

Éléments de correction

1) Dans la première expérience, nous avons pris des cobayes en supprimant leurs microbes intestinaux par un traitement antibiotique.

Ensuite pour ceux du groupe A, nous leur avons simplement fait ingérer des bactéries du choléra. Puis pour ceux du groupe B, nous leur avons fait ingérer des bactéries du choléra pathogènes et des bactéries E.coli.

J'observe que les cobayes du groupe A présentent des infections intestinales alors que ceux du groupe B sont en bonne santé. Nous pouvons en déduire que E.coli semble protéger les cobayes contre le choléra (hypothèse).

Dans la deuxième expérience, nous prenons des souris avec un microbiote à la naissance. En regardant la paroi de l'intestin grêle, j'observe la présence de cellules immunitaires impliquées dans l'élimination des pathogènes.

Nous prenons ensuite des souris sans microbiote à la naissance. En regardant la paroi de l'intestin grêle, j'observe des cellules immunitaires moins nombreuses. En conséquence, l'animal se défendra moins bien contre les pathogènes.

Enfin, en prenant des souris sans microbiote à la naissance puis en leur faisant ingérer des microgellules contenant des bactéries intestinales, j'observe une augmentation du nombre de cellules immunitaires (comme pour le premier lot de souris).

2) En conclusion, nous pouvons dire que le microbiote influence l'efficacité du système immunitaire et que l'ingestion de microbiote permet de rétablir un système immunitaire rendu moins performant par l'absence de microbiote à la naissance.

La technique de greffe fécale permet de traiter certaines infections comme celle de *Clostridium difficile*, devenue compliquée du fait de la résistance aux antibiotiques.

Cette technique consiste à restaurer la flore intestinale d'un patient en lui injectant les selles d'un donneur sain dans le tube digestif (après traitement et purification des selles). Cela constitue un traitement médicamenteux.