

IDENTIFICATION ET ETUDE DES MOLECULES ANTIMICROBIENNES SECRETEES PAR UNE SOUCHE D'ACTINOMYCETE ISOLEE A PARTIR DE SEBKHA DE KENADSA (BECHAR)

MESSAOUDI Omar¹; BENDAHOU Mourad¹; BENAMAR Ibrahim¹.

1 : Laboratoire de Microbiologie Appliquée à l'agroalimentaire biomédical et à l'environnement (LAMMAB).

Messaoudiomar78@yahoo.fr

Résumé :

L'évolution constante de la résistance bactérienne aux antibiotiques rend nécessaire la recherche de nouvelles substances antimicrobiennes. D'après certains auteurs, les ressources en molécules d'intérêts pharmaceutiques à partir des *Streptomyces* ont été largement exploitées et ils affirment qu'il faut s'orienter vers l'isolement des actinomycètes rares afin de s'alimenter en substances nouvelles. L'une des stratégies suivies dans la recherche des actinomycètes rares consiste à explorer des écosystèmes peu ou pas étudiés, comme le sol du Sahara Algérien.

Un isolat d'actinomycète isolé d'un échantillon de sol de sebkha de Kenadsa (Bechar), a été sélectionné pour l'importance de son activité antibactérienne. L'identification de cet isolat est réalisée sur la base des critères chimio-taxonomiques, en suivant la technique de Hasegawa & al (1983), et morphologiques par la technique de culture sur lamelle. L'étude des molécules antimicrobiennes secrétées est réalisée après la culture de cet isolat dans le milieu ISP2 liquide, après 14 jours d'incubation, l'extraction des molécules bioactives est réalisée en utilisant trois solvants de polarités croissantes (chloroforme, butanol, acétate d'éthyle) et l'activité antimicrobienne est effectuée par la technique de disque de papier. La caractérisation des molécules bioactives secrétées par notre isolat est réalisée par infrarouge, UV-VISIBLE et chromatographie ascendant en utilisant le système de solvant éthanol- ammoniac- eau (8: 1: 1, v/v). La révélation des taches se fait par : ninhydrine, chlorure de ferre ferrique, H₂SO₄-formaldehyde, le réactif de Molish.

Sur la base des critères morphologiques et chimio-taxonomiques, nous avons affiliés notre isolat au genre *Spirillospora*. La comparaison entre les espèces de ce genre (*S. rubra* et *S. albida*) et notre isolat, indique l'existence de plusieurs différences physiologiques et biochimiques, ce qui nous laisse à supposer qu'il s'agit d'un nouveau membre de ce genre. La caractérisation primaire des substances antimicrobiennes secrétées par l'isolat 43cG indique la présence d'une seule tache active et les réactions des tests chromogéniques suggèrent la présence d'un groupement amine, phénol et stéroïde. Le groupement amine est confirmé par infrarouge, tandis que le spectre UV-VISIBLE indique que les molécules secrétées par notre isolat sont de structure non polyénique.

Mots clés : Actinomycètes ; Identification ; Activité antimicrobienne ; *Spirillospora*, Kenadsa.