

[Tapez un texte]



Unité de Recherche sur les Maladies Infectieuses Tropicales Emergentes
URMITE – UMR CNRS 7278, IRD 198, INSERM U1095

Décryptage hebdomadaire des informations de santé publique:

Mortalité liée à la résistance bactérienne aux antibiotiques, vérité ou mensonge?

La résistance bactérienne aux antibiotiques est au cœur d'un débat animé de santé publique depuis de nombreuses années. Ainsi, peu après l'illusion d'un monde sans maladies infectieuses imaginé par les biologistes des suites de la découverte des antibiotiques initiée par le Dr Fleming en 1928, l'apparition de souches bactériennes résistantes aux divers antibiotiques proposés sur le marché a progressivement amené la communauté scientifique à remettre en question cette utopie. Quelques décennies plus tard, cette même communauté scientifique publie des rapports dans lesquels elle imagine un scénario catastrophe aboutissant à la mort de millions de personnes des suites d'infections bactériennes à germes multi-résistants. Parmi ces rapports l'on retrouve celui de l'European Center for Diseases Control de 2009 (impact supposé des bactéries multi-résistantes: 25 000 morts par an en Europe) [1], celui du Center for Diseases Control and Prevention des Etats-Unis de 2013 (23 000 morts par an aux États-Unis) [2] et celui de l'Organisation Mondiale de la Santé de 2014 [3]. Des États tels que la France et la Grande Bretagne ont également participé au débat en publiant deux rapports faisant de la surenchère leur mot d'ordre (12 500 morts par an en France, 1 million dans le monde en 2025 et 10 000 par an au Royaume-Uni) [4-5].

Loin de succomber à la paranoïa collective orchestrée autour de cette question primordiale de santé publique, l'Institut Hospitalo-Universitaire Méditerranée Infection a décidé, en tant que référence nationale dans le domaine des maladies infectieuses, d'évaluer objectivement la

[Tapez un texte]



**Unité de Recherche sur les Maladies Infectieuses Tropicales Emergentes
URMITE – UMR CNRS 7278, IRD 198, INSERM U1095**

véracité des dires de ces rapports en analysant 7 ans de données de résistance bactérienne aux antibiotiques provenant du laboratoire de microbiologie clinique de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille (AP-HM) dans le but d'identifier de possibles décès humains directement imputables à des bactéries extrêmement résistantes aux antibiotiques (souches bactériennes n'étant plus sensibles qu'à moins de deux antibiotiques testés au laboratoire) et de les comparer aux estimations et prédictions de ces rapports. Une analyse fine de la bibliographie sur le sujet a également été initiée afin d'identifier des cas publiés de morts suites à des infections bactériennes causées par des souches panrésistantes (souches résistantes à tous les antibiotiques testés au laboratoire).

L'analyse rétrospective des données de résistance aux antibiotiques bactériens de l'AP-HM, récemment soumise au journal *Expert Review of Anti-Infective Therapy*, n'a pas permis d'identifier un seul décès imputable à des bactéries extrêmement résistantes aux antibiotiques sur la période d'étude. Par ailleurs, l'analyse de la bibliographie sur le sujet n'a permis d'identifier que 21 décès humains causés par des souches bactériennes panrésistantes dans le monde. Enfin, l'analyse poussée des rapports précédemment mentionnés réalisée dans deux publications récemment soumises aux journaux *Expert Review of Anti-Infective Therapy* et *Clinical Infectious Diseases* a permis d'identifier qu'aucun d'eux ne se basait sur des données empiriques pour élaborer leurs théories du chaos et que tous utilisaient des algorithmes mathématiques et une revue non exhaustive de la bibliographie centrée sur les méta-analyses pour fournir leurs prédictions et estimations.

Pour conclure, il est donc selon nous urgent d'arrêter cette surenchère afin d'initier au plus vite une analyse la plus exhaustive possible de données empiriques provenant de laboratoires de microbiologie du monde entier pour déterminer le réel impact des infections à bactéries multi-

[Tapez un texte]



**Unité de Recherche sur les Maladies Infectieuses Tropicales Emergentes
URMITE – UMR CNRS 7278, IRD 198, INSERM U1095**

résistantes sur la mortalité humaine mondiale. Selon la même pensée, une méta-analyse basée sur les données collectées par la librairie Cochrane pourrait également être réalisée. Ainsi, le temps et l'argent alloués à la publication d'autres rapports encore plus alarmistes et fantaisistes que ne le sont ceux susmentionnés seront disponibles pour de réels problèmes de santé publique dans le domaine des maladies infectieuses.

Dr Cédric ABAT

Épidémiologiste à l'IHU Méditerranée Infection

Références

- [1] ECDC/EMA Joint Technical Report. The bacterial challenge : time to react. Available at:
http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0909_TER_The_Bacterial_Challenge_Time_to_React.pdf. Accessed 19 January 2017.
- [2] Centers for Disease Control and Prevention. Antibiotic resistance threats in the United States, 2013. Available at: <https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/ar-threats-2013-508.pdf>. Accessed 19 January 2017.
- [3] World Health Organization. Antimicrobial resistance. Global Report on Surveillance. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748_eng.pdf. Accessed 19 January 2017.
- [4] Colomb-Cotinat M, Lacoste J, Coignard B, et al. Morbidité et mortalité des infections à bactéries multi-résistantes aux antibiotiques en France en 2012. Available at:

[Tapez un texte]



**Unité de Recherche sur les Maladies Infectieuses Tropicales Emergentes
URMITE – UMR CNRS 7278, IRD 198, INSERM U1095**

http://invs.santepubliquefrance.fr/content/download/116892/409658/version/1/file/Rapport_DMI_RATB_Burden_BAT.PDF. Accessed 19 January 2017.

[5] O'Neill J. Antimicrobial Resistance : Tackling a crisis for the health and wealth of nations.

Available at: https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf.

1.pdf. Accessed 19 January 2017.