Institut National de la Recherche Agronomique

Les **bactéries** de l'**intestin** (ou microbiote intestinal) sont responsables du développement des **complications métaboliques** du **foie** associés à l'**obésité**. Pour la première fois, des chercheurs de l'Inra et de l'Inserm établissent ce lien de causalité grâce à des **transplantations** de **bactéries intestinales** chez des **souris**. Publiés en ligne sur le site de la revue Gut le 29 novembre 2012, ces résultats laissent entrevoir des pistes préventives et thérapeutiques basées sur la **maîtrise** du **microbiote intestinal** pour **enrayer** le **diabète** de **type 2** ou les **maladies hépatiques** liées à l'obésité.

Un certain nombre de maladies hépatiques sont associées au syndrome métabolique1 et surviennent notamment chez les personnes obèses. Ces pathologies se déclinent en plusieurs stades : depuis la stéatose hépatique caractérisée par le stockage de lipides dans le foie et qui affecte 80% des personnes obèses jusqu'à la cirrhose pour 20 à 30% d'entre eux.

Le métabolisme des individus ne réagit pas de manière identique à un même régime riche en graisses. Partant de ce constat, une équipe de l'Inra a voulu tester, en collaboration avec une équipe Inserm, le rôle des milliards de bactéries qui peuplent le tube digestif (le microbiote intestinal) sur la survenue ou l'aggravation des maladies du foie associées à l'obésité. Pour établir le rôle réel de ces bactéries intestinales, les chercheurs ont effectué des transplantations de microbiote chez des souris ne possédant pas de germe.

Un groupe a reçu le microbiote intestinal d'une souris présentant une insulino-résistance2 et une stéatose hépatique tandis qu'un autre groupe a reçu le microbiote d'une souris saine. Nourries pendant 16 semaines avec un régime hyperlipidique, tous les animaux sont devenus obèses mais ceux qui avaient reçu le microbiote de la souris insulino-résistante et stéatosique ont développé une hyper-glycémie et une hyper-insulinémie, au contraire des autres animaux qui n'ont pas développé ces complications métaboliques.

De plus, l'examen des tissus hépatiques révèle une stéatose plus importante dans le premier groupe, analyse confirmée par une concentration de lipides plus élevée dans le foie de ces souris (voir photos ci-dessous). L'analyse de la composition du microbiote par séquençage a par ailleurs mis en évidence des espèces bactériennes différentes dans les deux groupes de souris.

Lire l'intégralité du commniqué de presse :
http://www.inra.fr/presse/lien_microbiote_obesite