

Quelles sont les ressources en eau ?

Le réservoir sol

Le sol est le réservoir dans lequel la plante puise l'eau dont elle a besoin.

La capacité de ce réservoir est liée aux propriétés de chaque sol (structure, perméabilité et profondeur).

La **réserve utile** représente la quantité d'eau stockée dans le sol et réellement utilisable par la plante par son système racinaire.

Elle s'exprime en mm ou en mm/cm de sol exploré par les racines.

Lors d'une pluie ou d'une irrigation, l'eau :

- circule en surface, c'est le **ruissellement**,
ou
- pénètre dans le sol, c'est l'**infiltration**.
Selon l'état initial de remplissage du réservoir,
cette eau est :
 - retenue dans la réserve utile
ou
 - descend rapidement sous la zone racinaire, c'est le **drainage**.

Les pluies

Le réservoir sol est naturellement alimenté par les pluies.

Afin de déterminer son état de remplissage, il est primordial de mesurer la quantité d'eau apportée par les pluies sur l'exploitation. La pluie se mesure avec un pluviomètre et est exprimée en mm.

La pluviométrie est globalement très importante sur l'île et devrait largement couvrir les besoins, mais la répartition des précipitations introduit un déséquilibre de la ressource dans le temps et l'espace.

Ce déséquilibre s'exprime particulièrement entre l'Est humide, d'une part, l'Ouest et le Sud secs, d'autre part, et plus généralement, entre les «hauts» et les «bas».

Projet météorologique filière canne à sucre Localisation des sites



En plus de la connaissance de la pluie, les données climatiques (rayonnement solaire, température, évapotranspiration potentielle) sont obtenues à partir de stations météorologiques automatiques.

En collaboration avec Météo France, le Cirad gère un réseau d'une trentaine de postes répartis sur la zone cannière de l'Ouest et du Sud. Météo France gère pour sa part les autres stations de l'île.

Ce maillage dense de stations météorologiques fournit, entre autre, des informations de référence pour :

- Déterminer les conditions de croissance et de production de la canne à sucre.
- Déterminer les besoins en eau d'irrigation plus ajustés à l'échelle des petites régions agricoles.
- Piloter l'irrigation pour une optimisation de la production et de l'eau apportée.