
Mesure et interprétation des valeurs retournées par le capteur d'humidité du sol

Quelques définitions :

- **Capacité du champ (CC)** : correspond au volume maximal d'eau que peut retenir le sol, en d'autres termes, le volume maximal avant le point de saturation du sol par les molécules d'eau.
- **Point de flétrissement (PF)** : correspond au volume d'eau contenu dans le sol et pour lequel la plante n'est plus en capacité d'absorber l'eau du sol qui est retenue par les particules du sol.
- **Eau disponible dans le sol** : correspond à un volume compris entre le point de flétrissement et la capacité du champ. Cette zone définit la zone de confort d'une plante. En dehors de cette zone, la plante souffre de stress hydrique par manque d'eau ou par manque d'air si on a apporté trop d'eau.

Protocole expérimental pour l'étalonnage

- Mesurer et enregistrer la valeur retournée par le capteur d'humidité pour de l'air sec et cette valeur correspondra à 0%
- Mesurer et enregistrer la valeur retournée par le capteur d'humidité en le plongeant dans de l'eau et elle correspondra à 100%
- Pour un type de terre donné, on plonge le capteur d'humidité à une profondeur bien définie et fixe pour toutes les expériences. La valeur mesurée sera transformée ensuite en pourcentage puis localisée soit dans ou en dehors de la zone de confort des plantes données par le tableau ci-dessous.

Zone de confort d'une plante :

La zone de confort d'une plante correspond à l'intervalle entre le maximum du point de flétrissement et l'eau disponible, et la capacité du champ. Si la mesure enregistrée par le capteur est inférieure à la valeur minimale de la zone de confort, alors la pompe s'allume et commence à arroser la plante jusqu'à atteindre la capacité du champ.

Il ne faut pas dépasser la capacité du champ sinon la plante souffrirait d'un manque d'air.