

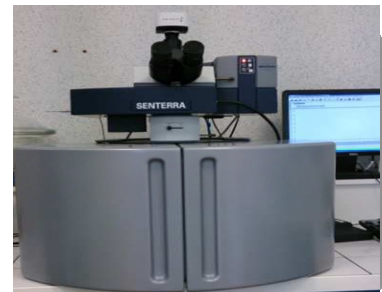
La plupart des analyses traditionnellement utilisées dans le domaine agroalimentaire nécessitent des interventions et des prélèvements tout le long de la chaîne de production. L'équipe TEAM de l'UMR CNRS GEPEA de l'Université de Nantes développe de nouvelles approches analytiques pour répondre aux besoins des industriels en méthodes d'analyses rapides. Le laboratoire vous propose de découvrir son panel d'équipements scientifiques de pointe dédiés aux analyses optiques ultra-rapides à travers deux ateliers portant sur l'identification des microorganismes, la caractérisation biochimique d'une huile végétale et l'imagerie 3D à haute résolution en temps réel d'un produit alimentaire.

Atelier n°1 : Identifier des pathogènes et les lipides par spectroscopie Raman

Intervenant : Christopher Lieutaud (GEPEA/ Univ. Nantes)

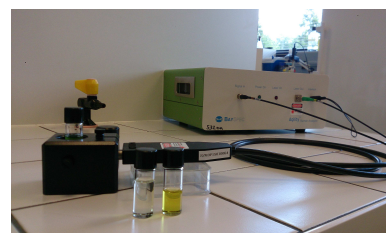
Durée : 45 minutes

Parmi les procédures développées au GEPEA, la caractérisation des microorganismes peut être réalisée en seulement quelques secondes (la phase de culture requise est de 15 à 48 h). Cette partie de l'atelier vous propose la réalisation des spectres Raman sur des colonies de Salmonelles. L'identification sera ensuite effectuée en comparant les empreintes spectrales fournies par le spectromètre Raman avec la base de données développée au sein du laboratoire (travail issu du projet Agrifood GPS piloté par la société *euofins*).



Spectromètre Raman Senterra (Bruker) utilisé pour l'identification des microorganismes

Outre le caractère rapide des mesures Raman, cette technique permet la caractérisation biochimique des matrices alimentaires (de la matière première jusqu'aux produits élaborés ou transformés) via des mesures déportées ou des sondes intégrées dans le processus de fabrication. Cette deuxième partie de l'atelier vous offre la possibilité d'analyser deux huiles alimentaires (huile d'olive et/ou de tournesol) afin d'évaluer leur qualité.



Spectromètre Raman Agility (Bayspec) utilisé pour la caractérisation des huiles alimentaires