

Pourquoi parle-t-on de plus en plus des virus ?

Ebola, SRAS, Chikungunya... Media et autorités sanitaires multiplient les annonces sur des « virus émergents ». Les virus seraient-ils devenus des envahisseurs d'un nouveau genre ?

Non, ils existent depuis des millénaires ! Leur circulation est bien sûr facilitée par le développement des transports mondiaux mais le changement est surtout d'ordre technique : la fin du XX^{ème} et le début du XXI^{ème} siècles sont marqués par l'apparition d'outils d'observation aussi révolutionnaires que l'a été le microscope à la fin du XIX^{ème} siècle. Il est devenu presque banal pour les chercheurs d'analyser la structure fine des virus, leur fonctionnement au contact des cellules humaines ou animales, le mécanisme des réactions immunitaires. Ils peuvent ainsi aujourd'hui :

- découper et rabouter les chromosomes, supports de l'hérédité et de la fabrication des protéines,
- décrire la composition, la structure, la conformation dans l'espace et les propriétés des protéines,
- fabriquer des protéines sur mesure, pour tester leurs propriétés ou modifier un mécanisme biologique,
- robotiser ce savoir-faire pour l'utiliser très vite, à haut débit et à coût réduit.

En outre, l'essor des capacités informatiques permet de rechercher les parentés entre virus, de dresser les arbres généalogiques de leur famille, de les suivre à la trace d'un pays à l'autre ou d'une espèce vivante à l'autre.

Dès qu'un nouveau virus est détecté, un nombre important d'informations est accumulé et diffusé en temps réel par les media scientifiques et, quasi simultanément, par les media grand public.

Nous ne sommes qu'au début de cette révolution scientifique. L'accumulation d'informations sur les virus s'accélère tellement que les virologues ont besoin de mathématiciens spécialistes des « systèmes complexes » pour trier, analyser et comprendre ce qu'ils observent. Les virus sont essentiels dans notre vie, nous sommes en train de comprendre pourquoi.

Source : *Viral diseases without borders. International Congress on Medical Virology, IC MV2014, Bangkok, 5-7 novembre 2014*

Le Dico du doc



BMF



Abréviation de « Bovine Milk Factor », le BMF est une substance retrouvée dans le lait de certaines vaches infectées par un ou des virus non encore identifiés.

Absorbée en grande quantité dans la petite enfance, cette substance pourrait faciliter l'apparition de cancer du sein à l'âge adulte, des dizaines d'années plus tard.

Cette hypothèse, non validée pour l'instant, ne doit pas nous empêcher de faire boire du lait à nos enfants. En revanche, elle suscite beaucoup de questions chez les chercheurs et les ingénieurs agro-alimentaires :

- Quels sont les virus responsables ?
- Pourquoi cette substance n'est-elle pas détruite lors de la stérilisation du lait ?
- Comment agit le BMF ? Peut-on réduire la fréquence des cancers du sein en détruisant cette substance dans le lait ou en bloquant ses effets avant qu'elle ait causé des dégâts ?
- D'autres virus produisent-ils des substances similaires, présentes aussi dans l'alimentation infantile et pouvant avoir aussi un effet cancérigène à très long terme ?

Source : *H. zur Hausen. The search for Cancer-Linked Infections. Mechanisms and Perspectives. ICMV 2014, Bangkok, 5-7 novembre 2014.*

Météo antibio

Risques

- Grippe faible
- Bronchiolite en hausse
- Inf respiratoire moyen
- Gastro-entérite moyen
- Allergies pollens très faible

Sources : ECDC, Open Rome, RNSA

Les bronchiolites arrivent

Chaque année, fin novembre, le Virus respiratoire Syncytial (VRS) se répand chez les nourrissons et les jeunes enfants. En provoquant une épidémie de bronchiolites il mobilise les kinésithérapeutes respiratoires et sature les services de réanimation pédiatrique dans les hôpitaux.

Le VRS est dangereux chez les nourrissons de moins de 3 mois, très invalidant pour ceux de 3 à 6 mois, gênant chez ceux de 6 mois à 1 an et bénin chez les enfants de 1 à 2 ans. Le VRS leur est transmis par leurs parents, leur fratrie et les amis qui leur font des bisous.

Pour éviter de disséminer la bronchiolite, deux moyens simples :

- se laver soigneusement les mains avant de changer les bébés
- éviter les séances de bisous familiaux.

Source : Open Rome