



INFO-TECHNIQUE

Entretien/Test de station météo pour les agriculteurs

Valéry MICHAUD (CRA-W)

Les stations météo connectées sont de plus en plus utilisées dans le monde agricole. Ces outils permettent le suivi des conditions météorologiques au niveau de la parcelle. Avec des offres abordables et des conditions d'utilisation simples, leur efficacité dépend fortement de la qualité de l'installation et de l'entretien. Sans ces précautions, les données collectées peuvent rapidement perdre en fiabilité.

Choix de l'emplacement

Une fois la station acquise, en fonction de vos besoins, le choix de l'emplacement est une étape déterminante. Pourtant, il est souvent négligé. Au cours d'une étude, dans le cadre du projet Agromet II, il a été montré qu'un grand nombre de stations connectées était installé dans des endroits peu représentatifs des conditions réelles des parcelles.

Pour obtenir des mesures fiables, la station doit être placée dans un endroit dégagé, à distance des obstacles tels que les bâtiments, les arbres ou les haies. Ces éléments peuvent modifier les mesures en bloquant le vent, en créant de l'ombre ou en perturbant les précipitations. Une règle simple consiste à

installer la station à une distance d'au moins quatre fois la hauteur des obstacles environnants. Pour les mesures du vent, encore plus sensibles aux perturbations, il est préférable de respecter une distance d'au moins dix fois la hauteur des obstacles.

Il faut également éviter les sources ou les pièges de chaleur, comme les surfaces asphaltées, les cours de ferme, les bâtiments ou les plans d'eau, qui peuvent fausser les mesures de température et d'humidité.

La plateforme Agromet.be peut également aider à choisir un emplacement approprié. Elle propose notamment des outils permettant d'évaluer la qualité d'un site d'installation à partir de données cartographiques.

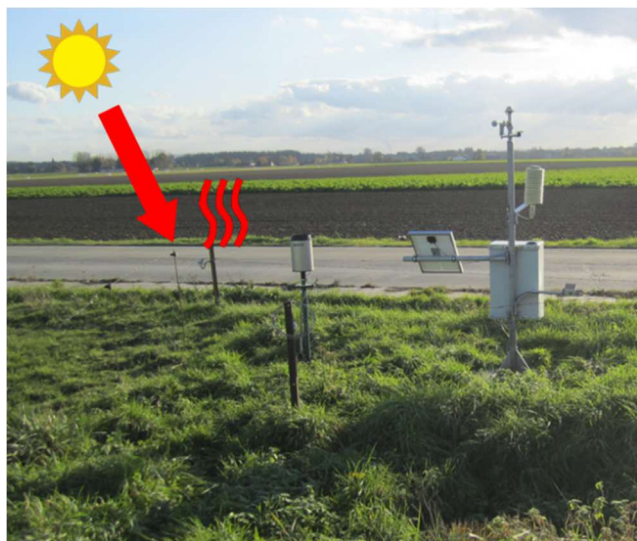


Photo 1 et 2 : Exemples de mauvais emplacements des stations (proche de l'asphalte et proche d'un tas de fumier qui faussent les températures) – Source photos : CRA-W

Surveillance régulière

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, une station météo connectée ne fonctionne pas entièrement de manière autonome. Pour garantir la fiabilité des mesures, il est nécessaire de surveiller régulièrement son état.

Une inspection visuelle doit être réalisée au moins une fois par mois pendant la saison culturale. Ces visites permettent notamment de vérifier que la station est toujours bien stable et qu'elle n'a pas été endommagée par des animaux, du bétail, du gibier ou des

conditions météorologiques extrêmes comme des vents violents.

Il est également important de contrôler la végétation autour de la station. Une végétation trop haute peut perturber certaines mesures et limiter la circulation de l'air autour des capteurs.

Entretien des capteurs

Un entretien régulier est indispensable pour maintenir la qualité des données collectées. Il est recommandé d'effectuer un nettoyage complet au début de la saison culturale, puis de vérifier l'état des capteurs plusieurs fois au cours de l'année.

Avant toute opération de nettoyage, il est important d'éteindre la station afin d'éviter d'enregistrer des mesures erronées, par exemple une fausse pluie lors du rinçage du pluviomètre.

Plusieurs éléments doivent être nettoyés :

- Le pluviomètre
- L'abri anti-radiatif qui protège les capteurs de température et d'humidité
- Le panneau solaire
- Les capteurs de rayonnement ou d'ensoleillement

L'un des problèmes les plus fréquents concerne le bouchage du pluviomètre. La majorité des pluviomètres des stations connectées fonctionnent avec un système d'entonnoir et d'auget basculant qui enregistre la pluie à chaque basculement. Ce mécanisme peut facilement être obstrué par des débris végétaux, de la poussière, des insectes ou des toiles d'araignées. Dans certains cas, de petits animaux peuvent également provoquer un blocage.

Ce problème est particulièrement fréquent entre avril et juillet, lorsque l'activité des insectes est plus importante. Lors du nettoyage, il est conseillé de retirer les débris présents dans l'entonnoir et de rincer le système avec de l'eau. Il peut également être nécessaire de démonter l'entonnoir pour vérifier que l'auget n'est pas bloqué.

Un bouchage partiel peut être plus difficile à détecter : l'eau s'écoule alors lentement et les données de pluie apparaissent sous forme de petits enregistrements étalés dans

Par ailleurs, les stations météo peuvent parfois devenir des perchoirs pour les oiseaux, ce qui peut entraîner l'accumulation de saletés sur certains capteurs. Une surveillance régulière permet de détecter rapidement ce type de problème.

le temps plutôt que sous forme d'un pic correspondant à l'épisode pluvieux.

A chaque changement de saison culturale, nettoyer l'abri anti-radiatif (pour la température et l'humidité), le pluviomètre, le panneau solaire et le capteur d'ensoleillement. Cela permet de démarrer chaque saison avec un équipement optimal.

Photo 3 et 4 : Attention au bouchage du pluviomètre – Source photos : CRA-W



OAD : StationAlert

La plateforme **Agromet.be** met à disposition les données issues du réseau de stations de référence installées en Wallonie. Ces stations sont placées dans des conditions optimales et font l'objet d'un contrôle et d'une maintenance régulière afin de garantir des données de haute qualité. Les agriculteurs peuvent utiliser ces informations pour comparer les données de leur propre station ou pour suivre les conditions météorologiques régionales.

La plateforme propose également plusieurs **outils d'aide à la décision** basés sur les observations et les prévisions météorologiques.

Conclusion

Les stations météo connectées représentent aujourd'hui un outil précieux pour suivre les conditions climatiques au plus près des parcelles agricoles. Relativement accessibles et faciles à utiliser, elles peuvent fournir des informations très utiles pour la gestion des cultures.

Cependant, la qualité des données dépend fortement de trois éléments essentiels : un emplacement adapté, une surveillance régulière et un entretien rigoureux des capteurs. En respectant ces bonnes pratiques et

Ceux-ci permettent notamment d'identifier les périodes favorables à certaines interventions culturales.

Un nouvel outil, **StationAlert**, devrait également être disponible prochainement. Il permettra de connecter sa station à la plateforme et de recevoir automatiquement des alertes lorsque des anomalies sont détectées dans les données. Grâce à des tests de contrôle qualité automatisés, cet outil aidera les utilisateurs à repérer rapidement les problèmes de capteurs ou de fonctionnement de leur station.

en utilisant les outils disponibles sur des plateformes comme Agromet.be, les agriculteurs peuvent tirer pleinement parti de ces technologies pour améliorer leur prise de décision et le suivi de leurs cultures.

Site : agromet.be



Contact : agromet@cra.wallonie.be