

L'état des recherches sur l'alimentation personnalisée

Dans le domaine de la diététique, le séquençage du génome humain lève le voile sur les interactions entre génome et environnement alimentaire. Il permet d'identifier par exemple les types de gènes qui entraînent de légers risques pour la santé dans le contexte nutritionnel ou de déterminer les besoins en substances nutritives. Parallèlement à ces évolutions des sciences de la vie, de nouvelles possibilités sont apparues dans les technologies de l'information, permettant d'enregistrer individuellement et de documenter par voie électronique, avec des outils et des instruments spécifiques, les fonctions corporelles vitales, mais aussi les informations sur l'alimentation et le comportement alimentaire, ainsi que le profil en matière d'activité physique. En font partie les appareils destinés à évaluer l'apport énergétique, les dépenses énergétiques (métabolisme de base et métabolisme en exercice), mais également ceux qui évaluent la glycémie, la tension artérielle et autres paramètres vasculaires. Des capteurs (lab on the chip) sont en cours de développement, pour enregistrer les métabolites dans le sang et les urines, qui décrivent mieux l'état du métabolisme. Les offres commerciales de génotypage avec recommandations alimentaires personnalisées sont de plus en plus nombreuses en Europe aussi. Mais leur base scientifique reste encore soumise à une évaluation critique. On peut prévoir que dans l'avenir, diverses offres de prestations personnalisées pour un mode de vie favorable à la santé (alimentation et activité physique) vont être disponibles dans le secteur de la télésanté, même si elles ne répondent pour l'instant qu'à la demande de quelques pionniers (early adopters). Mon article présentera le projet Food4me, l'étude la plus importante de ce genre sur l'alimentation personnalisée, avec quelques résultats. Il convient ensuite d'analyser de façon critique dans quelle mesure les offres de PN (precision nutrition) entraînent effectivement un mode de vie favorable à la santé, même à long terme.

Prof. Hannelore Daniel, Technische Universität München

Le Prof. Hannelore Daniel fait des recherches sur les principes d'adaptation du métabolisme humain aux modifications de l'apport alimentaire en substances nutritives et non-nutritives. L'analyse du phénotype et les concepts d'alimentation personnalisée qui en découlent constituent des domaines de recherche en lien avec l'application pratique. Hannelore Daniel a étudié la diététique à l'université Justus-Liebig de Gießen. Après sa thèse et son doctorat d'Etat, elle a exercé dans le domaine de la biochimie de l'alimentation, notamment à l'université de Glasgow/UK, ainsi que 3 ans environ à l'école de médecine de Pittsburgh/USA. En 1992 elle a reçu une offre de nomination à la chaire de biochimie de l'alimentation de l'université de Gießen et depuis 1998 elle occupe la chaire de physiologie de la nutrition à l'université de Munich (TU-München). Le Prof. Daniel est membre de l'Académie allemande des sciences Leopoldina, du Bio-ökonomierat (conseil allemand de la bioéconomie), du groupe consultatif de l'UE pour le programme Horizon 2020, ainsi que d'autres instances et sociétés de discipline médicale nationales et internationales.