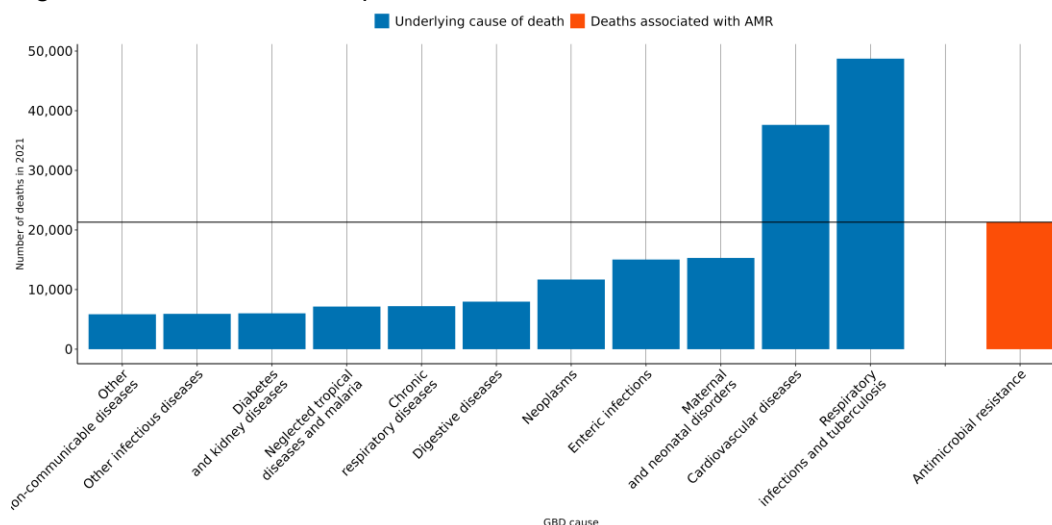


Le fardeau de la résistance aux antimicrobiens (RAM) à Madagascar

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 à Madagascar à cause de la RAM.
- En 2021, on estime à 4 760 le nombre de décès dus à la résistance aux antimicrobiens (**3 560 à 5 950**) et à **21 300** décès associés à la résistance aux antimicrobiens (**16 900 à 25 700**) 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 *Klebsiella pneumoniae* résistant aux fluoroquinolones, *Acinetobacter baumannii* résistant aux carbapénèmes et *Streptococcus pneumoniae* résistant aux carbapénèmes.

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



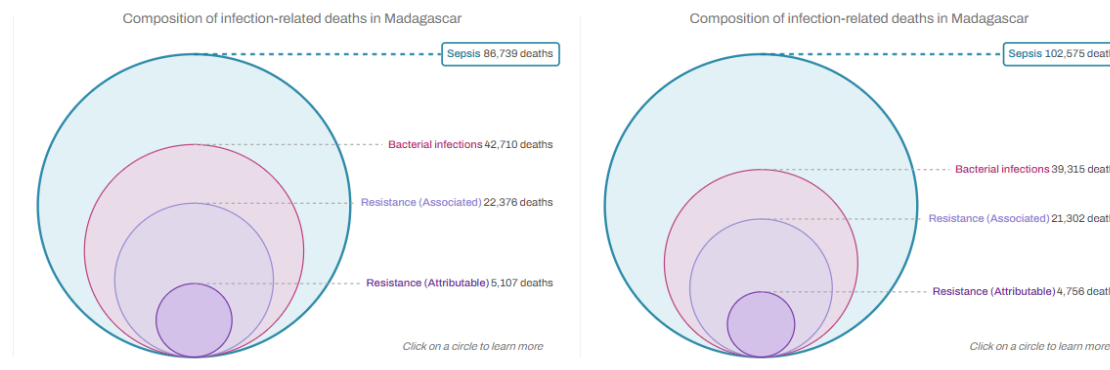
- En 2021, le nombre de décès associés à la résistance aux antimicrobiens (barre orange sur la *figure 2*) était élevé par rapport aux causes sous-jacentes de décès les plus pertinentes (en bleu) dans le pays. Les décès associés à la RAM se produisent dans plusieurs causes de décès liées à la charge 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 Madagascar, une réduction de 10 % signifie réduire le nombre de décès associés à la résistance aux antimicrobiens à **20 900**, mais actuellement, la tendance pour ce pays pourrait atteindre jusqu'à **24 100** décès associés à la résistance aux antimicrobiens en 2030.

La résistance aux antimicrobiens à Madagascar

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 à Madagascar 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 \(MICROBE\)](#)
- À **Madagascar**, en 2021, on estimait à 4 760 le nombre de décès dus à la résistance aux antimicrobiens (**3 560-5 950**) et à **21 300 décès (16 900-25 700)** 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, **Madagascar a le 14e** 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 10,800 UI (7,220-14,400)	↓	Streptococcus pneumoniae 4,280 UI (3,300-5,250)	↓	Streptococcus pneumoniae 922 UI (612-1,230)	↓
	Streptococcus pneumoniae 5,000 UI (4,030-5,980)	↓	Escherichia coli 3,770 UI (2,710-4,820)	↓	Klebsiella pneumoniae 884 UI (664-1,100)	↑
	Klebsiella pneumoniae 4,380 UI (3,600-5,160)	↑	Klebsiella pneumoniae 3,760 UI (3,040-4,480)	↑	Escherichia coli 711 UI (451-970)	↓
	Escherichia coli 4,100 UI (2,990-5,210)	↓	Staphylococcus aureus 2,020 UI (1,470-2,570)	↑	Acinetobacter baumannii 633 UI (525-741)	↑
	Pseudomonas aeruginosa 2,880 UI (2,360-3,390)	↑	Pseudomonas aeruginosa 1,880 UI (1,440-2,330)	↑	Pseudomonas aeruginosa 452 UI (322-582)	↑
	Staphylococcus aureus 2,640 UI (2,160-3,120)	↑	Acinetobacter baumannii 1,670 UI (1,360-1,980)	↑	Staphylococcus aureus 386 UI (277-496)	↑
	Acinetobacter baumannii 1,750 UI (1,430-2,070)	↓	Mycobacterium tuberculosis 642 UI (124-1,780)	↑	Mycobacterium tuberculosis 188 UI (0-673)	↑
	Shigella spp. 1,730 UI (615-2,840)	↓	Enterobacter spp. 515 UI (418-612)	↑	Enterobacter spp. 139 UI (104-175)	↑
	Group B Streptococcus 1,130 UI (900-1,370)	↑	Serratia spp. 453 UI (348-558)	↑	Serratia spp. 117 UI (89-145)	↑
	Haemophilus influenzae 767 UI (615-919)	↓	Haemophilus influenzae 422 UI (240-605)	↓	Haemophilus influenzae 74 UI (32-116)	↓

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%

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

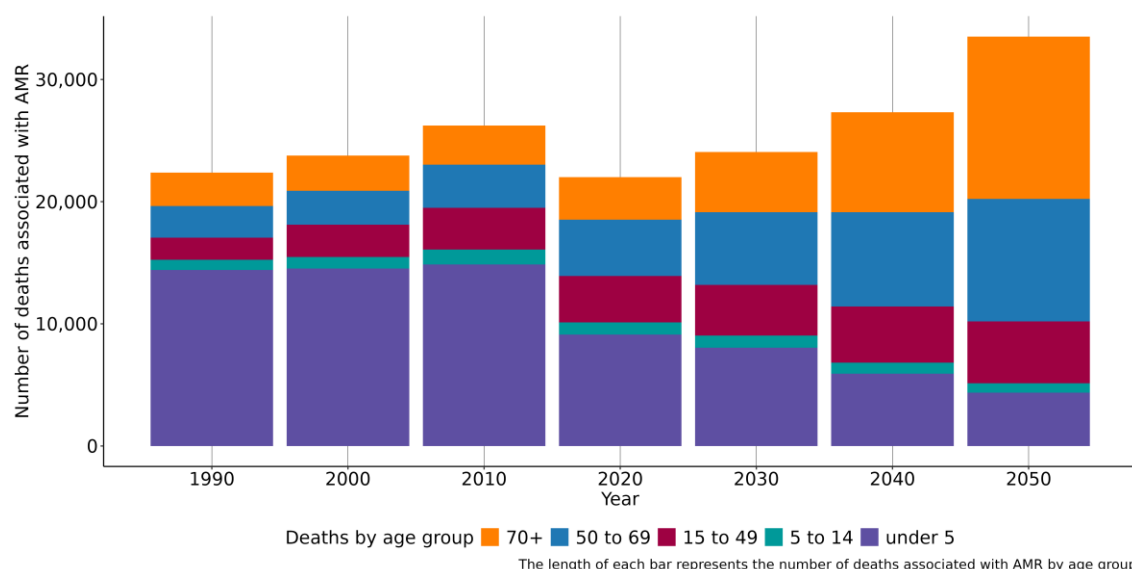
Burden Rank	Associated		Attributable	
	Streptococcus pneumoniae TMP-SMX 3,880 UI (2,890-4,860)	↓	Streptococcus pneumoniae Carbapenems 460 UI (269-651)	↓
	Klebsiella pneumoniae Beta-Lactam/Lactamase Inhib. 3,530 UI (2,780-4,280)	↑	Acinetobacter baumannii Carbapenems 241 UI (159-323)	↑
	Escherichia coli Aminopenicillin 3,380 UI (2,250-4,500)	↓	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 187 UI (119-255)	↑
	Escherichia coli TMP-SMX 3,270 UI (2,380-4,170)	↓	Mycobacterium tuberculosis MDR excluding XDR 185 UI (0-663)	↑
	Klebsiella pneumoniae TMP-SMX 3,110 UI (2,490-3,740)	↑	Escherichia coli Beta-Lactam/Lactamase Inhib. 183 UI (46-321)	↓
	Escherichia coli Beta-Lactam/Lactamase Inhib. 2,950 UI (2,120-3,770)	↓	Klebsiella pneumoniae 3GC 182 UI (105-259)	↑
	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 2,610 UI (2,000-3,230)	↑	Escherichia coli TMP-SMX 171 UI (115-227)	↓
	Klebsiella pneumoniae 3GC 2,460 UI (1,930-2,980)	↑	Pseudomonas aeruginosa Anti-pseudomonal 170 UI (119-222)	↑
	Klebsiella pneumoniae Aminoglycosides 2,340 UI (1,760-2,910)	↑	Streptococcus pneumoniae Fluoroquinolones 169 UI (70-267)	↓
	Escherichia coli Fluoroquinolones 2,110 UI (1,140-3,080)	↑	Staphylococcus aureus TMP-SMX 166 UI (96-235)	↑

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 à l'origine du plus grand nombre de décès en 2021 étaient les suivants (estimation des milliers de décès entre parenthèses), infection des voies respiratoires inférieures (hors COVID) (18 000 UI (14 300-21 700)), diarrhée (15 000 UI (8 790-21 200)), infections sanguines (13 300 UI (10 900-15 700)), tuberculose (10 800 UI (7 220-14 400)) et méningite (2 740 UI (2 070-3 420)).

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



- À Madagascar, 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 moins de 5 ans était de 8 380 UI (6 080 à 10 700), tandis que le taux de mortalité pour 100 000 était de 950 UI (722-1 180).

Sources des données pour Madagascar

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 Madagascar par type de source

Type de source	Années	Taille de l'échantillon	Unités de taille d'échantillon
Utilisation d'antibiotiques	1990-2021	2,971	Points de données de l'année d'étude
Données microbiennes ou de laboratoire sans résultat	2010-2021	9,409	Isolats
Études de littérature	1990-2021	5,060	Cas/isolats/tests de sensibilité
Données du profil de résistance aux médicaments uniques	2010-2021	34,436	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)