

Etude de l'activité biologique et inhibitrice de la corrosion d'une plante « *Arbutus* »

BOUGHRARA Boudjama¹, MANSOURI Lakhdar^{*2,3}, DJAALAB El Bahi⁴, CHORFI Zine Eddine², TICHATI Lazhar⁵

¹ LPCM département de chimie ; FST ; Université CHADLI BENJEDID EL TAREF

² Département sciences de la matière, Université Larbi Tebessi- Tebessa.

³ Laboratoire Sciences Analytiques Matériaux et Environnement Université Larbi Ben M'Hidi Oum El Bouaghi

⁴ Department of Process Engineering, Faculty of Engineering Sciences, Badji Mokhtar, University-Annaba, Algeria.

⁵ CRE, University-Annaba, Algeria.

Email* : mansourilak@gmail.com/lakhdar.mansouri@univ-tebessa.dz

Code CCP 30

Introduction & Objectifs :

L'importance des plantes naturelles réside dans le fait qu'elles contiennent des substances naturelles bioactives tels que les polyphénols et les flavonoïdes. Ces éléments sont utilisés à des fins thérapeutiques contre les maladies ainsi que des inhibiteurs de corrosion. Dans ce travail, nous avons étudié l'activité biologique antibactérienne et l'activité inhibitrice de corrosion de l'extrait de la plante *Arbutus unedo* de la région de Lac des oiseaux (El Tarf, Algérie).

Méthodologie (Matériel et méthodes):

L'extraction a été réalisée dans des solvants purs (méthanol, eau distillée, hexane, chloroforme, acétate d'éthyle) et l'extrait a été évalué comme antibactérien par la méthode de l'aromogramme, qui a révélé une activité inhibitrice de croissance des bactéries testées, notamment avec *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Résultats et Discussion :

De manière générale, les résultats obtenus sont prometteurs et ouvrent de nouveaux horizons dans le domaine des usages naturels qui peuvent constituer une bonne alternative aux produits chimiques. Nous avons également étudié l'effet de l'extrait de la plante sur la corrosion des métaux en milieu acide (acide chlorhydrique).

Conclusion :

En utilisant les techniques suivantes : (mesure du volume d'hydrogène gazeux dégagé, courbes de polarisation et spectroscopie d'impédance électrochimique) et les résultats obtenus ont montré que l'extrait est un inhibiteur de la corrosion des métaux.

Mots clés : extrait de la plante, activité biologique antibactérienne, inhibiteur de corrosion des métaux.

Références bibliographiques

1. Belgaid, Sadjia, and Louiza Chikhoun. *Etude de l'activité microbienne et antifongique des extraits du phlomis bovei de noe-préparation d'une forme pharmaceutique*. Diss. UMMTO, 2013.
2. Lacheraf, Aida, and Asma Debih. *Etude de l'activité biologique et inhibitrice de la corrosion des extraits de deux plante médicinale*. Diss. Université Mohamed BOUDIAF de M'Sila, 2019.
3. Abd Rabou, Abdel Fattah N., et al. "Notes on some common flora and its uses in Wadi Gaza, Gaza Strip." *IUG Journal for Natural and Engineering Studies* 16.1 (2008).
4. Elqaj, M., A. Ahami, and D. Belghyti. "La phytothérapie comme alternative à la résistance des parasites intestinaux aux antiparasitaires." *Journée scientifique "ressources naturelles et antibiotiques"*. Maroc (2007).
5. Chabrier, Jean-Yves. *Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie*. Diss. UHP-Université Henri Poincaré, 2010..

