

# Sexe, hamster et bactérie

La dernière barrière de reproduction est tombée : des scientifiques américains ont croisé des bactéries avec des cellules de mammifère. La thérapie génique serait une application de choix pour cette première mondiale...

Sur une paillasse de l'université de Californie, un hamster et une bactérie *Escherichia coli* ont consommé leur union. Difficile à imaginer ? Ils ont pourtant échangé des gènes. Il n'y a ni ovule ni spermatozoïde ici, l'accouplement s'est effectué à la mode bactérienne.

*Escherichia coli* est la bactérie modèle en biologie. Les chercheurs connaissent son processus d'accouplement, appelé conjugaison, quand elle échange des morceaux d'ADN avec un partenaire. En général, cette technique permet aux bactéries d'échanger des gènes, comme ceux qui permettent de résister aux antibiotiques. Virginia Waters a forcé la nature et réussi une union impossible. Ses travaux suggèrent que les bactéries tentent tout le temps leur chance avec les cellules de mammifères. Un échange productif est rare, le gène immigré étant souvent inutilisable dans le nouveau génome. Les bactéries de Virginia Waters ont réussi à transférer le gène synthétisant une protéine verte et fluorescente dans les cellules de hamster, celles-ci ont brillé une fois l'acte accompli.

Cette nouvelle technique pourrait être utile en thérapie génique pour intégrer un gène de secours dans des cellules humaines défaillantes. Les bactéries ont l'avantage de pouvoir échanger de grandes portions d'ADN, une opération généralement très difficile car la molécule a tendance à se casser.

Par Nicolas Gantier

Source & infos complémentaires : Sciences & Avenir

*Par*

**Publié sur Cafeduweb - Archives le lundi 19 novembre 2001**

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/660-sexe-hamster-bacterie.html>