

5<sup>èmes</sup>

# Journées Internationales d'Etude sur les Lipides JIEL 2011



*Sous le thème :*

Graisses alimentaires,  
Lipides marins,  
Nutrition et Santé

8 - 10 Décembre 2011 - Hôtel Idou Anfa, Casablanca

*Organisateurs :*



Société Marocaine pour  
l'Etude des Lipides

&

Société Française pour  
l'Etude des Lipides



Programme Scientifique  
Recueil des Résumés

## Caractérisation des composés volatils des huiles d'olive produites dans des coopératives de la région orientale du Maroc

<sup>1</sup>K.Tanouti , <sup>1</sup>H. Serghini-Caid , <sup>2</sup> M. SINDIC , <sup>3</sup> J-P. WATHELET , <sup>1</sup>A. Elamrani

<sup>1</sup>Laboratoire de Biologie des Plantes et des Microorganismes, Faculté des Sciences, UMP, Oujda; Maroc.

<sup>2</sup> Unité de Technologie des Industries Agroalimentaires, laboratoire de chimie biologique industrielle, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques Gembloux-Belgique.

<sup>3</sup> Unité de Chimie générale et organique, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques Gembloux-Belgique.

L'objectif principal de cette étude est de faire progresser nos connaissances sur le profil volatil des huiles d'olive produite dans les régions du Maroc oriental. L'identification des composés volatils des échantillons d'huiles d'olive provenant des coopératives de la région orientale du Maroc et la comparaison aux profils de volatils d'huiles européennes a été réalisée en utilisant la méthode de la microextraction en phase solide (SPME) couplée à la GC/MS. La fibre d'adsorption/désorption utilisée est une fibre SPME : Divinylbenzene/Carboxen/Polydimethylsiloxane (DVB/CAR/PDMS). Au total 76 composés appartenant à différentes classes chimiques (aldéhydes, alcools, esters, cétones et les acides carboxyliques) ont été identifiés. Les principaux composés volatils présents dans les échantillons d'huiles sont des composés à 6 atomes de carbones (C6) tel que (E)-hex-2-éнал, Z-3-Hexen-1-ol et le 1-Hexanol, on trouve également l'éthanol et le Z-3,7-diméthyle-1, 3,6-octatriène. En général ces composés ont été identifiés dans tous les échantillons analysés. Certains composés volatils sont présents exclusivement dans certains échantillons (tel que : l'acide acétique, l'acide nonanoïque, le 4,8-diméthyle-1,7-nonadiène, le 1-Hexadécène, Tricosane, etc.) leur présence pourrait être utilisée comme un signe distinctif pour différencier entre les différentes huiles d'olive ou bien comme révélateur d'un état d'oxydation. Pour les huiles de la région orientale on constate que, contrairement à l'huile d'olive de la coopérative Achajara almoubaraka (Laayoun), l'huile d'olive de Kenine (Tafoughalte) montre un profil avec le plus grand nombre de composés volatils, si ces différences se confirment sur plusieurs campagnes oléicoles, ces profils chimiques (aromatiques) seront considérés comme un moyen distinctif de ces huiles selon leurs origines (marqueurs de produit terroir). Les composés volatils des huiles fraîchement extraites (généralement des arômes), deviennent moins dominants au cours du stockage de l'huile d'olive, à cause de l'émergence des composés volatils de l'oxydation chimique. La présence ou l'absence de ces derniers ainsi que leurs proportions, serait un moyen efficace d'estimation de stabilité de la qualité d'huiles d'olives au cours du stockage. Mots clé : Microextraction en phase solide, GC/MS, Huile d'olive, Composés volatils.

Ce travail grâce au soutien de la Commission Universitaire pour le développement (CUD, Belgique): Axe agroalimentaire UMP-02 du programme de Coopération UMP-CUD.