

SYNTHÈSE, CARACTÉRISATION ET ÉVALUATION BIOLOGIQUE DE DEUX DÉRIVÉS IMINES OBTENUS À PARTIR DE 10-BROMOANTHRACÈNE-9-CARBALDEHYDE

Ahlem Bouhraoua^{1*}, Ilhem. Selatnia¹, Oday. M. A. Khamaysa¹, Ines boukelloul², Assia Sid, Paul Mosset³ et Thierry Roisnel³.

¹ Laboratoire des sciences analytiques, matériaux et environnement (SAME), Université Larbi Ben M'hidi, Oum El Bouaghi, Algérie.

² Laboratoire de biomolécules végétale et amélioration des plantes, Université Larbi ben M'hidi Oum El Bouaghi.

³ CNRS, ISCR (Institut des Sciences Chimiques de Rennes), Univ Rennes, UMR 6226, 35000 Rennes, France

Code CCO11

Email* : bouhraouahalouma@gmail.com

Résumé :

Les bases de Schiff constituent une famille de composés organiques connus et étudiés depuis longtemps [1]. Les imines sont les intermédiaires les plus connus et les plus fréquemment utilisés dans la synthèse d'analogues organiques azotés, en particulier ceux ayant un potentiel de bioactivité. Ils sont des précurseurs polyvalents en synthèse organique, et de nombreuses publications ont couvert leur utilisation dans des applications thérapeutiques ou biologiques, telles que le développement de candidats médicaments potentiels, de sondes de diagnostic et d'outils analytiques [2]. Ils sont présents dans divers composés naturels, semi-synthétiques et synthétiques et se sont révélés essentiels pour leurs activités biologiques [3].

Dans ce travail, on fait la synthèse de deux dérivés d'imines ; **15** : (E)-1-(10-bromoanthracen-9-yl)-N-(4-iodophenyl)methanimine et **16** : (E)-1-(10-bromoanthracen-9-yl)-N-(2-iodophenyl) methanimine ; à partir de 10-bromoanthracène-9-carbaldehyde. L'identification des composés organiques synthétisés a été faite par les méthodes spectroscopiques usuelles telles que, IR, UV, RMN du proton et du carbone 13.

Les structures de ces bases de Schiff ont été déterminées à partir des données de diffraction des rayons X mesurées sur monocristal qui nous a permis de déterminer et discuter la stabilité et la stéréochimie des structures (E, Z), Elle a pu démontrer également que leurs édifices cristallins sont empilés *via* des contacts non covalents sous forme des liaisons hydrogène.

Les composés organiques **15** et **16** ont montré une faible activité antiradicalaire avec le test du DPPH par rapport au standard. L'évaluation de l'activité antibactériennes permet d'obtenir des résultats doit être intéressants à des concentrations faibles.

Mots clés : synthèse, bases de Schiff, méthodes spectroscopiques, diffraction des rayons X, activité antiradicalaire, l'activité antibactérienne.

Références bibliographiques :

1. Derafa W. (2011) Synthèse de nouveaux complexes de bases de Schiff de métaux de transition non symétriques (Fer ou Manganèse) contenant un résidu moléculaire électropolymérisable.
2. Al Zoubi W. (2013) Biological Activities of Schiff Bases and Their Complexes: A Review of Recent Works International Journal of Organic Chemistry, 3, 73-95.
3. Lei S., Hui-Ming G., Shu-Hua T., Huan-Qiu L., Yong-Chun S., Hai-Liang Z., Ren-Xiang T. (2007) Synthesis and antimicrobial activities of Schiff bases derived from 5-chloro-salicylaldehyde, European Journal of Medicinal Chemistry 42

