

## BACTÉRIE

### Qu'est-ce qu'une bactérie?

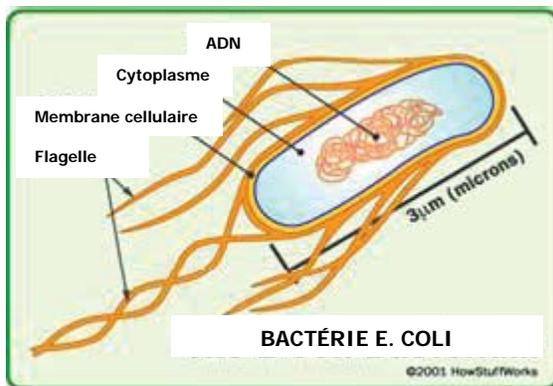
Chaque fois que nous entendons le mot bactérie, nous supposons que quelque chose est sale, que notre alimentation est mauvaise ou que quelqu'un est malade, mais ce n'est pas toujours vrai! Il y a beaucoup de types de mauvaises bactéries qui peuvent nous nuire en se glissant dans notre eau ou notre alimentation, mais il y a beaucoup de bonnes bactéries qui nous aident chaque jour! Il y a des bactéries dans notre estomac qui aident à digérer les aliments, il y a aussi des bactéries dans le compost qui aident à transformer les déchets alimentaire en nouveau sol. Quelles sont ces choses que nous appelons des bactéries? Continuez à lire pour le découvrir!



Source: <http://www.paulweiner.com/%20Portfolio17.html>

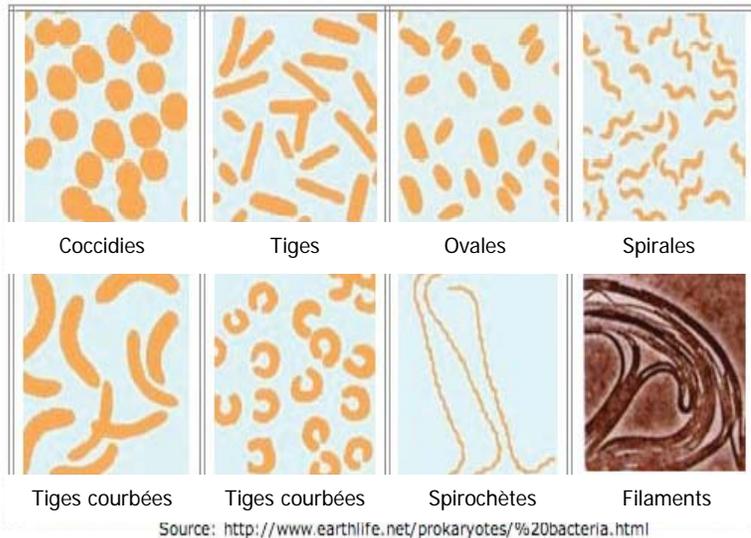
Les bactéries sont des êtres vivants qui appartiennent à un groupe. Ce sont des organismes cellulaires simples appelés Procaryote qui ne contiennent pas de noyaux et qui sont d'habitude trouvés en très grand nombre parce qu'ils peuvent se multiplier rapidement. Il y a beaucoup de types de bactéries qui sont toutes séparées dans différents groupes, chaque groupe ayant des propriétés uniques.

Les bactéries sont les cellules les plus simples qui existent aujourd'hui. Une bactérie est une cellule indépendante ayant le centième de taille d'une cellule humaine. Les plus grandes cellules humaines ont un diamètre de la grosseur d'un cheveu humain, mais les cellules humaines les plus petites ont le dixième de diamètre d'un cheveu humain! Les cellules sont si petites qu'elles nous sont invisibles... à moins que nous les regardions à travers un microscope. La bactérie E. Coli est un exemple d'une cellule bactérienne typique et on montre un diagramme ci-dessous.



Source: <http://science.howstuffworks.com/cell1.htm>

La membrane extérieure d'une bactérie se nomme membrane cellulaire. À l'intérieur de cette membrane un liquide aqueux appelé le cytoplasme est constitué d'environ 70% d'eau et 30% d'enzyme. Au centre de la cellule, il y a l'ADN. L'ADN est essentiellement un modèle qui dit à la cellule comment faire ses protéines. Si vous deviez allonger cette ADN en une ligne simple, il serait incroyablement long comparé à la bactérie... environ 1000 fois plus long que la cellule entière! L'ADN d'une cellule bactérienne n'est pas protégé, il flotte dans le cytoplasme. Attaché à l'extérieur de la cellule les flagelles permettent à la cellule de se déplacer. Ce ne sont pas toutes les bactéries qui ont des flagelles quoique certaines aient des façons de se déplacer.

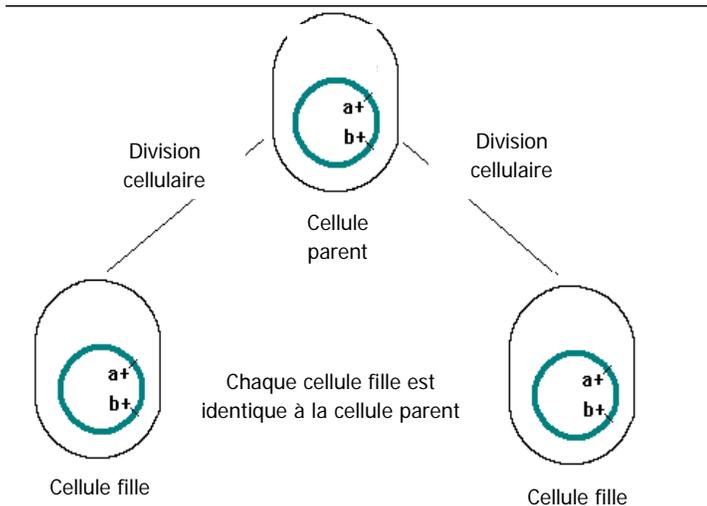


Bien que les bactéries soient microscopiques, ils ont beaucoup de formes et tailles différentes. Les formes les plus communes sont les tiges, les coccidies (circulaire) et la spirale. Dans ces groupes les bactéries peuvent être grandes, petites, ovales grasses, longues, courtes et encore plus épaisses. La différence entre la taille et la forme des bactéries est le résultat des gènes qui sont différents. On appelle toutes ces caractéristiques la morphologie des bactéries.

Les bactéries représentent un groupe étonnamment complexe et fascinant. Tandis que la plupart des bactéries doivent trouver des aliments (sucre, protéine et vitamine) pour vivre, certaines sont capables de faire leur propre alimentation avec les choses trouvées dans l'environnement, comme la lumière du soleil et le dioxyde de carbone. Quelques bactéries ont besoin de l'énergie de l'environnement pour faire leur alimentation, tandis que d'autres bactéries peuvent créer leur propre énergie en utilisant d'autres éléments dans leur environnement.

Il y a aussi une grande diversité d'endroit où les bactéries peuvent grandir. Quelques bactéries vivent mieux dans un environnement frais comme le sol ou un étang tandis que d'autres peuvent grandir dans des endroits chauds comme des chauffe-eau ou près de volcan sous-marin. Il y a même une espèce de bactérie qui est 1000 fois plus résistant aux radiations qu'un l'être humain! Peut importe où vous regardez sur votre terrain, dans votre eau ou dans votre estomac les bactéries sont là!

Les bactéries qui causent des maladies sont appelées bactéries pathogènes. Elles peuvent causer la maladie chez les gens, les animaux et les plantes. On peut être infecté par les aliments ou les boissons que l'ont consomment. Des bactéries entériques (bactéries qui agissent dans votre intestin) vous rendent malades une fois que vous les avez avalées. En plus de la bactérie E. Coli comme vu ci-dessus, voici quelques exemples de bactéries pathogènes : *Salmonelle*, *Campylobacter*, *Legionella*.



La quantité de bactéries que vous devez avaler avant de devenir malade dépend du type de bactérie. Il est aussi important de considérer que parce que les bactéries sont petites, il ne prendra pas beaucoup de temps pour eux de se cultiver et de se diviser. Quand les bactéries se divisent, chaque nouvelle cellule est une copie exacte de la précédente, comme vu ici :

Savez-vous que quelques bactéries peuvent doubler leur population en seulement 20 minutes? Cela signifie que si vous commencer avec une cellule bactérienne, il ne prendra que 4 heures et demi pour avoir plus de 1600 cellules! Il est facile de voir pourquoi une bonne protection de notre organisme est très importante. Il ne prend pas beaucoup de temps pour que les bactéries créer assez de cellule pour vous rendre malade.

Bien que nous ayons appris que les bactéries sont invisibles à l'œil nu , nous devons quand même nous protéger des bactéries pathogènes même si on n'est incapable de les voir. Il est important de toujours laver ses mains après être allé à la salle de bain et lorsque vous mouchez votre nez. Il est aussi important de laver ses mains avant le repas et avant de préparer des aliments. Il est important qu'après le repas que les restes soient empaquetés et mis au réfrigérateur le plus tôt possible. Il faut aussi ne pas boire n'importe quelle eau salée y compris l'eau de piscine, de rivière, d'étang et de lac. Bien que l'eau puisse sembler propre et claire, les cellules bactériennes peuvent être là! Si vous êtes prudent, vous pouvez éviter les mauvaises bactéries et savoir qu'il y a de bonnes bactéries qui peuvent nous aider!



Source: <http://www.mctmnet.gov.om/committee/%20Bacteria.htm>