



Communiqué de presse – 12 juin 2019

Des lipides laitiers pourraient contribuer à diminuer le risque cardiovasculaire chez des populations à risque

Un consortium français piloté par l'Inra, en collaboration avec l'Inserm, les universités de Lyon 1 et de Clermont Auvergne, les Hospices Civils de Lyon, les Centres de Recherche en Nutrition Humaine Rhône-Alpes et Auvergne, vient de montrer que la consommation de certains lipides présents naturellement dans les produits laitiers (appelés « lipides polaires ») pourrait réduire le risque cardiovasculaire chez les femmes ménopausées et en surpoids, en réduisant leur taux sanguin de cholestérol LDL (dit « mauvais cholestérol ») et de triglycérides. Pour parvenir à cette conclusion, les chercheurs ont intégré pendant un mois un produit fromager enrichi en lipides polaires laitiers dans l'alimentation habituelle des volontaires. Les scientifiques ont montré certains mécanismes dans l'intestin pouvant expliquer les effets observés. Ces composés naturels pourraient ainsi être à l'origine d'une nouvelle stratégie nutritionnelle visant à réduire le risque cardiovasculaire parmi les populations à risque. Ces travaux sont publiés le 12 juin 2019 dans la revue *Gut*.

Les produits laitiers sont riches en une variété de lipides : les triglycérides mais également les lipides polaires, des lipides particuliers qui stabilisent naturellement les gouttelettes de matière grasse et que l'on retrouve en particulier dans la crème et dans le babeurre. Les lipides polaires ont un rôle physiologique crucial car ils sont des constituants essentiels des membranes cellulaires. Des expériences préalables menées sur des animaux avaient montré les effets bénéfiques des lipides polaires laitiers sur le métabolisme du foie et la régulation du taux de cholestérol sanguin. Néanmoins, jusqu'à présent, de tels effets n'avaient encore jamais été démontrés chez des volontaires humains à risque cardiovasculaire.

Les scientifiques ont voulu connaître les effets des lipides polaires laitiers sur le profil de risque cardiovasculaire de femmes ménopausées en surpoids, une population particulièrement vulnérable pour le risque coronaire. Pour cela, ils ont fait consommer quotidiennement à 58 volontaires des fromages à tartiner plus ou moins enrichis en lipides polaires laitiers, venant s'intégrer dans leur alimentation habituelle. Après un mois de consommation de produits enrichis en lipides polaires laitiers grâce à un concentré de babeurre (coproduit issu de la fabrication du beurre), l'équipe a observé une réduction significative des taux de cholestérol LDL, de triglycérides et d'autres indicateurs importants de perturbations métaboliques. Les lipides polaires laitiers ont ainsi amélioré le profil de santé cardiovasculaire des femmes ménopausées.

Les scientifiques ont ensuite cherché à mettre en lumière le mécanisme à l'origine de cet effet. Leurs travaux complémentaires suggèrent que certains des lipides polaires laitiers et le cholestérol (aussi

bien d'origine alimentaire qu'endogène) formeraient dans l'intestin grêle un complexe qui ne peut pas être absorbé par l'intestin, et qui est finalement excrété dans les selles.

Ces résultats pourraient être à la base de nouvelles stratégies nutritionnelles pour diminuer des facteurs de risque cardiovasculaire chez certaines populations exposées. Par ailleurs, ces résultats devraient contribuer à diversifier les ingrédients utilisés par l'industrie agroalimentaire. En effet, les qualités des lipides polaires laitiers pour la texture des aliments, ajoutées à leur effet protecteur potentiel sur la santé, pourraient en faire une alternative de choix à la lécithine de soja utilisée dans de très nombreux produits alimentaires et présenteraient un intérêt dans la valorisation du babeurre.

Ces travaux ont été menés dans le cadre du projet ANR VALOBAB (2012-2016), coordonné par Marie-Caroline Michalski, directrice de recherche Inra à l'unité Cardiovasculaire, Métabolisme, Diabétologie et Nutrition (CarMeN, Université Lyon 1, Inra, Inserm, Insa de Lyon). Le projet a fédéré l'interprofession laitière (CNIEL) et 6 laboratoires et centres de recherche : l'unité Carmen à Lyon, avec la participation du CRNH Rhône-Alpes, l'Unité de nutrition humaine et l'unité Microbiologie, environnement digestif et santé (Inra, UCA) à Clermont-Ferrand, avec la participation du CRNH Auvergne, l'unité Science et technologie du lait et de l'œuf (Inra, Agrocampus ouest) à Rennes, l'ENILIA (Surgères, avec la participation d'ACTALIA Produits Laitiers et Philolao), et l'ITERG (Bordeaux). Le projet VALOBAB a été soutenu par l'ANR (ANR-11-ALID-007) et labellisé par le pôle de compétitivité VALORIAL (L'Aliment de Demain).

Cette étude clinique, dont les Hospices Civils de Lyon sont promoteurs, a également été financée par le PHRC-I VALOBAB.

Référence :

Milk polar lipids reduce lipid cardiovascular risk factors in overweight postmenopausal women: towards a gut sphingomyelin-cholesterol interplay. Vors C. et al. *Gut*. DOI: 10.1136/gutjnl-2018-318155 <https://gut.bmj.com/content/early/2019/06/10/gutjnl-2018-318155>

Contact scientifique :

Marie-Caroline Michalski : marie-caroline.michalski@inra.fr - 04 26 23 61 71
Unité Cardiovasculaire, Métabolisme, Diabétologie et Nutrition
Département scientifique Alimentation humaine
Centre Inra Auvergne-Rhône-Alpes

Contact presse :

Inra service de presse : presse@inra.fr – 01 42 75 91 86