

## **Aptitudes biotechnologiques dans le domaine de l'environnement chez des souches apparentées au genre *Rhodococcus*.**

**M.E. Djouad**, A. Guermouche, F. Bensalah.

Laboratoire de Génétique Microbienne, Faculté des sciences, Es-Sénia Oran, Algérie.

Une soixantaine de souches ont été isolées à partir de différents sites telluriques et aquatique parmi elles 34 souches ont été apparentées au genre *Rhodococcus* après criblage selon les propriétés Morphologique, physico-chimiques, biochimique et selon des aptitudes biologique, 25 souches ont présenté une activité catabolique vis-à-vis du pétrole brut mis en évidence par sur milieu MSM vaporisées par le polluant (pétrole), une autre étude est réalisé sur MSM liquide et neuf souches ont présenté un pouvoir de dégradation (formation de biosurfactant), le niveau de biodégradation a été estimé par le test INT. Le calcul de l'indice d'émulsion a montré des souches ayant des valeurs remarquables de  $E_{24}$ . D'autre part, 19 souches ont présenté une activité catabolique sur le cholestérol, cette activité est vraisemblablement due à la Cholestérol oxydase, une enzyme contrôlé par le gène *CHO* dont l'amplification par PCR a abouti à un amplifiat pour deux souches témoin du laboratoire (*Pseudomonas*) et pour une souche apparentée au genre *Rhodococcus* (LBTP2). L'optimisation d'une méthode d'extraction d'ADN de souches apparentés au genre *Rhodococcus* et une approche de diagnostique à base de PCR a été réalisée afin d'amplifier le gène de l'ADNr 16S de 1500 pb par l'utilisation d'un couple d'amorces universelles et un programme d'amplification approprié.

**Mots-clefs :** Rhodococcus, biosurfactants , INT,  $E_{24}$ , cholestérol oxydase , PCR , ADNr 16S.

---

## **Effets des traitements phytosanitaires sur la diversité entomologique des oranger dans Mitidja centrale.**

**W. Esserhane**<sup>1</sup>, B. Aoudia<sup>1</sup>, N. Messaoud<sup>1</sup>, L. Benfekih Allal<sup>1</sup>, M. Baha<sup>2</sup>.

1-Laboratoire de zoologie, département d'agronomie, université Saâd Dahlab Blida, Algérie.

2-Laboratoire de bio-écologie animal, École normal supérieur des enseignants Kouba Alger, Algérie.

L'agrosystème, partie cultivée de l'écosystème, est simplifié au profit d'une ou de quelques plantes cultivées ; le milieu est donc fortement déséquilibré. Naturellement des plantes et des animaux pionniers vont le recoloniser. Notre étude consiste en l'évaluation des effets de l'usage de deux matières actives chimique (Lambda-cyhalothrine) et biologique (Spinosad) à la dose homologuée appliquées sur l'entomofaune des ravageurs et des auxiliaires associé à la culture de l'oranger au niveau d'exploitations privées à Oued El Alleug., situées en Mitidja Centrale. L'étude comparative des deux produits montre que les deux matières actives ont la capacité de contrôler les pullulations de ravageurs en dose homologué. Le spectre d'activité du Spinosad est étroit par rapport à celui de la Lambda-cyhalothrine. Le Spinosad a une toxicité importante sur les Lépidoptères, les diptères, les Thysanoptères, alors qu'il est neutre sur les homoptères. Alors que le Lambda-cyhalothrine montre une efficacité sur toutes les espèces ravageuses associées à la culture d'oranger. Le phénomène de la résistance apparait plus rapidement quand on applique ces traitements à des doses subléthales. Le traitement biologique engendre des perturbations au sein des populations des parasites et des floricoles. La Lambda-cyhalothrine montre des effets indésirables sur les différents groupes trophiques. On peut conclure que le Spinosad est plus compatible avec les groupes fonctionnels pour une lutte intégrée.

**Mots-clefs :** entomofaune, toxicité, Lambdacihalothrine, Spinosad, sensibilité.