

Sylvain Moineau

Un microbiologiste d'ici, maître des bons fromages

Réalisations

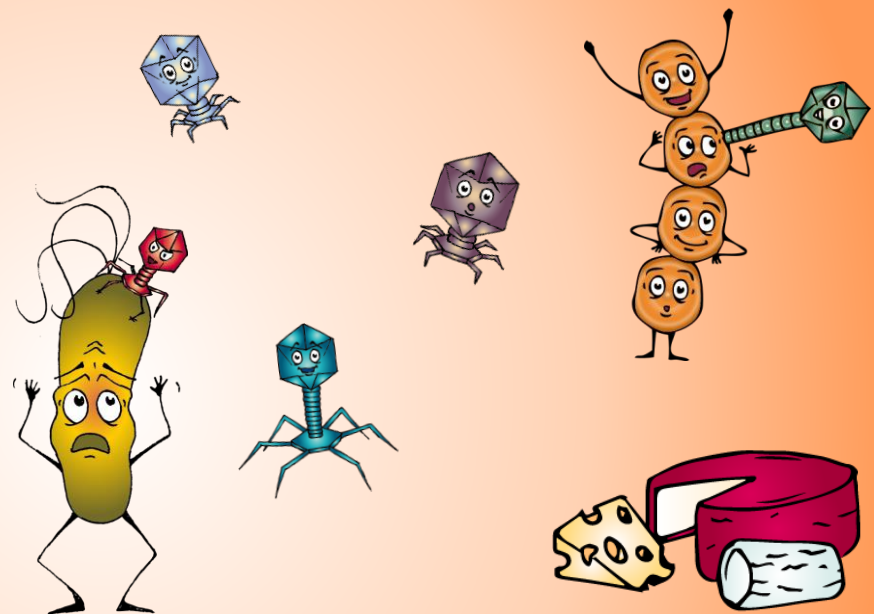
Découverte de la fonction du système CRISPR/Cas,
Expertise en bactériophages

Naissance

1965, Canada



Image : INAF



Son histoire

Sylvain Moineau est un expert en bactériophages, une catégorie de virus qui ne s'attaquent qu'aux bactéries. Les bactériophages peuvent être nuisibles, par exemple en tuant les bactéries nécessaires à transformer le lait en fromage dans une fromagerie, mais ils peuvent aussi être utiles, par exemple pour combattre des bactéries nuisibles. L'équipe de Sylvain Moineau travaille ainsi au développement d'outils pour éliminer les bactériophages dans les fermentations laitières, mais aussi pour optimiser leur utilisation comme antibactériens dans divers secteurs industriels et de santé publique. Il gère aussi la collection Félix-d'Hérelle, l'une des plus grandes collections de bactériophages au monde. Sylvain Moineau est également à la tête de l'équipe ayant découvert le système CRISPR/Cas (prononcé "Crispeur Cass") qui existe naturellement chez les bactéries pour les aider à combattre les bactériophages. À partir de ce système, d'autres scientifiques ont été en mesure de développer une technologie qui permet d'agir au niveau de l'ADN d'une cellule pour le modifier avec précision. La technologie CRISPR/Cas est porteuse de beaucoup d'espoirs, particulièrement en médecine pour le traitement de maladies génétiques.