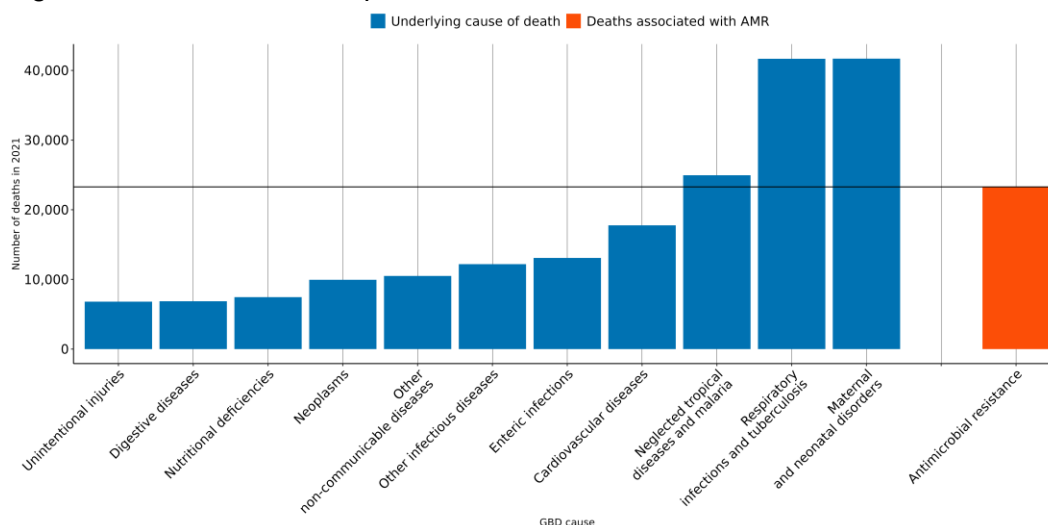


Le fardeau de la résistance aux antimicrobiens (RAM) au Mali

Résumé

- La résistance aux antimicrobiens (RAM) est une menace majeure pour la santé mondiale, plus de **6 000 vies** ont été perdus chaque année depuis 1990 au Mali à cause de la RAM.
- En 2021, on estimait à 5 380 le nombre de décès dus à la résistance aux antimicrobiens (**3 990 à 6 770**) et à **23 300** décès associés à la résistance aux antimicrobiens (**17 800 à 28 700**) dans cet endroit.
- Le plus grand nombre de décès associés à la résistance aux antimicrobiens en 2021 est survenu chez les moins de **5 ans** dans le pays.
- Parmi les combinaisons pathogène-médicament les plus mortelles en 2021 figuraient *Escherichia coli* résistant aux carbapénèmes, *Klebsiella pneumoniae* résistant aux fluoroquinolones et *Klebsiella pneumoniae* résistant aux céphalosporines de troisième génération.

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



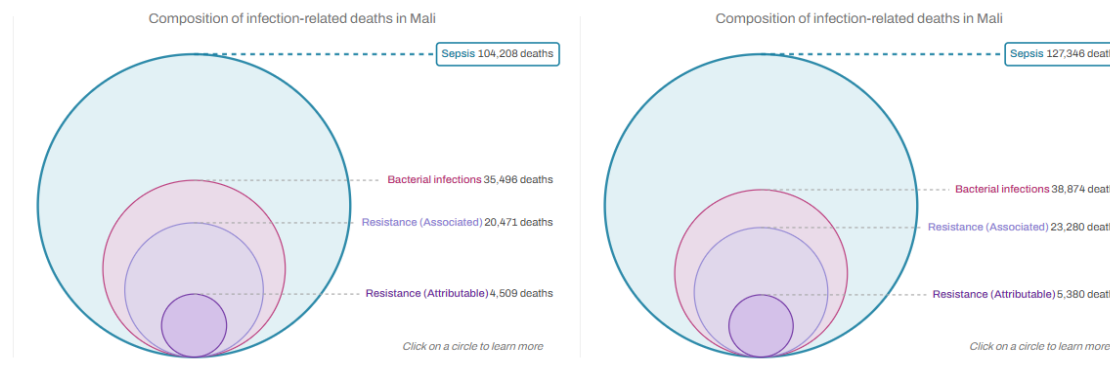
- En 2021, le nombre de décès associés à la résistance aux antimicrobiens (barre orange sur la *figure 2*) était élevé par rapport aux causes sous-jacentes de décès les plus pertinentes (en bleu) dans le pays. Les décès associés à la RAM se produisent dans plusieurs causes de décès liées à la charge 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 le Mali, une réduction de 10 % signifie réduire le nombre de décès associés à la RAM à **22 900**, mais actuellement, la tendance pour ce pays pourrait atteindre jusqu'à **25 800** décès associés à la RAM en 2030.

RAM au Mali

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 au Mali 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 \(MICROBE\)](#)
- Au **Mali**, en 2021, on estimait à 5 380 le nombre de décès dus à la résistance aux antimicrobiens (**3 990-6 770**) et à **23 300 décès (17 800-28 700)** associés à la résistance aux antimicrobiens. 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.
- Parmi 204 pays, le **Mali a le 20e** taux de mortalité normalisé selon l'âge associé à la RAM le plus élevé 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	
	Mycobacterium tuberculosis 4,910 UI (3,390-6,430)	↓	Klebsiella pneumoniae 4,450 UI (3,500-5,400)	↑	Klebsiella pneumoniae 1,070 UI (795-1,340)	↑
	Klebsiella pneumoniae 4,810 UI (3,830-5,800)	↑	Streptococcus pneumoniae 4,000 UI (2,960-5,030)	↓	Acinetobacter baumannii 903 UI (719-1,090)	↑
	Streptococcus pneumoniae 4,800 UI (3,800-5,790)	↓	Escherichia coli 3,310 UI (2,540-4,080)	↓	Escherichia coli 847 UI (628-1,070)	↑
	Non-typhoidal Salmonella 4,120 UI (2,070-6,170)	↑	Acinetobacter baumannii 2,420 UI (1,870-2,960)	↑	Streptococcus pneumoniae 682 UI (432-933)	↓
	Escherichia coli 3,390 UI (2,610-4,170)	↓	Staphylococcus aureus 2,070 UI (1,420-2,710)	↑	Pseudomonas aeruginosa 500 UI (329-672)	↑
	Pseudomonas aeruginosa 3,020 UI (2,440-3,600)	↑	Pseudomonas aeruginosa 2,010 UI (1,460-2,550)	↑	Staphylococcus aureus 401 UI (235-567)	↑
	Staphylococcus aureus 2,870 UI (2,310-3,430)	↑	Group B Streptococcus 763 UI (511-1,020)	↑	Enterobacter spp. 188 UI (147-230)	↑
	Acinetobacter baumannii 2,650 UI (2,090-3,220)	↑	Serratia spp. 704 UI (480-928)	↑	Serratia spp. 181 UI (120-243)	↑
	Group B Streptococcus 1,760 UI (1,290-2,230)	↑	Enterobacter spp. 595 UI (466-723)	↑	Group B Streptococcus 93 UI (47-138)	↑
	Serratia spp. 1,040 UI (775-1,310)	↑	Non-typhoidal Salmonella 560 UI (267-853)	↑	Mycobacterium tuberculosis 88 UI (0-283)	↑

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%

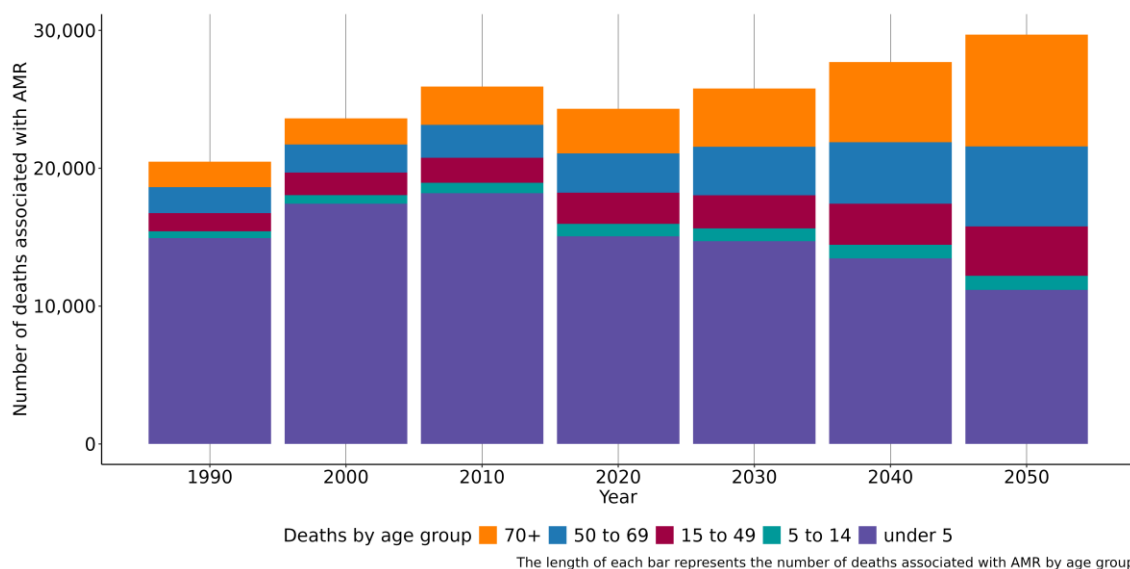
Tableau 2. Combinaisons ayant causé le plus de décès en 2021 (Nombre de décès entre parenthèses)

Burden Rank	Associated			Attributable		
	Klebsiella pneumoniae Beta-Lactam/Lactamase Inhib.	4,240 UI (3,300-5,190)	↑	Escherichia coli Carbapenems	293 UI (198-388)	↑
	Klebsiella pneumoniae TMP-SMX	4,060 UI (3,170-4,950)	↑	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones	235 UI (144-326)	↑
	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones	3,370 UI (2,520-4,230)	↑	Klebsiella pneumoniae 3GC	230 UI (127-333)	↑
	Klebsiella pneumoniae 3GC	3,260 UI (2,510-4,010)	↑	Acinetobacter baumannii Carbapenems	225 UI (118-332)	↑
	Streptococcus pneumoniae Macrolides	3,250 UI (2,360-4,140)	↑	Pseudomonas aeruginosa Carbapenems	196 UI (106-287)	↑
	Escherichia coli Aminopenicillin	3,190 UI (2,370-4,010)	↓	Klebsiella pneumoniae Aminoglycosides	194 UI (128-260)	↑
	Klebsiella pneumoniae Aminoglycosides	3,130 UI (2,350-3,920)	↑	Acinetobacter baumannii Fluoroquinolones	191 UI (143-239)	↑
	Escherichia coli TMP-SMX	2,940 UI (2,260-3,620)	↓	Streptococcus pneumoniae Fluoroquinolones	178 UI (62-294)	↓
	Escherichia coli Beta-Lactam/Lactamase Inhib.	2,830 UI (2,170-3,500)	↓	Staphylococcus aureus Methicillin	168 UI (61-275)	↑
	Escherichia coli Fluoroquinolones	2,410 UI (1,650-3,170)	↑	Streptococcus pneumoniae 3GC	167 UI (107-227)	↑

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%

- Indépendamment de la résistance aux antimicrobiens, les syndromes infectieux à l'origine du plus grand nombre de décès en 2021 étaient les suivants (estimation des milliers de décès entre parenthèses) : infections du sang (22 300 UI (16 600-28 000)), infections des voies respiratoires inférieures (hors COVID) (14 200 UI (11 300-17 200)), diarrhée (8 940 UI (5 080-12 800)), tuberculose (4 910 UI (3 390-6 430)) et fièvre typhoïde, fièvre paratyphoïde et salmonelles non typhoïdiques envahissantes (4 470 UI (2 420-6 520)).

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



- Au Mali, les personnes âgées de moins de 5 ans ont connu le plus grand nombre de décès associés à la résistance aux antimicrobiens en 1990 et en 2021, ce qui indique que les enfants de moins de 5 ans continuent d'être particulièrement vulnérables aux infections résistantes aux antibiotiques. En 2021, le nombre de décès associés à la RAM chez les enfants de moins de 5 ans était de 14 300 (10 100 à 18 500), tandis que le taux de mortalité pour 100 000 était de 833 (653 à 1 010).

Sources des données pour Mali

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. Entrées de données pour le Mali par type de source

Type de source	Années	Taille de l'échantillon	Unités de taille d'échantillon
Surveillance de la mortalité (prélèvement de tissus mini-invasif)	2010-2021	138	Décès
Utilisation d'antibiotiques	1990-2021	1,851	Points de données de l'année d'étude
Données microbiennes ou de laboratoire sans résultat	1990-2021	507	Isolats
Études de littérature	1990-2021	3,677	Cas/isolats/tests de sensibilité
Données du profil de résistance aux médicaments uniques	2010-2021	2,432	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>