

Le réseau Phages.fr

Créé en 2015, le réseau Phages.fr rassemble les différents acteurs francophones qui étudient les bactériophages.

Les équipes de recherche s'attachent à élucider les principes fondamentaux du fonctionnement des bactériophages et étudier leurs applications.

De l'écologie à l'évolution, des mécanismes moléculaires aux traitements thérapeutiques, l'expertise des membres du réseau couvre plusieurs champs disciplinaires.

Pour en savoir plus: <http://phages.fr/>

Le film « L'incroyable histoire des tueurs de bactéries » de Jean Crépu sera diffusé en intégralité le Samedi 2 Novembre 2019 sur la chaîne Arte FRANCE

Ce film est une co-production Ladybirds Films - Arte FRANCE, avec la participation du CNC, le soutien de la Région Île-de-France en partenariat avec le CNC et le soutien de la Procirep -Angoa

Fête de la Science 2019 - Grenoble

7 Octobre 2019 – 18h30 – Office de Tourisme

Les bactéries résistantes aux antibiotiques seront -elles vaincues par les bactériophages ?

Dr. Raphaëlle Delattre

Anesthésiste -Réanimateur de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris

*Avec la participation de Jean Crépu, réalisateur du film
« L'incroyable histoire des tueurs de bactéries »*

Les bactéries sont devenues résistantes aux antibiotiques habituellement utilisés pour traiter les infections bactériennes. Devant le nombre croissant d'impasses thérapeutiques, la recherche se mobilise. Une solution, initialement proposée il y a un siècle, repose sur l'utilisation de bactériophages qui sont des virus tueurs professionnels de bactéries. Cette conférence-débat abordera les enjeux de santé publique et les défis scientifiques qui se dressent sur la route de la réintroduction de la phagothérapie dans l'arsenal thérapeutique moderne.

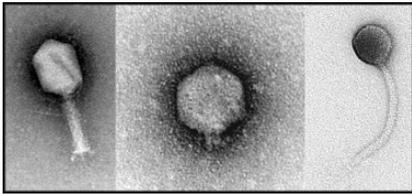
Organisée par le réseau Phages.fr



fête de
la Science

Qu'est ce qu'un bactériophage ?

- Les bactériophages sont des virus qui infectent uniquement des bactéries. Ils sont incapables d'infecter les cellules animales.
- Les bactériophages sont extrêmement abondants dans l'environnement (eaux et sols). Ils sont aussi présents chez les plantes et les animaux. On en retrouve même au cœur de nos intestins.



Photographie en microscopie électronique à transmission de trois bactériophages présentant des morphologies différentes.

Le principe de la phagothérapie

La phagothérapie repose sur l'utilisation de bactériophages pour infecter et détruire des bactéries responsables d'une infection.

La phagothérapie est un traitement spécifique qui cible les bactéries infectieuses et épargne les bactéries bénéfiques aux êtres humains. Il est souvent nécessaire de personnaliser cette thérapie pour chaque patient car les bactéries infectieuses sont très diverses.

Avantages

- ◆ Innocuité démontrée
- ◆ Pas de perturbation des microbiotes naturels
- ◆ La résistance au traitement est contournable

Inconvénients

- ◆ Personnalisation des traitements
- ◆ Etudes cliniques rares
- ◆ Pas encore commercialisés

L'histoire de la phagothérapie

- Felix d'Herelle découvre les bactériophages en 1917 et les utilise dès 1919 pour traiter des infections bactériennes chez des patients.
- La découverte des antibiotiques, plus simples d'utilisation, supplante rapidement la phagothérapie qui devient marginale.
- La prolifération des bactéries devenues résistantes aux antibiotiques a provoqué récemment un regain d'intérêt pour la phagothérapie en complément ou en alternative aux antibiotiques.



Felix d'Herelle (1873-1949)

Aujourd'hui, en France

- La phagothérapie n'est pas accessible en routine.
- Cependant, son utilisation à l'hôpital peut être approuvée dans un cadre compassionnel.
- Un nombre croissant de travaux de recherches sont menés pour favoriser le déploiement de la phagothérapie.

Photographie en microscopie électronique à balayage d'une bactérie (artificiellement colorée en violet) qui explose sous l'action des bactériophages (artificiellement colorés en vert).

