

Texture des aliments pour l'alimentation des séniors : étude du lien propriétés rhéologiques/propriétés sensorielles et innovation

Autant pour des raisons médicales que sociétales, notre alimentation va devenir de plus en plus spécifique et ajustée à nos besoins. Cela s'impose déjà en ce qui concerne la nutrition des personnes âgées, pour lesquelles on sait que des difficultés d'alimentation – fortement liées à la *texture* des aliments - entraînent une dégradation de la qualité de vie.

Ce projet est basé sur une collaboration originale entre physiciens, chimistes et médecins nutritionnistes : il vise, d'une part, à rationaliser en termes de grandeurs rhéologiques et propriétés physico-chimiques ce qui constitue une « bonne texture » pour des personnes âgées. D'autre part, il s'agira aussi d'innover en concevant de nouvelles textures et de nouveaux ingrédients ciblés pour la nutrition des personnes âgées, tout en cherchant à construire une échelle objective de ces différentes textures.

L'objectif est donc d'apporter un éclairage nouveau sur ces questions en créant des passerelles entre des domaines qui se côtoient encore peu aujourd'hui : des physiciens, des chimistes, des médecins nutritionnistes et des gériatres, avec pour objectif de faire un lien direct entre des mesures physico-chimiques de laboratoire, des analyses cliniques et des propriétés sensorielles. En lien direct avec ces problématiques de « bonne texture », se pose aussi la question d'une classification des textures sur une échelle pouvant ainsi être utilisée - de façon objective - par des personnes non scientifiques, notamment les patients eux-mêmes ou les aidants. En pratique grâce à des allers-retours entre formulations de texture, mesures de laboratoire et analyses cliniques et sensorielles, il s'agira notamment de caractériser la rhéologie de produits commerciaux ciblés sur les personnes âgées, de concevoir une gamme « d'aliments modèles » à tester (de type gel) dans le but de rationaliser des échelles empiriques de texture, puis d'établir des corrélations entre analyses sensorielles et propriétés rhéologiques. A terme, l'objectif sera d'obtenir une meilleure compréhension du rôle de la texture dans l'alimentation et de pouvoir proposer des solutions pratiques aux différents acteurs (cuisiniers, industries, particuliers) pour calibrer les textures alimentaires.

La personne recrutée sera formée à la formulation, aux mesures rhéologiques et de texturométrie et travaillera en collaboration avec une étudiante en médecine en charge de l'étude gériatrique ; elle bénéficiera aussi des échanges avec les industriels partenaires de la Fondation Rennes-1. Une formation initiale en physico-chimie des polymères, formulation, et/ou science des aliments sera appréciée.

Mots Clés : hydrogels, texture, alimentation des personnes âgées, rhéométrie, texturométrie, classification, analyse sensorielle, additifs bio-sourcés.

Financement : Fondation Rennes-1

Démarrage : Automne 2021

Profil recherché : Formation en physico-chimie, formulation, rhéologie, matière molle.

Contacts:

Institut de Physique de Rennes : A. Saint-Jalmes arnaud.saint-jalmes@univ-rennes1.fr

Institut des Sciences Chimiques de Rennes : F. Gauffre fabienne.gauffre@univ-rennes1.fr