

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

جامعة محمد بوضياف / المسيلة

UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF DE M'SILA



FACULTE DES SCIENCES

DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE ET BIOCHIMIE

MEMOIRE : MASTER ACADEMIQUE

DOMAINE: SCIENCE DE LA NATURE ET DE LA VIE

FILIERE: SCIENCE BIOLOGIQUE

OPTION: MICROBIOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT

Présenté par

ZEROUAK Nour El Houda

Thème :

**Détermination des propriétés des biosurfactants produits par
Halomonas caseinilytica, isolées des sols salins du Chott El
Hodna-M'sila.**

DEVANT LE JURY :

M. MEDJEKAL S.

M.C.B

Président

Mme. ARIECH M.

M.A.A

Promotrice

Mme. BOUBKEUR H.

M.A.A

Examinatrice

Mme. RABAH N.

M.A.A

Examinatrice

Promotion : 2016-2017