

LA LUTTE CONTRE LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS:

Désinfectons responsablement

La résistance aux antimicrobiens (RAM) représente un défi crucial pour la santé publique mondiale. En 2019, elle a été la cause directe de plus de 1,27 million de décès et a contribué à 4,95 millions d'autres. Outre son impact sur la santé humaine, la RAM a également des répercussions économiques significatives. Sans intervention, les coûts liés aux soins de santé et aux pertes de productivité pourraient atteindre 1 000 milliards de dollars d'ici 2050.

Impact mondial de la RAM

Situation en 2019



A causé directement **1,27 million** de décès.

Est associée à près de **5 millions** de décès.

Prévisions pour 2050

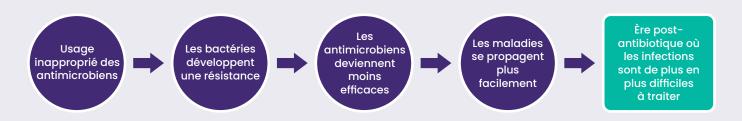


Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, elle pourrait entraîner jusqu'à **10 millions** de décès par an.

Selon le Groupe de la Banque Mondiale, elle pourrait engendrer un surcoût de **1 000 milliards de dollars**.

Urgence de la situation: Éviter l'ère post-antibiotique

Sans actions concrètes, nous risquons d'entrer dans une ère « post-antibiotique » où les infections courantes deviendront impossibles à traiter.



Causes de la résistance aux antimicrobiens

Prescription excessive et utilisation inappropriée des antibiotiques

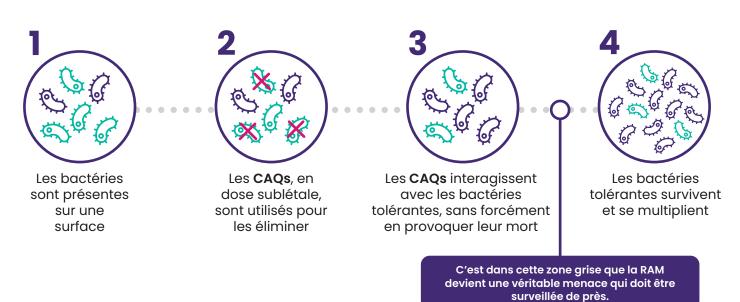
Plus les antibiotiques sont employés fréquemment et de manière abusive, plus le risque de développement de bactéries résistantes est élevé. C'est sans compter qu'une utilisation incorrecte des antibiotiques, comme l'interruption prématurée d'un traitement, permet aux bactéries de survivre et de développer une résistance.

Utilisation de certains biocides pour la désinfection des surfaces, notamment les Composés d'Ammonium Quaternaire (CAQs)

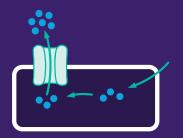
Les CAQs sont des agents tensioactifs chargés positivement **efficaces contre un spectre limité de micro-organismes** (principalement les bactéries, les levures et les virus enveloppés) qui agissent en se liant à leur membrane cellulaire. Après un certain délai, cette paroi peut être pénétrée, ce qui entraîne une rupture de la membrane et une fuite de son contenu.

En termes simples, les CAQs se frayent un chemin à l'intérieur des micro-organismes pour en provoquer leur mort.

Cette perturbation ne se produit **pas immédiatement ou à chaque concentration**. Dans de nombreux cas, elle ne se produit que lorsque des concentrations élevées de CAQs ou des combinaisons de CAQs sont utilisées. Dans tous les autres cas, les CAQs peuvent interagir avec les micro-organismes, mais pas au point d'en provoquer leur mort.



Mécanismes de résistance



Développement de résistance bactérienne acquise Les bactéries peuvent manifester des structures appelées pompes d'efflux, permettant aux cellules de réguler leur environnement interne en éliminant activement les agents désinfectants qui y entreraient. Cela diminue leur effet toxique et favorise la survie des bactéries dans un environnement contenant des doses sublétales de désinfectants.

Cette résistance bactérienne acquise ne se limite pas à un seul micro-organisme. Celui qui a appris à se défendre transmettra son gène de résistance à sa descendance ou à ses congénères par simple contact avec d'autres micro-organismes d'une même espèce ou d'une espèce différente.



Co-résistance ou résistance croisée entre désinfectants et antibiotiques

Un micro-organisme qui a acquis une résistance à un agent désinfectant particulier peut également utiliser des mécanismes similaires pour résister à d'autres antimicrobiens, dont les antibiotiques font partie. On fait ici référence à la **co-résistance** ou la **résistance croisée**.

Les désinfectants qui nous protégeaient dans une certaine mesure autrefois pourraient bien mettre en péril notre système de santé en favorisant la RAM.

Il ne convient pas de gérer un risque infectieux considéré comme « faible » avec un désinfectant de bas niveau puisqu'il laisse la porte ouverte à la résistance.

Prévenir la résistance aux antimicrobiens

Limiter les doses subinhibitrices d'antimicrobiens

Un faible dosage détruira certains microorganismes, mais ceux qui survivront seront moins sensibles aux antimicrobiens utilisés. Les solutions désinfectantes aux dilutions variables sont particulièrement problématiques. Elles ne permettent pas aux utilisateurs d'être certains d'avoir choisi la concentration adaptée.

Éviter les biocides aux temps de contact variables et prolongés

Un biocide avec un long temps de contact et une faible réactivité chimique expose les micro-organismes à des concentrations sublétales. Ceci favorise la survie de micro-organismes infectieux dont la susceptibilité aux antimicrobiens est diminuée.

Tristel ClO₂: Une chimie pour surmonter la résistance aux antimicrobiens

Privilégier les désinfectants de haut niveau et sporicides qui ne présentent pas de risque de résistance.

Efficace

Le ClO₂ Tristel est un biocide efficace contre le spectre complet de micro-organismes : les bactéries, les virus, les protozoaires, les levures, les fungi, les mycobactéries et les spores bactériennes.

Constant - Un seul temps de contact, une seule concentration

La capacité du ClO₂ Tristel à **éliminer un spectre complet** de micro-organismes est bien établie, sans nécessiter d'ajustement de concentration par les utilisateurs et sans temps de contact variables ou prolongés. **L'efficacité contre les micro-organismes est quasi immédiate** (entre 30 secondes et 5 minutes en fonction du produit) et se réalise à **un taux de concentration unique** (entre 100 et 200 ppm en fonction du produit).

Sans risque de résistance aux antimicrobiens

L'utilisation quotidienne du CIO₂ Tristel ne contribue pas à la RAM. Outre son spectre complet d'efficacité en un temps de contact court et uniforme et à un taux de concentration unique, l'activité microbicide du CIO₂ Tristel se distingue par son mode d'action, l'oxydation.

Le CIO₂ Tristel est un oxydant qui **tue les** agents pathogènes par échange d'électrons, en les séquestrant des structures vitales du micro-organisme telles que les parois cellulaires, les membranes, les organites et le matériel génétique. C'est cet échange qui provoque un déséquilibre moléculaire conduisant à la mort certaine des micro-organismes.

Contrairement aux CAQs, qui ne parviennent à les éliminer que sous certaines conditions, le CIO₂ Tristel les détruit toujours, même en cas d'utilisation répétée.

La résistance aux antimicrobiens est un défi, mais des actions peuvent être prises pour la prévenir. En utilisant les antimicrobiens de manière responsable, nous pouvons combattre ce problème de santé publique.



