

RESUME DE THESE

Discipline : Sciences de l'Environnement
Spécialité : Chimie Analytique et Agroalimentaire

UFR : Techniques Physico-chimique de Dépollution et Environnement

Responsable de l'UFR : Professeur Abdelhamid OUASSINI

Directeurs de thèse : Pr. Jamal BRIGUI

Prénom & Nom : Ali LIAZID

Titre de la thèse :

« Développement des méthodes de détermination des composés phénoliques dans des aliments d'origine végétale »

Résumé :

L'une des principales tendances dans la nutrition de nos jours est la recherche d'un bien être physique. Ce bien être exige le choix d'aliments qui ont un impact positif sur la santé (diminution des maladies, amélioration de l'espérance de vie....).

Dans ce contexte, le développement des composés ayant un potentiel antioxydant important ont fait l'objet de multiples études épidémiologiques. Ces études ont prouvé l'existence de relations diverses entre les maladies et la consommation des aliments transporteurs d'antioxydants tel que les composés phénoliques.

Les composés phénoliques avec différentes structures chimiques et activités constituent un des genres de micronutriments présents dans le monde végétal aussi bien pour le régime humain qu'animal. Pour cela il est important d'avoir des méthodes analytiques efficaces pour analyser ces composés dans les différentes variétés des produits agroalimentaires.

Dans ce travail de thèse, nous avons travaillé avec des techniques d'extraction modernes telles que l'extraction par solvant pressurisé (ESP) et l'extraction assistée par micro-onde (EAM), qui sont des techniques très avantageuses comparativement aux méthodes conventionnelle. Pour cela, nous avons étudié la stabilité des composés phénoliques et une mycotoxine pouvant affecter la santé humaine nommée ochratoxine A qui se retrouve dans une large gamme d'aliments comme par exemple le blé, la farine les biscuits les céréales..., et ce pour développer une méthode d'extraction de ces composés à partir de celle utilisé pour l'extraction des composés anti-oxydants de raisins.

Nous avons aussi développé une méthode d'analyse rapide de ces composés en employant la chromatographie liquide à haute performance en phase inverse via une colonne monolithique. Finalement, nous avons évalué l'influence de diverses techniques d'extraction sur l'obtention des extraits bioactifs de semences de pin.