

# CORRECTION

1- démarche expérimentale :

je veux montrer l'action des antibiotiques sur les bactéries

je dépose un disque d'augmentin sur la boite 1 avec streptocoques

je dépose un disque imbibé d'eau sur la boite 2 avec streptocoques (= témoin)

je dépose un disque d'augmentin sur la boite 3 avec Bactéroïdes

je dépose un disque d'augmentin sur la boite 4 avec Lactobacillus

je dépose un disque d'augmentin sur la boite 5 avec Claustidium

Je pense qu'il va y avoir une zone de lyse dans toutes les boites sauf la 2

2- Experience...

3- Résultats :

	Boite 1 streptocoques	Boite 2 streptocoques	Boite 3 Bactéroïdes	Boite 4 Lactobacillus	Boite 5 Claustidium
Augmentin	lyse	X	lyse	lyse	Pas de lyse
Eau	X	Pas de lyse	X	X	X

Titre : tableau des résultats de différents tests antibiotiques

4- Conclusion

On voit que le traitement antibiotique fonctionne sur toutes les bactéries sauf le claudridium ce qui va créer un déséquilibre du microbiote intestinal.

Or on apprend dans le document n°1 que le microbiote exerce normalement une inhibition sur l'activation des bactéries Clostridium difficile, ce qui permet leur prolifération. Ici le microbiote appauvrit, il n'inhibe plus l'activation de C difficile, or elles produisent des toxines inflammatoires qui sont responsables des diarrhées.

La prise de probiotiques (contenant des bactéries normalement présentes dans le microbiote) permet donc de maintenir un microbiote diversifié, qui inhibera donc l'activation des bactéries responsables des diarrhées.

## 2<sup>ème</sup> partie : Le caca, un traitement révolutionnaire ?

5/ A l'aide des documents 2 à 5, après avoir décrit le principe du transfert de matières fécales (microbiote intestinal) comparez l'efficacité des 2 traitements.

Le transfert de microbiote intestinal consiste à implanter du microbiote d'un individu sain, dans l'intestin d'un individu souffrant de problèmes intestinaux. (le don peut provenir d'une personne saine, ou de la même personne si le prélèvement a été réalisé avant).

On peut constater (doc 3) que le traitement des diarrhées dues aux Clostridium difficile par transfert de microbiote est beaucoup plus efficace (90% des personnes guérissent) par rapport au traitement antibiotique. (Doc 4) Les antibiotiques détruisent une grande quantité de C difficile, mais lorsque le traitement antibiotique est interrompu, ces dernières prolifèrent de nouveau. Alors du transfert de microbiote intestinal, la quantité de bactéries C difficile diminue de façon durable.

**6** : A l'aide des documents 5 à 7, justifiez quel type de relation il existe au sein du système : intestin - microbiote.

On peut constater dans le document n°6 qu'un individu possédant un microbiote digère 9 fois plus ses aliments qu'un animal qui n'en possède pas. Le microbiote doit donc participer à la digestion des aliments.

On apprend dans le document n°7, que les enzymes des bactéries du microbiote permettent entre autres la digestion de la cellulose, mais produisent également des acides gras et des vitamines qui seront par la suite absorbés par l'hôte. L'hôte en retour fournit un habitat et de la nourriture au microbiote, il y a donc un bénéfice réciproque, il s'agit donc d'une symbiose.