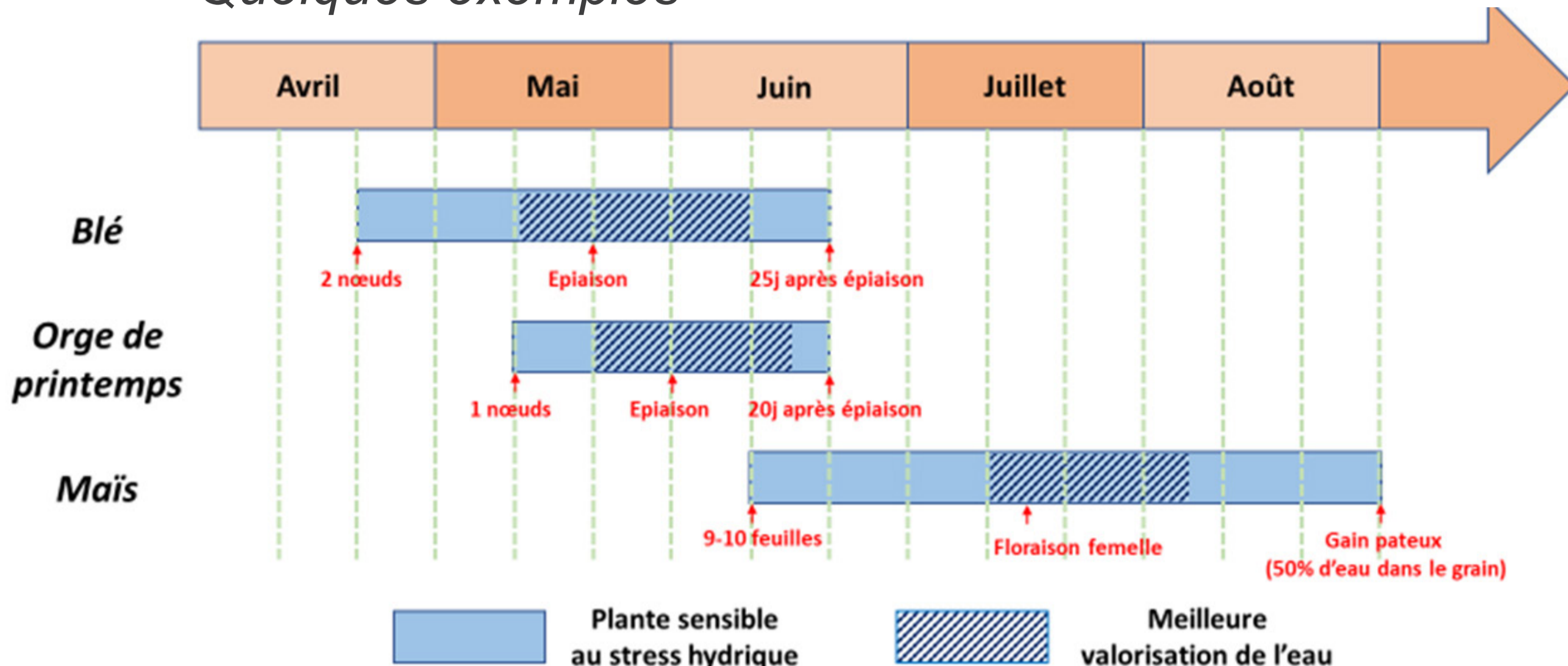




## BESOINS EN EAU DES GRANDES CULTURES

Le déclenchement de l'irrigation se raisonne au moment des périodes de fortes sensibilité au fort stress hydrique définit selon les besoins en eau des cultures et les stades clés de développement.

Quelques exemples



## OAD ET PILOTAGE DE L'IRRIGATION

### Le bilan hydrique

Le bilan hydrique permet de suivre l'état de la réserve en eau du sol en tenant compte des besoins en eau de la culture et des apports naturels par les pluies ou par irrigation.

#### 3 paramètres à connaître pour établir ce bilan :

- la réserve en eau de la parcelle (RU et RFU)
- la consommation en eau de la culture en place (ETM)
- les apports (pluies et irrigations) sur la parcelle



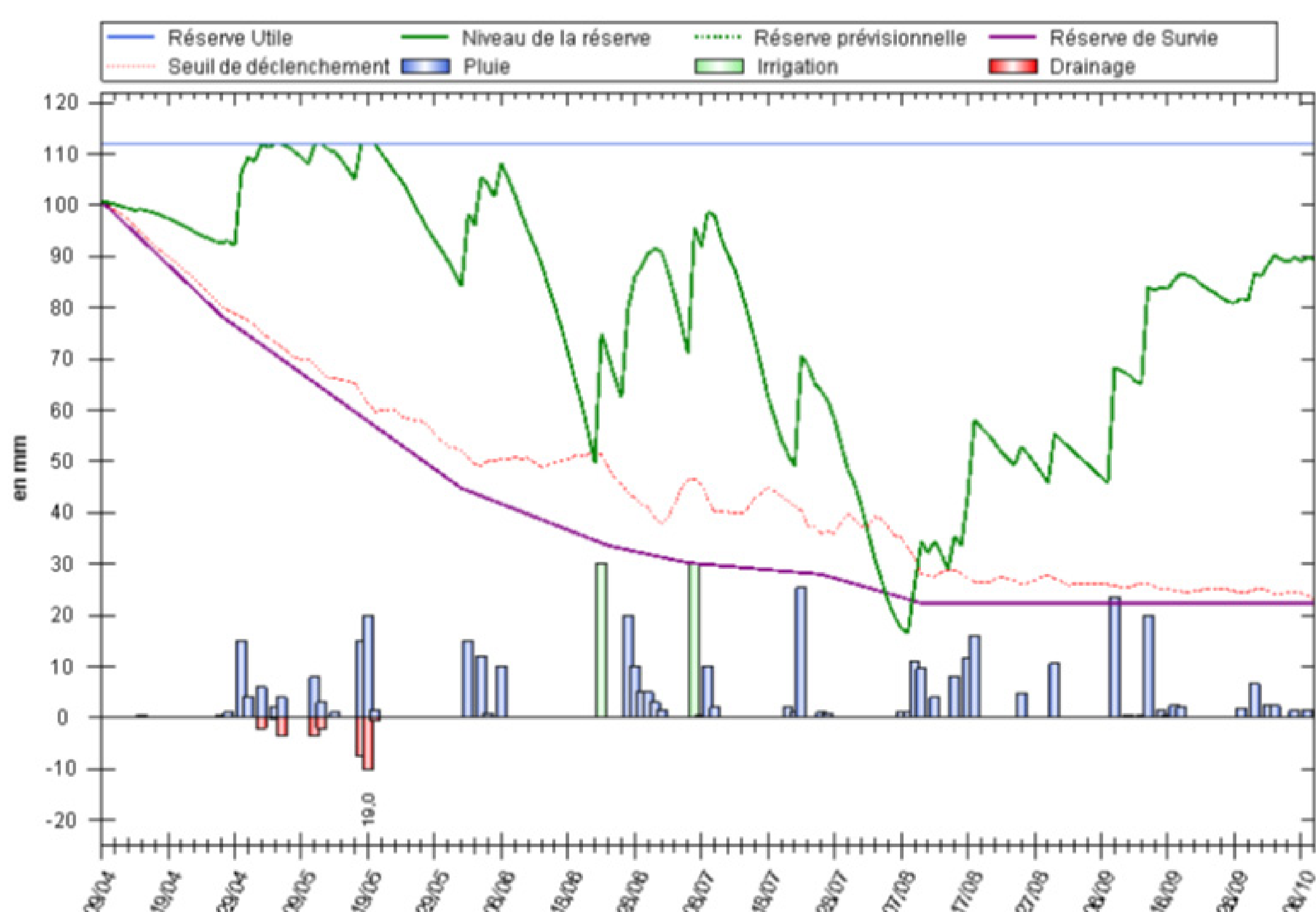
Connaître les moments où il est nécessaire d'irriguer tout en optimisant les apports en eau



**l'apport d'eau par irrigation est suffisant** pour ne pas vider la RFU et donc provoquer un stress hydrique à la culture



**l'apport d'eau par irrigation n'est pas trop important** (pour éviter de saturer le sol et provoquer des pertes d'eau par ruissellement, et éviter des apports d'eau inutiles).



Exemple de bilan hydrique (Source : CA Tarn)

### Les sondes

Elles évaluent la disponibilité en eau du sol. Ce paramètre apporte des éléments de réponse aux irrigants pour :

- démarrer l'irrigation
- reprendre après une pluie
- lancer le dernier tour d'eau de la campagne



#### Sonde capacitive

Elle mesure via la «permittivité diélectrique du sol », une humidité du sol. Cela permet de connaître le stock d'eau (en mm) sur la profondeur explorée par la sonde.

#### Sonde tensiométrique

Elle mesure la disponibilité de l'eau du sol pour la plante = mesure la force (en centibars) que la racine doit déployer pour extraire l'eau du sol.



**Stock d'eau horizon par horizon**

**Évolution globale du stock d'eau du sol**

