

Bactérie de nouvelle génération bénéfique pour les pathologies métaboliques (obésité, diabète type 2)

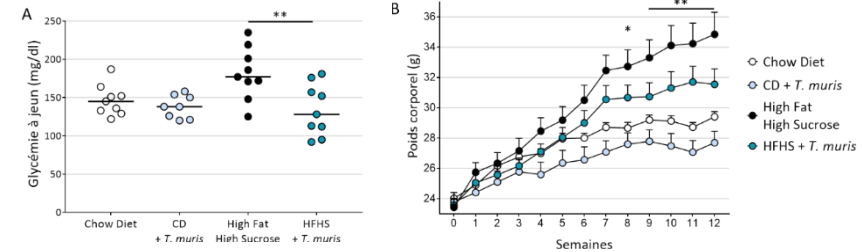
MARCHE

- Les traitements médicamenteux destinés à soigner l'obésité sont peu nombreux et majoritairement réservés aux formes sévères, quand les **coûts associés** à la prise en charge des individus touchés sont **considérables**.
- Afin de prévenir ces pathologies, de contrôler leur trajectoire, et réduire les coûts considérables associés à leur traitement, **il apparaît nécessaire de trouver des solutions non-invasives, plus performantes et moins coûteuses.**

TECHNOLOGIE

Le microbiote intestinal est impliqué dans le développement de l'obésité et des troubles associés.

- Turicimonas muris (T.muris)* est une protéobactérie, dérivée du microbiote intestinal humain.**
- Une **corrélation négative** entre l'**abondance de *T.muris*** dans l'organisme et le **poids corporel a été montrée.**
- L'utilisation de ***T.muris*** comme **probiotique** permet d'**améliorer et prévenir les altérations métaboliques** et la **prise de poids** chez les personnes en situation d'obésité.
- Elle pourra être administrée **seule ou en combinaison** avec d'autres bactéries ou médicaments destinés au traitement. Aussi, *T.muris* pourrait être utilisée comme adjuvant aux thérapies du diabète ou en complément à la chirurgie bariatrique.



Impact of *T. muris* administration in a mouse model

PI

Demande de brevet PCT WO2024/133647 déposée en 2022.
Phases nationales : EU, CA, US, JP, KR, MX.

NIVEAU DE DEVELOPPEMENT

PoC in vivo : dans le cas des souris suivant un régime riche en graisses, l'administration d'une faible quantité de la bactérie en parallèle a donné les résultats suivants :

- Après 3 semaines, la glycémie à jeun des souris ayant reçu la bactérie a diminué de 40 % par rapport à celles qui ne l'ont pas reçue.
- Après 12 semaines, la masse corporelle des souris recevant la bactérie a été réduite de 12 % par rapport à celles qui ne l'ont pas reçue.

STRATEGIE DE VALORISATION

Startup

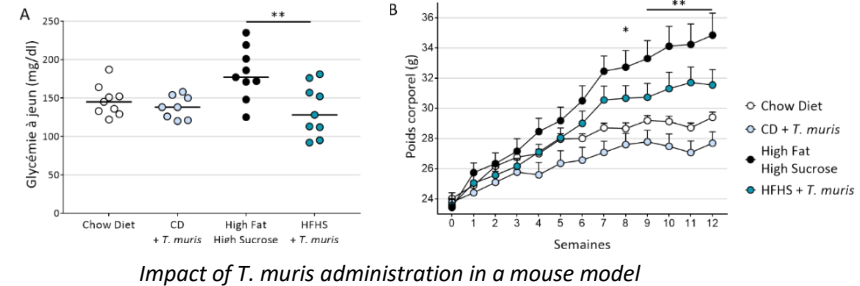
New-generation bacteria beneficial for metabolic disorders such as obesity and type 2 diabetes

MARKET

- Available drug treatments for obesity remain limited and are mostly reserved for severe cases, despite the substantial costs associated with managing affected individuals.
- To prevent these conditions, control their progression, and reduce the significant costs of treatment, it is essential to develop non-invasive, more effective, and more affordable solutions.

TECHNOLOGY

- The gut microbiota is involved in the development of obesity and related disorders.
- *Turicimonas muris* (*T. muris*) is a proteobacterium derived from the human gut microbiota.
- A negative correlation has been observed between the abundance of *T. muris* in the body and body weight.
- Using *T. muris* as a probiotic could help improve and prevent metabolic disturbances and weight gain in individuals with obesity.
- It may be administered alone or in combination with other bacteria or drugs intended for treatment.
- Additionally, *T. muris* could be used as an adjuvant in diabetes therapies or as a complement to bariatric surgery.



IP

PCT patent application WO2024/133647 in 2022. National phase : EU, CA, US, JP, KR, MX.

DEVELOPMENT

- **PoC *in vivo*:** In mice fed a high-fat diet, administration of a small amount of the bacteria in parallel yielded the following results:
 - After 3 weeks, fasting blood sugar levels in mice that received the bacteria decreased by 40% compared to those that did not receive it
 - After 12 weeks, body mass in mice receiving the bacteria was reduced by 12% compared to those that did not receive it

VALORISATION STRATEGY

Startup