

Activités anti-drépanocytaire, anti-oxydante et anti-bactérienne de *Afromomum alboviolaceum* (Ridley) K. Schum, *Annona senegalensis* Pers. and *Mondia whitei* (Hook. f.) Skeels

Gédéon BONGO^{1*}, Clément INKOTO¹, Colette MASENGO², Claudine TSHIAMA³, Emmanuel LENGBIYE¹, Ruphin DJOLU², Mutwale KAPEPULA⁴, Kabamba NGOMBE⁴, Théophile MBEMBA¹, Dorothée TSHILANDA⁵, Pius MPIANA⁵, Koto-te-Nyiwa NGBOLUA^{1,2}

¹*Département de Biologie, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo*

²*Département des Sciences Environnementales, Université de Gbadolite, Nord-Ubangi, République Démocratique du Congo*

³*Enseignement et Administration en Soins Infirmiers, Section Sciences Infirmières, Institut Supérieur des Techniques Médicales, Kinshasa, République Démocratique du Congo*

⁴*Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo*

⁵*Département de Chimie, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo*

***Contact auteur** : gedeonbongo@gmail.com

Selon les statistiques de l'Organisation Mondiale de la Santé, près de 80 % des populations africaines dépendent de la médecine traditionnelle pour les soins de santé primaires. A cet effet, la recherche de substances naturelles avec les activités antibactériennes et antioxydantes des plantes constituent une question scientifique importante dans la prise en charge de la drépanocytose. Afin de valider scientifiquement la richesse phyto-thérapeutique de la République Démocratique du Congo, trois plantes ont été choisies dont *Afromomum alboviolaceum*, *Annona senegalensis* et *Mondia whitei*. L'objectif de notre étude était d'évaluer les activités anti-drépanocytaires, anti-oxydantes et anti-bactériennes des extraits éthanoliques et des fractions dichlorométhane de ces trois plantes. Les feuilles et racines de ces plantes ont été respectivement utilisés. Le sang des drépanocytaires a été fourni par le Centre de Médecine Mixte et d'Anémie SS de Yolo Sud, Kinshasa, et l'activité anti-drépanocytaire a été évalué par le test d'Emmel. Pour l'évaluation de l'activité bactérienne, trois souches ont été utilisées, dont *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 8739 et *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027. Pour l'évaluation de l'activité antioxydante, les tests de ABTS et DPPH ont été utilisés. Les extraits éthanoliques d'*A. alboviolaceum* et d'*A. senegalensis* et les fractions dichlorométhane d'*A. alboviolaceum* et de *M. whitei* ont montré des valeurs de concentration inhibitrice 50 (CI₅₀) CI₅₀ < 100 µg/mL avec le test ABTS. Seule la fraction dichlorométhane d'*A. senegalensis* a montré une valeur de CI₅₀ inférieure à 100 µg/mL pour le test DPPH. Les valeurs de la CI₅₀ obtenues par l'essai ABTS sont inférieures à celles de l'essai DPPH. Tous les extraits testés possèdent une forte activité anti-drépanocytaire et seuls les extraits solubles de dichlorométhane sont actifs vis-à-vis de *S. aureus* (CMI = 31,5 µg/mL). Ces résultats constituent une preuve scientifique validant l'utilisation de ces trois plantes médicinales pour la prise en charge de la drépanocytose en République Démocratique du Congo.

Mots-clés : ABTS, Concentration Inhibitrice, DPPH, Plantes médicinales, RD Congo