

COMMENT ÉTUDIER ...

EXEMPLES

L'EFFET DU MICROBIOTE SUR LE CERVEAU



ÉTUDIER L'EFFET DU MICROBIOTE SUR LE COMPORTEMENT DES SOURIS

On compare le comportement de deux groupes de souris :



Souris au microbiote normal

VS



Souris au microbiote absent ou altéré

Exemples de tests pour l'étude du comportement des souris



Test de « L'Open field » étude activité générale, comportement exploratoire/ répétitifs



Test du « Labyrinthe en croix surélevé » étude de l'anxiété



ANALYSER DES GROUPES DE PATIENTS ATTEINTS DE MALADIES NEURO-PSYCHIATRIQUES (DÉPRESSION, SCHIZOPHRÉNIE, AUTISME, ETC.)

Patients non atteints

VS

Patients atteints

Exemple de test au laboratoire

Pour étudier les conséquences du microbiote altéré dans les troubles du spectre autistique (TSA), le microbiote fécal d'enfants atteints a été transféré chez la souris, ce qui a induit un comportement de type autistique chez ces souris (augmentation d'un comportement répétitif et diminution des interactions sociales). Ces résultats suggèrent que le microbiote altéré dans les TSA contribuerait aux symptômes comportementaux.

CONSTATS

Les souris au microbiote altéré ou absent présentent des troubles du comportement (détérioration des comportements sociaux, déficit de la mémoire, etc.)

CONSTATS

- 1) Les patients atteints par ces maladies ont un microbiote intestinal différent de celui présent chez les personnes non atteintes.
- 2) Environ 70% des patients atteints de TSA présentent des troubles gastro-intestinaux (constipation, diarrhées, ballonnements).

CONCLUSION

Ces observations ont amené à postuler pour l'existence d'un axe microbiote-intestin-cerveau, dont les dysfonctionnements pourraient être à l'origine, ou du moins participer, à certaines maladies du cerveau.