



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

>>>

## AVIS DE SOUTENANCE DE THESE DE DOCTORAT

**Mademoiselle Maritza REYES CARRENO** soutiendra une thèse  
**Le lundi 12 novembre 2007 à 14h**

**INRA site AGROPARC**  
**Salle n°4**

### **SPÉCIALITÉ : SCIENCES AGRONOMIQUES ED 477**

DELORME Robert DR Entomologiste INRA-Versailles  
KREITER Serge PR Acarologue ENSAM-Montpellier  
AMICHOT Marcel CR Physiologie de l'insecte INRA-Antibes  
EL-MAATAOUI Mohamed PR Biologie Végétale Université d'Avignon Laboratoire: UMR-406  
SAUPHANOR Benoît CR-HDR Ecologie INRA-Avignon Laboratoire: PSH

#### **Résumé de la thèse :**

Bien que la résistance aux insecticides du carpocapse des pommes, *Cydia pomonella* L. soit largement répandue à travers le monde, ses mécanismes restent en grande partie méconnus. Notre étude a pour objectif de contribuer à expliciter ces mécanismes et d'en établir la variabilité à l'échelle mondiale. Il apparaît qu'une majorité des populations résistantes de carpocapse est dotée de résistances métaboliques (associées aux oxydases à fonctions multiples, glutathion S-transférases et estérases) et d'une mutation de la cible canal sodium des pyréthrinoïdes, avec une forte variabilité d'occurrence selon l'origine géographique et l'intensité de la sélection. Une mutation de l'acétylcholinésterase associée à la résistance aux organophosphorés, identifiée chez une population d'Espagne, n'a pu être détectée chez les autres populations étudiées malgré la très large utilisation de cette famille d'insecticides. Les mécanismes analysés constituent un système complexe, en interaction au sein d'un même individu. Leur connaissance peut encore difficilement substituer aux tests toxicologiques sur le stade cible pour détecter les résistances à différents insecticides au sein des populations. L'analyse couplée des spectres et des mécanismes de résistance indique que la détection précoce, nécessaire à la gestion des résistances, peut être conduite en première approche sur des stades plus facilement manipulables comme les larves diapausantes.

UNIVERSITÉ D'AVIGNON  
ET DES PAYS DE VAUCLUSE

Maison de la Recherche  
Collège des Etudes Doctorales  
74 rue Louis Pasteur  
84029 Avignon cedex 9  
04 90 16 25 29 (tél)  
04 90 16 25 31 (fax)