



Quel sont les outils face au stress hydrique

Caractérisation de la contrainte hydrique



MARGARON Kevin

Chargé des Services et des nouvelles technologies

Secteur Bouches du Rhône et Sud Vaucluse

Pourquoi utiliser des outils de suivi ?

- Caractériser les conditions dans laquelle la plante évolue
- Ajuster ses pratiques culturales en fonction de ces conditions
 - Travail du sol,
 - Couverts végétaux,
 - Taille,
 - Rognage
 - Complantation
- Optimiser les irrigations (Quantité, période, intervalles, prioriser les secteurs)
- Adapter son exploitation aux contraintes climatiques
 - Matériel végétal (Variété, porte greffe etc...)
 - Type de culture





Les outils disponibles

Trois familles de mesure



Climatique



Mesure du sol



Mesure de la plante



Les outils « climatiques »



Pluviomètre



Humidité



Température



Anémomètre



Capteur irradiance



VPD

(Déficit de pression vapeur)

S'exprime en kPa

Nuance le besoin de transpiration de la plante

Evalue l'effet « Four »

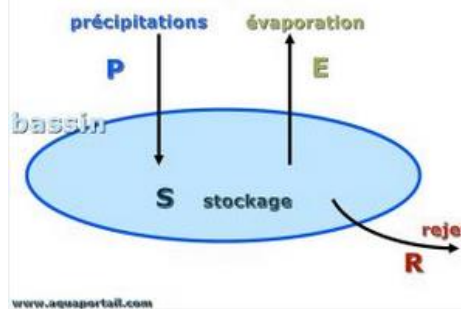
ETP

(Evapotranspiration)

S'exprime en mm

Quantifie la consommation de la plante par la transpiration

Bilan hydrique



Modélisation du potentiel hydrique (Vintel)

Les outils « SOL »

Tarière manuelle



Coût faible

Prise d'information ponctuelle

*Pénibilité selon les horizons
à sonder*

Résultats subjectifs

Outil indispensable

Sonde tensiométrique



Coût correct

Pose délicate

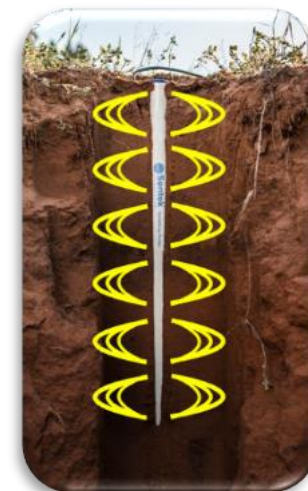
Mesure en temps réel en supplément

Un seul profil par sonde

Besoin d'entretien et de vérification

Mesure le besoin de succion des racines

Sonde capacitive



Coût élevé

Pose délicate

Mesure en temps réel

*Plusieurs profils avec une
seule sonde*

Pas d'entretien

Mesure l'humidité

Les outils « PLANTE »

Les apex en pleine croissance



Les apex en croissance ralentie



Les apex en croissance arrêtée



Les outils « PLANTE »

Chambre à pression



Résultat en Bars
Deux mesures possibles
Mesure ponctuelle et
contraignante
Résultat fiable et de référence

Dendromètre



Mesure en temps réel
Mesure demande interprétation
Echantillonnage à prendre en
compte

Analyse de sève



Mesure assez fiable du taux de
transpiration
Installation délicate
Echantillonnage à prendre en
compte



Fixer son niveau de surveillance



Quel niveau de surveillance ?

Etablir un niveau de surveillance en fonction des contraintes:

- Budget
- Ressources humaines
- Matériel
- Eloignement des parcelles

Débuter avec des outils simples pour valider l'utilité d'outils plus complexes

Toujours garder les outils basiques: Thermomètre, pluviomètre, tarière manuelle et méthode APEX pour vérifier les données des capteurs plus complexes.

En effet ces capteurs ont des limites matérielles:

- Entretien à suivre
- Etalonnage/calibration
- Panne(s)
- Dérive des données



Faites-vous accompagner, si besoin

I PILOT

GROUPE ICV
La Jasse de Maurin
34970 Lattes

Suivi hydrique parcellaire i-Pilote 2023
Perret / Parcelle Syrah Plantier Node

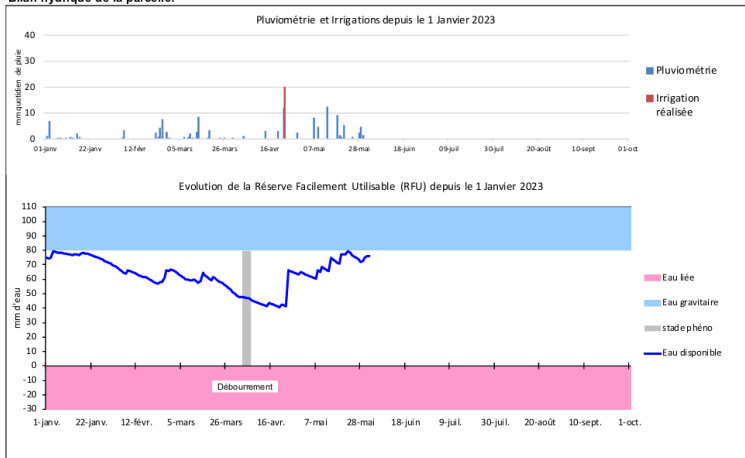
PERRET
Perret SA
21 chemin des Limbes
30330 Tresques

Bulletin du 31 mai 2023

Observations / Recommandations:

Pas d'irrigation à prévoir cette semaine

Bilan hydrique de la parcelle:



Prévisionnel Météo :

	mer.	jeu.	ven.	som.	dim.	lun.	mar.
☁	31	1	2	3	4	5	6
☔	0,7	0	2,7	2,9	0,9	1,1	0
💧	56 / 93	37 / 97	49 / 92	57 / 98	55 / 99	45 / 99	44 / 97
🌳	15 / 25	13 / 27	15 / 27	15 / 26	15 / 25	15 / 25	16 / 27

Prévisionnel météo basé sur la station :
Station Node
Source Sencrop
Modèle Météo Blue

Commentaires :

Dernière visite parcelle, avec protocole photos et relevé de compteur : 30-mai-23
Stade : 14-51 début apparition des inflorescences

Caractéristiques de la parcelle:

Parcelle: Parcelle de Syrah plantée 2,25 sur 1,2 m, conduite en espalier
RFU: La Réserve Facilement Utilisable de la parcelle est estimée à 79 mm
Système d'arrosage: goutte à goutte (4444 goutteurs par ha; goutteurs de 1,6 L/h)
Objectif produit recherché: rouge léger fruité

Sondes capacitives



AGRALIS
SERVICES

PILOTAGE D'IRRIGATION AVEC SONDES CAPACITIVES

OBJECTIF PRINCIPAL

Suivez en temps réel l'humidité de votre sol et les besoins en eau de votre culture pour une prise de décision de vos irrigations immédiates. Les sondes capacitives SENTEK et une équipe d'experts vous accompagnent tout au long de la saison pour vous permettre d'assurer le confort hydrique optimal de vos cultures.



**MESURE DE LA
CONSUMMATION EN EAU**
de votre plante directement en
millimètres



**MESURE DE LA QUANTITÉ
D'EAU ABSORBÉE**
par votre sol lors d'une pluie ou
d'une irrigation



OBSERVATION
du développement des racines en
profondeur



MERCI DE VOTRE ATTENTION

MARGARON Kevin

06 76 35 94 64

Kmargaron.omag@groupeperret.fr