

AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE DE DOCTORAT

**Mademoiselle Caroline GIBERT soutiendra un thèse
Le jeudi 25 octobre 2007 à 13h 30**

Amphithéâtre du Pôle Agrosiences

SPÉCIALITÉ : SCIENCES AGRONOMIQUES

Titre de la thèse : Génération de fissures cuticulaires sur la pêche (*Prunus persica* (L.) Batsch) en réponse à des opérations culturales. Conséquences pour la qualité et la contamination par les monilioses.

Membres du jury :

DEBAEKE Philippe, DR Agrophysiologie et protection, INRA Equipe VASCO UMR 1248 AGIR (INRA - ENSAT)

LANNOU Christian, CR-HDR, Epidémiologie des parasites, INRA Thiverval - Grignon

SALLANON Huguette, PR, Mécanismes déterminants la qualité des fruits et légumes après récolte, Université d'Avignon / INRA Laboratoire: UMR408

AUBERTOT Jean-Noël, CR, Effet des systèmes de culture INRA / ENSAT Laboratoire: UMR 1248 INRA, UMR 1248 AGIR

REGNARD Jean-Luc, PR, Architecture et fonctionnement Montpellier SupAgro Laboratoire: INRA, UMR 1098 Développement et Amélioration des Plantes

LESCOURRET Françoise DR Ecologie de la production inté INRA Laboratoire: UR 1115 Plantes et Systèmes de de culture Horticoles

Résumé de la thèse :

A partir d'expérimentations réalisées deux années sur des nectarines soumises à des conditions de croissance contrastées par des charges en fruits et régimes d'irrigation variables, nous avons quantifié les fissures cuticulaires et examiné par une démarche de modélisation leur contribution à la qualité des fruits *via* la conductance de l'épiderme à la vapeur d'eau, et à la contamination par les monilioses.

Les fissures cuticulaires, générées durant la phase de grossissement du fruit, représentent jusqu'à 12.5% de sa surface lorsque sa vitesse de croissance est forte. Elles participent largement à la conductance (jusqu'à 85%) et à l'infection des fruits par *M. laxa*. L'évolution de la conductance, de ses composantes et de la surface de fissures selon la croissance ainsi que la probabilité d'infection des fruits selon la surface de fissures et la densité de conidies ont été modélisées. Ces équations ont été intégrées à un modèle existant de « fruit virtuel » simulant des critères de qualité organoleptique. Ce modèle combiné a été utilisé pour évaluer différents scénarios techniques sur un profil alliant critères de qualité, potentiel de conservation des fruits et impact environnemental. Des scénarios incluant des stress hydriques permettent un bon compromis mais nécessitent une évolution des standards du marché.