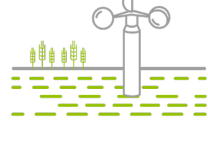


Usages des stations météo en agriculture

De quoi parle-t-on?



Des outils de mesure de paramètres météorologiques

Ils sont utilisés par environ **1 agriculteur sur 2**

Dans cette étude, les stations météo sont considérées comme un ensemble de capteurs mesurant en **temps réel** et en **plein air** des **paramètres** météorologiques.

Quels paramètres sont utilisés ?



La pluviométrie : donnée la plus utilisée

- Temps réel ultra-localisée par les pluviomètres
- Prévisions à grande échelle par les radars



La température

Directe ou pour le calcul de degrés-jour



D'autres paramètres spécifiques selon les usages

Vitesse et direction du vent

Hygrométrie, humectation foliaire, rayonnement

La pluviométrie et la température sont des données historiquement consultées par les agriculteurs. D'après les entretiens réalisés, les autres données sont utilisées plus ponctuellement en fonction des besoins. Les mesures obtenues peuvent être associées à des données issues d'autres capteurs, par exemple avec des données de sol ou des mesures d'humidité du sol.

Pour quoi faire?



Arboriculture

Cultures techniques, association à d'autres outils (sondes au sol, vannes automatiques)

- Evaluation des risques maladies et gel
- Pilotage de l'irrigation
- Anticipation des dates de floraison, récoltes
- Lutte contre la grêle



Viticulture

Bilans techniques, importance de l'humectation

- Evaluation des risques maladies et gel
- Bilans de millésimes
- Lutte contre la grêle



Grandes cultures

Cultures spécialisées

- Pilotage de l'irrigation
- Evaluation des risques maladies
- Traçabilité et respect des cahiers de charges
- Pilotage de la fertilisation



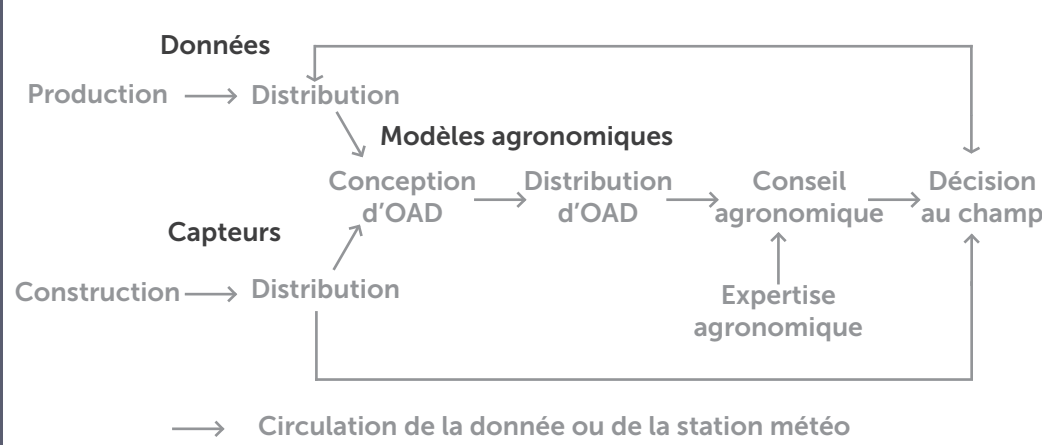
Maraîchage

Cultures à haute valeur ajoutée

- Evaluation des risques maladie et gel
- Pilotage de l'irrigation
- Qualité des produits

■ Usages courants ■ Usages très faibles ■ Prototypes et recherche

Comment s'organise le marché?



La météo en agriculture implique deux marchés :

- **Données météo** (satellites, radar, données publiques) : accessibles directement par l'utilisateur final sous forme de sites Internet ou de plateformes, ou bien via des intermédiaires distributeurs de ces données.

- **Stations météo** : vente ou location de capteurs, soit directement à l'utilisateur final, soit à des intermédiaires tels que les instituts techniques, coopératives agricoles, chambres d'agriculture. Les stations peuvent être mutualisées sous forme de réseaux.

Les **modèles agronomiques** valorisent les données météo qui peuvent être issues de plusieurs sources sous forme d'outils d'aides à la décision (OAD).

Quels sont les facteurs d'adoption?



Intérêts de la donnée météo en général

- > Anticipation des risques, en particulier dans un contexte de changement climatique
- > La maîtrise de la production
- > Organisation du travail et maîtrise des intrants (eau)



Des facteurs spécifiques aux stations météo

- > Outils physiques et donnée locale
- > Image de l'agriculteur et enjeux sociétaux
- > Equipements accessibles techniquement

Quels sont les freins à l'usage?



Complexité du marché

- > Diversité des acteurs et manque d'interlocuteurs
- > Mutualisation difficile
- > Diversité des modèles économiques



Manque de fiabilité des données

- > Données de pluviométrie peu fiables
- > Nécessité des paramétrages et formation à l'installation
- > Nécessité de maintenance parfois contraignante



Manque de visibilité sur la valeur de la donnée météo

- > Question de l'utilité et intérêt de payer pour de la donnée
- > Confrontation entre différentes sources de données
- > Stockage de la donnée coûteux et peu utile

Sources: ces chiffres ont été estimés suite à des entretiens menés auprès de 17 fournisseurs, distributeurs et utilisateurs de données et stations météo entre mars et décembre 2020.

ÉTUDE RÉALISÉE PAR L'OBSERVATOIRE DES USAGES DE L'AGRICULTURE NUMÉRIQUE - MARS 2021

Contact : Nina Lachia
Chef de projet Observatoire des Usages de l'Agriculture Numérique

nina.lachia@supagro.fr

04 99 61 23 35

ACTION PORTÉE PAR LA CHAIRE AGROTIC ET SOUTENUE PAR L'INSTITUT CONVERGENCE #DIGITAG