

## **Question écrite de Mme Kattrin JADIN à la ministre de la Santé publique concernant la découverte d'un nouvel antibiotique**

Récemment, des scientifiques ont découvert un nouvel antibiotique efficace contre les bactéries qui sont résistantes aux antibiotiques actuels. Ce dernier permettrait dans les dix années à venir de développer une nouvelle génération d'antibiotiques. Cette nouvelle, accueillie avec soulagement, répond aux inquiétudes émises depuis des années par l'Organisation Mondiale de la Santé qui qualifiait la résistance aux antibiotiques comme l'une des plus graves menaces pour la santé mondiale.

1. Quelles informations avez-vous sur ledit antibiotique? Quelles avancées permettra-t-il?
2. Quelles sont les conséquences de la résistance aux antibiotiques, en Belgique et dans le monde? Quels coûts pour la Belgique lesdites conséquences représentent-elles?

### **Réponse :**

Vous faites probablement référence à un article scientifique qui a été publié le 15 juin dernier dans le journal Cell et qui annonce l'isolement d'une nouvelle molécule dénommée Pseudouridimycin (PUM). Cette molécule a été identifiée au cours de l'analyse systématique de 3000 extraits fongiques et possède, in vitro, des propriétés d'inhibition sur la croissance bactérienne. Il semble que cette capacité d'inhibition de croissance soit sélective c'est-à-dire qu'elle n'induirait pas une telle inhibition de croissance sur les cellules non bactériennes (virus ou organismes multicellulaires). Au-delà de ces premiers résultats in vitro prometteurs, l'article affirme que des souris atteintes d'un type d'infection bactérienne ont guéri suite à l'administration de cette molécule. Par rapport aux antibiotiques déjà connus, le mécanisme d'action de PUM est non seulement nouveau, mais aussi potentiellement vaste car il serait actif sur un éventail beaucoup plus large de bactéries (Gram positives et Gram négatives) y compris sur certaines bactéries résistantes à d'autres antibiotiques. Les auteurs de cette découverte énoncent également que la résistance naturelle à PUM est très basse.

Il s'agit là des premières étapes de la recherche pharmacologique autour de cette nouvelle molécule et les espoirs suscités sont en effet grands. Mais il est encore trop tôt pour affirmer que cette molécule deviendra un antibiotique commercialisable et utilisable en médecine humaine et/ou animale. Des études indispensables évaluant l'innocuité de la molécule et l'ampleur de ses effets secondaires doivent être entreprises in vivo, sur des périodes de temps suffisamment longues, avant de pouvoir envisager la production industrielle de la molécule et un cadre de commercialisation approprié. Par ailleurs, on peut s'attendre à ce que la résistance bactérienne à cette nouvelle molécule augmente au fur et à mesure que celle-ci sera utilisée, comme cela s'est produit pour tous les autres antibiotiques.

Par la publication de ces résultats prometteurs, la recherche universitaire qui a permis cette découverte va à la rencontre du secteur de l'industrie pharmaceutique disposant des moyens nécessaires à la poursuite des différentes phases d'étude jusqu'à une éventuelle mise en valeur commerciale de cette molécule.

Les résistances aux antibiotiques constituent un problème mondial croissant qui compromet gravement les bénéfices actuellement disponibles de la médecine moderne. Le KCE estimait en 2012 qu'en Belgique, le fardeau de la résistance bactérienne aux antibiotiques touchaient environ

100.000 patients chaque année, ce qui correspond environ à 7 % des séjours hospitaliers. Les cas d'infections à bactéries résistantes induisent parfois une prolongation du séjour mais conduisent aussi, dans les cas les plus graves, à plus de 2500 morts par an. Les services hospitaliers de soins intensifs, de soins spécialisés ou de soins chroniques sont plus fréquemment confrontés à ces problèmes. Le KCE évaluait qu'en 2012, le coût financier de ces infections à bactéries résistantes était de 384 millions d'euros. Au cours de l'année 2017, une étude de prévalence répondant au protocole de l'Agence européenne de Prévention et de Contrôle des Maladies (ECDC) sera conduite dans les hôpitaux belges, ce qui permettra d'actualiser notre situation avec des chiffres plus récents. La Belgique s'est dotée depuis 1999 d'une commission, la BAPCOC, regroupant des experts issus des différentes disciplines concernées par la problématique. Ces experts définissent ensemble une politique antibiotique cohérente et coordonnée, en lien avec tous les niveaux où des décisions et des actions sont nécessaires.

**De Minister,**

**La Ministre,**

**Maggie DE BLOCK**