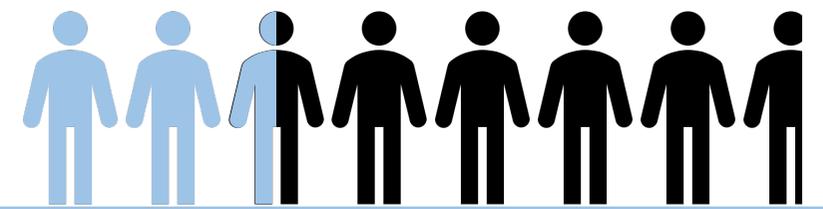


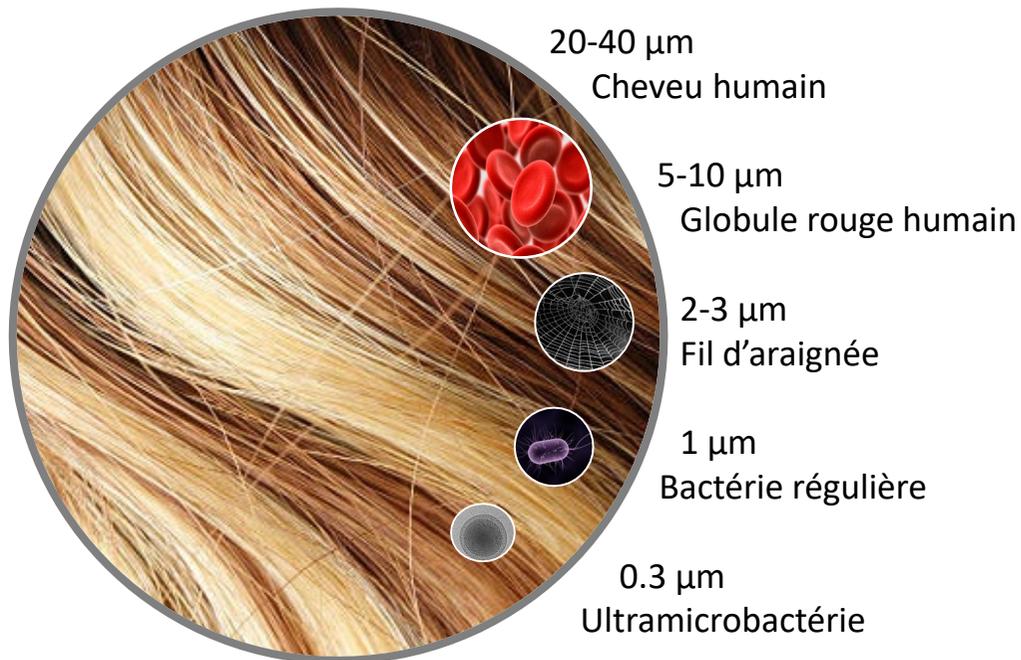
Les ultramicrobactéries de l'eau souterraine

L'eau souterraine représente près de 97% de l'eau douce liquide mondiale, ce qui en fait une ressource exceptionnelle. En plus de son importance pour l'être humain, l'eau souterraine est un environnement de prédilection pour toutes sortes de microorganismes vivant sous la surface de la terre. Parmi ceux-ci, se trouvent des bactéries dont la récente découverte a chamboulé ce que nous croyions être la taille minimale requise du vivant. Ce sont les ultramicrobactéries. Ces très petites bactéries, invisibles à l'œil nu, ont un diamètre mesurant moins de $0.3\ \mu\text{m}$, ce qui est jusqu'à 100 fois plus petit que le diamètre moyen d'un cheveu humain.



2.5 milliards

Le nombre d'êtres humains s'approvisionnant en eau à partir de l'eau souterraine



Nous en savons encore très peu sur ces ultramicrobactéries, à commencer par leur origine. Cependant, nous savons qu'elles se retrouvent dans plusieurs environnements et qu'elles sont particulièrement bien adaptées aux milieux pauvres en nutriments comme l'eau souterraine. Ceci est notamment dû à leur taille réduite qui leur permet de survivre avec moins de nutriments. Toutefois, puisqu'elles sont aussi petites, les ultramicrobactéries n'ont pas l'espace nécessaire en elles pour produire les éléments essentiels à leur survie et donc, nécessitent la collaboration d'autres bactéries. Un peu comme une personne diabétique qui dépend d'injections quotidiennes d'insuline.

Malgré cet handicap qui peut sembler majeur, les ultramicrobactéries sont omniprésentes dans l'environnement et font partie intégrante des communautés de microorganismes. Leur rôle exact au sein des écosystèmes n'est pas entièrement compris d'où l'importance de continuer de les étudier.

