



NUTRITION Interview

«Nous voudrions obtenir un yogourt polyfermenté utile pour la santé»

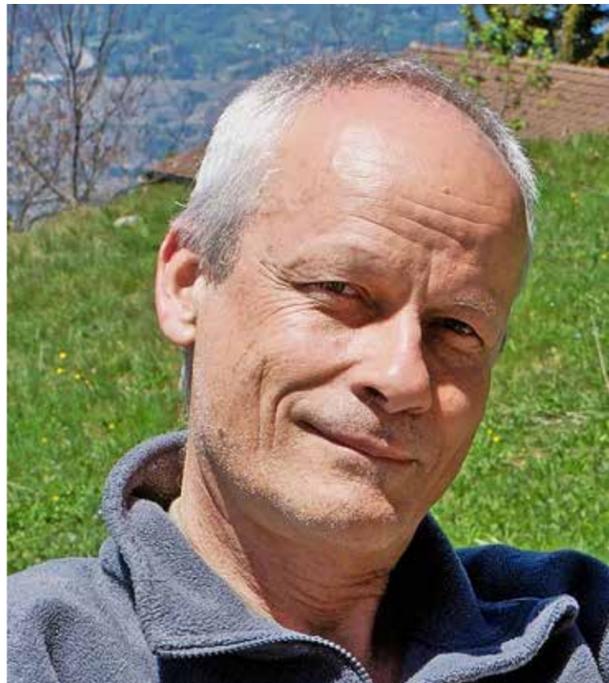
Des chercheurs d'Agroscope, GUY VERGÈRES et UELI VON AH, collaborent sur des projets qui visent à faire avancer les connaissances sur l'impact de l'alimentation sur la santé.

Des milieux de la nutrition à la mode, des voix s'élèvent contre la consommation du lait. Suffirait-il de soumettre le lait à la fermentation pour qu'il se transforme en superaliment bénéfique à la santé humaine?

Guy Vergères: Je ne comprends pas cette mauvaise réputation. Y a-t-il un aliment parfait? A part le lait maternel, je n'en connais pas. La fermentation des aliments accompagne l'humain depuis dix mille ans. Nous disposons de bons indices qui nous laissent penser que celle-ci, au-delà de ses aspects gustatifs et de conservation, aurait une influence sur le métabolisme humain. Tout le monde sait qu'il faut consommer de la graisse, des protéines, des fibres, etc. Nous pensons qu'il faut aussi manger des microbes et des produits de la fermentation des aliments. D'ailleurs, Illya Ilitch Metchnikoff, Prix Nobel de médecine à l'Institut Pasteur à Paris, avait déjà fait mention, il y a un siècle, des effets de la consommation de ceux-ci sur la longévité humaine. Nous nous attelons à étudier les produits fermentés en collaboration avec des microbiologistes, technologues alimentaires, chimistes, statisticiens, nutritionnistes et hôpitaux universitaires qui mettent tous leurs compétences en commun.

Quels buts poursuivez-vous?

GV: Nous voulons prouver que la fermentation peut influencer le métabolisme, donc, par conséquent, la santé. Nous souhaitons pouvoir identifier et valoriser les propriétés positives des 10 000 souches de bactéries stockées dans nos congélateurs. Ces souches ont été collectionnées durant des décennies dans le cadre de la recherche du site de Liebefeld sur la fabrication du fromage. A ce jour, nous avons séquencé le génome de 700 souches de bactéries. Grâce à un financement de la Fondation Gebert-Rüf, nous allons établir, en collaboration avec l'Université de Berne, quel est leur potentiel fonctionnel et les possibilités de les combiner. Nous allons ensuite utiliser les procédés de la métabolomique, une technologie qui permet de mesurer des milliers de molécules, les métabolites, dans le lait et dans le yogourt afin de comprendre et prédire leur action. Dans un deuxième temps, nous allons sélection-



Guy Vergères, responsable du groupe Biologie nutritionnelle et fonctionnelle.

ner des mélanges de souches afin d'obtenir un produit, un yogourt, par exemple, qui pourrait agir de manière ciblée sur un effet de santé particulier. Cela diffère des yogourts probiotiques déjà en vente dans le commerce qui ne sont majoritairement inoculés que par une seule souche. Nous allons ensuite procéder à des tests sur des souris. (Ndlr: la consommation de lait nature sera comparée à celle de produits fermentés.)

Pourrait-on affirmer, à la suite de votre inventaire, qu'une bactérie produit toujours le même effet?

Ueli Von Ah: Là se cache la complexité de notre travail. Les propriétés d'un gène – anti-inflammatoire par exemple – ne s'expriment pas forcément sur tous les terrains. D'autres facteurs entrent en ligne de compte: la diète, la génétique, etc. Nous cherchons à améliorer la situation au moyen de la poly fermentation, considérant que les bactéries peuvent aussi interagir entre elles.

GV: Dans l'industrie pharmaceutique, lorsque l'on prouve l'effet d'un médicament, on identifie une molécule qui a un effet précis sur un problème: les statines agissent sur le cholestérol. Le développement d'un médicament, outre son coût, des centaines de millions de francs, suit une procédure très précise et établie. Démontrer les propriétés d'un aliment composé d'un mélange de bactéries est beaucoup plus complexe.

Vous auriez pu étudier les effets de la fermentation en utilisant des boissons ou des légumes. Pourquoi avoir choisi le lait?

GV: Le lait est un aliment facile à travailler. On dispose

de beaucoup d'informations à son sujet et il possède des propriétés physiologiques intéressantes. L'avantage de travailler avec le yogourt, c'est qu'on peut développer des bactéries en quatre heures. Je précise que nous travaillons sur le yogourt dans le but de poursuivre ensuite sur les fromages pour lesquels notre centre a développé une grande expérience.

Quelles sont les fermentations que vous allez tester?

GV: Nous allons nous pencher exclusivement sur des souches provenant d'espèces de bactéries déjà utilisées dans le commerce. Puisque les produits existent ainsi que leur chaîne de production, c'est un plus de leur découvrir des bienfaits supplémentaires.

UVA: Nous avons déjà pu mesurer en laboratoire les propriétés métaboliques de 44 souches de la même espèce! C'est incroyable de constater à quel point leur métabolisme s'exprime différemment.

Un reproche adressé aux fermentations commercialisées est que celles-ci seraient éteintes par les processus de transformation ou de conservation, est-ce vrai?

UVA: Les bactéries sont présentes en très grand nombre tant dans le fromage que le yogourt. Elles restent vivantes. Le nombre minimal de bactéries vivantes qui doivent être présentes dans les yogourts est d'ailleurs réglementé.

On a constaté une arrivée prometteuse sur le marché de yogourts probiotiques sans assister depuis à une grande évolution dans le domaine. Était-ce un effet de mode, un discrédit a-t-il été



Ueli Von Ah, responsable du groupe Biotechnologie.

jeté sur les qualités nutritionnelles de ces produits?

GV: Non. La réglementation européenne en matière de validation des effets des aliments sur la santé a changé il y a une dizaine d'années. Les conditions sont devenues très exigeantes. Il faut désormais déposer un dossier de preuves difficile à établir. La nutrition est liée à une multitude de systèmes en interaction.

Concrètement, comment allez-vous mesurer les effets des produits sur le métabolisme?

GV: Nous avons développé des outils. Deux études humaines, que nous venons de terminer, nous ont permis d'identifier des biomarqueurs nous informant de la réponse de l'organisme à la consommation

de lait, de yogourt ou de fromage, via le sang ou l'urine. Sur 100 000 métabolites que contient l'organisme humain, nous mesurons quelques milliers de marqueurs dont un tiers change dans le sang dans les six heures après la prise alimentaire. Ces études se poursuivront en Hollande, en collaboration avec l'Université de Wageningen, sur un groupe de près de 2000 personnes.

Vous dites que, dans l'idéal, d'ici trois ans, un produit fermenté par un mélange choisi de bactéries sera sélectionné dans le but d'agir sur un aspect de la santé. Quelles affections pourraient être ciblées?

GV: Nous n'avons pas encore défini quelles problématiques nous allons viser. Une

fois que nous aurons étudié les potentiels des 700 souches, nous nous définirons. L'intolérance au lactose, le diabète, les problèmes d'obésité ou les maladies cardiovasculaires sont des cibles potentielles.

Donc, il faudra attendre un peu pour de bonnes nouvelles?

GV: On a pu vérifier, dans l'une de nos études, que la consommation de produits laitiers modifie la population de bactéries, dont le bifidobactérium dans l'intestin. C'est une petite brique dont il faudra que d'autres chercheurs s'emparent. La recherche, c'est de tout petits pas additionnés à de tout petits pas. Une étude humaine s'étale sur quatre ou cinq ans et coûte des centaines de milliers de francs, on doit donc choisir un angle.

Ne serait-il pas judicieux de s'atteler à déconstruire les reproches que l'on adresse au lait?

GV: Nous y pensons. Il serait intéressant de prendre les accusations point par point. En particulier, la question des quantités de sucre trop élevées dans les yogourts fruités fait l'objet d'études à Agroscope. Dans un cadre plus large, il faut noter que la diffusion, sur internet ou au travers des médias sociaux, d'informations sur les produits laitiers est fortement biaisée en leur défaveur. Cela ne correspond pas aux résultats de recherches qui, pour leur majorité, démontrent soit des effets neutres, soit des effets positifs. C'est d'ailleurs sur cette recherche que se basent nos experts pour recommander la consommation de trois portions de produits laitiers au quotidien.

PROPOS RECUEILLIS PAR MARTINE ROMANENS

PUBLICITÉ

Physio®
Le minéral melior

Action d'automne
valable jusqu'au 30.11.2018

Rabais de Fr. 15.-/100 kg
sur les aliments minéraux Physio®

Meliofeed SA
1618 Châtel-St-Denis - Tél. 058 434 15 90
melior.ch/actions

mieux nourris avec melior