Rhône | Programme de recherche innovant contre les infections

Des virus “mangeurs” de bactéries capables de soigner

Depuis 2019, les professeurs Frédéric Laurent (microbiologiste) et Tristan Ferry (infectiologue) portent le projet de recherche des Hospices civils de Lyon (HCL) “Phage in Lyon”.

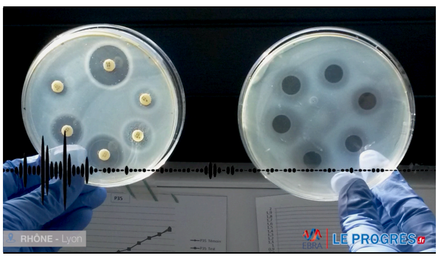
Par **Le Progrès** - 27 déc. 2020 à 23:56 | mis à jour le 04 janv. 2021 à 08:39 - Temps de lecture : 2 min

| Vu 791 fois

02 / 02 Le chercheur prépare un cocktail personnalisé de bactériophages sous forme de préparation magistrale. Photo Tristan FERRY

➤ Phage in Lyon met à l’honneur les bactériophages, sortes de virus “mangeurs” de bactéries. De quoi s’agit-il précisément ?

Pr Frédéric Laurent : « L’idée est d’utiliser des virus, qu’on appelle des phages – ou bactériophages – pour traiter des infections graves à bactéries multirésistantes. Ces derniers ont la capacité de se fixer non pas sur les cellules comme le font la grippe ou la Covid, mais bien sûr des bactéries. Une fois à l’intérieur d’une bactérie, ces phages n’ont qu’une envie : en sortir. Pour se faire, ils vont produire des enzymes qui vont attaquer la paroi de la bactérie et la faire exploser. Ce cycle (de la fixation à l’explosion de la bactérie) se fait en 30 minutes : c’est extrêmement rapide. »



➤ Où trouve-t-on ces phages ?

Pr Frédéric Laurent : « C’est probablement la forme de vie la plus courante sur Terre : on les trouve un peu partout , notamment dans les environnements hydriques. Depuis le début de nos recherches en 2019, nous avons lancé de nombreuses campagnes de prélèvement. À Lyon, nous sommes d’abord allés les chercher dans les égouts de nos hôpitaux, les phages se multipliant dans les bactéries pour survivre. Nous avons également prélevé de l’eau du Rhône, du lac du parc de la Tête d’Or et enfin des stations d’épurations de la Métropole. »

➤ Dans trente ans, selon l’OMS, il pourrait y avoir plus de décès dus à la résistance aux antibiotiques qu’au cancer. Votre projet Phage In Lyon a justement pour objectif de trouver une alternative aux antibiotiques…

Pr Tristan Ferry : « On ne voit pas les phages comme une alternative aux antibiotiques, mais bien comme un complément pour des patients qui ont un pronostic altéré à cause de l’antibiorésistance. »

➤ Comptez-vous faire bénéficier des résultats de vos recherches ?

Pr Tristan Ferry : « Nous comptons même aller plus loin, en créant le premier Institut français du phage, comme il y a l’Établissement français du sang. Notre objectif est d’avoir une production académique des phages, à un prix “raisonné” et qu’on puisse aussi bien les fournir aux patients des HCL, mais aussi plus largement pour la communauté médicale à travers la France. »

Santé

Newsletters

Recevez gratuitement toute l'information de votre département.

Votre adresse e-mail OK