

# SpectraCam

## *Capteur des pigment optiques*



### **Que peut détecter le SpectraCam ?**

Détection des stress abiotiques, tel que le **stress nutritionnel ou hydrique** dans les cultures, avant même l'apparition de symptômes visible.

### **Comment utiliser le SpectraCam ?**

Diriger les caméras vers la culture. Après démarrage, le système ajuste les paramètres aux conditions lumineuses (**calibrage**). Ensuite, les mesures peuvent commencer. A moins que la SpectraCam n'indique qu'elle n'est pas valide, **une mesure par parcelle est suffisante**.

### **Contexte scientifique & Interprétation des résultats**

Le SpectraCam émet une lumière de différentes longueurs d'onde, après quoi cinq caméras mesurent la réflexion de la culture. Sur la base de ces mesures, les indices suivants sont déterminés : Chlorophylle (red Edge, green), 'Red Edge Inflection Point' (vitalité/stress) et l'indice de végétation par différence normalisée et pondérée (biomasse)

Si la culture subit un stress nutritionnel ou hydrique :

- ➔ La teneur de chlorophylle diminuera ↓
- ➔ L'indice de végétation par différence normalisée et pondérée ↓ => Biomasse ↓
- ➔ 'Red Edge inflection point' se déplace vers des longueurs d'onde plus courtes => Vitalité ↓ / Stress ↑

### **Atouts & inconvénients**

- + système mobile, non destructif, données envoyées au serveur (stockées, analysées dans un système de cartographie → facilement accessible)
- coûteux, lourd → système de support requis (adapté à la culture (système))

**Gamme de prix :** € 30000 - 40000 (+ € 600/an d'abonnement 4G, serveur en ligne et carte des cultures)

**Fabricant :** TechNature B.V.

**Plus d'informations ?** <https://www.technature.nl/en/spectracam/>