

**UMR INRA-UCA 547 PIAF Physique et Physiologie Intégratives de l'Arbre en environnement Fluctuant (B. Moulia)**

**Directrice de thèse :** P. Goupil (MCU-HDR)

*pascale.goupil@uca.fr*

**Caractérisation de principes actifs du biocontrôle dans les extraits de feuilles de plantes ligneuses. Etude de leur mode d'action.**

L'utilisation des extraits de plantes dans le domaine de la protection des cultures constitue un moyen alternatif en pleine émergence pour diminuer le recours aux intrants chimiques. Les extraits bruts végétaux enrichis en polyphénols constituent des mélanges de molécules naturelles présentant des actions bénéfiques en faveur d'une phytoprotection respectueuse de l'environnement en stimulant le système défensif de la plante. Les polyphénols connus pour leurs actions anti-oxydante et antimicrobienne sont produits naturellement dans les feuilles des arbres et ont été démontrés dans notre laboratoire comme immunostimulants. C'est un important gisement naturel de feuilles, à large répartition géographique, renouvelable, aisément accessible qui pourrait fournir la matière première du produit phytosanitaire. Le projet a pour objectif de doser l'activité élicitrice d'extraits issus de diverses espèces ligneuses, d'en caractériser les principes actifs et explorer leur mode d'action sur les cellules végétales. Ce projet associe un partenaire industriel évaluant la phytoprotection des cultures à partir de la biomasse générée par les feuilles d'érable rouge. Des contrats de recherche pourront soutenir le projet ainsi que le projet SPA : Plante Santé Abeille en cours d'évaluation à la région AURA.

**Goupil et al.** (2015). BREVET WO2015136195 « Method for reusing deciduous leaves, from an arborescent ligneous plant, for phytopharmaceutical industry »

**Goupil P, Benouaret R, Richard C.** (2017) Alkyl gallates display elicitor activities in tobacco plants. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 65: 9006-9012