

Objectif

Optimiser l'utilisation des matières premières **végétales** quelle que soit leur qualité et de valoriser les co-produits végétaux.

Si la connaissance des **enzymes** en tant que catalyseurs biochimiques est restée incontournable dans nos travaux, nous avons au cours de ces dernières années axé nos activités vers la caractérisation et les voies de **valorisation des matières végétales**. Les enzymes sont devenues essentiellement des outils plutôt que des objets d'étude.

La caractérisation des matrices végétales alimentaires ou non alimentaires à différentes échelles (moléculaire, macromoléculaire, microscopique) est réalisée dans le but d'étudier la **réactivité** des molécules, les **interactions** entre elles ou avec les matrices denses à leur contact (membranes de filtration ou emballages alimentaires) et l'impact de la composition sur leurs **comportements** macroscopiques.

Enjeux

- maîtriser les qualités nutritionnelle, organoleptique et technologique des produits transformés en fonction de la nature et de la qualité de la matière première végétale,
- construire des outils de prédiction permettant de formuler des produits d'intérêt et / ou innovants de manière raisonnée, de production éco-compatible et dans une logique de durabilité.

Cadre

L'équipe Industries agroalimentaires du CNAM est à l'origine de la création de l'UMR 1211 Science de l'Aliment et de l'emballage (AgroParisTech-CNAM-INRA) en 2003 dont l'objectif était d'étudier la **construction des aliments et les interactions aliment / emballage**. En 2009, l'UMR 1211 a fusionné avec les UMR 1145 Génie Industriel Alimentaire (AgroParisTech-Cemagref-INRA) et l'UMR 214 Ingénierie Analytique et Qualité Alimentaire (AgroParisTech-INRA) pour former l'UMR 1145 Ingénierie Procédés Aliments (AgroParisTech-CNAM-INRA) qui s'intéresse au **cycle de vie de l'aliment** de l'ingrédient et de la matière première à l'entrée en bouche. En 2013, une convention de coopération scientifique et d'accueil a été signée entre le CNAM et l'UMR 1145 permettant

aux personnels de l'équipe IAA d'être accueilli et associé aux travaux de recherche de l'UMR. En 2020, l'UMR 1145 a fusionné avec l'UMR Génie et Microbiologie des Procédés Alimentaires (AgroParisTech-INRAe) pour créer l'**UMR SayFood** avec laquelle l'équipe IAA a renouvelé sa convention de recherche.

<https://iaa.cnam.fr/recherche/recherche-38906.kjsp?RH=biochrech>