



**HAL**  
open science

## Profilage polyphenolique LC-UV-ESI-MS de la datte (Phoenix dactylifera) en relation avec la maturation

Hedi Hammouda, Malika Trabelsi-Ayadi, Jamila Kalthoum Cherif, Alain A.  
Baron, Sylvain Guyot

► **To cite this version:**

Hedi Hammouda, Malika Trabelsi-Ayadi, Jamila Kalthoum Cherif, Alain A. Baron, Sylvain Guyot. Profilage polyphenolique LC-UV-ESI-MS de la datte (Phoenix dactylifera) en relation avec la maturation. Journée Scientifique du Réseau Corsaire, Plateforme Génomique Santé Biogenouest®. Roscoff, FRA., Nov 2012, Roscoff, France. hal-02746973

**HAL Id: hal-02746973**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02746973v1>**

Submitted on 3 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Profilage polyphenolique LC-UV-ESI-MS de la datte (*Phoenix dactylifera*) en relation avec la maturation.**

H. Hammouda<sup>(a,b)</sup>, J.Kalthoum-Cherif<sup>(b)</sup>, M. Trabelsi-Ayadi<sup>(b)</sup>, A. Baron<sup>(a)</sup> et S. Guyot<sup>(a)</sup>

*(a) Unité de Recherches Cidricoles, Biotransformation des Fruits et Légumes, Institut National de la Recherche Agronomique, B.P. 35327, 35653, Rennes Le Rheu, France*

*(b) Laboratoire d'Application de la Chimie aux Ressources et Substances Naturelles et à l'Environnement (LACReSNE), Faculté des Sciences de Bizerte, 7021 Zarzouna-Bizerte, Tunisie.*

Avec près de 8 millions de tonnes de fruits produits par an (source FAO, 2010), le palmier dattier (*Phoenix dactylifera*) fait l'objet d'une exploitation importante dans la plupart des pays arabes. La datte est riche en composés phénoliques directement impliqués dans les qualités gustatives et nutritionnelles. Pourtant, les polyphénols de la datte sont encore mal connus dans leur concentration, leur diversité, leur répartition dans le fruit et leur variabilité. En outre, la datte apparaît un modèle de fruit particulièrement bien adaptée aux études visant à mieux comprendre les relations entre la structure des composés phénoliques et les évolutions organoleptiques (notamment le brunissement et la perte d'astringence) au cours de la maturation.

Nous présentons ici un travail de profilage détaillé des polyphénols des différents tissus de la datte (peau, pulpe et noyau) à différents stades de maturation pour deux variétés de fruits issus de plusieurs régions de production tunisienne. Le profilage a été réalisé en couplant la dépolymérisation chimique des tannins avec l'analyse HPLC en détection UV-Visible et en spectrométrie de masse en tandem.

Les dattes se révèlent très riches en polyphénols de la famille des procyanidines (tannins condensés) ayant des degrés moyens de polymérisation élevés. Les autres catégories de composés phénoliques (i.e. hydroxycinnamates, flavones, flavonols et catéchines) sont présentes en beaucoup plus faibles concentrations. Des évolutions nettes des profils quantitatifs et qualitatifs des polyphénols sont observées avec le stade de maturation et ces observations sont à mettre en relation avec la perte d'astringence observée dans le fruit mûr. Par ailleurs, la mise en évidence de marqueurs de l'oxydation des tannins témoignent d'une évolution de leur structure pouvant aussi expliquer les modifications organoleptiques du fruit lors de sa maturation.