



People's Democratic Republic of Algeria  
Ministry of Higher Education and Scientific Research  
University Center Abdelhafid Boussouf of Mila  
Department of Natural Sciences and Life  
Laboratory of Natural Sciences and Materials



# 1<sup>st</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIODIVERSITY IN SERVICE OF BIOTECHNOLOGIES

## CERTIFICATE OF ATTENDANCE

The organizing committee certifies that:

**Hassiba BOUGUERIA**

Has attended the conference with a poster presentation:

**Activite biologique de quelques colorants azoïques**

**Coauthors: Souheyla CHETIOUI, Salah Eddine BOUAOUD, Houcine MERAZIG**

Please consider this certificate as an official document to facilitate any procedures related to your professional career.

**Director of Institute**



مدير معهد العلوم و التكنولوجيا  
الأستاذ: كمون سامح

**ICBIO'20, General Chair**

LA PRESIDENTE DU SEMINAIRE  
ICBIO 2020

Dr. Hakima BELATTAR

**ICIBIO 9, 10 March 2020**



## ACTIVITE BIOLOGIQUE DE QUELQUES COLORANTS AZOÏQUES

Hassiba BOUGUERIA<sup>1,3\*</sup>, Souheyla CHETIOUI<sup>2,3</sup>, Salah Eddine BOUAOUD<sup>3</sup>, Houcine MERAZIG<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centre Universitaire Abdelhafid boussouf, Mila, Algérie.

<sup>2</sup>Université Mohamed Boudiaf, M'sila, Algérie.

<sup>3</sup>Université des frères Mentouri Constantine 1, Unité de Recherche de Chimie de l'Environnement et Moléculaire Structurale CHEMS, Faculté des Sciences exact, Département de Chimie, Constantine, Algérie.

Email: bougueriahassiba@gmail.com

### ABSTRACT

De nos jours, les composés azoïques synthétiques sont largement utilisés dans différents domaines d'application, tels que les médicaments, les cosmétiques, les aliments, les peintures, les plastiques, la construction navale, l'industrie automobile, la fabrication des câbles, etc. Cependant, le domaine d'application traditionnel des colorants azoïques synthétiques reste l'industrie textile, et la finition des matériaux fibreux afin de conférer simultanément à la coloration, propriétés antimicrobiennes est d'un grand intérêt. Cela est dû au fait que les matières textiles subissent une dégradation biologique, et il semble qu'environ 40% des dégâts soient dus à l'effet de microorganismes. L'activité des champignons et des bactéries se traduit par une résistance mécanique réduite, un changement de couleur, des taches et une odeur fade. À cet égard, l'utilisation de matériaux dotés de propriétés antimicrobiennes prolonge la durée de vie de ces matériaux et évite les dommages causés par la dégradation biologique. La fabrication de matériaux biologiquement actifs peut être réalisée soit par imprégnation avec des composés antimicrobiens, soit par réaction chimique (addition de composés antimicrobiens au moyen d'une liaison chimique à des groupes fonctionnels des polymères formant des fibres). Les colorants sont parmi les composés qui conviennent au traitement biocide des matières textiles en raison du fait que certains d'entre eux présentent une activité biologique, résultant de la présence dans leur molécule de certains groupes antiseptiques qui forment un type défini de liaison avec les molécules du matériau fibreux.

**Mots clés :** Colorants azoïques, Amine, Diazotation, Copulation, activité antimicrobienne.