

# Microbes : à tous les niveaux du système alimentaire

Les communautés microbiennes sont indispensables afin d'assurer une production saine et durable, tout en limitant le changement climatique.

Un petit nombre de microbes, faisant naturellement partie des communautés microbiennes, peuvent être dangereux.

## Animaux aquatiques

Les poissons possèdent leurs propres communautés microbiennes qui participent à leur bonne santé.

## Environnement aquatique

Les microbes présents dans le phytoplancton sont une source d'aliment pour les poissons.

## Crustacés et maladie

Certains composés toxiques produits par les bactéries sont accumulés par des crustacés et sont à l'origine d'intoxication.

## Algues unicellulaires

Les algues unicellulaires représentent des sources de nourriture pour les hommes.

## Sols

Les communautés microbiennes du sol s'organisent différemment : les champignons forment un vaste réseau souterrain, permettant la connexion des plantes entre elles, les bactéries sont associées aux racines.

## Plantes

Les communautés microbiennes sont présentes à la surface et à l'intérieur des plantes, contribuant à leur santé.

## L'agriculture

Certaines bactéries promeuvent la croissance des plantes, améliorent leur rendement et les aident à se défendre contre les maladies.

## Plantes et maladie

Certaines espèces microbiennes, sous certaines conditions environnementales, peuvent être à l'origine de maladies de plantes et engendrer des pertes.

## L'animal

Les animaux ont des communautés microbiennes qui favorisent la santé de l'animal.

## Animaux et maladie

Les microbes pathogènes sont souvent présents au sein de communautés microbiennes qui participent à la bonne santé de l'hôte, et deviennent dangereux seulement si le système immunitaire de l'hôte est affaibli. Les résistances antimicrobiennes peuvent être transmises dans la filière animale.

## Les microbes dans les aliments

Les aliments fermentés, comme le yaourt ou la choucroute, sont riches en bactéries bénéfiques qui empêchent la prolifération des microbes qui dégradent l'aliment. Les fermentations alimentaires par des levures sont utilisées pour la production du pain et de la bière.

## Les humains

L'Homme héberge de nombreuses communautés microbiennes qui lui sont bénéfiques: la flore intestinale humaine est fortement influencée par la nourriture que nous ingérons.

## Hommes et maladie

Les infections microbiennes sont courantes lorsque le système immunitaire est affaibli.

## Les microbes dans la nourriture

Quand la nourriture est conservée dans de mauvaises conditions, elle se dégrade sous l'action de certains microbes, par exemple des moisissures. Certains de ces microbes peuvent aussi provoquer des intoxications.

## Déchets alimentaires

La décomposition des restes de nourriture par les microbes permet la libération de nutriments dans l'environnement.