

Offre de Stage

Niveau M2, ING 3^{ème} année

Insectes et torréfaction : focus nutritionnel et organoleptique

Structure d'accueil

Ce sujet de stage sera effectué au sein de l'UMR GEPEA 6144 CNRS qui est un des trois laboratoires majeurs en génie des procédés au niveau français. Ce projet sera réalisé au sein de l'équipe MA(PS)² (Matrices et Aliments, Procédés/Propriétés, Structure/Sensoriel) et s'appuiera sur les compétences de l'équipe en génie des procédés et en caractérisation et identification des stimuli chimiques à l'origine de la qualité organoleptique des aliments.

Objectif et conditions du stage

En 2050, la population mondiale devrait dépasser 9 milliards de personnes, ce qui signifie que la production alimentaire devrait augmenter de 70 % entre 2005/2007 et 2050 pour répondre à l'augmentation de la demande globale en produits agroalimentaires. Les résultats des études d'impact environnemental révèlent qu'une alimentation durable passe par une diversification des sources de protéines, et de ce fait une diminution de la consommation de protéines d'origine animale. De nombreux professionnels du secteur agroalimentaire se sont intéressés aux protéines végétales et les études sur les propriétés nutritionnelles et fonctionnelles de ces dernières sont nombreuses. Pourtant, le recours aux protéines végétales seules ne pourra pas permettre de répondre à la demande croissante en protéines. Ainsi, Les insectes sont une nouvelle source protéique prometteuse de par leur important potentiel nutritionnel. Ils sont d'autre part connus pour présenter des arômes intéressants se rapprochant des noisettes une fois transformés. La torréfaction des insectes, procédé très peu étudié, pourrait ainsi entraîner une amélioration de ces arômes, augmentant l'attractivité des insectes vis-à-vis du consommateur et par conséquent l'acceptabilité des produits alimentaires à base d'insectes. L'objectif principal de ce stage est donc d'étudier l'impact de la torréfaction sur les propriétés nutritionnelles et organoleptiques des insectes (protéines, lipides, arômes,...).

Conditions du stage -----

Durée : 6 mois– début : idéalement janvier-février 2025

Localisation :

ONIRIS VetAgroBio Nantes – Campus des Sciences de l'Alimentation

Equipe MA(PS)² – Plate-forme FLAVOR

UMR GEPEA 6144 CNRS/USC 1468 Transform INRAe

Rue de la Géraudière – BP 82225

44322 NANTES CEDEX 3

Indemnisation : selon réglementation en vigueur + participation au transport (50%)

Profil recherché

De niveau M2 ou 3^{ème} année d'école d'ingénieur, avec une solide formation en biochimie alimentaire et une bonne connaissance théorique et pratique en techniques de préparation et d'analyse d'échantillon (extraction, séparation chromatographique...), une connaissance en spectrométrie de masse serait appréciée. Une aisance dans le déploiement des données et le traitement statistique sont souhaitables. Rigoureux(se), curieux(se), a la volonté d'apprendre, formé(e) au respect des règles de sécurité en laboratoire, votre aptitude à allier travail en équipe et autonomie sera un plus pour réussir avec succès la mission confiée.

Contact et candidature

CV et Lettre de Motivation ainsi que les notes M1/M2 à envoyer à :

ali.khalil@oniris-nantes.fr (tél : 02 51 78 55 14)

vanessa.jury@oniris-nantes.fr (tél : 02 51 78 54 83)

claire.guyon@oniris-nantes.fr (tél : 02 51 78 54 78)