



PROJET

Impact de la modulation du microbiote intestinal Par un régime riche en fibres (prébiotiques) Dans la prévention des cancers

❑ Equipe de recherche :

Laboratoire TIMC, Equipe Tree (microbiologie Translationnelle, Evolution et ingénierie).
Direction de l'équipe Pr Dominique Schneider/ Pr Bertrand Toussaint

❑ Responsable du projet : Dr Dalil Hannani

❑ Date de démarrage du projet : Projet financé en 2020

❑ Durée prévue du projet : 1 an, mais décalé sur 2021/2022 en raison de la crise sanitaire

❑ Cible du Projet : Mélanome

❑ Résumé du projet

1. Nous avons montré, dans un modèle préclinique de souris, qu'une alimentation riche en fibres (Prébiotique) permet le développement de bonnes bactéries au sein de la flore intestinale (le [microbiote](#)).
 - Ces bactéries aident à renforcer les défenses immunitaires du corps.
 - Quand on implante une tumeur à des souris sous régime « prébiotique », leur système immunitaire va la combattre et empêcher son développement. Ces résultats très encourageants, ont été obtenus dans un modèle « artificiel » où l'on implante une tumeur.
2. Pour être au plus proche de la réalité chez l'Homme, nous proposons, dans ce présent projet, de tester si une alimentation riche en prébiotique peut aider à réellement prévenir l'apparition de cancers quand on est exposé à des substances cancérigènes.

Ainsi, nous allons appliquer une substance cancérigène sur la peau de souris ayant une alimentation normale ou enrichie en fibres.

- Seule une fraction des souris va développer une tumeur « naturellement », comme chez l'Homme. En effet, 2 individus exposés aux mêmes substances cancérigènes ne développeront pas forcément tous les deux un cancer.

- Nous allons donc suivre l'apparition de tumeurs durant un an (cela représente 1/3 d'une vie humaine, soit 20 à 30 ans) et vérifier que les souris ayant un régime prébiotique ne développeront pas ou en moindre proportion une tumeur.
- Si les observations sont concluantes, elles représenteront un argument très fort pour promouvoir une alimentation qui aide à renforcer l'immunité, par le biais du développement des bonnes bactéries intestinales.

Cette avancée pourrait avoir un impact majeur dans la prévention des cancers, et dans le renforcement de l'immunité des patients traités par immunothérapie, pour augmenter leur chance de répondre au traitement.

□ Les bénéfices attendus :

Ce projet préclinique vise à démontrer l'importance de l'alimentation dans la prévention des cancers.

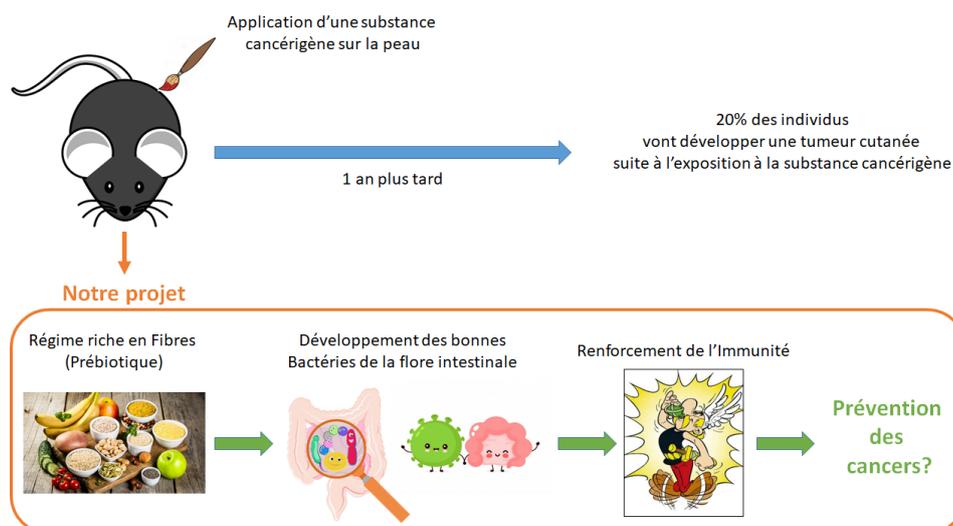
Il représente la première étape avant la validation formelle chez l'Homme.

Les résultats qui en découlent permettront de sensibiliser l'ensemble de la population et notamment les enfants à l'importance de soigner leur alimentation, pour préserver une bonne santé.

□ Champ d'application du projet

L'ensemble des patients atteints de cancer et la population générale

□ Schéma explicatif



Propos recueillis auprès du docteur Dalil HANNANI