



Agroalimentaire et Nutrition

Capteur optique de détermination de la teneur en matière sèche

CONTACT

Adrien FAVREAU
Chargé d'affaires
adrien.favreau@cvt-sud.fr
T: +33 (0) 4 91 99 94 28

Description de l'innovation

Il s'agit d'un **capteur optique** pour la détermination de la teneur en matière sèche d'un échantillon, fixe ou mobile, en éclairage ambiant. Simple à réaliser, ses domaines d'applications sont multiples. La mesure est obtenue à partir du spectre rétro-diffusé de l'échantillon. Le système est caractérisé par :

- **Émission de lumière**: LEDs émettant des bandes spectrales préalablement définies et pilotées indépendamment pour un allumage sélectif.
- **Réception** : constituée d'un unique photo-détecteur, qui reçoit la lumière rétro diffusée par la zone cible sans traverser de système optique de convergence. La distance de mesure est comprise entre 5 et 30 cm. Le principe de la mesure est basé sur une détection synchrone multi-porteuse, c'est-à-dire que la lumière émise est codée afin de pouvoir travailler en éclairage ambiant.
- **Transmission des mesures** : elle est assurée par liaison série, puis l'ensemble de ces données spectrales est traité par des méthodes d'étalonnage multivarié.

Avantages

- Coût réduit
- Simplicité de réalisation
- Souplesse de la distance de mesure
- Compacité

Propriété Intellectuelle

Brevet

Etapes de Développement

Technologie validée en laboratoire



Applications

- Agriculture - Alimentation animale - Agro-alimentaire - Mesure de biomasse

Transfert de technologie

- Licence

