

Valorisation de sous produits agroalimentaires pour la production de biosurfactants

Salima Kebbouche-Gana¹; Souad khemili¹; Nesrine Lenchi¹ et Sihem Akmoussi-Toumi¹

⁽¹⁾ Laboratoire VALCORE, Département de Biologie, Université M'Hamed Bougara de Boumerdes, Avenue du 1^{er} Novembre, 35000 Boumerdes, Algérie, kebbouchesalima@yahoo.fr

Résumé

Très peu d'études ont été accomplies sur la production de biosurfactants avec l'utilisation de substrats bon marché dans des conditions hypersalines. Dans cette étude, trois milieux de culture ont été utilisés dans le processus de fermentation: milieu synthétique SH, milieu à base de lactosérum déprotéiné et milieu à base de liqueur de trempage de maïs pour la production de Biosurfactants. L'Archaea halophile extrême *Haloarcula sp.*, isolée d'une sebkha située à Ain Salah (Algérie) où les concentrations en NaCl dépassent 1.5M, est capable de les produire. Grâce à leurs propriétés émulsifiantes et tensioactives, ces molécules biosurfactants trouvent plusieurs applications dans les domaines agroalimentaires, environnementales et pétroliers. Toutefois, nos résultats montrent une bonne croissance cellulaire dans ces milieux avec une meilleure production de biosurfactants sur le milieu SH et sur le milieu à base de lactosérum. La réduction de la tension superficielle est égale à 36,5 et 37,5mN/m avec une concentration en biosurfactants de 22,28 g/l et de 17,2 g/l dans les deux milieux, respectivement. Cependant, une faible production a été obtenue sur le milieu à base d'eaux de trempage de maïs, avec un index d'émulsification E₂₄ maximal de 35,55 %. Les biosurfactants produits par la souche *Haloarcula sp.* se sont révélés de nature glycoprotéique dans tout les cas.

Mots clés : *Haloarcula*, Biosurfactants, eaux de trempage de maïs, Lactosérum, Fermentation.

Orale	<input checked="" type="checkbox"/> *
Affiche	<input type="checkbox"/>

(*) Pour choisir une **communication orale** ou par **affiche**, il faut « double cliquer » sur la case à cocher et dans « valeur par défaut » cocher « case activée ».