

ArchiTechDose Viti

Méthodologie et scénarii d'optimisation agro-environnementale de la pulvérisation sur vigne en fonction de l'architecture de la végétation et du matériel utilisé

Organisme chef de file : *Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV)*

Chef de projet : *CODIS Sébastien (IFV)*

Partenaires : *IFV, IRSTEA, SupAgro Montpellier/IHEV, CA11, CA30, CA34, et CA66.*

Mots clés : *Pulvérisation, vigne, architecture du végétal, modélisation, dose, capteurs.*

Objectifs :

Le projet, dans le contexte du plan ECOPHYTO, sera mis en place dans le cadre de l'UMT ECOTECH VITI . Il vise à poser les bases d'une démarche d'optimisation des doses de produits phytosanitaires en viticulture, par l'optimisation du ratio entre la dose pulvérisée et la dose interceptée par unité de surface de végétal appelée « dose effective ». Les relations entre ce ratio dose effective / dose pulvérisée et les caractéristiques de la végétation et du matériel utilisé par le viticulteur seront étudiées.

La compréhension et la détermination des relations qui régissent le passage de la dose par hectare, base de l'homologation, à la dose effective sont à établir, en utilisant comme support expérimental la végétation artificielle EvaSprayViti, dans le cadre du projet ECOSPRAYVITI, avant d'exploiter ces dernières au vignoble selon différents scénarios, afin de réduire les quantités de produits phytosanitaires. La finalité de ce projet est d'apporter des moyens concrets de réduction de dose, sans risque sanitaire accru pour le viticulteur.

Elle se décline en 3 sous-objectifs :

- 1. Déterminer les relations entre la quantité de produit pulvérisée à l'hectare et la quantité de produit interceptée par unité de surface sur les organes cibles (fruits et feuilles) en fonction de l'architecture du végétal et du type de pulvérisateur utilisé ;
- 2. Identifier les technologies de « capteurs de végétation » les plus à-même d'estimer en routine les paramètres végétatifs identifiés comme discriminants dans l'interception de la pulvérisation par la vigne ;
- 3. Valider les bases d'une démarche de viticulture de précision appliquée à la protection du vignoble, selon plusieurs niveaux de complexité (établir des cartes de prédiction de dose qui serviront, dans un premier temps, de support de discussions entre épidémiologistes et spécialistes des techniques d'applications).

Résultats et valorisations attendus :

Le principal résultat attendu est la mise en évidence et la modélisation des relations qui lient la quantité de produit pulvérisée à l'hectare à la quantité de produit interceptée par unité de surface d'organe à protéger en fonction de l'architecture de la vigne et du type de pulvérisateur utilisé. Le second résultat attendu du projet est une contribution au développement de méthodologies intégrant lesdits modèles, notamment en association avec des « capteurs de végétation », pour optimiser la pulvérisation au vignoble.

L'ensemble des résultats de ce projet seront exploités et valorisés via :

- * Un site Internet
- * Des publications dans des revues scientifiques spécialisées à comité de lecture, des revues professionnelles ainsi que des revues de vulgarisation ;
- * Des communications orales dans des colloques nationaux et internationaux et lors de réunions techniques;
- * L'information et la formation des différents acteurs (professionnels agricoles, techniciens, enseignants....);
- * Un colloque pluridisciplinaire pour mettre en perspective les résultats du projet et un forum «pulvérisation ».