

## **Résistance aux antibiotiques : on sait comment les bactéries rudent.**

**Je me souviens des slogans « Les antibiotiques, ce n'est pas automatique », « les antibiotiques, ils sont précieux, utilisons-les mieux »**

Il s'agissait de dire aux patients et aussi aux professionnels de la santé qu'il fallait en consommer moins et ou mieux. Cela n'a pas suffi et l'on sait désormais que la résistance aux antibiotiques est un fléau pour la santé mondiale.

D'ailleurs l'Organisation mondiale de la santé ne cesse d'alerter sur la résistance aux antibiotiques qui constitue l'une des plus graves menaces sur la santé.

La question fondamentale est de savoir comment faire pour rendre les antibiotiques plus efficaces contre les maladies infectieuses.

**Je suppose que des chercheurs se sont penchés sur ce problème et qu'ils ont trouvé un début de solution.**

La nouvelle vient de chercheurs de l'Université de Californie San Diego (Etats-Unis) qui ont essayé de trouver une solution.

Ils ont tenté une nouvelle approche en adaptant à l'étude « l'art de la guerre » écrit par Sun Tzu au V siècle et dont l'une des maximes était "*Connais ton ennemi et connais-toi toi-même, même avec cent guerres à soutenir, cent fois tu seras victorieux* ».

**Comment ont-ils fait pour adapter ce précepte à la lutte contre les bactéries ?**

Ils ont choisi de se pencher sur le mode de fonctionnement de certaines bactéries pour mieux comprendre comment elles parviennent à résister aux antibiotiques. Pour se faire, ils ont combiné une approche expérimentale avec une modélisation mathématique. Ils ont ainsi découvert le surprenant mécanisme qu'elles mettent en place pour survivre aux antibiotiques.

Les scientifiques ont ainsi constaté qu'elles agissaient comme des guerrières respectant une véritable stratégie. Ainsi, lorsqu'elles se sentent attaquées par des antibiotiques et par instinct de survie, elles fabriquent des protéines qui sont des cibles privilégiées pour certains antibiotiques. Cette ruse de guerre des bactéries a tendance à leurrer les médicaments. Cette découverte permettra d'explorer de nouvelles façons de combattre certaines infections. Il est temps car selon l'OMS un nombre croissant de maladies comme la pneumonie, la tuberculose (9e cause de mortalité mondiale), la gonorrhée ou la salmonellose, sont devenues plus difficiles à traiter. Les antibiotiques utilisés pour les soigner perdant leur efficacité.

**Mars 2019 Serge AVEILLAN**