

**!!!! Attention, communiqué sous embargo jusqu'à ce lundi 13 mai 2013 à 21h !!!!**

Recherche UCL

## L'UCL découvre une bactérie intestinale qui stoppe le développement de l'obésité et du diabète

Une nouvelle recherche de l'UCL, menée par Patrice Cani, investigateur du Welbio à l'UCL et professeur au Louvain Drug Research Institute de l'UCL, sur l'obésité et le diabète vient d'être publiée dans la prestigieuse revue scientifique PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America).

L'obésité et le diabète de type 2 sont associés à un état inflammatoire de faible intensité. Depuis quelques années, nous savons que la composition du microbiote intestinal (flore intestinale) de personnes en bonne santé est différente de celle des sujets obèses et diabétiques de type 2. Si notre intestin abrite pas moins de 100.000 milliards de bactéries, surtout dans le côlon, on en dénombre plusieurs centaines d'espèces différentes. Et pourtant, toutes les bactéries présentent dans l'intestin n'ont pas encore été identifiées. En 2004, l'équipe du Prof. Willem de Vos (Université de Wageningen) a découvert une nouvelle bactérie qu'il a appelé Akkermansia muciniphila. De façon surprenante cette bactérie est très abondante dans l'intestin de personnes en bonne santé. En effet, elle représente entre 3 et 5% des bactéries qui colonisent notre colon cependant, nous ignorons complètement son rôle.

Contrairement à la majorité des bactéries intestinales, Akkermansia muciniphila vit dans le mucus qui recouvre et protège les cellules intestinales. Cette proximité avec les cellules de notre intestin laisse supposer qu'elle dialoguerait avec l'hôte (notre organisme). C'est précisément ce que vient de démontrer l'équipe du Professeur Patrice D. Cani (chercheur qualifié du FRS-FNRS au Louvain Drug Research Institute à l'UCL et investigateur du Welbio à l'UCL).

Les chercheurs de l'UCL viennent de découvrir que la bactérie Akkermansia muciniphila joue un rôle primordial dans le maintien de la fonction barrière de l'intestin et protège du développement de l'obésité (stockage de graisses), du diabète de type 2 et de l'inflammation induit par un régime riche en graisses.

Amandine Everard, doctorante de l'équipe de Patrice Cani et premier auteur de l'article, a découvert que l'épaisseur de la couche de mucus recouvrant le colon est beaucoup plus fine chez les souris obèses et diabétiques de type 2. De manière tout à fait fortuite, les chercheurs ont découvert qu'il y a 100 fois moins d'Akkermansia muciniphila dans l'intestin de souris obèses et diabétiques de type 2. De plus, nous savons maintenant qu'il existe aussi une relation inverse entre le nombre d'Akkermansia dans l'intestin et le poids corporel chez l'homme. En d'autres mots, les sujets en surpoids ou obèses ont moins d'Akkermansia muciniphila dans leur microbiote intestinal. Cependant le rôle de cette bactérie reste encore inconnu à ce jour.

Grâce à la collaboration établie entre l'équipe du Prof. Cani et le Prof. de Vos, les chercheurs ont montré que l'administration d'Akkermansia muciniphila vivante à des souris obèses et diabétiques permet de restaurer la barrière de mucus dans l'intestin, de diminuer le stockage de graisses et de mieux oxyder les graisses du tissu adipeux tout en protégeant les animaux du diabète et de l'inflammation.

Cette découverte a en outre permis de mettre en évidence de nouveaux mécanismes permettant d'expliquer comment Akkermansia muciniphila et les cellules de notre intestin arrivent à établir un dialogue. Parmi les molécules impliquées dans ce dialogue, les chercheurs ont identifié des substances de types endocannabinoïdes ainsi qu'une molécule antimicrobienne (Reg3g) produite par nos propres cellules intestinales.

Ces résultats suggèrent que la nouvelle bactérie Akkermansia muciniphila joue un rôle important dans la fonction barrière de notre intestin et dans la régulation du stockage de graisses. Cette bactérie semble donc être une nouvelle piste particulièrement intéressante à développer pour la prévention et le traitement de l'obésité et du diabète de type 2.

**CONTACT (presse) : Patrice Cani, professeur au Louvain Drug Research Institute de l'UCL : 02 764 73 97 ou 0474 900 562 – Article : <http://www.eurekalert.org/account.php>**