



DRPI

Direction Recherche
Partenariats Innovation

AVIS DE PRESENTATION DE THESE EN SOUTENANCE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME NATIONAL DE DOCTEUR

Monsieur Chérif JABLAOUI

Présentera ses travaux intitulés :

« La texturation par détente instantanée contrôlée DIC dans le développement de nouvelles opérations d'extraction d'huiles des graines oléagineuses »

Spécialité : Génie des procédés

Le 28 septembre 2018 à 9h30

Lieu :

**Université de La Rochelle
Pôle Communication, Multimédia et Réseaux
Amphithéâtre
44 Av. Albert Einstein
17000 LA ROCHELLE**

Composition du jury :

M. AFFES Meher (*Invité*)

M. ALLAF Karim

M. AUSSENAC Thierry

Mme BESOMBES Colette

Mme BOUDHRIOUA MIHOUBI Nourhene

M. JAMOSSI Bassem

M. ROMDHANE Mehrez

M. VELAZQUEZ ESCOBAR Francisco (*Invité*)

Directeur Général, Carthage Grains Tunisie

Professeur, Université de la Rochelle

Professeur, UniLaSalle de Beauvais

Maitre de conférences, Université de la Rochelle

Professeure, Université El Manar

Professeur, ISEFC Tunisie

Professeur, Université de Gabes

Docteur, Université de Berlin

Résumé :

Durant les dernières années, les études des procédés de trituration ou d'extraction des huiles végétales à partir des graines oléagineuses se sont concentrées sur les impacts environnementaux, la consommation énergétique et les qualités nutritionnelles. Les travaux de recherche ont donc visé l'étude de l'intensification des procédés d'extraction des huiles et de leur raffinage à travers leur décontamination phytosanitaire, grâce à la texturation par Détente Instantanée Contrôlée DIC et à la technologie d'autovaporisation multi-flash (MFA), respectivement.

D'une part, ces travaux de recherche ont porté sur l'impact d'une texturation par la technologie de (DIC), qui est à l'origine d'une modification de l'aptitude technologique des graines, vis-à-vis de l'extraction et de la préservation de la qualité nutritionnelle des huiles extraites. Appliquée sur des graines oléagineuses (graines de colza et de soja) et sur la base d'un bilan quantitatif (rendements en huile), cette étude met en évidence l'impact de la technologie DIC comparée à des prétraitements conventionnels tels que la cuisson, le concassage, l'aplatissage et le traitement par expandeur.

D'autre part, sur la base d'une modélisation phénoménologique, les cinétiques d'extraction ont aussi été étudiée en vue de comparer les paramètres cinétiques d'extraction d'huiles végétales, citées plus haut, tels que la diffusivité effective et l'accessibilité initiale, par rapport aux systèmes conventionnels. Les résultats indiquent l'amélioration de la cinétique d'extraction des matières traitées par DIC d'une part, et la préservation de la qualité nutritionnelle des composés extraits, d'autre part.

Enfin, les travaux fondés sur la technologie d'autovaporisation multi-flash (MFA) ont porté sur le raffinage des huiles extraites principalement au plan de son contenu phytosanitaire. L'efficacité de cette technologie a été prouvée dans l'objectif d'une décontamination des résidus de pesticides (organochlorés) dans le cas de l'huile de colza brute.