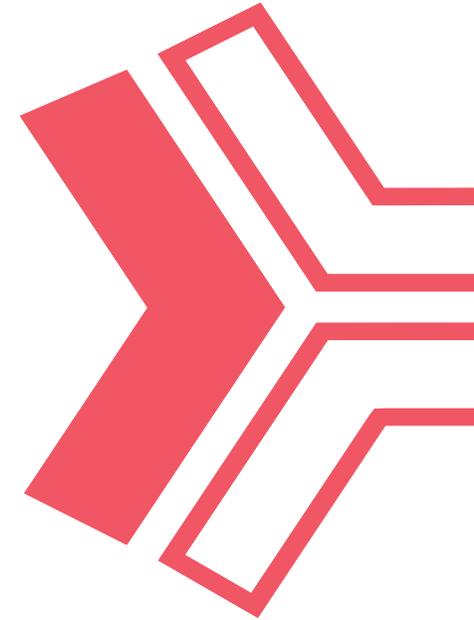


➤ Résilience du microbiote intestinal chez les chevaux au pâturage

Núria Mach – *Directrice de Recherche*

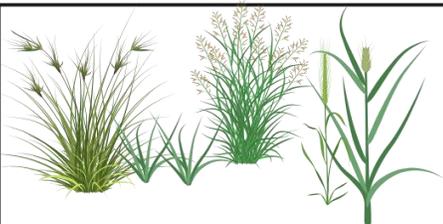


➤ Pâturage des chevaux et transition agroécologique



Avantages du pâturage des chevaux

Agroécologie et Biodiversité



Le pâturage joue un rôle positif dans la préservation des habitats naturels, la diversité des espèces végétales et la fertilisation des sols

Alimentation diversifiée



Le pâturage fournit une alimentation naturelle et diversifiée riche en nutriments essentiels

Liberté de mouvement



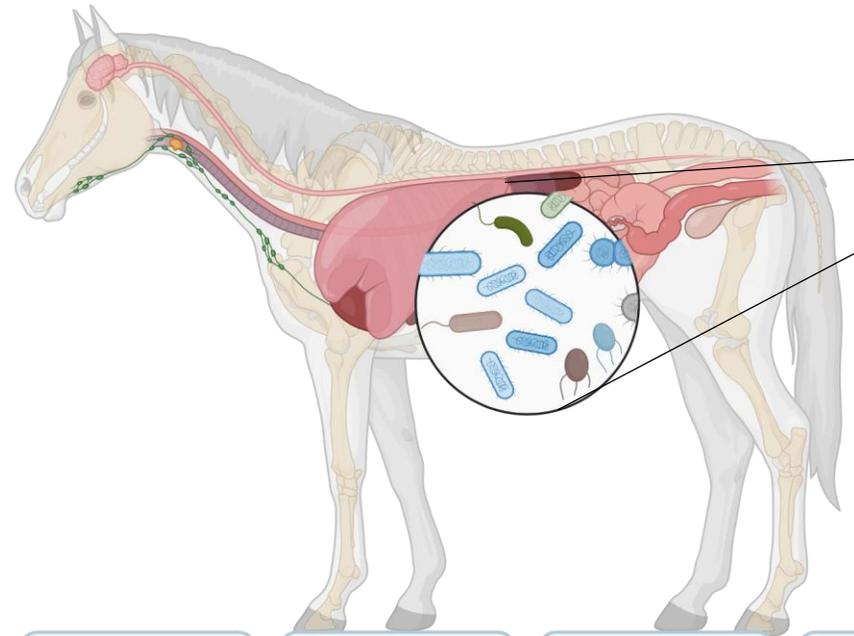
Les chevaux peuvent se déplacer librement, ce qui est bénéfique pour leur condition physique et émotionnelle

Interactions sociales

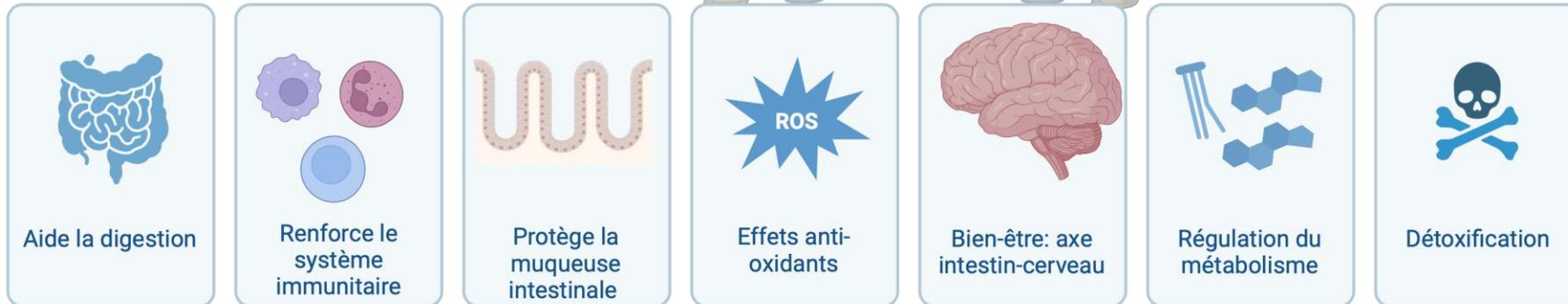


Le pâturage permet aux chevaux de socialiser et d'interagir entre eux, ce qui est crucial pour leur bien-être

➤ Les bienfaits du pâturage : Autout pour le microbiote



Microbiote = ensemble des micro-organismes vivant dans le tractus gastro-intestinal.



La **diversité** et la **resilience*** du microbiote intestinal sont essentielles pour garantir la **santé** et le **bien-être**.

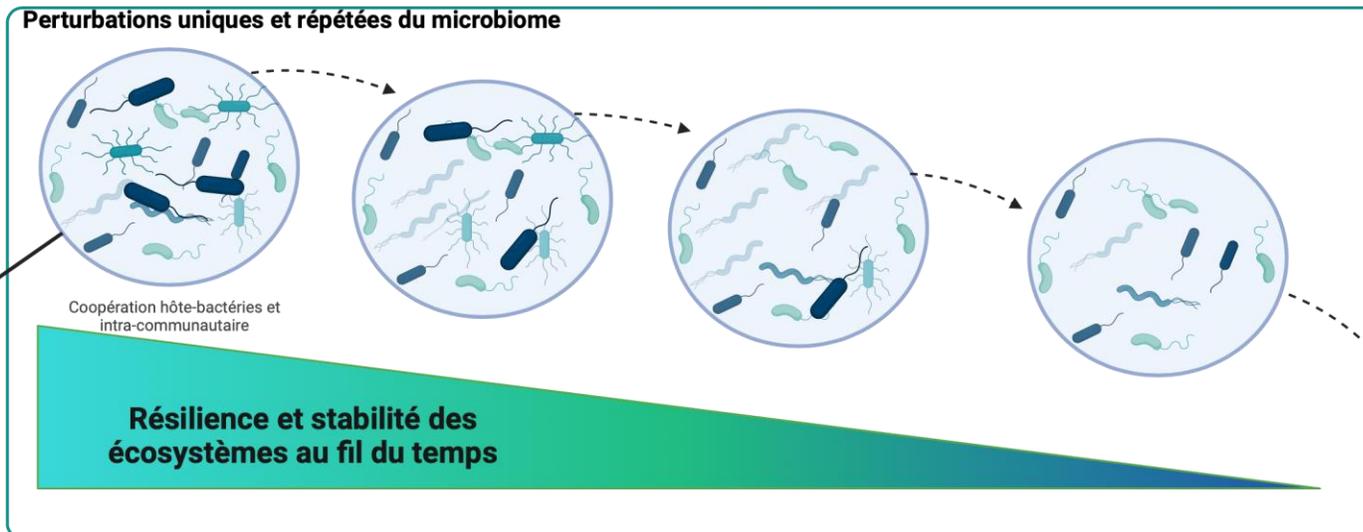
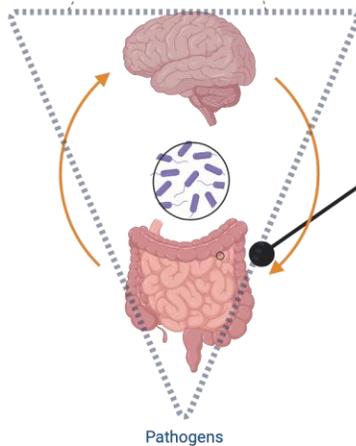
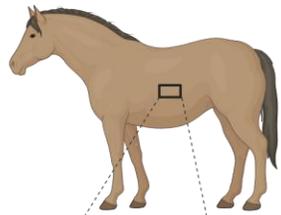
**La résilience du microbiote décrit la capacité du microbiote à tolérer le stress avant de basculer vers un nouvel équilibre avec des fonctions différentes.*



➤ Hypothèses: Perturbations du microbiote intestinal

Impact

- Altération de la barrière muqueuse
- Augmentation du risque d'infection
- Dérégulation de l'axe intestin-cerveau : comportement
- Réduction de la résilience de l'écosystème
- Réduction de la stabilité de l'écosystème

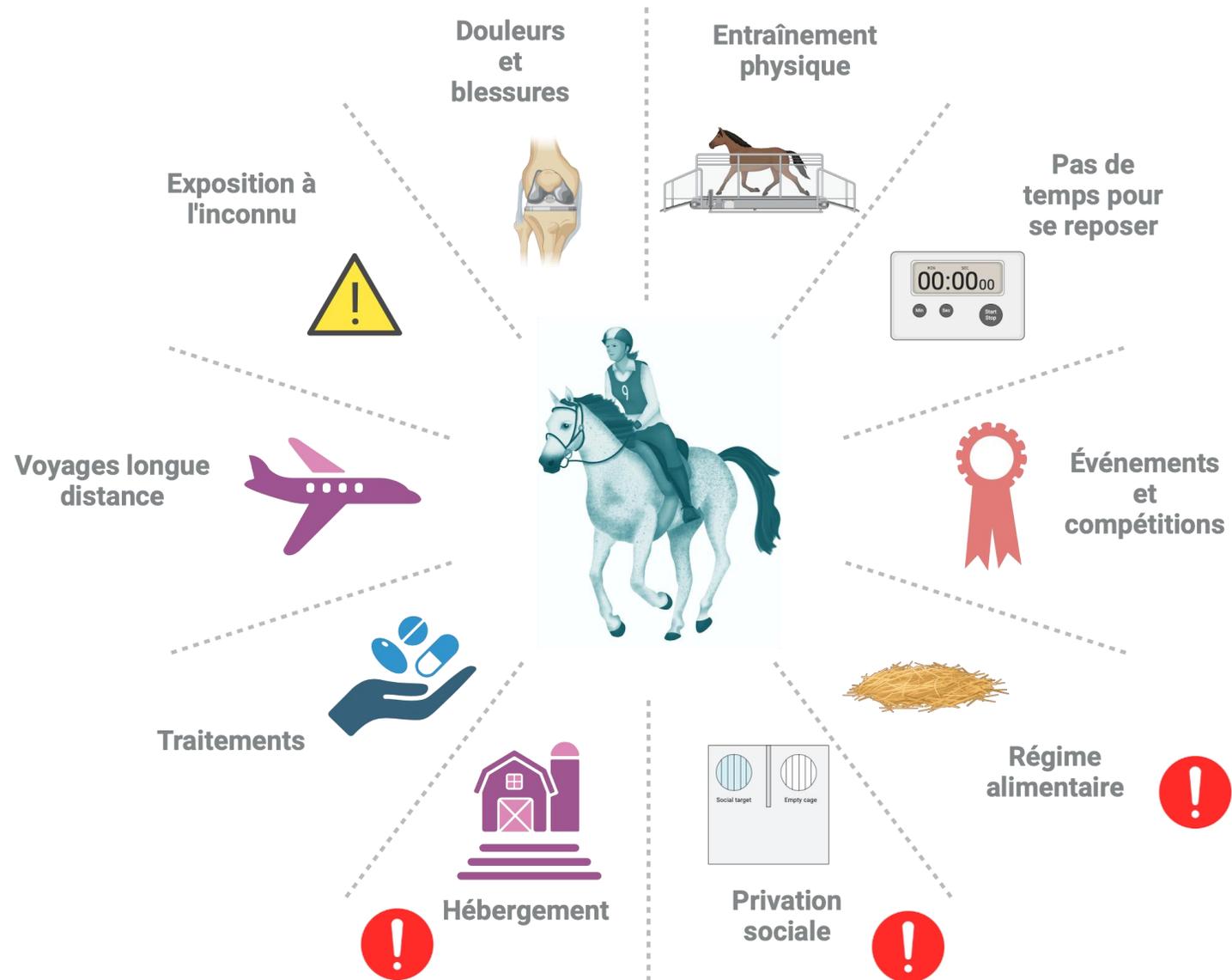


Carrefour de l'Innovation Elevages herbivores : les apports de la biodiversité des sols aux territoires.

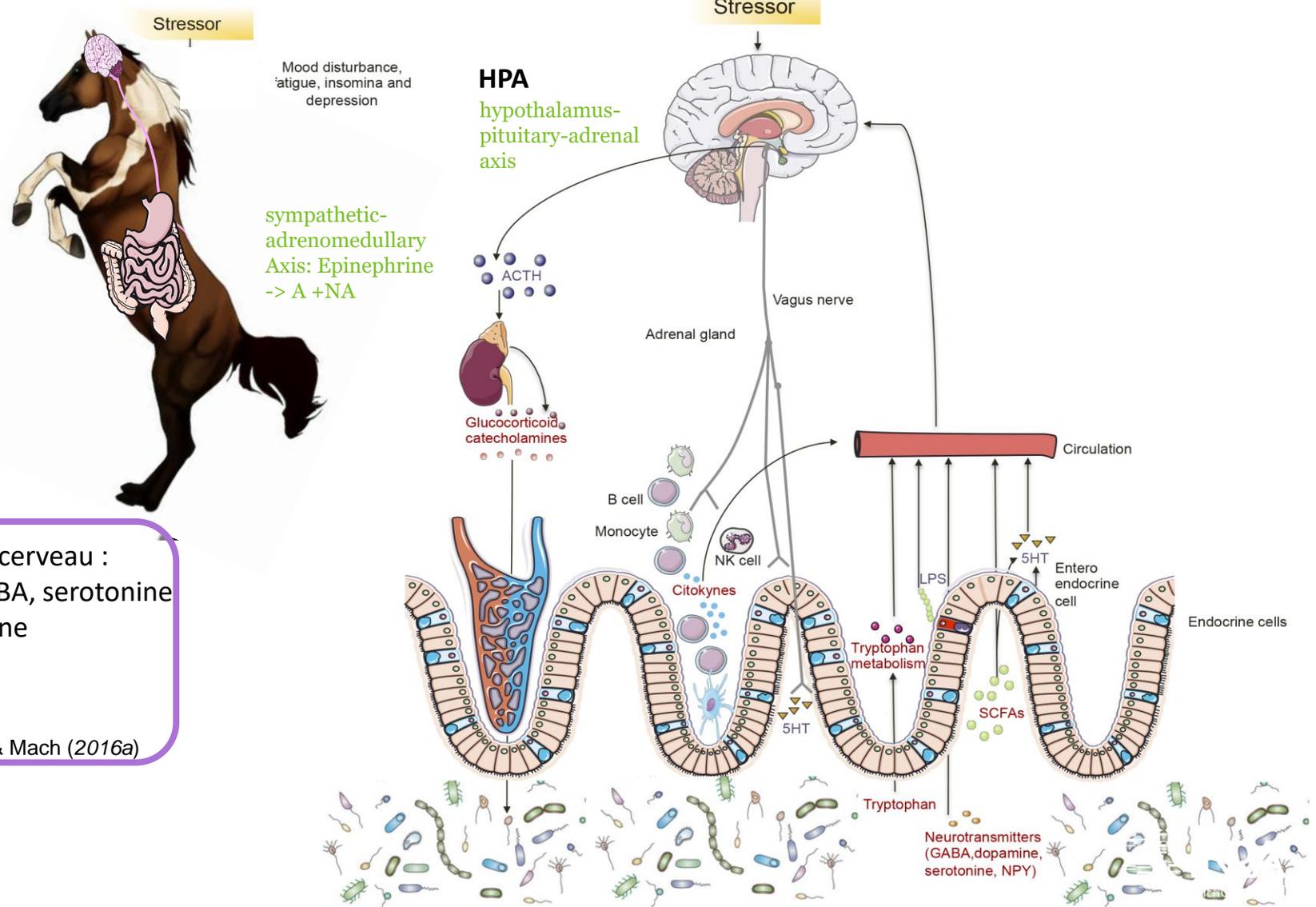
12/12/2024 – Institut Agro Rennes Angers



➤ Le stress chronique : un perturbateur du microbiote



➤ Du microbiote perturbé par le stress à l'axe intestin-cerveau



Communication de l'axe intestin-cerveau :

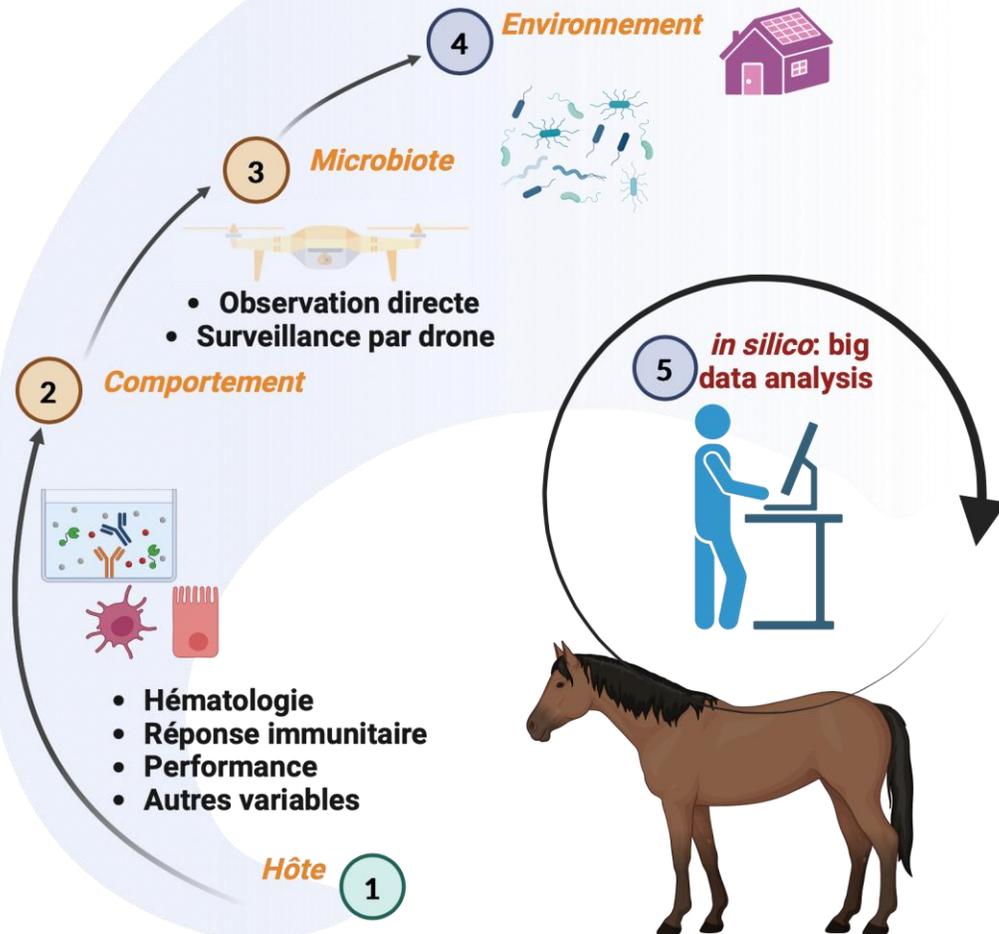
1. Voie nerveuse : Dopamine, GABA, serotonine
2. Voie endocrine : ghréline, leptine
3. Voie immunitaire : cytokines
4. Voie microbienne : AGCC
5. Voie du tryptophane

Clark & Mach (2016a)

➤ Objectifs et stratégies



La santé et le bien être au cœur de la transition agroécologique



- **Comprendre comment le stress chronique affecte l'axe intestin-cerveau pour développer des stratégies de gestion efficaces.**
- **Évaluer comment le pâturage peut améliorer la diversité, résilience, et la composition du microbiote intestinal initial ainsi que la santé et le bien-être des animaux.**



➤ Manifestations Alarmantes de Stress chez les Chevaux

Impact dévastateur de l'enfermement et de l'alimentation granulée sur le bien-être

17% présentent des stéréotypies



99% montrent non-réactivité



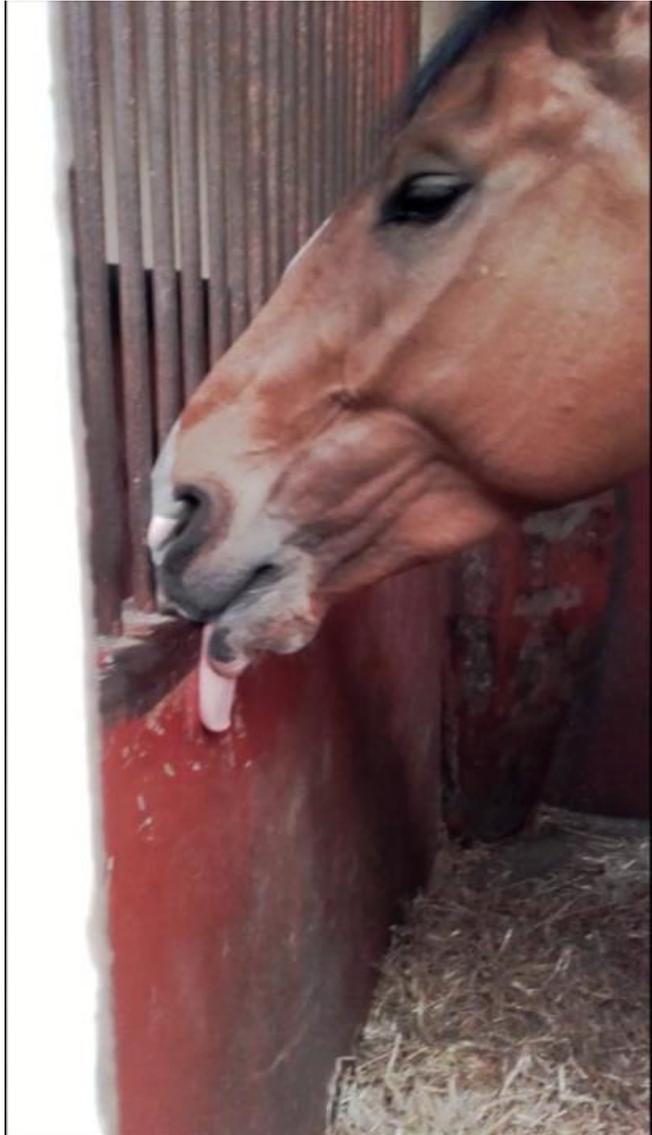
75% sont hypervigilants



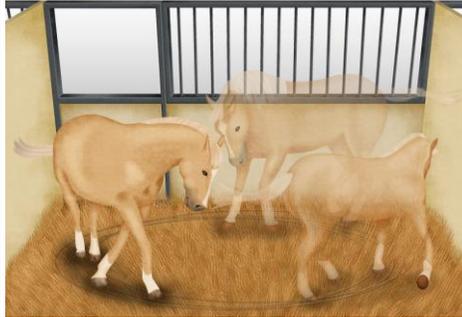
43% sont agressifs



Alerte : le stress affecte aussi le microbiote intestinal



Chevaux exprimant des stéréotypies



Key points

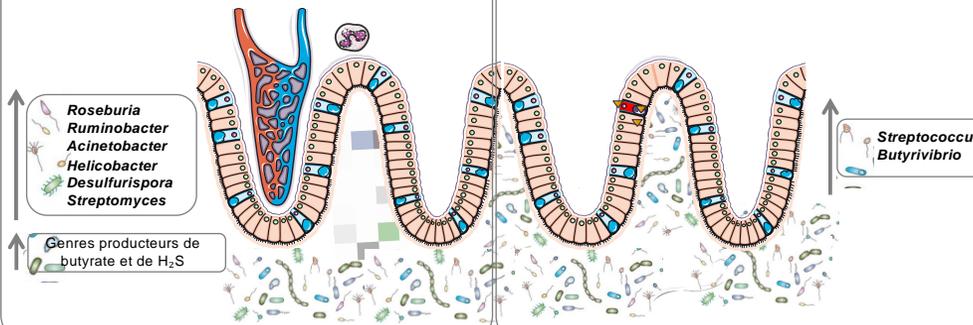
- Les stéréotypies indiquent une détresse mentale
- Les stéréotypies orales sont liées à la structure globale de la communauté bactérienne
- Les stéréotypies orales sont fortement liées à certains genres producteurs de butyrate et de H₂S, suggérant une réponse adaptative pour contrer la réponse au stress dans le milieu intestinal

Chevaux exprimant de l'agressivité



Key points

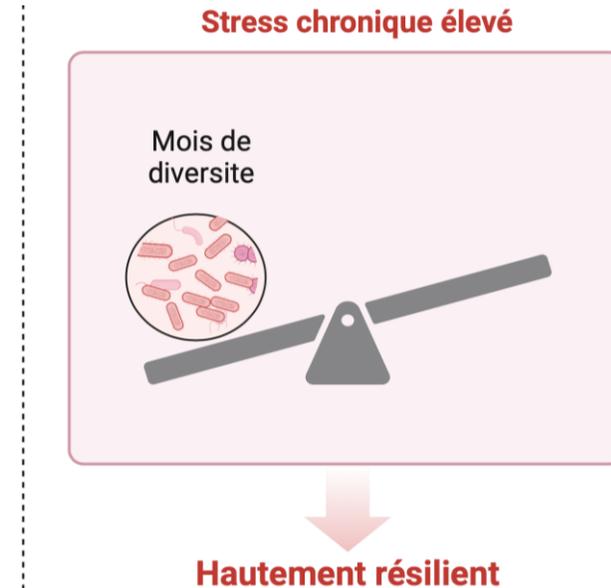
- L'agressivité implique un état de bien-être compromis
- L'agressivité n'a pas affecté la composition globale du microbiote intestinal mais était corrélée avec deux bactéries productrices de lactate, suggérant une association avec l'acidose subclinique



Le stress chronique **réduit-il la diversité** du microbiote intestinal, affectant ainsi la **resilience**.



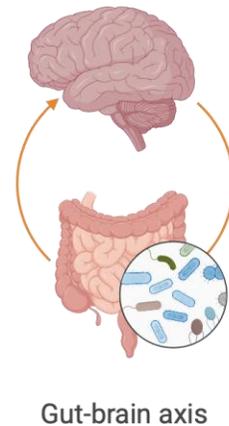
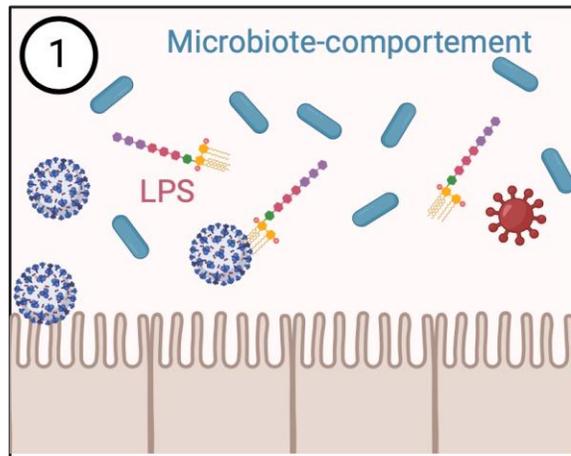
➤ Frustration due à la rentrée au Box : Une Courte Période au Pâturage Ne Suffit Pas à Améliorer le Bien-Être et le Microbiote



Le stress chronique a tellement compromis le microbiote qu'il ne peut plus revenir à un état plus sain. C'est le **côté sombre de la résilience** du microbiote, où **un mauvais microbiote est résilient et impossible à modifier**.

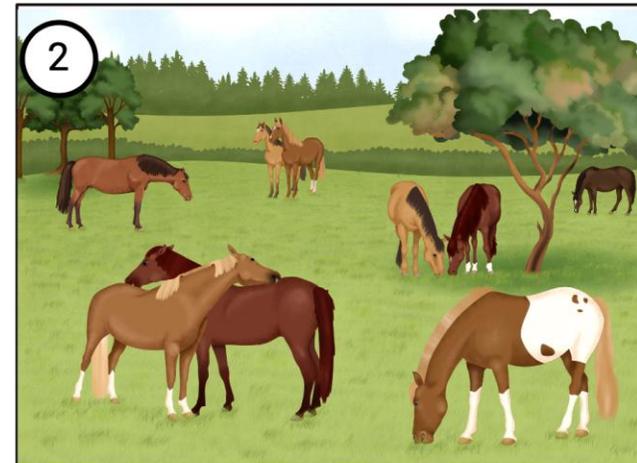


Pâturage en groupe : la clé pour préserver le bien-être des chevaux et la diversité du microbiote intestinal



1) MICROBIOTE INTESTINAL ET BIEN-ÊTRE

Une courte période au pâturage ne suffit pas à améliorer la diversité du microbiote ni à résoudre les problèmes de bien-être, soulignant l'axe intestin-cerveau.



2) IMPORTANCE DU PATURAGE ET DE L'AGROÉCOLOGIE

Les animaux au pâturage contribuent à améliorer la biodiversité et la structure de nos terres, participant ainsi activement à l'agroécologie.



ifce |  | 

institut français
du **cheval**
et de l'**équitation**

Fonds Éperon



 France
Futur
Élevage

INRAE
la science pour la vie, l'humain, la terre



