

Etudes préliminaires des procédés d'extraction du beurre de karité et des propriétés physico-chimiques de sa fraction insaponifiable

B. Gombri^{*1, 2,3,4}, I. T. Somé¹ ; R.D Marini² ; G. Purcaro³ ; S. Danthine⁴

¹UFR/SDS, Université Joseph Ki-Zerbo, Laboratoire de Toxicologie Environnement et Santé, * Correspondance : WBGombri@doct.uliege.fr, ²Liège Université (ULiège), Département de Pharmacie, CIRM, Laboratoire de Chimie Analytique Pharmaceutique, Quartier Hôpital, Avenue Hippocrate 15, B36, B-4000 Liège, Belgique, ³ULiège, Gembloux Agro-Bio Tech, Laboratoire de Chimie Analytique, Av. de la Faculté d'Agronomie, B-5030 Gembloux, Belgique, ⁴ULiège, Gembloux Agro-Bio Tech, Laboratoire Science des Aliments et Formulation, Av. de la Faculté d'Agronomie 2B, Bât. 140, B-5030 Gembloux, Belgique

Résumé

La composition physicochimique du beurre de karité varie fortement en fonction des zones géographiques de production, de la technologie mise en œuvre, des facteurs édaphiques et morphologiques des fruits ainsi que des conditions de conservation du produit fini. Les insaponifiables posséderaient des propriétés pharmacologiques (anti UV-A et UV-B). C'est ainsi qu'une étude pilote sur 5 échantillons de beurre de karité collecté au Burkina Faso nous a permis d'évaluer sa composition.

La caractérisation a été faite par les méthodes titrimétrique et physique. Nous avons optimisé une méthode d'identification et de dosage des acides gras et des stérols par la chromatographie en phase gazeuse sur colonne capillaire couplée à un détecteur FID. Les analyses préliminaires ont permis d'obtenir respectivement les valeurs minimales et maximales avec les écarts types correspondants :

- Chimie des indices :

Indice d'Acide : 4,51-8,31 mgKOH/g ; 0,14

Acides gras libres : 2,27-4,17% ; 0,07

Indice d'Iode: 60,60-63,51 g/100g ; 0,39

Indice de Peroxyde : 6,23-9,31 meqO₂/kg ; 0,74

- Teneur en matières insaponifiables : 7,24-13,50% ; 0,88

- Acides gras :

Acides gras estérifiés majoritaires : C18:1(cis-9) (42,07%) ; C18:0 (40,38%) ; (C18:2) n6 (5,61%)

Acides gras non estérifiés majoritaires : C18:1(cis-9) (38,33%) ; C18:0 (30,03%) ; (C18:2) n6 (6,22%)

L'étude pilote a montré une homogénéité du beurre produit au Burkina Faso, et une teneur importante d'insaponifiables. L'étude à grande échelle qui fera recours à des techniques analytiques poussées (HPLC, spectroscopie UV, IR et FT-Raman) nous indiquera sur les propriétés absorbantes des insaponifiables et la relation entre modes de production et la composition physico-chimique du beurre de karité.

Mots clés : Beurre de karité ; Burkina Faso ; Composition physicochimiques ; UV