

EQUIPE**FILÈRE VIN – VITICULTURE - OENOLOGIE****CORRESPONDANT/ANIMATEUR**

Nathalie Mailhac

EFFECTIF AU 01/09/2008

Enseignants-chercheurs : 4

dont Dr : 3

dont HDR : 0

Doctorants : 0

Stagiaires (Ingénieurs/M2) : 0

PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE DE L'ÉQUIPE

Notre équipe de recherche s'engage dans des thématiques de recherche innovantes qui contribuent à l'apport de connaissances fondamentales pour la compréhension des phénomènes liés au développement de la vigne et ses impacts sur le vin, en lien direct avec les préoccupations des acteurs de la filière viti-vinicole. Aussi, la problématique générale de notre équipe s'articule autour de trois axes thématiques :

Axe 1)

Etude de la maturation de la baie de raisin, une approche intégrée de la vigne aux objectifs de production.

Axe 2)

Etude des maladies du bois de la vigne, de la compréhension du phénomène à l'apport de solutions.

Axe 3)

Etude des marchés, marketing et management des entreprises viti-vinicoles, de la demande des consommateurs à la production d'un vin.

PROJETS TERMINÉS OU EN COURS EN 2007/2008

« Projet Pinot Noir », « étude de la maîtrise de la maturité de ce cépage par l'utilisation de l'éthanol », contrat de RDC entre l'EI Purpan et la S.C.V. Anne de Joyeuse.

PRINCIPAUX PARTENARIATS ACTIFS EN 2007/2008

Dans le cadre du contrat « projet Pinot Noir », « étude de la maîtrise de la maturité de ce cépage par l'utilisation de l'éthanol » : Partenariat avec le commanditaire S.C.V. Anne de Joyeuse, avec la société Oenodev, avec la société Sféris, avec le Laboratoire Oeno 2000, avec le Domaine Expérimental de Cazes.

Collaboration avec l'UMR 1083, Sciences pour l'œnologie, AgroM – INRA – Université Montpellier 1.

Dans le cadre du projet « Développement d'un outil de diagnostic des maladies du bois de la vigne et validation de nouveaux moyens de lutte adaptés aux besoins de la filière viticole », faisant l'objet de 2 dépôts de dossiers de financement APRT (2008 et 2009) : Collaboration avec l'ITV / SICAREX-SO, les Pépinières viticoles Philippe Daydé, la société Anadiag-SA et IE laboratoire de chimie agro-industrielle UMR 1010 INRA-INP-ENSIACET.

PERSPECTIVES À MOYEN ET LONG TERMES

Dans le cadre d'activités de recherche fondamentale, plusieurs volets d'étude restent à développer : un premier volet concernant l'étude physiologique de la maturation de la baie, un deuxième volet concernant l'étude moléculaire d'indicateurs du phénomène, et enfin, un volet chimique et analytique pour étudier l'évolution des principaux constituants d'intérêt de la matière première de l'industrie vinicole que constitue le raisin.

Des activités de RDC auprès des professionnels sont également envisagées, en parallèle et le plus souvent possible, permettant de tester à grande échelle des protocoles issus des recherches plus fondamentales, et de transférer ainsi vers la profession des solutions de maîtrise de la qualité du raisin pour l'obtention d'objectifs produits adaptés aux marchés. Dans ce contexte, plusieurs

questionnements pourront être développés comme : la maîtrise du système de conduite, la maîtrise du développement de la baie et de la phase particulière de maturation, le conseil œnologique.

Dans le cadre d'activités de recherche fondamentale, plusieurs objectifs d'étude restent à développer : Le premier objectif concerne le développement et la validation sur du matériel végétal d'outils de diagnostic des maladies du bois. Le suivant est à propos des méthodes de lutte alternatives et durables ou de décontamination potentielles qui pourraient ensuite être transférées à l'échelle industrielle vers la profession. Et enfin, le dernier vise à améliorer la compréhension que nous avons du patho-système impliqué, afin d'élucider les mécanismes impliqués, les facteurs aggravants et la physiologie du cep de vigne atteint. A terme, ces connaissances pourront avoir des répercussions sur le terrain, par l'adaptation des techniques culturales.

PUBLICATIONS RÉCENTES SIGNIFICATIVES DE L'ACTIVITÉ DE L'ÉQUIPE

MAILHAC N., AND CHERVIN C., *Ethylene and grape berry ripening*, Stewart Post-Harvest Review, Review, 2006.

MORELLO L.G., MAS A., FERREOL J., MAILHAC N. AND LUMMERZHEIM M. (sous presse) Simultaneous detection through a single multiplex PCR assay of *Phaeoconiella chlamydospora*, *Botryosphaeria obtusa*, *Botryosphaeria dothidae* and *Eutypa lata*, main pathogenic ascomycetes responsible of grapevine trunk disease. Annales du 6^{ème} International Food Conference (IFCON), Mysore, Inde.

MORELLO LG., FERREOL J., LE VAILLANT M., MAILHAC N., LEBRIHI A. AND LUMMERZHEIM M. « Détection simultanée par PCR multiplex de *P. chlamydospora*, *B. obtusa*, *B. dothidea* et *E.lata* ». Communication orale, Février 2008, lors des Rencontres du Groupe de Travail européen sur les maladies du bois de la vigne, organisée par l'ITV à l'EI Purpan.

MAILHAC N., LUMMERZHEIM M., ALBET J. AND VIOLLEAU F. « L'ozonisation, un nouveau moyen de décontamination des Maladies du Bois à la pépinière ? ». Communication orale, Février 2008, lors des Rencontres du Groupe de Travail européen sur les maladies du bois de la vigne, organisée par l'ITV à l'EI Purpan.

LUMMERZHEIM M. « A multiplex PCR assay detecting several *Ascomycetes* responsible for grapevine trunk diseases ». Communication orale, Septembre 2008, lors du 6th International Workshop on Grapevine Trunk Diseases. Florence, Italie.

MAILHAC N., LUMMERZHEIM M., ALBET AND J. VIOLLEAU F. « Ozonation as a tool for grapevine trunk disease fungal pathogens decontamination in nurseries ». Poster, Août 2008, lors du 9th International Congress of Plant Pathology, Turin, Italie.