

➤ Mise en situation

Depuis quelques années, la publicité met l'accent sur les bienfaits des probiotiques contenus dans les yogourts : bienfaits sur la digestion, sur le stress, sur le système immunitaires ...

Les probiotiques sont des micro-organismes vivants, ajoutés comme compléments à certains produits alimentaires

➤ Problématique

- *Qu'en disent les scientifiques ? Avec l'aide de ce texte et des documents vidéo de la page du site SVT, dressez une liste montrant l'importance du microbiote intestinal sur notre santé.*

- *A-t-on besoin d'un apport particulier ou le microbiote s'installe-t-il naturellement ?*

➤ Proposition de corrigé

A. Qu'en disent les scientifiques

Le microbiote est un ensemble de microorganismes (100 000 milliards de bactéries) qui vivent dans notre tube digestif et en particulier dans l'intestin (principalement le colon = gros intestin). L'estomac très acide n'étant pas propice à leur développement.

Cette population variée de microorganismes (autour de 16 espèces de bactéries) est spécifique de chaque individu et se constitue dès notre naissance (dès l'accouchement) et se poursuit par l'allaitement, l'alimentation ingérée et les contacts.

Les bactéries du microbiote sont principalement anaérobies.

Le microbiote étant constitué de bactéries est sensible aux antibiotiques, mais aussi à l'environnement (un microbiote différent chez les jeunes enfants d'Europe du Nord et d'Europe du Sud, par exemple) et à nos aliments qui l'entretiennent.

B. Importance du microbiote intestinal

Il joue un rôle dans :

1. La digestion et la fourniture d'énergie
 - en fermentant ou hydrolysant des aliments non digestibles comme les fibres (ces réactions rendent alors les aliments assimilables comme les acides gras et dégage des gaz)
 - en fournissant des enzymes non synthétisées par notre organisme,
 - en favorisant l'absorption des nutriments par développement de la circulation capillaire, des villosités et du mucus intestinal.
2. La synthèse de molécules indispensables au fonctionnement de notre organisme
 - des vitamines comme K, B12, B8
3. L'immunité
 - en entrant en compétition avec les bactéries pathogènes, en détruisant les toxines libérées par les pathogènes
 - par maturation du système immunitaire, apprentissage des agents pathogènes
4. Le fonctionnement du système nerveux
 - près de 160 millions de neurones relient l'intestin au cerveau.

C. A-t-on besoin d'un apport de microbiote ?

Non car il est naturellement apporté. Par contre certaines personnes atteintes de certaines maladies dont le microbiote dysfonctionne peuvent recevoir des traitements par apport microbiotique (apport de bactéries) et via les aliments qui leur servent de nourriture.