

Prévention et enseignement de la résistance aux antimicrobiens dans les écoles

Une note d'orientation à l'intention des décideurs politiques en matière d'enseignement et des professionnels travaillant en milieu scolaire

Prévention et enseignement de la résistance aux antimicrobiens dans les écoles

Une note d'orientation à l'intention des décideurs politiques en matière d'enseignement et des professionnels travaillant en milieu scolaire

Prévention et enseignement de la résistance aux antimicrobiens dans les écoles : une note d'orientation à l'intention des décideurs politiques en matière d'enseignement et des professionnels travaillant en milieu scolaire [Antimicrobial resistance prevention and education in schools: a brief for education policy-makers and school practitioners]

ISBN 978-92-4-010631-4 (version électronique)

ISBN 978-92-4-010632-1 (version imprimée)

© **Organisation mondiale de la Santé 2025**

Certains droits réservés. La présente œuvre est disponible sous la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO ; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>).

Aux termes de cette licence, vous pouvez copier, distribuer et adapter l'œuvre à des fins non commerciales, pour autant que l'œuvre soit citée de manière appropriée, comme il est indiqué ci-dessous. Dans l'utilisation qui sera faite de l'œuvre, quelle qu'elle soit, il ne devra pas être suggéré que l'OMS approuve une organisation, des produits ou des services particuliers. L'utilisation du logo de l'OMS est interdite. Si vous adaptez cette œuvre, vous êtes tenu de diffuser toute nouvelle œuvre sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si vous traduisez cette œuvre, il vous est demandé d'ajouter la clause de non-responsabilité suivante à la citation suggérée : « La présente traduction n'a pas été établie par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). L'OMS ne saurait être tenue pour responsable du contenu ou de l'exactitude de la présente traduction. L'édition originale anglaise est l'édition authentique qui fait foi ».

Toute médiation relative à un différend survenu dans le cadre de la licence sera menée conformément au Règlement de médiation de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<https://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules/index.html>).

Citation suggérée. Prévention et enseignement de la résistance aux antimicrobiens dans les écoles : une note d'orientation à l'intention des décideurs politiques en matière d'enseignement et des professionnels travaillant en milieu scolaire [Antimicrobial resistance prevention and education in schools: a brief for education policy-makers and school practitioners]. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2025. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Catalogage à la source. Disponible à l'adresse <https://iris.who.int/?locale-attribute=fr&>.

Ventes, droits et licences. Pour acheter les publications de l'OMS, voir <https://www.who.int/publications/book-orders>. Pour soumettre une demande en vue d'un usage commercial ou une demande concernant les droits et licences, voir <https://www.who.int/fr/copyright>.

Matériel attribué à des tiers. Si vous souhaitez réutiliser du matériel figurant dans la présente œuvre qui est attribué à un tiers, tel que des tableaux, figures ou images, il vous appartient de déterminer si une permission doit être obtenue pour un tel usage et d'obtenir cette permission du titulaire du droit d'auteur. L'utilisateur s'expose seul au risque de plaintes résultant d'une infraction au droit d'auteur dont est titulaire un tiers sur un élément de la présente œuvre.

Clause générale de non-responsabilité. Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'OMS aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les traits discontinus formés d'une succession de points ou de tirets sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'OMS, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'OMS a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'OMS ne saurait être tenue pour responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

La traduction en français a été réalisée par l'OMSA.

Sommaire

Remerciements	v
1. Introduction	1
2. Quels avantages peut-on tirer du fait d'aborder la question de la résistance aux antimicrobiens dans les écoles ?	2
3. Quelles sont les répercussions de la résistance aux antimicrobiens ?	3
4. Pourquoi investir dans l'enseignement de la résistance aux antimicrobiens ?	4
5. Comment aborder la question des facteurs de la résistance aux antimicrobiens dans les écoles ?	5
6. Quels sont les principaux objectifs et thèmes d'apprentissage qui peuvent être intégrés dans les activités scolaires et extrascolaires ?	7
7. Appel à l'action	9
Références	10
Bibliographie	11
Annexe	13



Remerciements

Mimi Melles-Brewer, département Coordination mondiale et partenariat, siège de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), et Yongfeng Liu, Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), ont dirigé l'élaboration de cette note d'orientation, supervisée par Thomas Joseph, département Coordination mondiale et partenariat, siège de l'OMS, et Faten Ben Abdelaziz, département Promotion de la santé, siège de l'OMS.

L'OMS remercie Fallon Bwatu Mbuyi et Yerkem Sembayeva, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ; Nancy Groves, Aitziber Echeverria, Elisa Vasquez et Wenjing Yan, Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) ; Parviz Abduvahobov, Bernard Combes et Joanna Herat, UNESCO ; Lucia Escati, service Communication, Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) ; Joanna Lai, Fonds des Nations unies pour l'enfance (UNICEF) ; Trinette Lee, département Promotion de la santé, siège de l'OMS ; Philip Mathew et Diriba Mosissa, département Coordination mondiale et partenariat, siège de l'OMS, pour leurs contributions techniques à la conception générale, ainsi que pour leur examen technique et leur contribution à la présente note d'orientation.

En outre, l'OMS remercie les experts techniques suivants des bureaux de l'OMS, qui ont examiné le document et y ont apporté leur contribution : Nathalie El Omeiri, département Prévention des maladies transmissibles, Bureau régional de l'OMS pour les Amériques ; Ketevan Kandelaki, département Maladies transmissibles, Bureau régional de l'OMS pour l'Europe ; Miriam Holm, Bureau de la Directrice régionale, Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale ; et Zlatina Dobрева, Sarah Paulin-Deschenaux et Chad Center, département Surveillance, prévention et lutte, siège de l'OMS.

L'OMS remercie Abriti Arjyal et Paul Cooke, Université de Leeds, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (Royaume-Uni), Jessica Mitchell, Université d'Édimbourg (Royaume-Uni), et Julian Nyamupachitu, ReAct Africa (Zambie), pour leur examen collégial du document. Aucun des examinateurs n'a déclaré de conflit d'intérêts.

L'OMS est particulièrement reconnaissante envers le Fonds Fleming pour son soutien financier.





Introduction

La résistance aux antimicrobiens (RAM) constitue une menace pour la santé mondiale, la sécurité alimentaire et la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) à l'horizon 2030. On estime que la RAM bactérienne a causé directement 1,27 million de décès et a contribué à 4,95 millions de décès dans le monde en 2019 (1). Il est essentiel de s'attaquer à la RAM pour préserver la capacité des pays à traiter les maladies chez les humains, les animaux et les plantes, réduire les risques pour la sécurité et la salubrité des aliments, protéger l'environnement et faire perdurer les progrès accomplis en vue de la réalisation des ODD.

La présente note souligne le rôle essentiel que jouent les écoles dans la réponse apportée à la RAM, ainsi que les actions que peuvent envisager les professionnels travaillant en milieu scolaire. La mise en œuvre des stratégies décrites ci-dessous pourrait contribuer de manière significative à la prévention et à l'atténuation du développement et de la propagation de la RAM, ainsi qu'à la promotion de la santé et du bien-être général dans les communautés scolaires.



2022, district de Mchinji, Malawi - Sellah Nkhwazi, agent de développement de la vulgarisation agricole au Bureau de l'agriculture du district de Mchinji, enseigne aux mères adolescentes, aux adolescentes et à certains garçons l'importance d'avoir des visions de développement personnelles et communautaires à court et à long terme, à l'école de formation des jeunes agriculteurs de Mnkhomba (Junior Farmer Field and Life School).



Quels avantages peut-on tirer du fait d'aborder la question de la résistance aux antimicrobiens dans les écoles ?

- Des étudiants en bonne santé et moins susceptibles de contracter des infections grâce à des changements de comportement simples et concrets.
- Promouvoir des milieux scolaires sains et durables et réduire la propagation de la résistance parmi les humains, les animaux et les environnements.
- L'enseignement de la pensée systémique aux générations futures pour une utilisation et une élimination responsables des antimicrobiens conduit à une vie prolongée et saine et une planète en bonne santé.
- Une voie vers la sécurité financière, la stabilité de l'emploi et la réussite sociale.
- Susciter la curiosité et l'intérêt pour la recherche scientifique, y compris l'investigation et l'innovation dans les domaines de la science et de la santé.
- Sensibiliser chacun à l'importance de la bonne gestion de l'utilisation des antimicrobiens et à l'interdépendance entre les humains, les animaux et l'environnement.
- Mobiliser les étudiants pour qu'ils deviennent des acteurs du changement au sein de leur famille et de la société, afin d'accroître la portée et les répercussions de leur action.
- Contribuer à la sécurité sanitaire mondiale et à la protection de l'environnement.

Les **antimicrobiens**, qui comprennent les antibiotiques, les antiviraux, les antifongiques et les antiparasitaires, sont des médicaments utilisés pour prévenir et traiter les infections chez les humains, les animaux et les plantes. Les médicaments antimicrobiens sont la pierre angulaire de la médecine moderne, puisqu'ils améliorent la santé des humains et des animaux et prolongent leur espérance de vie (2).

Le phénomène de la **RAM** survient lorsque les bactéries, les virus, les champignons et les parasites ne réagissent plus aux antimicrobiens. En raison de la résistance aux médicaments, les antibiotiques et autres médicaments antimicrobiens se révèlent inefficaces et les infections deviennent difficiles, voire impossibles à traiter, ce qui accroît le risque de propagation de maladies, le risque de maladies graves, d'invalidité et de décès. La résistance peut se développer et se propager chez les animaux, les humains, les plantes et l'environnement ainsi qu'entre eux. Bien que la RAM soit un processus naturel, elle est accélérée par des comportements humains qui pourraient être évités, principalement :

- la mauvaise utilisation des antimicrobiens et le recours excessif à ces derniers ;
- une prévention et un contrôle des infections insuffisants ; et
- la pollution et le manque d'assainissement, y compris la mauvaise gestion des déchets solides, de l'eau et des eaux usées (3).



Quelles sont les répercussions de la résistance aux antimicrobiens ?

- La RAM touche des pays de toutes les régions et quel que soit leur niveau de revenu ; toutefois, les pays à revenu faible ou intermédiaire sont les plus touchés par la RAM, et les enfants sont particulièrement vulnérables (4). Les facteurs et les conséquences de la RAM sont exacerbés par la pauvreté et les inégalités, le manque d'accès aux services de santé, le manque d'assainissement et le manque d'hygiène (3).
- La RAM entraîne également une baisse de la productivité des élevages, menace la sécurité alimentaire et provoque des effets néfastes sur la santé et le bien-être des animaux (5).
- Le coût de la RAM est considérable, tant pour les systèmes de santé que pour l'ensemble des économies nationales. Elle engendre par exemple des besoins en médicaments et en soins intensifs plus coûteux, affecte la productivité des patients ou de leurs soignants en raison des séjours prolongés à l'hôpital et nuit à la productivité agricole (3).

« En tant que patiente, je ne savais pas ce qu'était la RAM lorsque j'ai dû me battre pour y survivre. J'ai été victime d'une infection résistante aux antibiotiques qui m'a défiguré. J'aurais aimé que la RAM soit connue de tous à l'époque, afin que je puisse jouer un rôle plus actif. Nous ne sommes pas tous des scientifiques, mais le fait de saisir les principes fondamentaux de la RAM dans notre vie quotidienne dès le plus jeune âge pourrait avoir un impact significatif sur la manière dont nous abordons la prévention des infections, notamment l'utilisation responsable des antibiotiques et d'autres médicaments antimicrobiens, la vaccination et l'hygiène des mains. L'enseignement de ces notions, même à un niveau élémentaire, pourrait sauver des vies. »

- Vanessa Carter, présidente du groupe de travail de l'OMS sur les survivants de la RAM



Pourquoi investir dans l'enseignement de la résistance aux antimicrobiens ?

La mauvaise utilisation des antimicrobiens et le recours excessif à ces derniers provoquent des effets sur la santé humaine, la production agroalimentaire et la santé animale, y compris celle des animaux de compagnie (3). En abordant le problème de la RAM via l'enseignement, on prépare les élèves à comprendre les infections et l'importance de la prévention, notamment celle des infections et de la pollution, de l'utilisation et de l'élimination appropriées et rationnelles des antimicrobiens et de l'amélioration des pratiques d'hygiène (6).

- Investir dans l'enseignement de la RAM auprès des enfants et des adolescents influencera leurs décisions actuelles et futures, afin de préserver l'efficacité des antimicrobiens non seulement pour eux-mêmes, mais aussi pour leurs familles et leurs communautés, tout en protégeant la planète.
- Les enfants et les adolescents ont un effet direct sur leurs familles et leurs communautés et peuvent être les champions de la diffusion de messages à grande échelle, par exemple par le biais des médias sociaux.
- L'enseignement de la RAM auprès des élèves dans les écoles peut contribuer à briser le cycle de mauvaise utilisation des antimicrobiens et de recours excessif à ces derniers, ce qui permettra de bâtir un avenir sain et de donner aux enfants et aux adolescents les moyens d'inverser la tendance.



Dans le cadre d'une enquête menée en 2023 auprès de

177 pays, 139 d'entre eux

(78 %) ont déclaré que les élèves des écoles primaires et secondaires ne recevaient pas d'enseignement sur la RAM.

Base de données mondiale de l'Alliance quadripartite pour le suivi des Enquêtes d'auto-évaluation nationale sur la RAM (TrACSS) (7). 2023



Comment aborder la question des facteurs de la résistance aux antimicrobiens dans les écoles ?

Les initiatives suivantes peuvent être adoptées dans les écoles pour aider à réduire l'utilisation des antimicrobiens et minimiser l'émergence et la propagation de la RAM :

- **La promotion de l'hygiène, de l'assainissement et de la gestion efficace des déchets :** Garantir l'accès à de l'eau propre, l'hygiène des mains, l'hygiène menstruelle et un assainissement adéquat dans les écoles afin de prévenir les infections et de réduire les déchets antimicrobiens (8). Une bonne hygiène est primordiale pour prévenir la propagation de toutes les infections, y compris celles qui sont résistantes aux antimicrobiens (9).
- **L'enseignement relatif à la santé et l'environnement :** Intégrer l'enseignement de la RAM dans les programmes scolaires, en facilitant, par exemple, la compréhension du monde microbien qui nous entoure et la prévention pratique des infections, en soulignant l'importance de l'utilisation des antimicrobiens lorsqu'ils sont prescrits par un professionnel de santé qualifié, et en responsabilisant les propriétaires d'animaux de compagnie par l'apprentissage de l'utilisation correcte des antimicrobiens et de la prévention des maladies chez les animaux. Traiter d'autres sujets, tels que la santé sexuelle et reproductive pour prévenir les infections sexuellement transmissibles, qui ont également une incidence sur l'utilisation des antimicrobiens. Par ailleurs, la compréhension de l'interconnexion et de l'interdépendance de la santé des humains, des animaux, des plantes et de l'environnement au sens large leur montrera les avantages connexes de la protection de l'environnement par la réduction de la pollution (10).
- **La promotion de la vaccination :** Encourager la vaccination des étudiants selon les calendriers recommandés au niveau national afin de réduire les infections et donc le besoin d'antimicrobiens (11).
- **La sécurité sanitaire des aliments :** Dans les régions où les écoles fournissent des repas aux élèves, il convient d'adopter les meilleures pratiques en matière de préparation des aliments et d'éviter d'acheter des produits fabriqués sur la base d'une utilisation systématique d'antimicrobiens (12).
- **L'autonomisation par l'enseignement interactif :** Enseigner aux élèves les notions de santé et de maladie, ainsi que l'utilisation et l'élimination responsables des antimicrobiens. Mobiliser les élèves par le biais du jardinage et de l'élevage pour qu'ils apprennent à connaître le microbiome environnemental, la bonne gestion des ressources et un mode de vie durable (10). Renforcer les capacités des enseignants à dispenser un enseignement de qualité sur la santé et l'environnement grâce à des approches interactives (6).
- **Encourager les élèves à parler de la santé, des animaux, des plantes et de l'environnement :** Discussions ouvertes, clubs étudiants, séances de partage d'expériences ou compétitions offrent aux étudiants des plateformes pour exprimer leurs opinions et idées sur la santé, les infections et l'hygiène, y compris l'utilisation et l'élimination appropriées des médicaments, la prévention de la pollution, les mesures de biosécurité et de bioprotection,

ainsi que la RAM (6). Ces discussions devraient être animées par des professionnels scolaires formés afin de garantir que les informations soient exactes et fondées sur des preuves. L'accent devrait être mis sur l'importance de consulter des professionnels de santé pour un diagnostic et un traitement appropriés des maladies (2).

- **Encourager la célébration des journées consacrées à la santé et à l'environnement**, telles que la Journée mondiale de l'hygiène des mains, la Journée mondiale des toilettes, la Journée mondiale de lutte contre le sida, la Journée mondiale de l'environnement et la Journée mondiale de l'eau, et y intégrer l'enseignement de la RAM, notamment pendant la Semaine mondiale de sensibilisation à la RAM.
- **Promouvoir la recherche et l'utilisation de l'art, y compris le théâtre, la poésie et la chanson**, en tant que stratégies de sensibilisation efficaces et captivantes pour les étudiants et les communautés estudiantines (10).



Quels sont les principaux objectifs et thèmes d'apprentissage qui peuvent être intégrés dans les activités scolaires et extrascolaires ?

Les principaux objectifs et sujets d'apprentissage pour l'enseignement de la RAM sont résumés dans le tableau ci-dessous, qui peut être adapté à différents groupes d'âge et peut inclure des sujets pertinents tels que l'environnement, la science, la biologie et la santé. Des activités interactives, telles que des expériences, des discussions et des propositions de projets, peuvent améliorer la compréhension des écoliers sur ce sujet crucial et ainsi renforcer leur mobilisation (6).

Objectif d'apprentissage	Principaux thèmes
1. Comprendre le fonctionnement des micro-organismes	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation des bactéries, des virus, des champignons et des parasites • Apprécier la valeur d'un microbiome diversifié et comprendre que seuls certains microbes provoquent des maladies • Principes fondamentaux de l'infection, y compris la théorie germinale des maladies
2. Notions de base sur les antimicrobiens	<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce qu'un antimicrobien et comment fonctionne-t-il ? • Les différences entre les antibiotiques, les antiviraux, les antifongiques et les antiparasitaires • Utilisation des antimicrobiens dans la santé humaine, animale et végétale • L'importance de la prescription d'antimicrobiens par les professionnels de santé humaine ou animale • L'importance de la pollution, des déchets et des eaux usées dans l'environnement
3. Qu'est-ce que la RAM et quelles sont ses conséquences ?	<ul style="list-style-type: none"> • Description de la manière dont les micro-organismes deviennent résistants aux antimicrobiens et de la raison pour laquelle ils le deviennent • L'importance d'une action collective pour s'attaquer au problème (par exemple, en établissant des parallèles avec la crise climatique) • Répercussions mondiales et locales de la RAM (par exemple, augmentation de la morbidité et de la mortalité dues à des infections résistantes et conséquences sur l'économie et les soins de santé)

<p>4. Principales causes de la RAM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recours excessif aux antimicrobiens et mauvaise utilisation de ceux-ci chez les humains, les animaux et les plantes, et rejet dans l'environnement • Comment le manque d'assainissement et d'hygiène peut conduire à la RAM • Utilisation d'antimicrobiens pour stimuler la croissance des animaux • Propagation de résidus antimicrobiens et de microbes résistants dans l'environnement
<p>5. Prévention des infections et de la RAM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eau potable, sécurité sanitaire des aliments et voies de transmission des infections • Prévention et contrôle de la pollution, gestion des déchets • Santé sexuelle et reproductive, y compris les infections sexuellement transmissibles et l'hygiène menstruelle • L'importance de l'hygiène (hygiène des mains et des voies respiratoires, hygiène buccale, hygiène des animaux et de la ferme, hygiène de l'environnement) • La vaccination et son rôle dans la prévention des infections chez les humains et les animaux • Utilisation de fumier après traitement
<p>6. Utilisation responsable des antimicrobiens</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quand faut-il recourir aux antimicrobiens et quand faut-il s'en abstenir ? • L'importance de suivre les conseils des professionnels de santé sur l'utilisation des antibiotiques • Élimination en toute sécurité des antimicrobiens
<p>7. Ripostes mondiales et locales à la RAM (école secondaire uniquement)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rôle des gouvernements et de la politique dans la prévention et le contrôle de la RAM, y compris les initiatives locales (par exemple, les hôpitaux locaux ou les centres de soins de santé primaires) • Présentation de l'approche « Une seule santé » et de l'action plurisectorielle • Aperçu des initiatives mondiales et régionales en matière de RAM
<p>8. Le rôle de chacun dans la riposte à la RAM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comment les élèves et leurs familles peuvent-ils contribuer à la prévention et au contrôle de la RAM ? • L'importance de la sensibilisation et des activités de plaidoyer, y compris l'enseignement par les pairs, la responsabilisation des familles et du grand public
<p>9. Défis futurs et recherche (école secondaire uniquement)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche de nouveaux antimicrobiens et d'alternatives • Recherche sur l'importance de la RAM pour l'environnement, notamment les liens avec la crise climatique • L'importance de l'innovation scientifique dans la lutte contre la RAM



Appel à l'action

- Les écoles et les systèmes scolaires devraient adopter une approche holistique de la RAM, englobant l'enseignement de la santé et de l'environnement, l'eau potable, l'assainissement, la promotion de bonnes pratiques d'hygiène, la sécurité sanitaire des aliments, la durabilité environnementale (par exemple, la gestion des déchets) et le concours de la communauté.
- Les décideurs politiques et les systèmes scolaires, y compris les professionnels travaillant en milieu scolaire, doivent fournir les ressources et le soutien nécessaires à la mise en œuvre de mesures et de programmes liés à la RAM dans les écoles, y compris au moyen de l'apprentissage interactif et de l'intégration formelle de l'enseignement de la RAM dans les programmes scolaires.
- Les organisations de la société civile devraient soutenir l'apprentissage de la RAM dans les écoles au moyen d'outils pédagogiques, de ressources et d'incitations.
- Les professionnels de santé, en particulier dans le cadre des soins de santé primaires, doivent fournir des conseils et donner des moyens d'action aux administrateurs scolaires afin de mettre en œuvre un programme scolaire plurisectoriel portant sur la RAM de manière efficace dans les écoles.



© FAO/Mirbek Kadraliev

2021, Barskoon, Kirghizistan – Deux filles – élèves des cours de broderie de Zhamilya.

Références

1. Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399(10325):629–55. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0).
2. Antimicrobial resistance terms. Rome : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture ; sans date (<https://www.fao.org/3/cb9414en/cb9414en.pdf>).
3. Résistance aux antimicrobiens [site web]. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2019 (<https://www.who.int/fr/health-topics/antimicrobial-resistance>).
4. Mitchell J, Cooke P, Arjyal A, Baral S, Jones N, Garbovan L et al. Exploring the potential for children to act on antimicrobial resistance in Nepal: valuable insights from secondary analysis of qualitative data. *PLoS One*. 2023;18(6):e0285882. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285882>.
5. Antimicrobial resistance is here and now: United to strengthen food systems and secure livelihoods [vidéo]. Rome : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture ; 2020 (<https://www.youtube.com/watch?v=GziXxiGjJgl>).
6. Hayes C, Eley C, Brown C, Syeda R, Verlander NQ, Hann M et al. Improving educator's knowledge and confidence to teach infection prevention and antimicrobial resistance. *Health Educ J*. 2020;80(2):131–44. <https://doi.org/10.1177/0017896920949597>.
7. Global database for tracking antimicrobial resistance (AMR). Country self-assessment survey (TrACSS) [base de données en ligne]. Genève : Alliance quadripartite ; 2024 (<https://amrcountryprogress.org/#/map-view>).
8. Hayes C, Eley CV, Ashiru-Oredope D, Hann M, McNulty C. Development and pilot evaluation of an educational programme on infection prevention and antibiotics with English and Scottish youth groups, informed by COM-B. *J Infect Prev*. 2021;22(5):212–9. <https://doi.org/10.1177/17571774211012463>.
9. Fonds des Nations unies pour l'enfance, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH. Field guide: the three star approach for WASH in schools. New York : Fonds des Nations unies pour l'enfance ; 2015 (https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2015/03/UNICEF_Field_Guide-3_Star-Guide1.pdf).
10. Educational knapsack. Student health and the microbial world. ReAct Latin America; 2015 (<https://www.reactgroup.org/wp-content/uploads/2021/05/Alforja-Educational-Knapsack-ReAct-Latin-America-webbl.pdf>).
11. Vaccines could avert half a million deaths associated with anti-microbial resistance a year. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2023 (<https://www.who.int/news/item/28-07-2023-vaccines-could-avert-half-a-million-deaths-associated-with-anti-microbial-resistance-a-year>).
12. Cinq clefs pour des aliments plus sûrs : manuel. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2007 (https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43614/9789242594638_fre.pdf?sequence=1).

Bibliographie

Écoles assurant la promotion de la santé

1. Organisation mondiale de la santé, Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture. Making every school a health-promoting school: global standards and indicators. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2021 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341907/9789240025059-eng.pdf?sequence=1>).
2. Organisation mondiale de la santé, Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture. Ligne directrice de l'OMS relative aux services de santé scolaires. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2024 (<https://iris.who.int/handle/10665/376300>).
3. Organisation mondiale de la santé, Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture. Making every school a health-promoting school: implementation guidance. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2021 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341910/9789240029392-eng.pdf?sequence=1>).
4. Organisation mondiale de la santé, Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture. Making every school a health-promoting school: country case studies. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2021 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341909/9789240025431-eng.pdf?sequence=1>).

Résistance aux antimicrobiens et sujets connexes

1. Bracing for superbugs: strengthening environmental action in the One Health response to antimicrobial resistance. Nairobi : Programme des Nations unies pour l'environnement ; 2023 (<https://www.unep.org/resources/superbugs/environmental-action>).
2. Concerned about antimicrobial resistance? Spread the word using this social media toolkit. Paris : Organisation mondiale de la santé animale ; 2024 (<https://www.woah.org/en/document/concerned-about-antimicrobial-resistance-spread-the-word-using-this-social-media-toolkit/>).
3. Considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19. Paris : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture ; 2020 (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374258>).
4. COVID-19 emergency preparedness and response WASH and infection prevention and control measures in schools. New York : Fonds des Nations unies pour l'enfance ; 2020 (<https://www.unicef.org/media/66356/file/WASH-COVID-19-infection-prevention-and-control-in-schools-2020.pdf>).
5. COVID-19 school health and safety protocols: good practices and lessons learnt to respond to Omicron. Paris : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture ; 2022 (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380400>).
6. Fiche descriptive : Pourquoi la résistance aux antimicrobiens vous concerne. Paris : Organisation mondiale de la santé animale ; 2023 (<https://www.woah.org/app/uploads/2023/02/pourquoi-la-resistance-aux-antimicrobiens-vous-concerne.pdf>).

7. Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2016 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/249548/9789242509762-fre.pdf?sequence=1>).
8. Comment parler de la résistance aux antimicrobiens : aider chacun à comprendre la RAM. Paris : Organisation mondiale de la santé animale ; 2023 (<https://www.woah.org/app/uploads/2023/03/how-to-talk-about-antimicrobial-resistance-fr-final.pdf>).
9. La stratégie sur la résistance aux agents antimicrobiens et leur utilisation prudente. Préserver l'efficacité des antimicrobiens. Paris : Organisation mondiale de la santé animale ; 2016 (<https://www.woah.org/app/uploads/2021/12/fr-amr-strategy-2022-final.pdf>).
10. Tackling antimicrobial resistance in food and agriculture. Rome : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture ; 2024 (<https://www.fao.org/documents/card/en/cc9185en>).
11. Understanding antimicrobial resistance in food and agriculture. Rome : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture ; 2022 (<https://elearning.fao.org/course/view.php?id=783>).
12. Why should policymakers act on antimicrobial resistance in agrifood systems? Rome : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture ; 2023 (<https://www.fao.org/3/cc3856en/cc3856en.pdf>).
13. Semaine mondiale de sensibilisation à la RAM. Genève : Secrétariat conjoint de l'Alliance quadripartite sur la RAM. (<https://www.qjsamr.org/world-amr-awareness-week>).

Annexe

Démarche adoptée

Une revue de la littérature a été entreprise pour identifier les informations de base pertinentes et les interventions potentielles relatives à la résistance aux antimicrobiens (RAM) dans le contexte scolaire, y compris dans les écoles primaires et secondaires. La priorité a été donnée aux publications des dix dernières années. Cette revue a inclus les documents des agences des Nations unies suggérés par l'Alliance quadripartite (FAO, PNUE, OMS et OMSA) ainsi que par l'UNESCO et l'UNICEF. La note d'orientation a également été conçue dans un format simplifié, d'après les enseignements tirés des notes d'information sur la promotion de la santé dans les écoles élaborées par l'UNESCO, l'UNICEF et l'OMS. Le projet de document a été élaboré et revu par les six organisations, tant au niveau des sièges que des régions, ainsi que par des experts de renom, particulièrement compétents dans le domaine de l'enseignement de la RAM. Cette revue approfondie visait à s'assurer que le contenu, la langue et le ton de la note étaient adaptés au public visé.



**Pour plus d'informations,
veuillez consulter nos sites web :**

OMS : www.who.int

UNESCO : www.unesco.org

FAO : www.fao.org

PNUE : www.unep.org

UNICEF : www.unicef.org

OMSA : www.woah.org