

Eclaircissage mécanique du pommier assisté par analyse d'image, technologie innovante pour une arboriculture productive et écologique

Organisme chef de file : CTIFL, Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes
01 47 70 16 93

Chef de projet : Pierre VAYSSE, vaysse@ctifl.fr

Partenaires : ENITA Bordeaux, IMS université Bordeaux 1, CEMAGREF, CEHM, La Morinière, CEFEL

Objectifs :

La réglementation tend à réduire la palette des matières actives éclaircissantes utilisables par l'arboriculteur. L'éclaircissage mécanique encore à l'état d'étude pourrait être un complément voire une alternative à l'éclaircissage chimique. Il se heurte toutefois à de nombreux problèmes : inégalité de résultats, difficulté d'appréhender les comptages avant et après passage des appareils et d'en mesurer l'efficacité réelle.

Le projet vise à étudier des modalités d'éclaircissage mécaniques du pommier d'abord sur fleur (fouet rotatif) puis sur fruit (secouage et/vibrage des arbres) en combinant avec des éclaircissants chimiques homologués. Dans un deuxième temps, il s'agira d'adapter un dispositif de prise de vue, dont le but est de fournir au producteur un outil de pilotage des éclaircissements chimique et mécanique en donnant une estimation du potentiel de charge des arbres (fleurs et fruits).

Résultats et valorisations attendus :

Ces expérimentations devront permettre :

Un développement et une rationalisation des outils et appareils mécanique : fouet rotatif (type Darwin) et vibrage (type vibreur à prunes modifié).

Mise au point d'un outil de prise de vue convivial à coût raisonnable : applications multiples depuis les comptages jusqu'aux estimations quantitatives voire qualitatives de la récolte (cas des fruits grêlés par ex).

Les modes de valorisation envisagés :

- Interventions lors de journées techniques à thème organisées par le Ctifl.
- Publications d'articles dans la presse spécialisée arboricole : Infos Ctifl, l'Arboriculture Fruitière, Réussir fruits et légumes et technologique et dans des revues scientifiques : revues IEEE, Electronics and Computers in Agriculture...
- Participation à des workshops et colloques scientifiques.