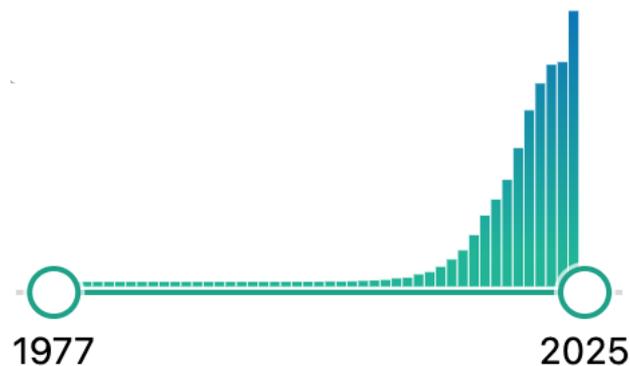
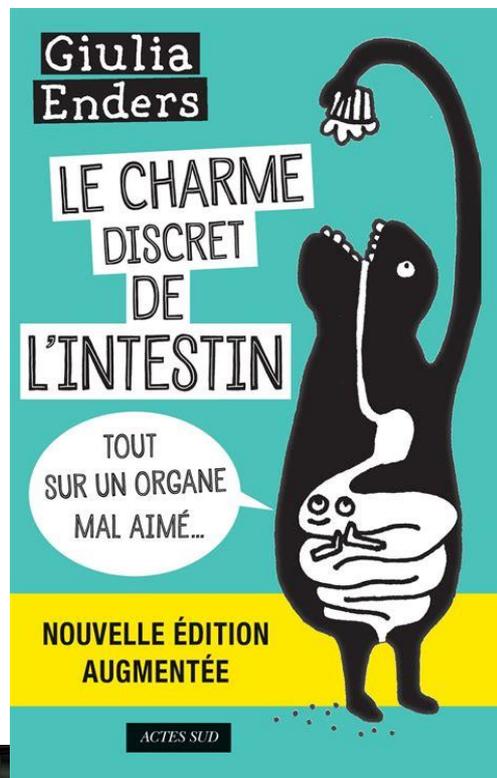


Une introduction sur le microbiote, focus sur l'antibiorésistance

Mathilde Lescat
PHC, UBACT, IRBA
04/03/2025



Un sujet très présent dans l'actualité scientifique ou non spécialiste



En 2025: 91502 publications sur le microbiote digestif



Quelques définitions

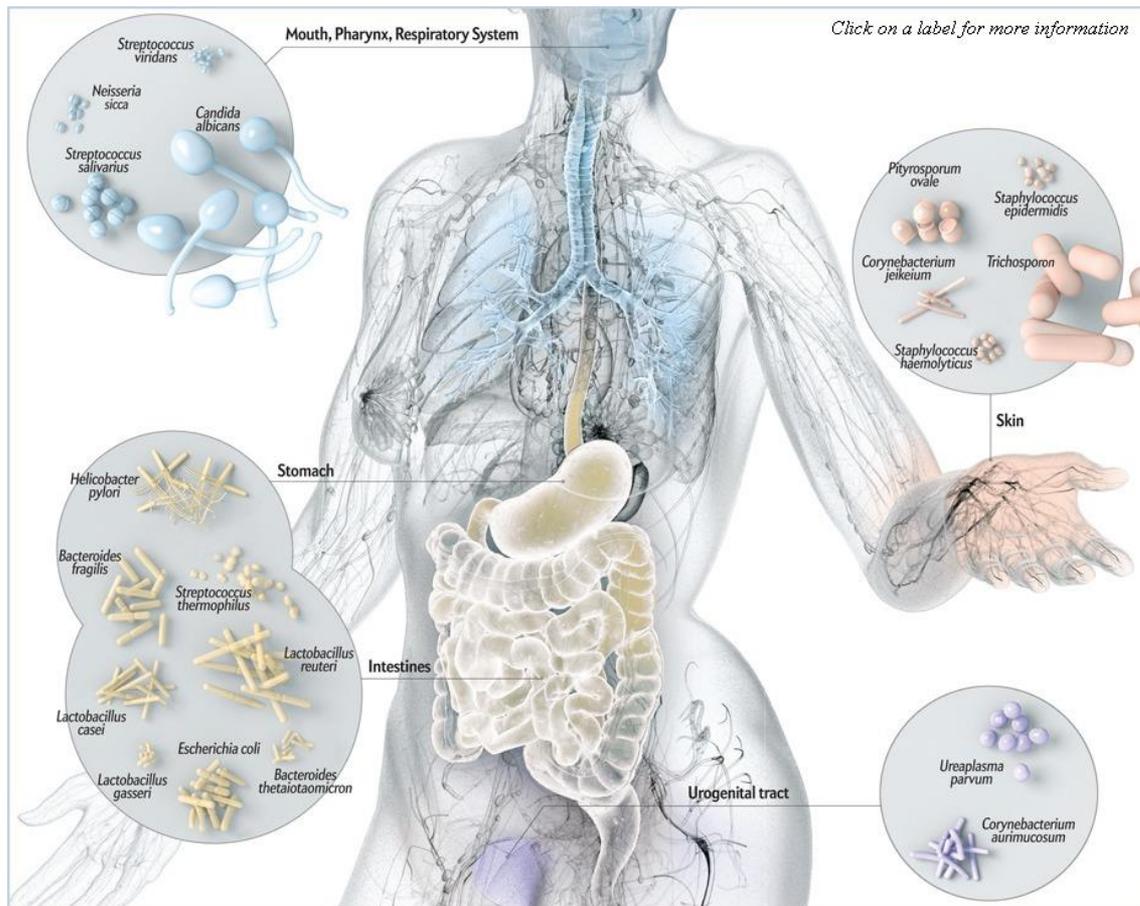
- **Le microbiote est l'ensemble des micro-organismes vivant dans une localisation spécifique.**
- Le microbiome est l'ensemble des microbiotes d'un individu, ainsi que les génomes qui les constituent.
- Microbiotes sont composés de **bactéries**, de **champignons**, des **archées**, **protozoaires** et même de **phages et virus**.
- La plupart sont **commensales** (les bactéries profitent de nous sans que nous y trouvions un bénéfice).

Le corps humain est un véritable écosystème!

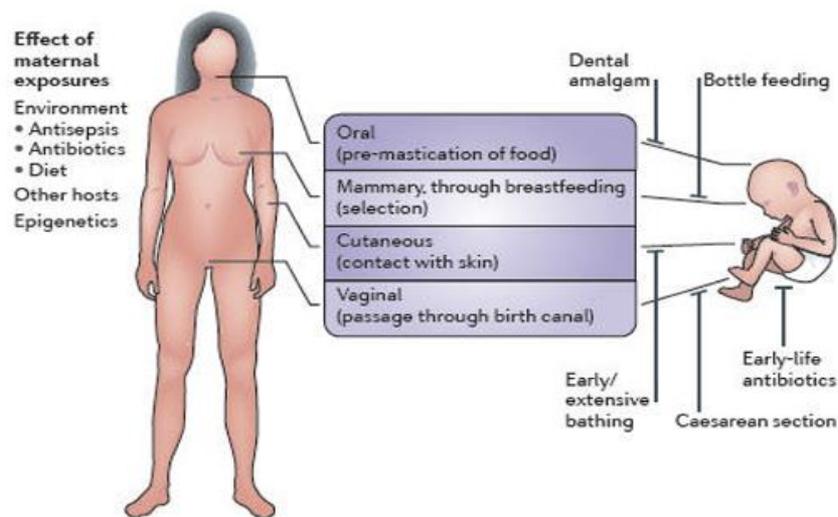
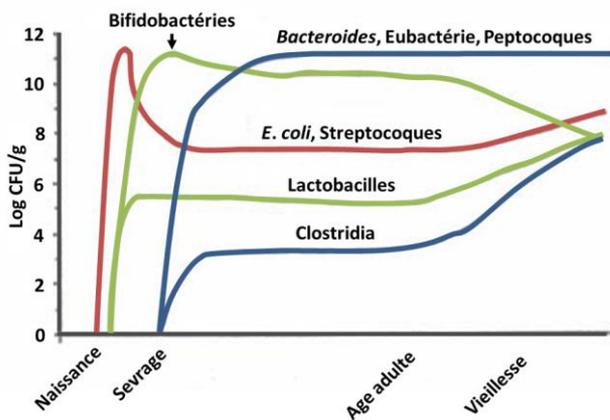
Autant de bactéries que
de cellules humaines

Entre 500-1000 espèces /
individu sur un répertoire
de 2 à 3000

30 000 gènes humains/
150 X plus

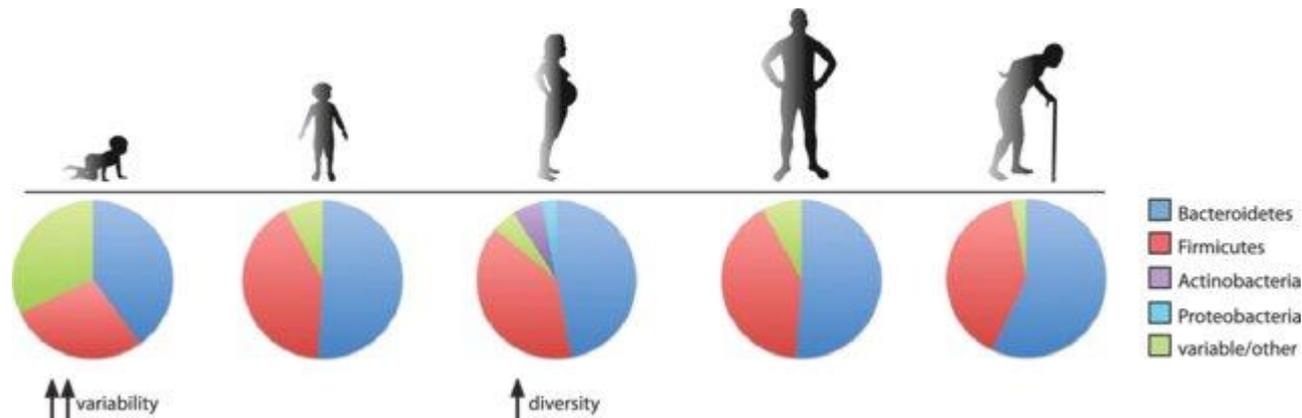


Comment se passe la colonisation du microbiote digestif ?



- Atteint en 2 j 100 000 milliards de bactéries (équivalent à celui de l'adulte)
- Stabilisation du microbiote au bout de 2-3 ans

Quelle est l'évolution du microbiote digestif au cours de la vie?



Changement tout au long de la vie

Grossesse: augmentation des actinobactéries et des protéobactéries et à une diversité accrue, mais le microbiote intestinal revient à sa structure originale quelque temps après la naissance.

L'âge >65 : augmentation de l'abondance des Bacteroidetes.

Quelles sont les fonctions du microbiote?

- Nutrition (Contribution à la digestion des aliments et à la production de nutriments (comme les acides gras à chaîne courte, vitamines, etc.)
- Développement et régulation du système immunitaire
- Protection contre les pathogènes
- Influence sur le comportement
- Développement et maturation des cellules intestinales



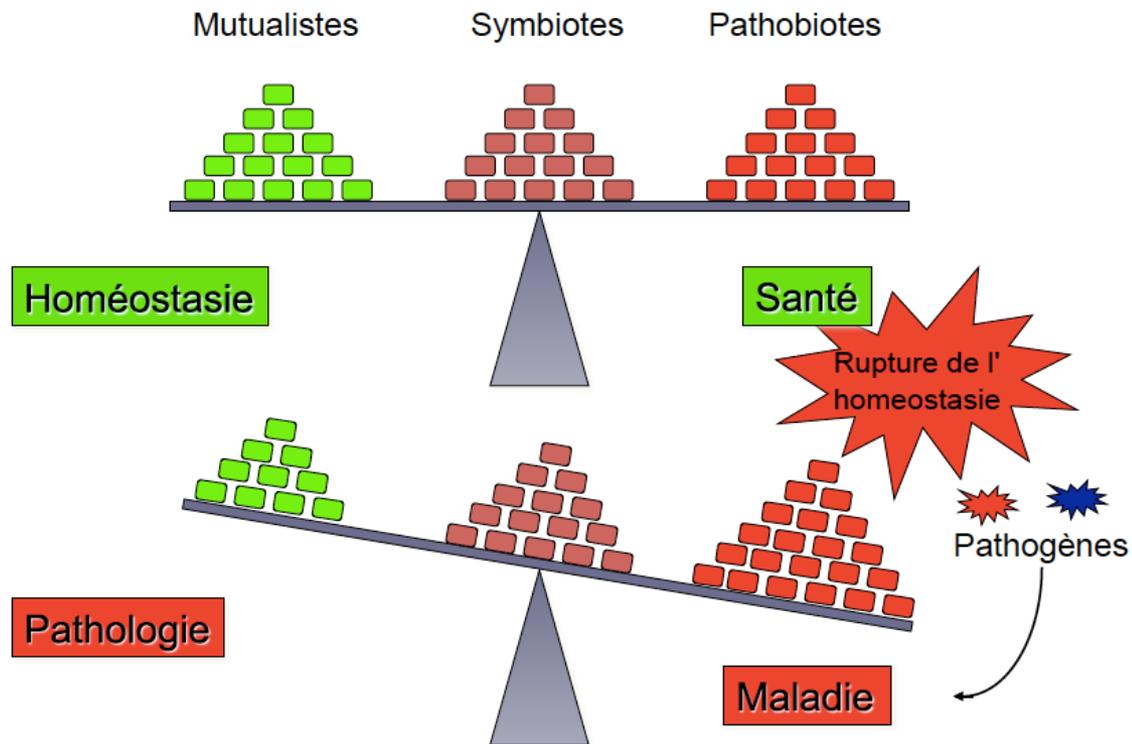
Quels sont les facteurs influençant les variations de composition du microbiote?

- La génétique de l'hôte
- L'alimentation
- Les traitements médicamenteux : ATB+++
- La pratique du sport



Quelles implications du microbiote digestif dans
des pathologies ?

Le concept de dysbiose correspond à une rupture d'équilibre microbien associée à une pathologie



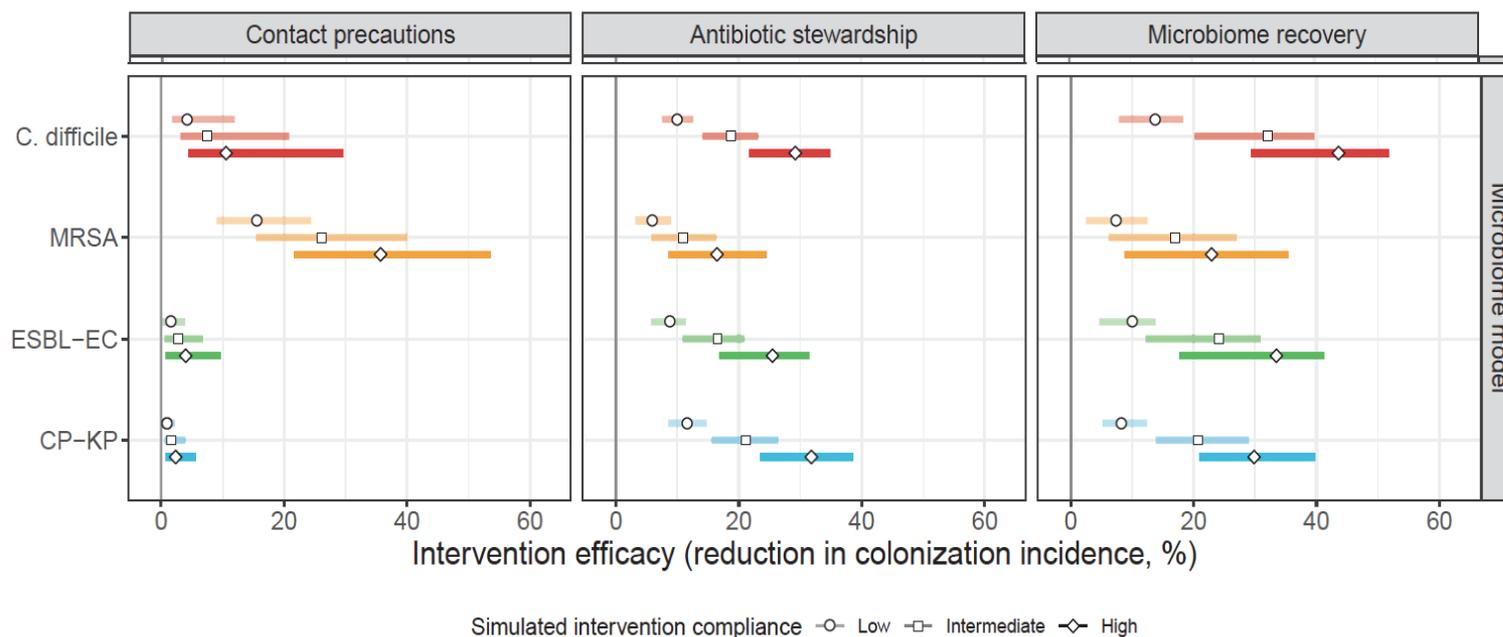
(Round and Mazmanian 2009)

Quelles sont les pathologies associées au microbiote?

- Métaboliques (obésité, diabète..)
- Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin
- Diarrhées post ATB (*C. difficile*)
- Dépression, anxiété, autisme
- ...

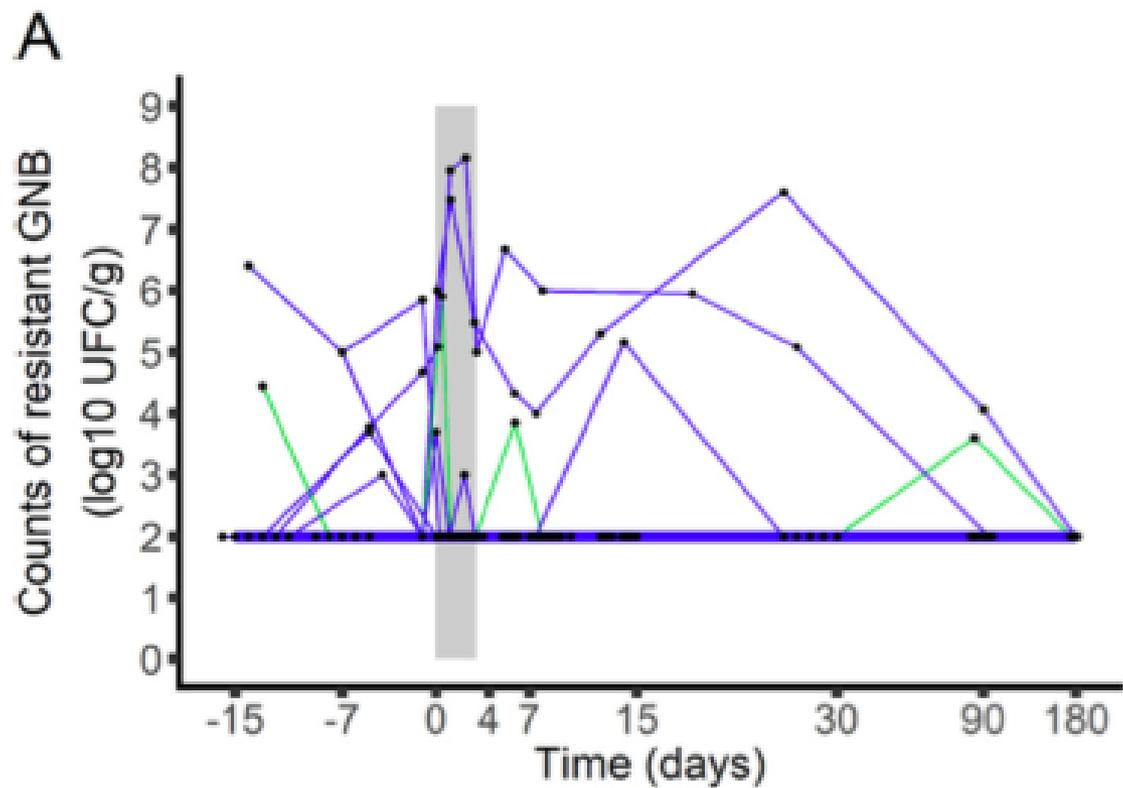


Focus sur Microbiote et antibiorésistance?

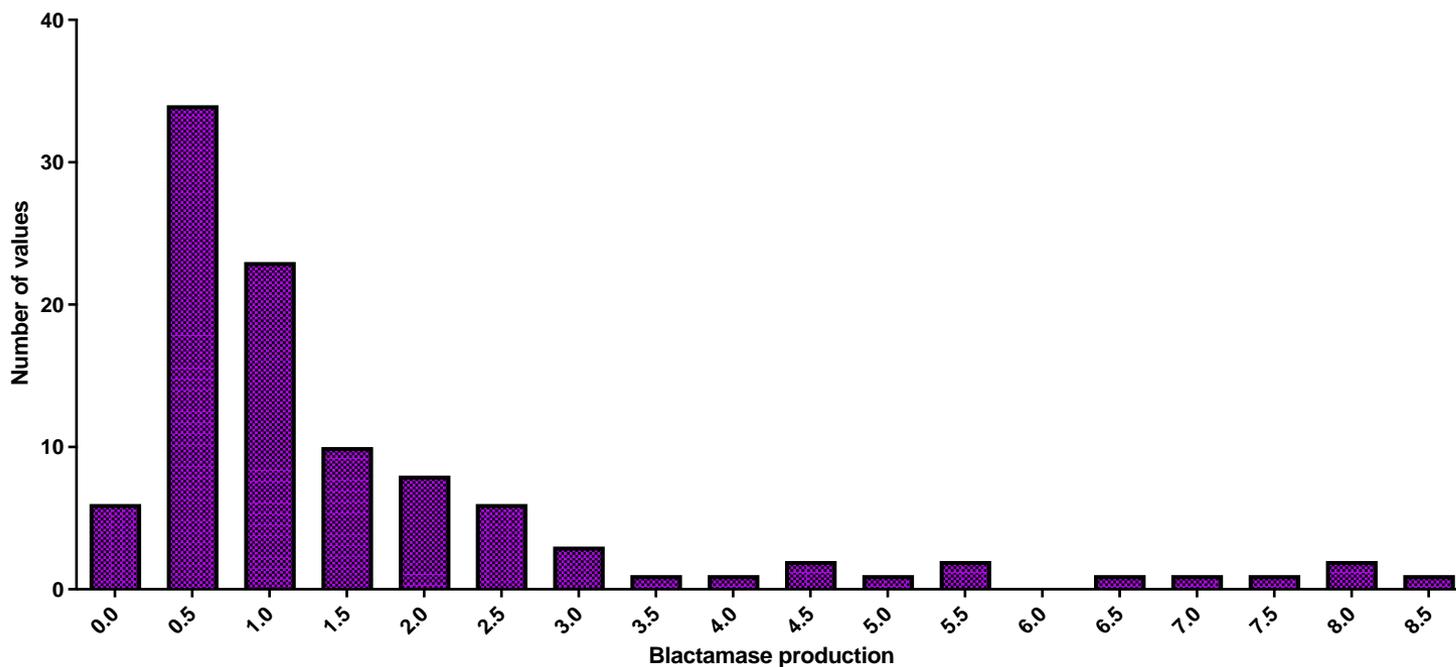


Un microbiote diversifié serait plus protecteur contre la colonisation que les précautions contact

L'émergence de l'AR varie en fonction des individus

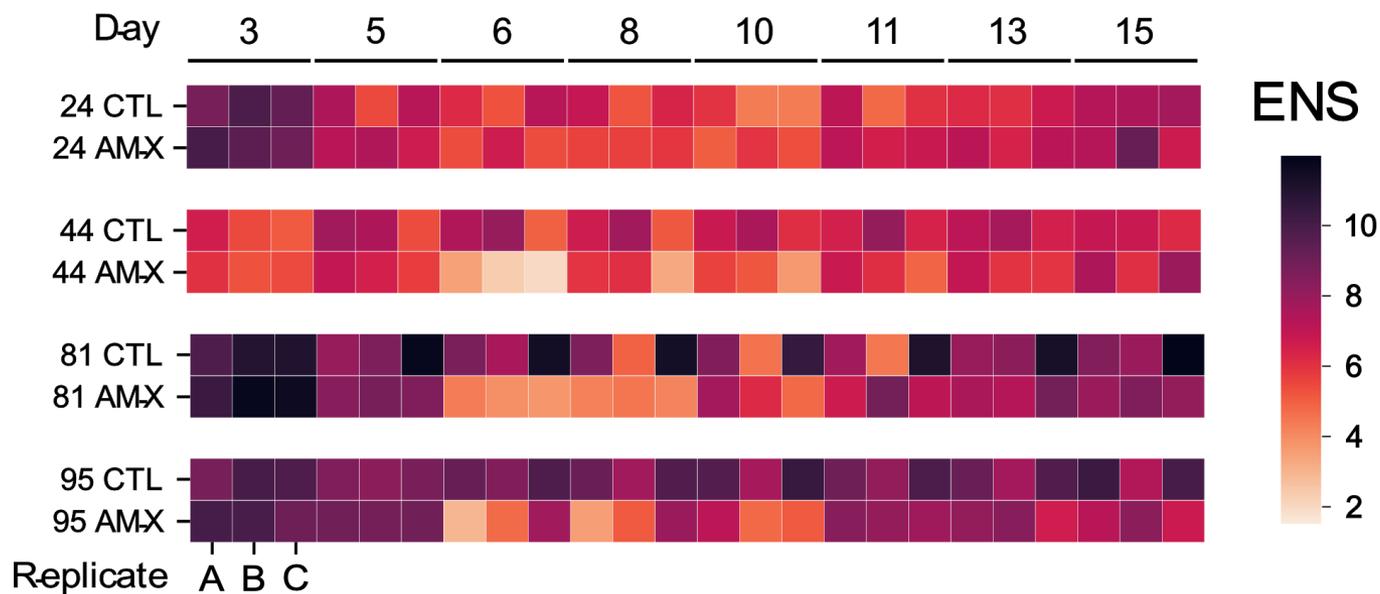


La production de Bactalactamases varie en fonction des individus



Most of the donors have low production

L'impact d'une antibiothérapie varie en fonction des individus



Quelles manipulations du microbiote intestinal?

- Transplantations fécales
- Probiotiques: bactéries
- Prébiotiques ou aliments prébiotiques: sucres
- Postbiotiques : utilisation produits bactériens

