

## LE SPECTRON : SPECTROMETRE OPTIQUE AUTONOME ET PORTABLE

### Description

Le stade de maturité des fruits et légumes est un critère important à prendre en compte impactant tous les acteurs de la chaîne de valeur. C'est pourquoi l'entreprise PELLENC et le centre INRAE d'Occitanie-Montpellier ont développé, dans le cadre d'une collaboration de plusieurs années, le SPECTRON : un appareil capable de donner des indications sur le stade de maturation des fruits et légumes pour ainsi piloter les cultures et aider à décider de la date optimale de la récolte. Les résultats sont brevetés depuis 2009 par le brevet intitulé « Spectromètre optique autonome et portable ».



### Types de transfert envisagé

Option de licence avec programme de R&D ou collaboration de recherche

### Avantages

- Mesures instantanées, non-destructives, géo référencées ;
- Spectromètre autonome, compact, léger, portable et assez indépendant des conditions de luminosité ambiante ;
- Information opérationnelle pour l'utilisateur.

### Applications potentielles

- Maraîchage, grandes cultures : détermination de la date de maturité des fruits ou de la teneur en azote dans les feuilles, et donc de la date optimale de récolte ;
- Viticulture : suivi de la fermentation par mesure de la teneur en alcool, suivi du vieillissement du vin ;
- Oléiculture : contrôle qualité et suivi du vieillissement des huiles ;
- Autres applications envisageables :
  - Industrie pétrochimique : analyse d'hydrocarbures.

### Mots clés

Maturation, prédiction, date de récolte, spectromètre.

### Echelle TRL

1 2 3 4 5 **6** 7 8 9

### Stade de développement

Développements réalisés sur pommes, pêches, raisins. R&D à réaliser sur d'autres espèces de fruits et légumes.

#### Responsable scientifique

Jean-Michel ROGER  
Centre Occitanie-Montpellier  
UMR ITAP  
INRAE, MONTPELLIER, France

#### INRAE Transfert

Alix MALATRAY, Chargée de Valorisation  
Email: [alix.malatrav@inrae.fr](mailto:alix.malatrav@inrae.fr)  
Fixe: +33 (0)1 42 75 93 44  
Mobile: +33 (0)6 84 70 92 26