



Utilisation des capteurs dans l'irrigation

Optimisation des ressources :

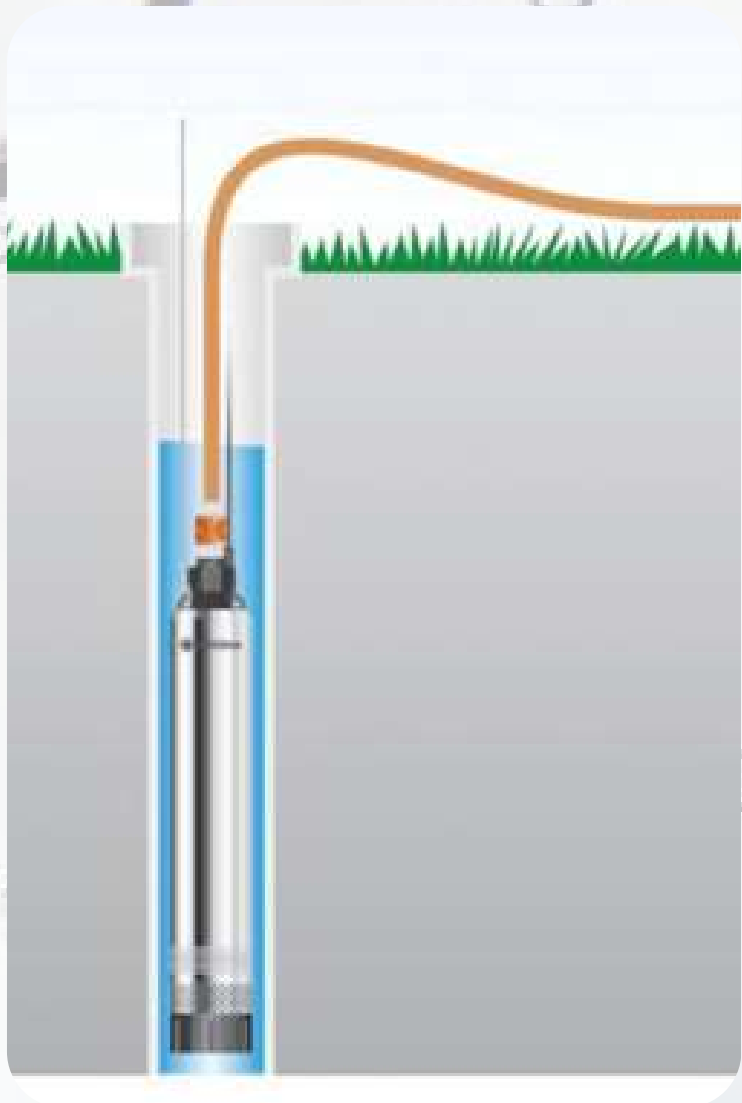
Eau

Electricité

Temps

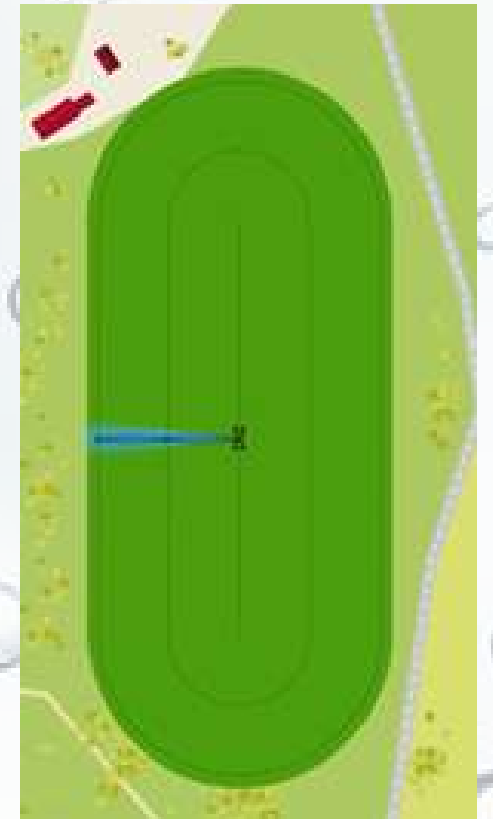
Description d'un système classique d'irrigation

- Pompe (forage ou surface) avec démarrage et régulation (vanne motorisée ou variateur de fréquence)
- Réseau (PVC enterré ou Alu en surface)



Description d'un système classique d'irrigation

- Système d'aspersion (Enrouleur, pivot, rampe, goutte à goutte)



Quels capteurs pour optimiser la ressource en eau ?

- Capteur de débit instantané
- Capteur de pression (sortie station et entrée asperseurs)
- Capteur de niveau
- Eaux de surfaces
- Eaux de forages (dynamique)



Quels capteurs pour optimiser la consommation électrique ?



- Mesure du courant (A) et de la puissance (kW)
 - Optimiser l'irrigation selon la puissance souscrite
 - Optimiser en fonction des heures creuses/pleines
- Mesure de la pression d'entrée des asperseurs (enrouleurs, pivots)
 - Optimiser la pression de consigne en fonction de la pression réelle nécessaire aux systèmes d'aspersion afin de réduire la puissance consommée à la pompe sans dégrader la qualité d'irrigation

Quels capteurs pour optimiser le temps d'irrigation ?



- L'ensemble des capteurs cités, avec une gestion intelligente et sur-mesure complétée par des solutions d'aide à la décision
- Automatisation des systèmes de guidage des rampes et pivots
 - Capteurs inductifs
 - Capteurs de butée
 - GPS



Quels capteurs pour aller plus loin ?



- Codeur angulaire :
 - Mesure de position précise du pivot
 - Mesure de distance parcourue
- Humidité du sol (sondes, analyse d'imagerie)

Ce n'est pas un capteur, mais nous recherchons :

- Electrovanne adressable (modbus ou autre)

Le seul prérequis : la fiabilité





Automatisme • Pompage • Enrouleurs • Pivots • Rampes • Micro irrigation • SAV

Eaux Vives • 434 avenue du président Roosevelt 45220 Château-Renard
Tél : 02 38 95 84 80 • Mail : contact@eauxvives.ovh