



IRRIGATION DE LA VIGNE

Gestion, rendement et qualité

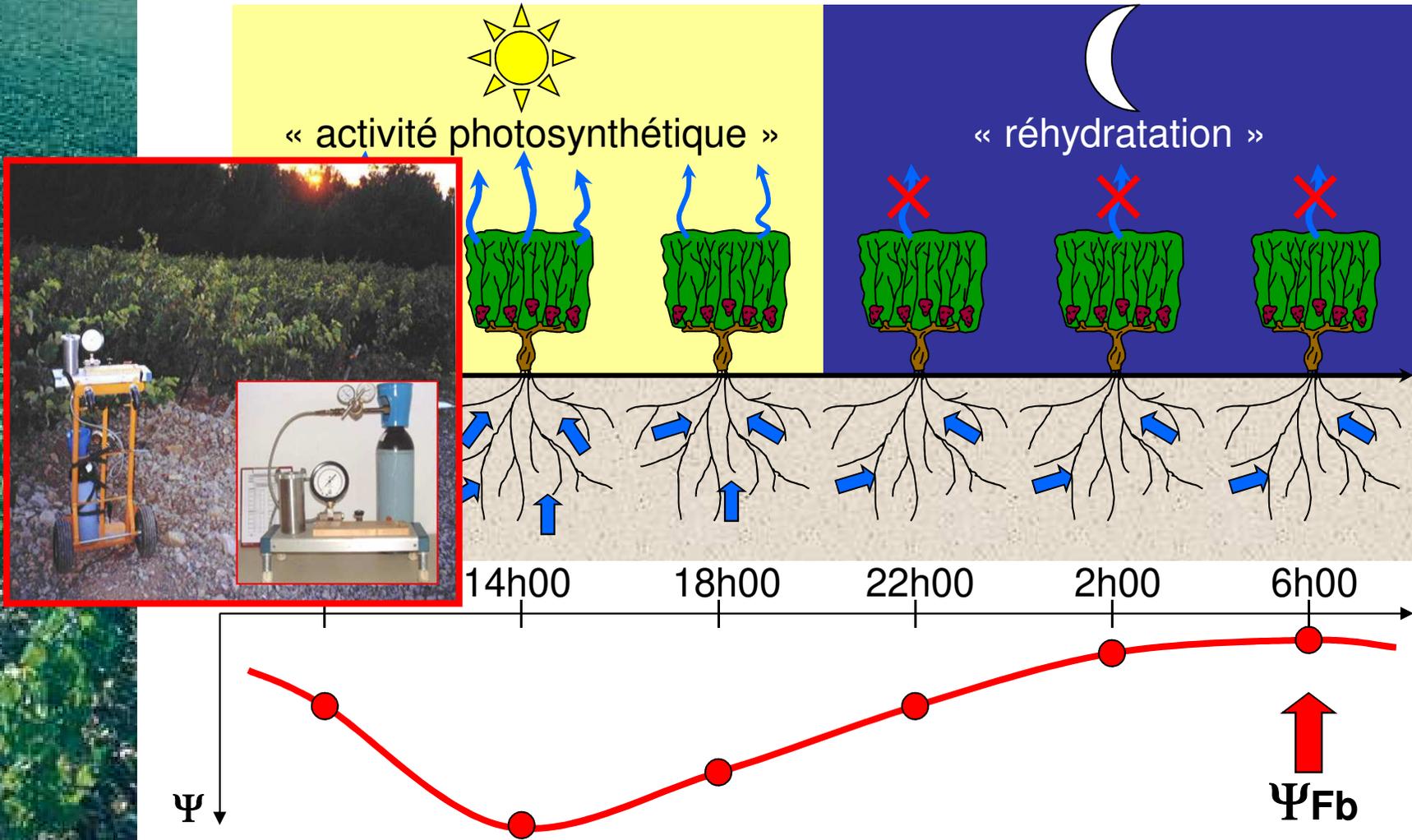
Jean-Christophe PAYAN

Principes de mesure de la contrainte hydrique

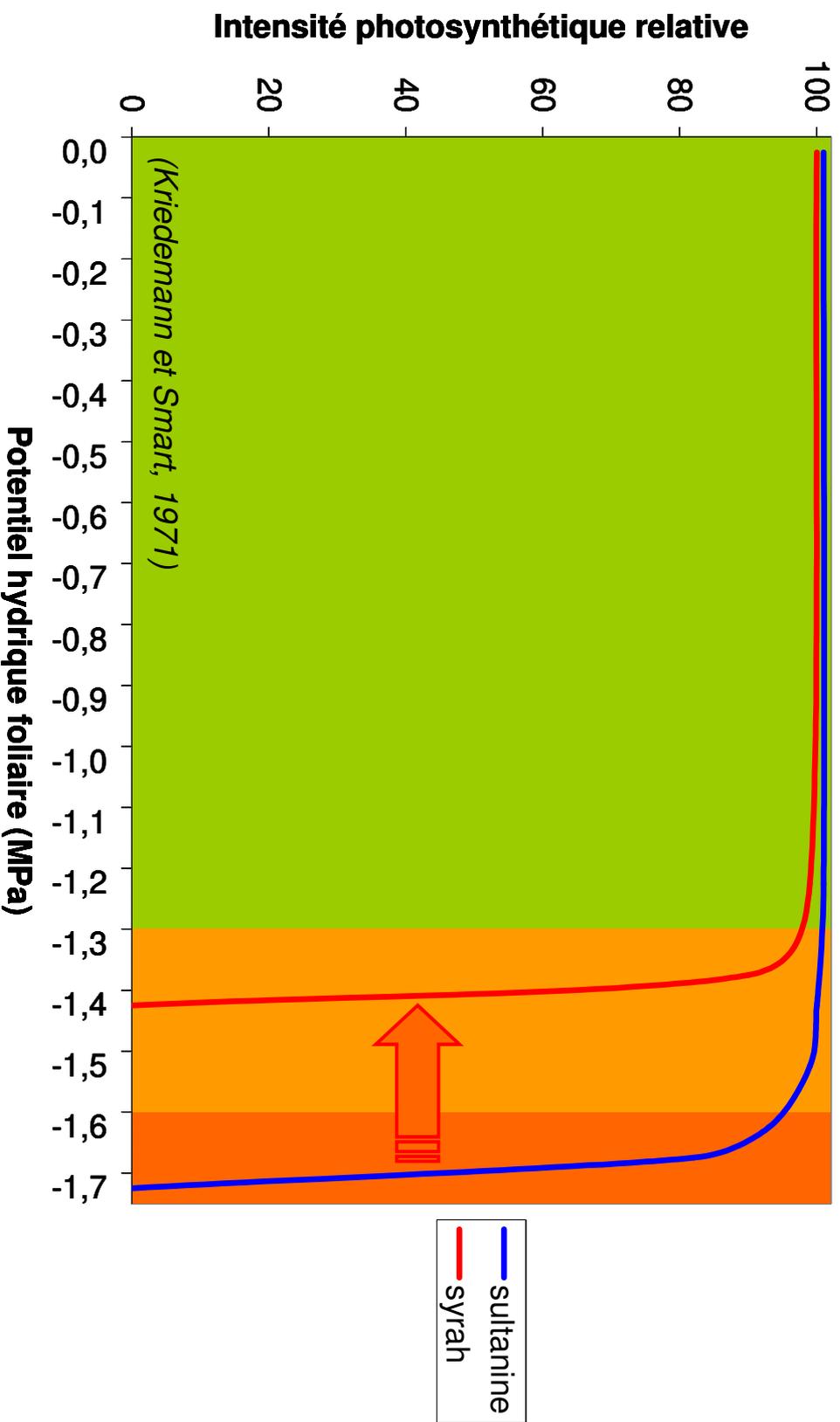
Effets de l'irrigation au vignoble



Evolution du potentiel hydrique foliaire

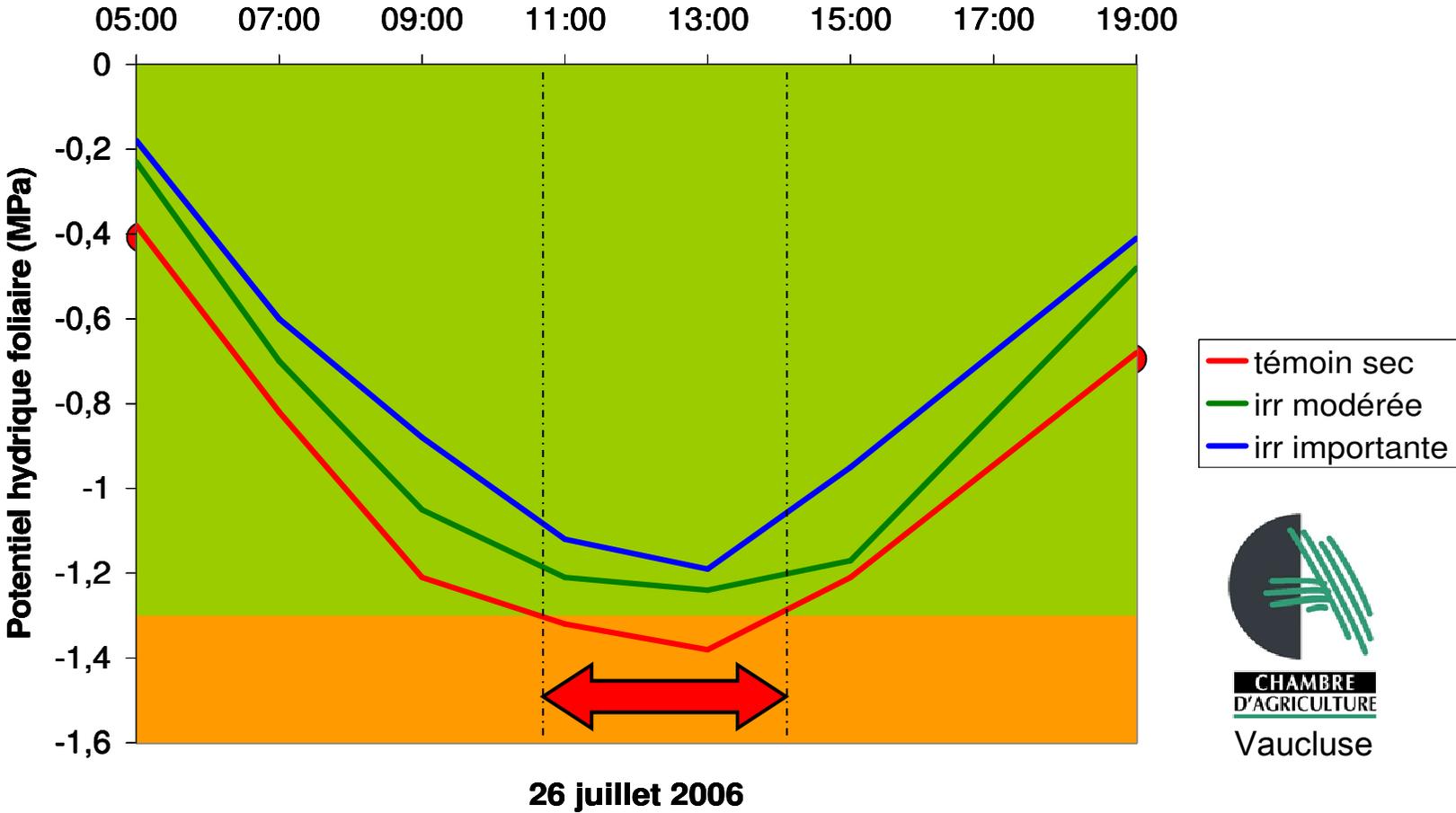


Arrêt « brutal » de la photosynthèse



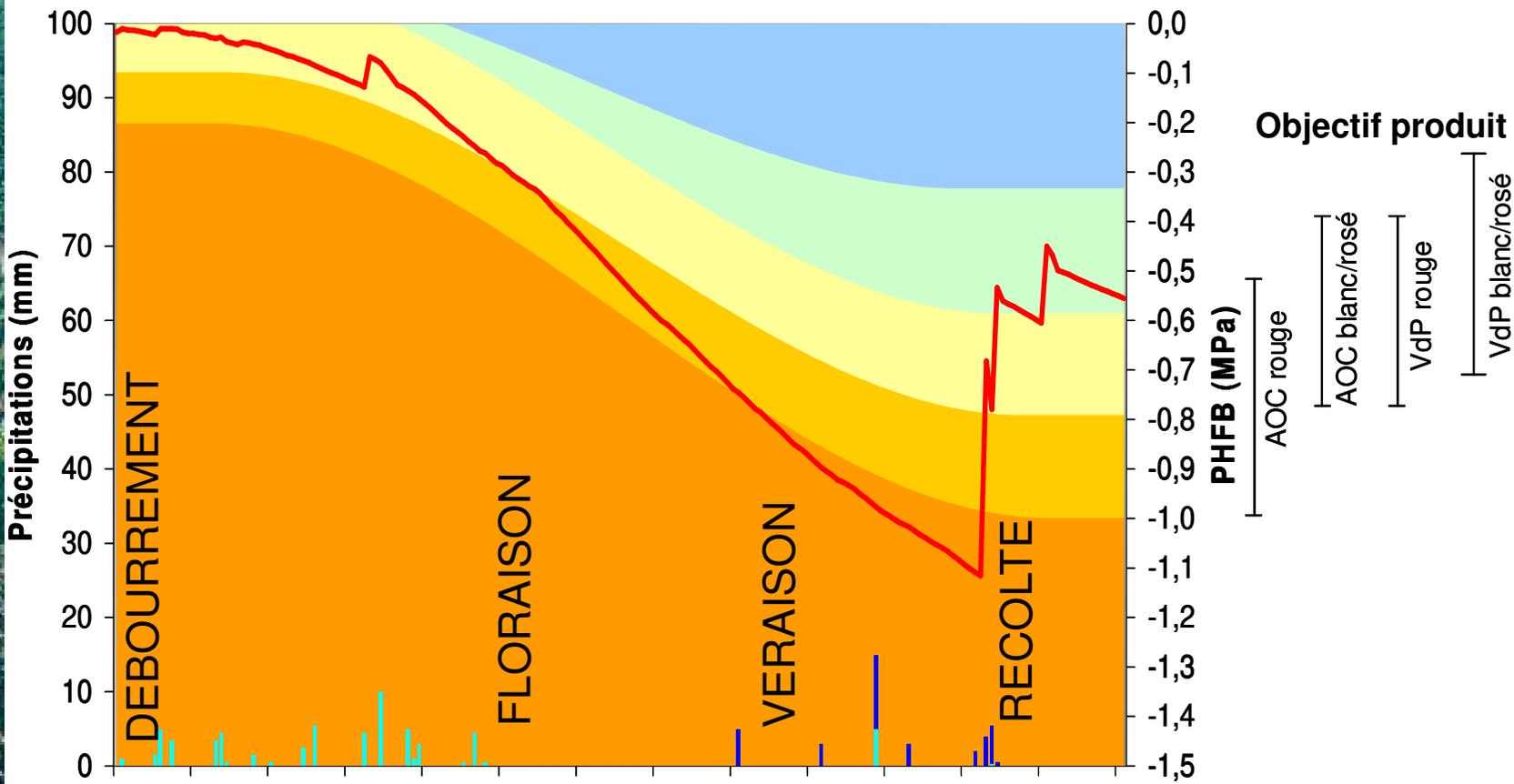


Essai irrigation CA84 – 26 juillet 2006



Grille de diagnostic de la contrainte hydrique

Exemple d'abaque d'interprétation





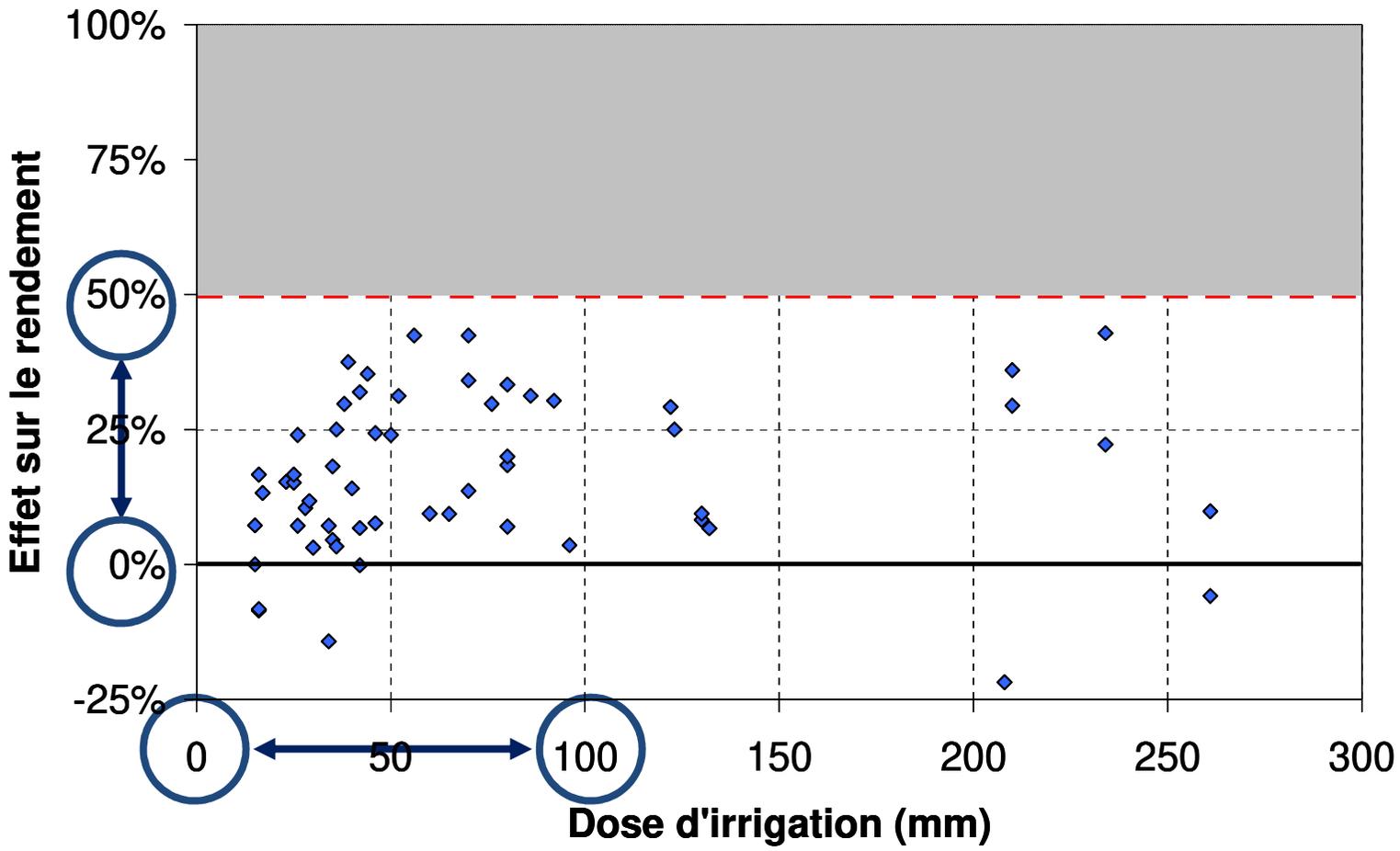
Principes de mesure de la contrainte hydrique

Effets de l'irrigation au vignoble

(J.C. Payan, O. Jacquet et B. Genevet, 2009)



Irrigation et rendement



Irrigation et rendement

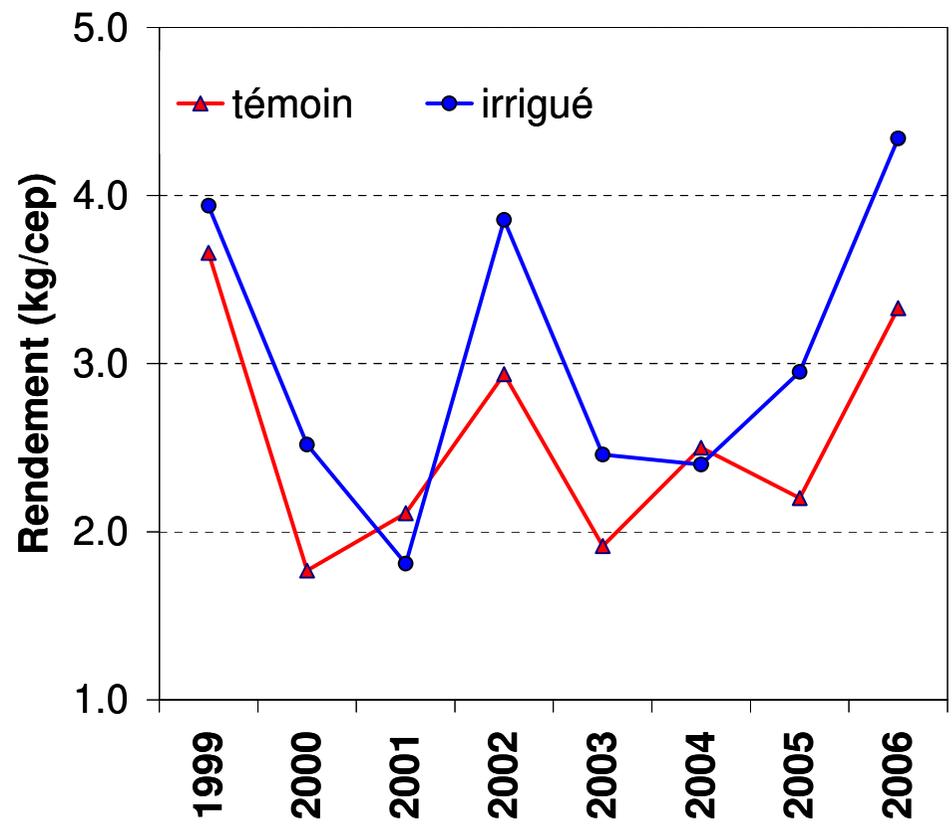
...s'il ne fallait retenir que ça...

- **augmentation du poids des baies**
- **0 à 50% de récolte supplémentaire**
(apports quotidiens par goutte à goutte)
- **au-delà de 100mm, les apports d'eau ne sont pas valorisés en terme de production**
- **ne permet pas de stabiliser les rendements**





Irrigation et rendement

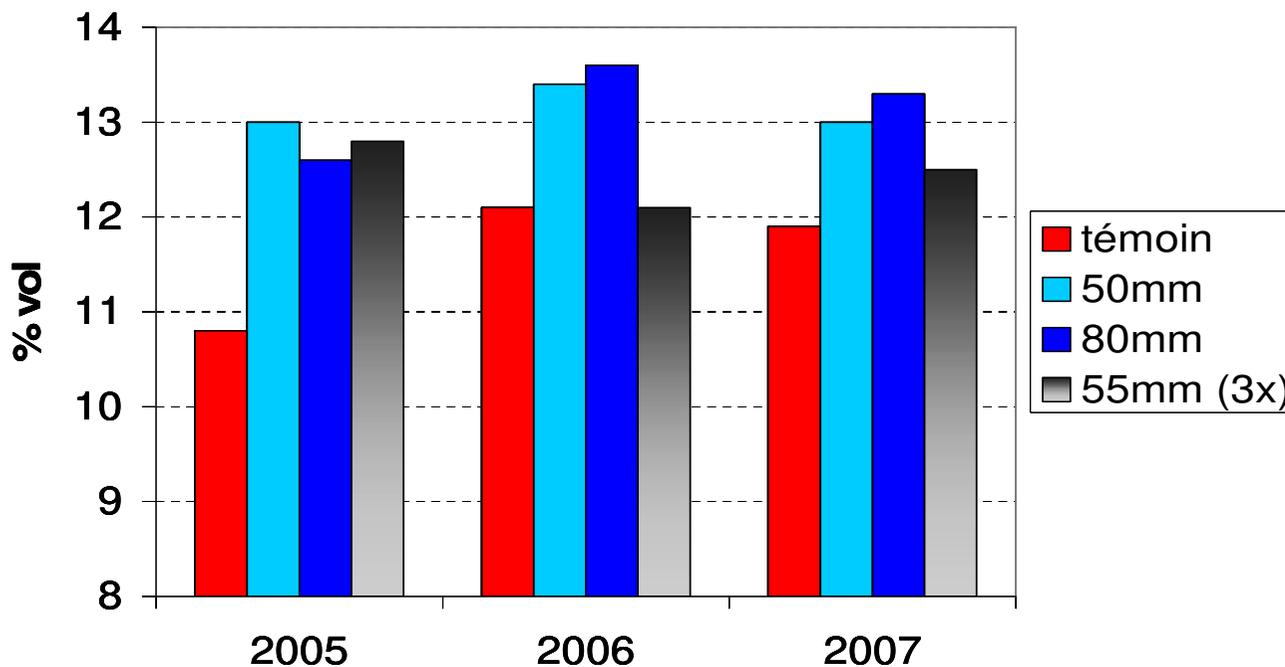


→ ne permet pas de stabiliser les rendements

Irrigation et qualité

La relation avec les sucres

→ **Gain de maturité quasi systématique**
 (maintien du feuillage = synthèse des sucres)

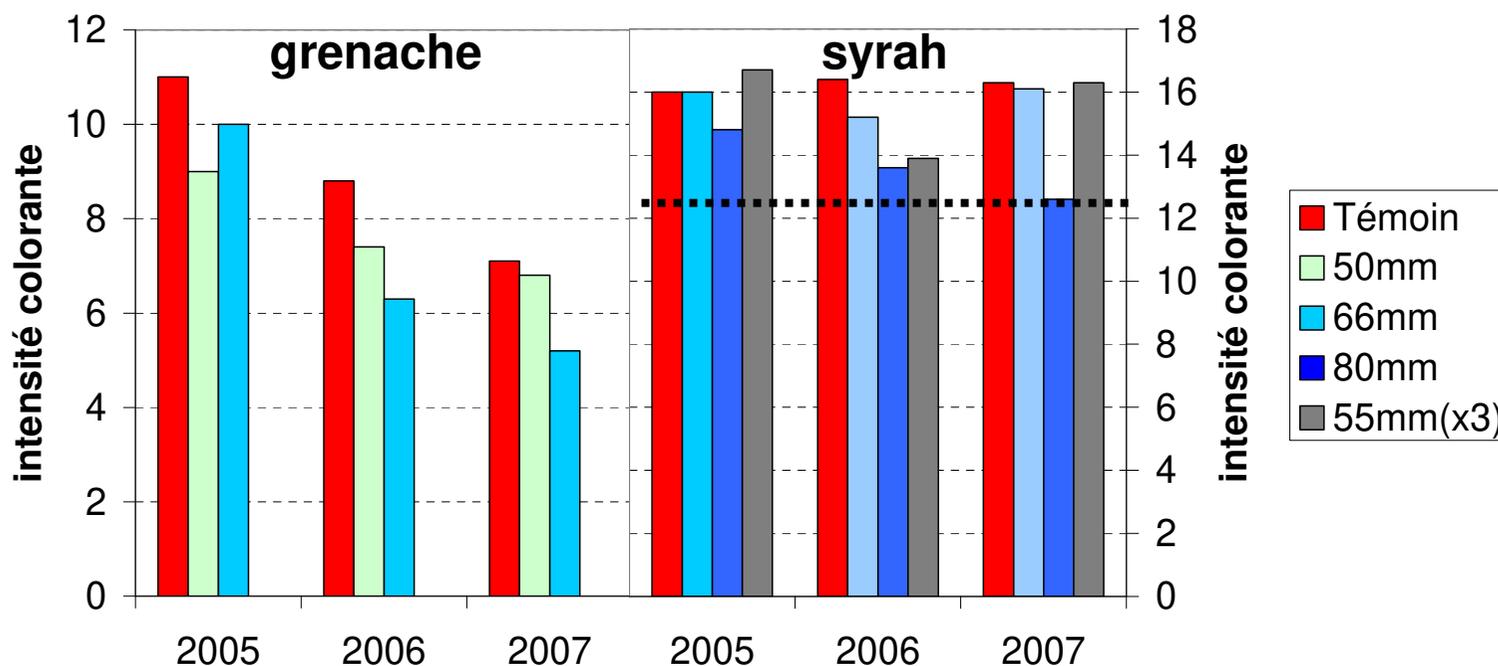


Irrigation et qualité

La relation avec la couleur des vins

→ Les excès d'eau sont souvent pénalisants

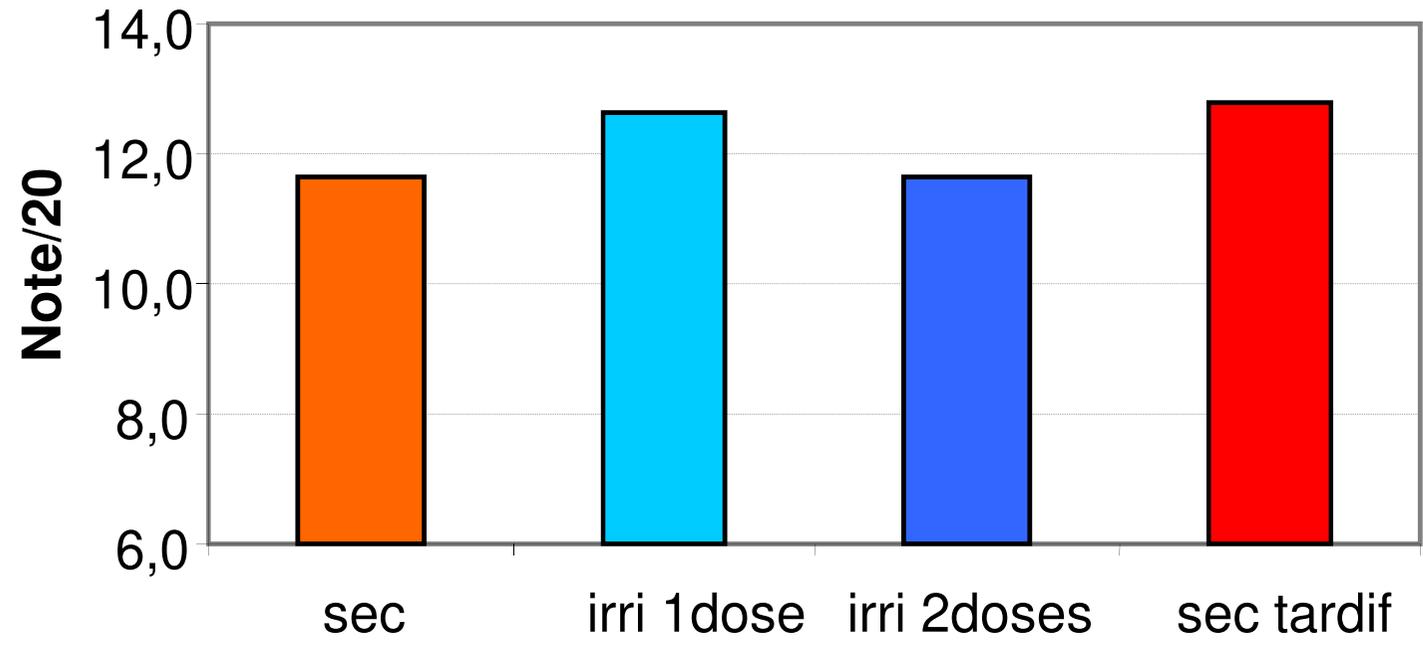
(à nuancer par le cépages ou le type de vin)



Irrigation et qualité

La relation avec le profil gustatif

→ Pas d'effet dépréciatif marqué, sauf en cas d'irrigation importante (dilués, peu colorés...)



Irrigation et qualité

...s'il ne fallait retenir que ça...

- **Sucres : augmentation** des concentrations
- **Acidité : augmentation** des concentrations
- **Couleur : baisse possible de l'intensité colorante**
(attention au cépage et au type de vin)
- **Dégustation : attention aux irrigations massives**
(risque de dilution, perte de structure...)



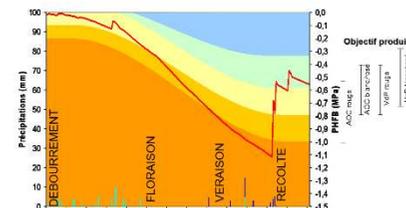
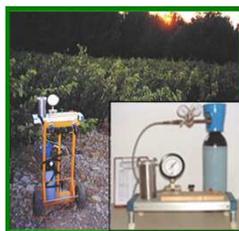
Déclenchement de l'irrigation

Besoin de mesures terrains, d'observations et d'outils d'aide à la décision

Le vouloir ↓

Le pouvoir ↓

Le savoir ↓



Est-ce le moment de déclencher l'irrigation ?

- notion d'abaque ou de référence hydrique
- suivre l'évolution du vignoble

Période d'irrigation

→ Dates de déclenchement:

- décidée par approche multi-critère
 - données climatiques
 - observations agronomiques
 - mesures de terrain
- si période autorisée
- *a priori* pas nécessaire avant mi-juin

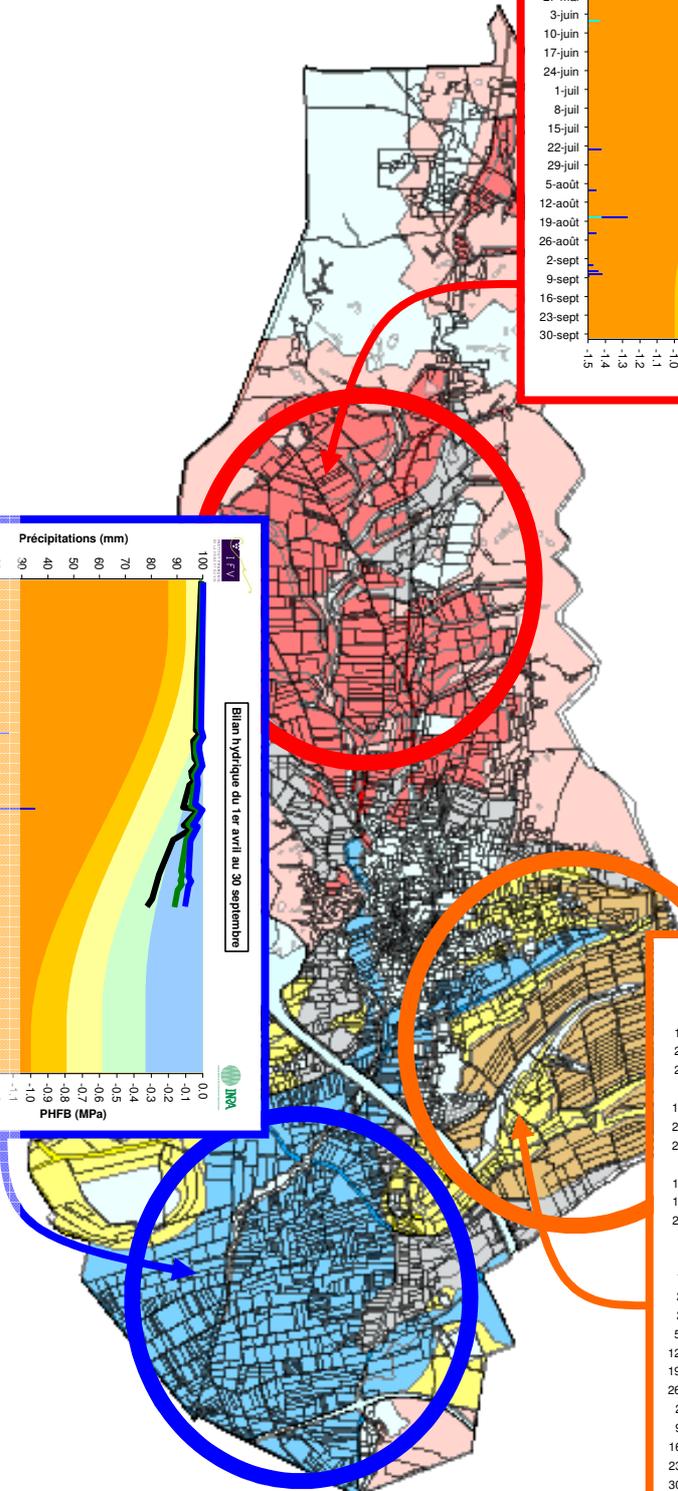
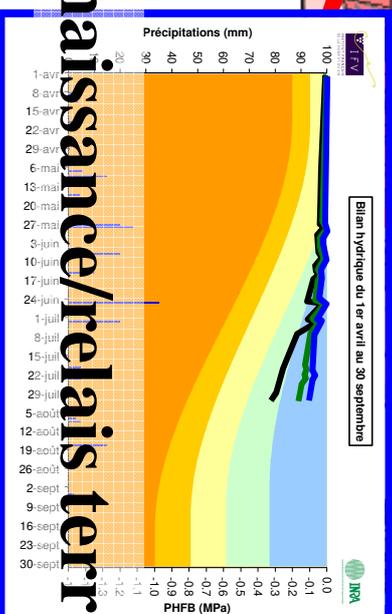
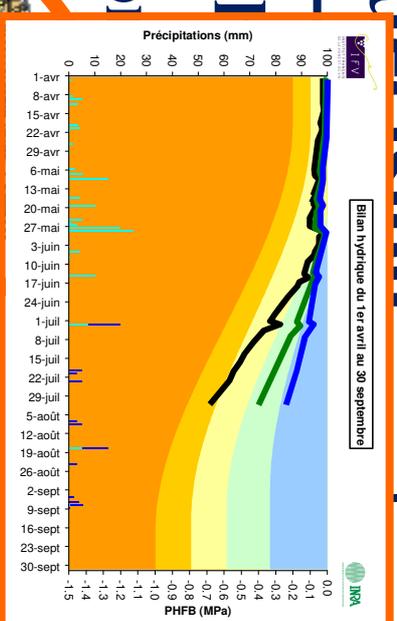
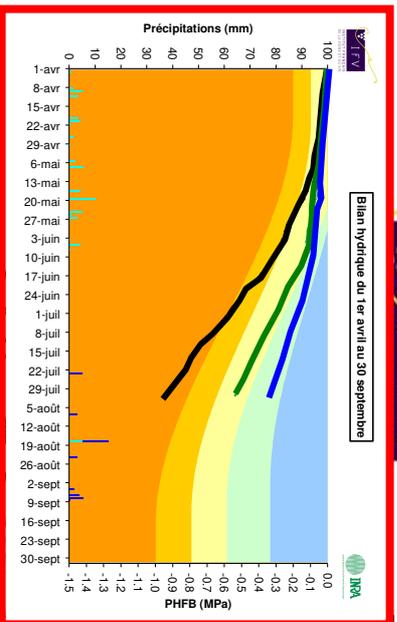
cf. bulletins
d'avertissement

→ Fin des irrigations

- selon conditions climatiques
- actuellement interdit après le 15 août

Outils d'aide à la décision

Modèle de bilan hydrique proposition



Besoin de connaissance/relais terrain : conseiller

Conclusion

Effets de l'irrigation
au vignoble

Pas d'effet négatif sur la qualité

Des hausses de rendement modérées

Des besoins en eau faibles

Méthodes de suivi

A grande échelle : outils de **modélisation**

A la parcelle : des **observations** nécessaires

Conduite des irrigations : rôle du **conseiller**

Irrigation = une des composantes du système de production seulement !