

## *Abstract*

### Nature et composition des classes des lipides de quatre espèces de cucurbitacées alimentaires du Congo-Brazzaville

**1 M. MVOULA TSIERI, 1T. SILOU\*, 2A. TREMOLIERES**

*1)EQUIPE PLURIDISCIPLINAIRE DE RECHERCHE EN ALIMENTATION ET NUTRITION BRAZZAVILLE - POINTE- NOIRE - CONGO*

*2) INSTITUT DE BIOTECHNOLOGIE DES PLANTES - UNIVERSITE PARIS SUD – ORSAY - FRANCE*

La nature et la composition des classes de lipides de 4 espèces de cucurbitacées alimentaires cultivées au Congo-Brazzaville ont été déterminées par chromatographie sur couche mince (CCM) et en phase gazeuse (CPG).

La chromatographie en couche mince a permis de mettre en évidence, pour les 4 espèces, des lipides neutres (acides gras: AG, diacylglycérols: DAG, triacylglycérols: TAG ) et des lipides polaires (phosphatidylcholine: PC, phosphatidylethanolamine: PE, phosphatidylinositol: PI).

Les TAG représentent 66 - 85% des lipides neutres et PE et PI sont les phospholipides dominants parmi les lipides polaires.

La composition en AG des différentes classes a été déterminée par CPG et le profil de chaque classe a été établi; l'acide linoléique est généralement le premier acide gras du profil, notamment pour les TAG, conférant ainsi un intérêt nutritionnel indéniable à cette famille botanique.

**Mots clés:** cucurbitacées, lipides, AG, TAG, phospholipides, Congo-Brazzaville.

#### *NATURE AND COMPOSITION OF LIPID CLASSES OF FOUR CONGO-BRAZZAVILLE EDIBLE CUCURBITACEAE SPECIES*

Nature and composition of lipids from 4 edible cucurbitaceous species cultivated in Congo-Brazzaville were determined by thin layer chromatography (TLC) and by GasChromatography (CG).

Thin layer chromatography highlighted, for the 4 species, neutral lipids (fatty acids: FA, diacylglycerols : DAG, triacylglycerols: TAG) and polar lipids(phosphatidylcholine:PC, phosphatidylethanolamine:PE, phosphatidylinositol:PI).

Triacylglycerols (TAG, from 66 to 85%) are the most important constituents of neutral lipids and PE and PI are dominant phospholipids among polar lipids. FA composition of the various classes was determined by GC and the profile of each class was established; linoleic acid is generally the first major fatty acid of the profile, in particular for TAG, thus conferring an undeniable nutritional interest to this botanical family.

**Key words:** Cucurbitaceae, lipids, FA, TAG, phospholipids, Congo-Brazzaville.

