

Activité 4 : Les bactéries font de la résistance



33 000

C'est le nombre de personnes qui meurent chaque année en Europe d'infections résistantes aux antibiotiques. Les maladies infectieuses d'origine bactérienne pourraient redevenir, en 2050, une des premières causes de mortalité dans le monde.

75 %

C'est le pourcentage de ces cas qui sont dus à des contaminations au sein de centres de soins.

Depuis la découverte de la Pénicilline par Fleming en 1928, les antibiotiques ont été massivement utilisés pour détruire les bactéries, ils ont ainsi permis de sauver des millions de vies. Cependant les médecins constatent que les antibiotiques sont de moins en moins efficaces et que certaines bactéries sont devenues « résistantes » à quasiment tous les antibiotiques. L'ONU a même qualifié cette résistance aux antibiotiques de « menace fondamentale », en septembre 2016.

Objectif : Comprendre comment certaines souches de bactéries deviennent sensibles à certains antibiotiques et pourquoi cela représente une « une menace fondamentale » ,

Question n°1 : Tu es médecin et on te confie le cas du jeune Auguste, voir annexe n°1.

- Réalise une démarche expérimentale (ce que je fais, comment je le fais, ce que j'attends)
- Mets en œuvre le protocole expérimental
- Réalise une prise de vue numérique de tes résultats que tu légenderas et titreras dans paint par exemple. Imprimée, elle sera collée dans ton compte rendu,
- Présente tes résultats sous forme d'un tableau. Des mesures chiffrées précises sont attendues.
- Interprétation : justifie quel traitement tu utiliseras pour tenter de soigner cet enfant le plus rapidement possible. (je vois que, or je sais que, donc je déduis que)

Question n°2 : Tu as pu constater que la bactérie étudiée était résistante à certains antibiotiques.

Depuis 2011 des campagnes de sensibilisation sont diffusées par l'assurance maladie, (voir la vidéo de l'assurance maladie sur mon site). Dans cette vidéo, on peut par exemple entendre « plus nous utilisons les antibiotiques et plus les bactéries s'y habituent et deviennent résistantes », « les formes résistantes sont de plus en plus fréquentes ».

A partir de l'étude des documents 1 et 2 et de la vidéo de l'annexe n°2, justifie la véracité de chacune des affirmations.

Question n°3 : A l'aide des documents n°3 et 4 de l'annexe n°2, explique le slogan de la vidéo de sensibilisation « les antibiotiques, utilisés à tort, ils deviendront moins forts ».

Bilan : A l'aide des documents n°4 et 5, explique pourquoi la résistance bactérienne aux antibiotiques devient une menace et comment nous pouvons tous agir.

* Vidéo bactérie résistantes aux antibiotiques : <https://www.youtube.com/watch?v=4o8PuEH5-Kw>