



**INTERLOIRE**  
Interprofession des Vins du Val de Loire

## Quid de l'irrigation :

→ effets au vignoble...

...et recommandations de mise en œuvre ←

Jean-Christophe PAYAN



Institut Français de la Vigne et du Vin  
Pôle Rhône-Méditerranée

# Gestion de la contrainte hydrique : caractérisation, irrigation et alternatives

---

Caractérisation de la contrainte

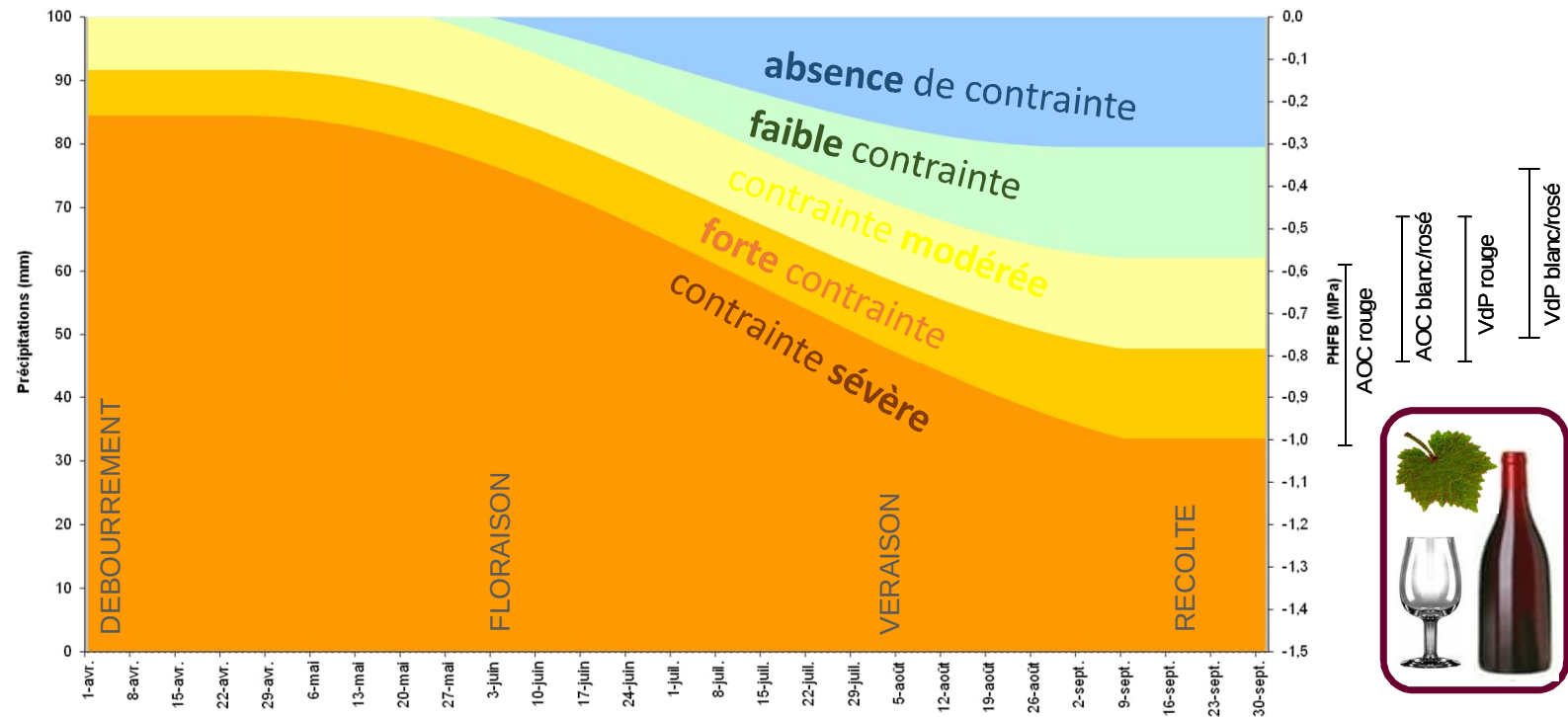
Effets de l'irrigation au vignoble

Principales préconisations

Alternatives à l'irrigation ?

# Caractérisation de la contrainte hydrique

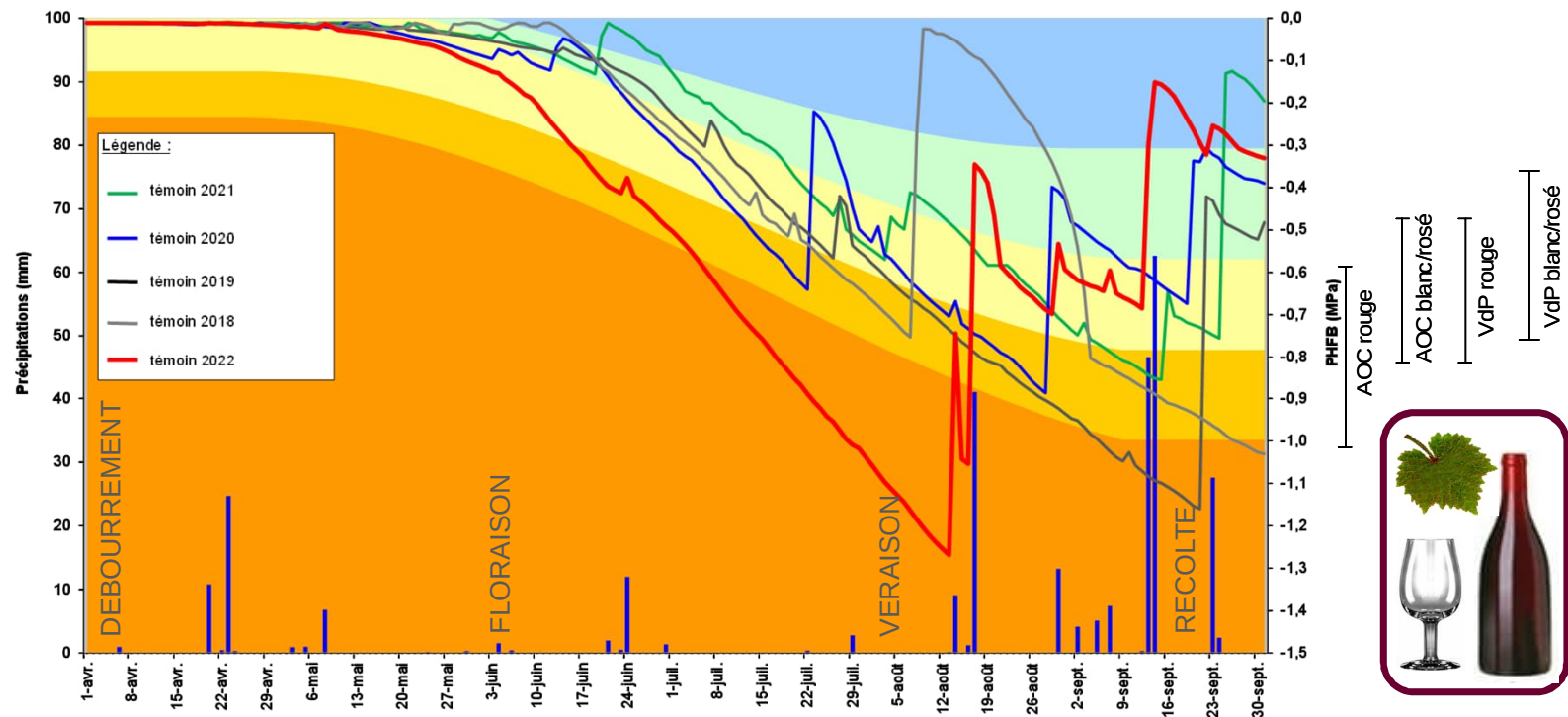
Une grille de diagnostic évolutive avec la phénologie



⇒ Permet de suivre l'évolution de la contrainte hydrique et de quantifier son intensité

# Caractérisation de la contrainte hydrique

Une grille de diagnostic évolutive avec la phénologie



⇒ Permet de suivre l'évolution de la contrainte hydrique et de quantifier son intensité

# Gestion de la contrainte hydrique : caractérisation, irrigation et alternatives

---

Caractérisation de la contrainte

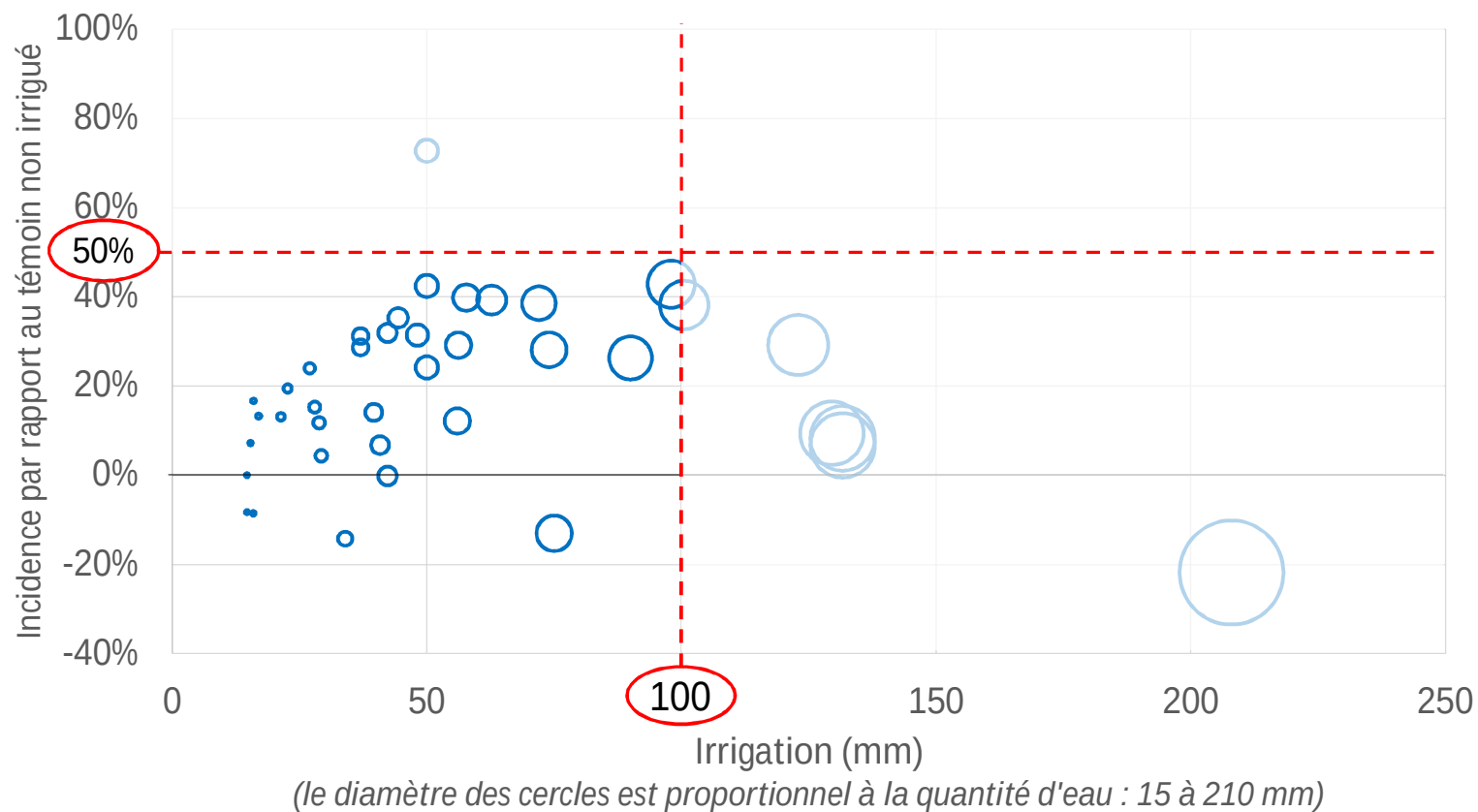
Effets de l'irrigation au vignoble

Principales préconisations

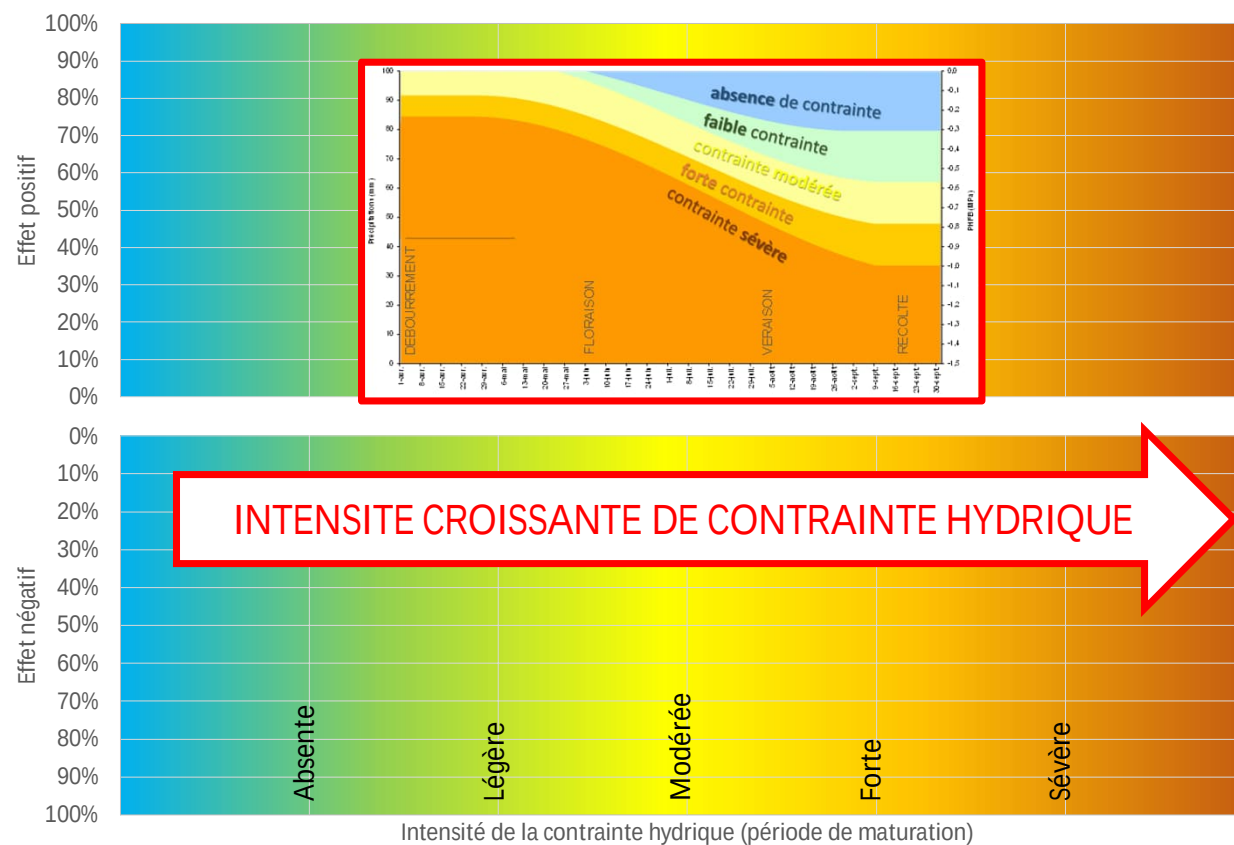
Alternatives à l'irrigation ?

# Effets de l'irrigation au vignoble

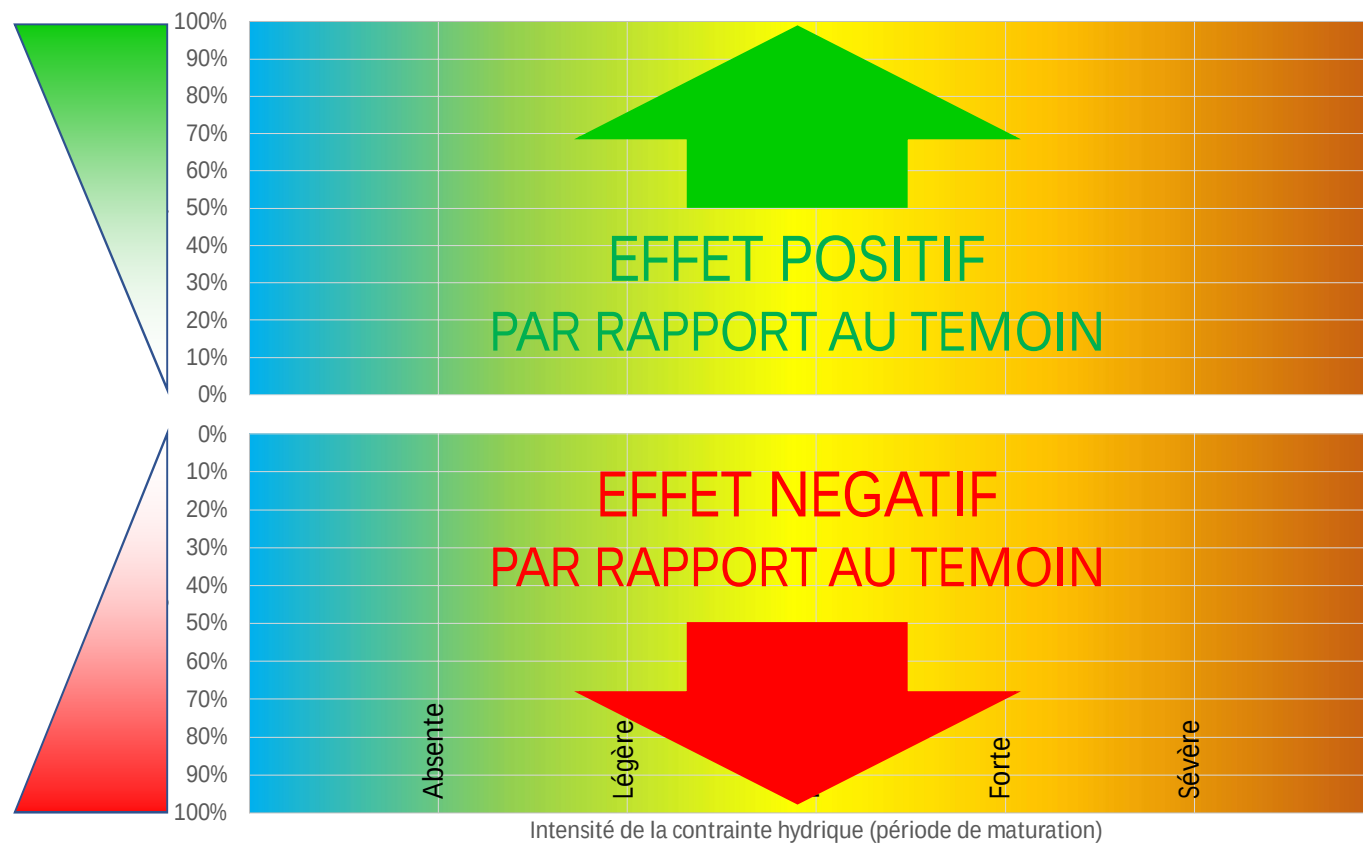
Relation entre le volume d'irrigation et le rendement à l'hectare



# Effets de l'irrigation au vignoble



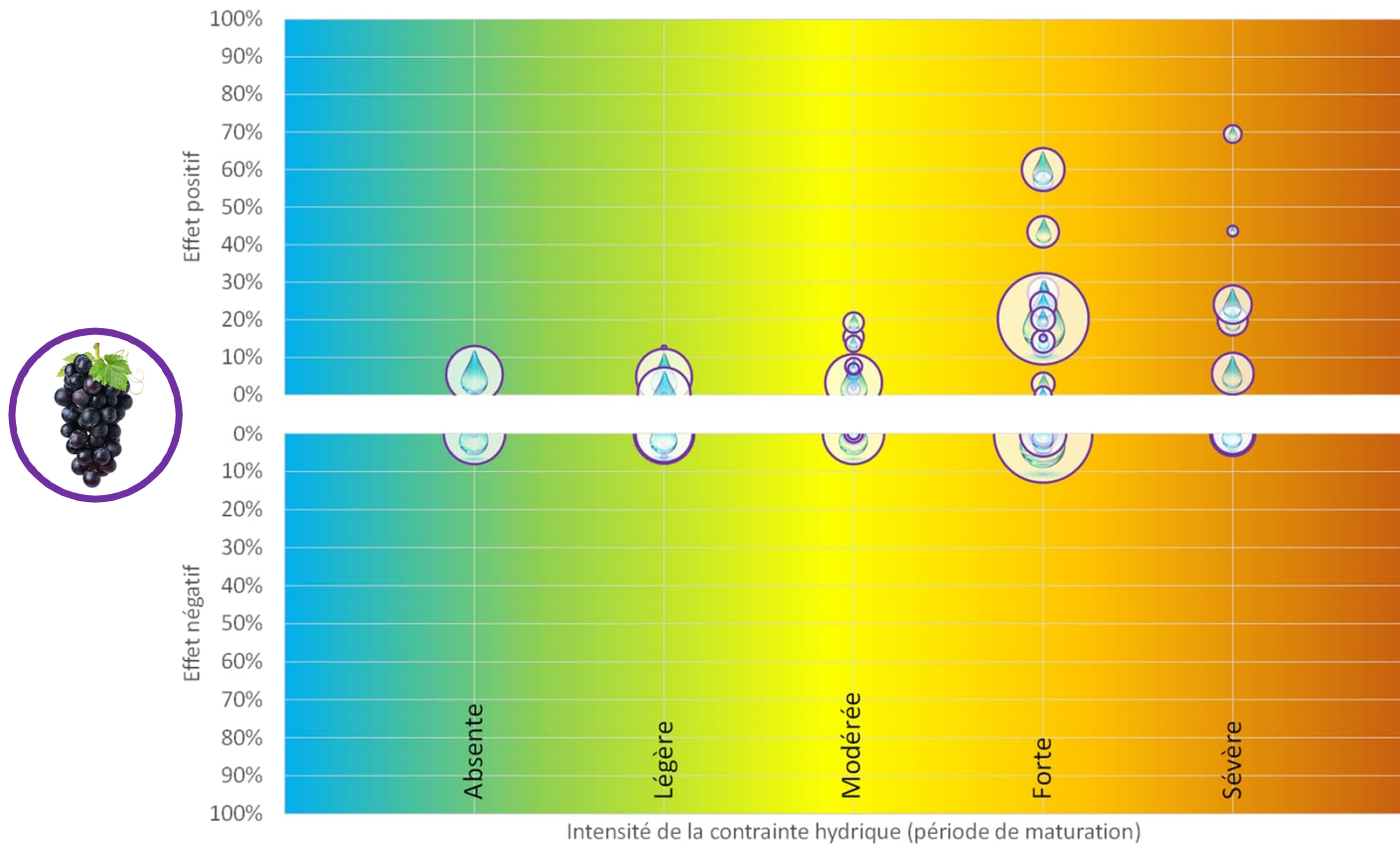
# Effets de l'irrigation au vignoble





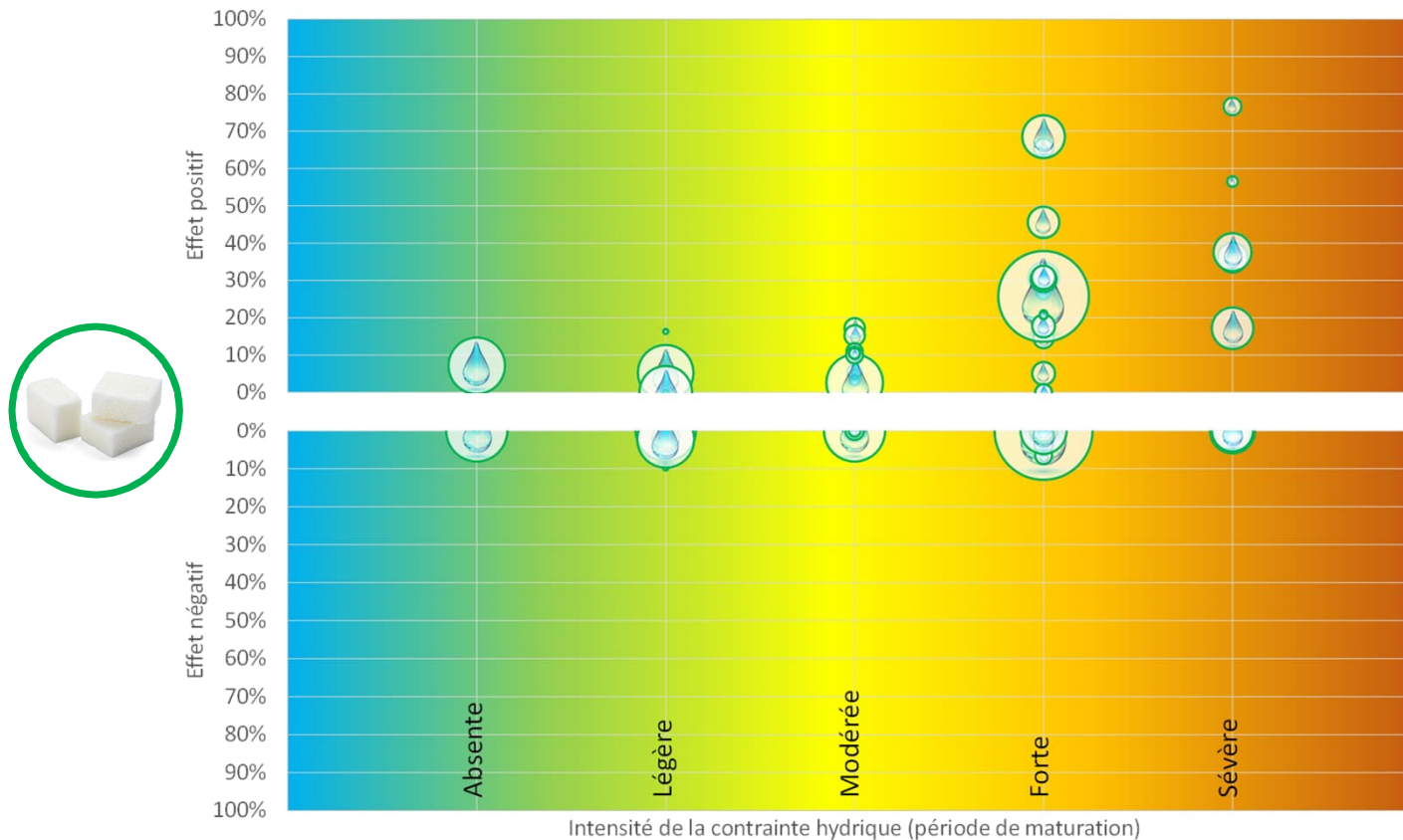
# Effets de l'irrigation au vignoble

...relation avec le poids des baies en fonction du niveau de contrainte hydrique et des quantités d'eau utilisées (diamètre des cercles = 15 à 210mm d'irrigation)



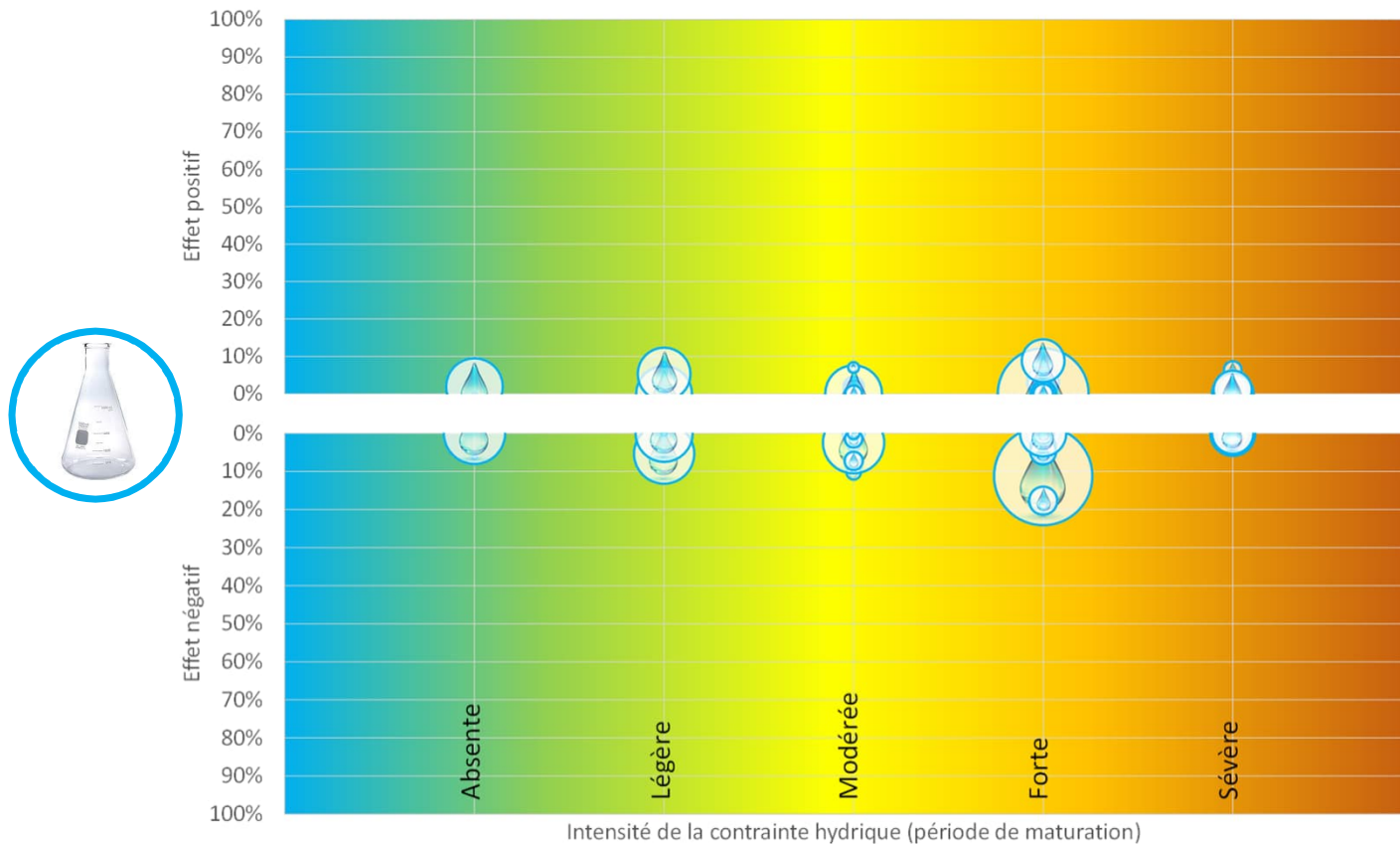
# Effets de l'irrigation au vignoble

...relation avec la teneur en sucres en fonction du niveau de contrainte hydrique et des quantités d'eau utilisées (diamètre des cercles = 15 à 210mm d'irrigation)



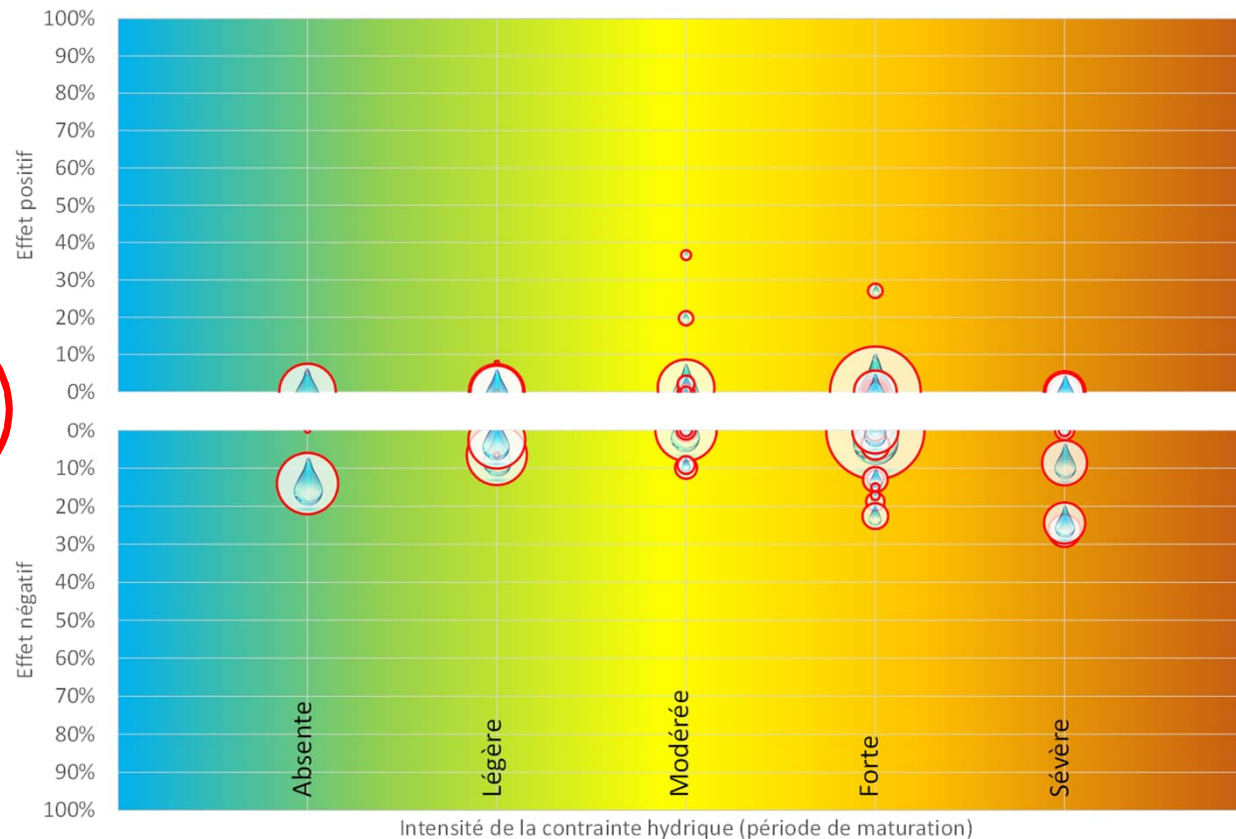
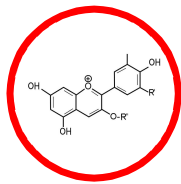
# Effets de l'irrigation au vignoble

...relation avec l'acidité de titration en fonction du niveau de contrainte hydrique et des quantités d'eau utilisées (diamètre des cercles = 15 à 210mm d'irrigation)



# Effets de l'irrigation au vignoble

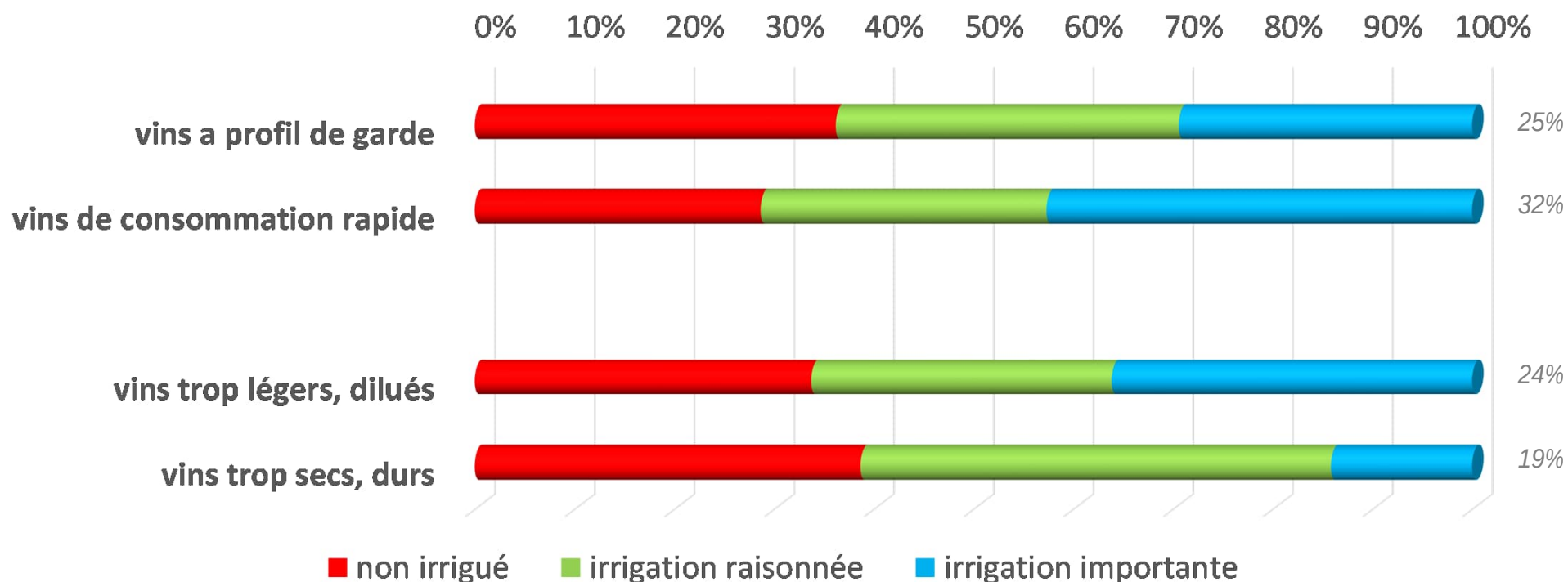
...relation avec la teneur en anthocyanes en fonction du niveau de contrainte hydrique et des quantités d'eau utilisées (diamètre des cercles = 15 à 210mm d'irrigation)



# Effets de l'irrigation au vignoble

Impact de l'irrigation sur la qualité organoleptique des vins rouges

Classement de 35 vins par 15 dégustateurs



⇒ Pas de préférence ou d'effet dépréciatif marqué (sauf irrigation excessive...)

# Gestion de la contrainte hydrique : caractérisation, irrigation et alternatives

---

Caractérisation de la contrainte

Effets de l'irrigation au vignoble

Principales préconisations

Alternatives à l'irrigation ?

# Déclenchement de l'irrigation

Le pouvoir  
↓  
Le vouloir  
↓  
Le savoir

**Besoin d'outils d'aide à la décision**



**Est-ce le moment de déclencher l'irrigation ?**

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

## Période/durée de l'irrigation

### → Dates de déclenchement:

- décidée par approche multi-critère
  - données climatiques
  - observations agronomiques
  - mesures de terrain

cf. bulletins  
d'avertissement  
(Chambres d'Agriculture,  
Syndicats, Instituts...)

- si période autorisée
- *a priori* pas nécessaire avant mi-juin ...*mais des évolutions à prévoir !*

### → Fin des irrigations

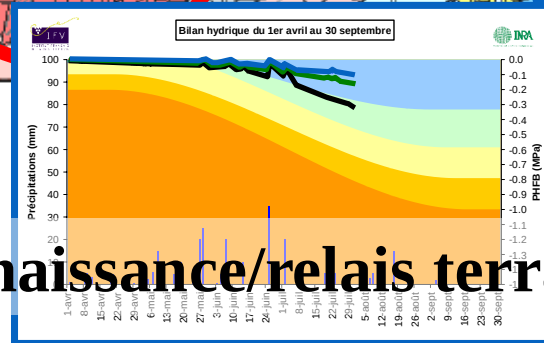
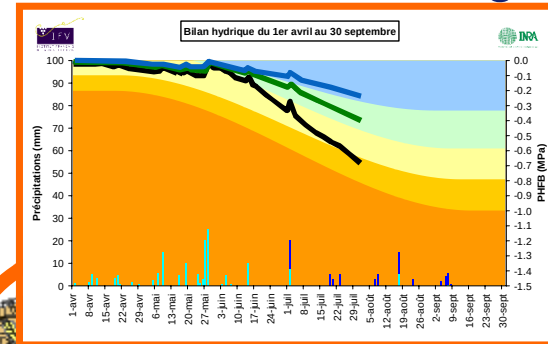
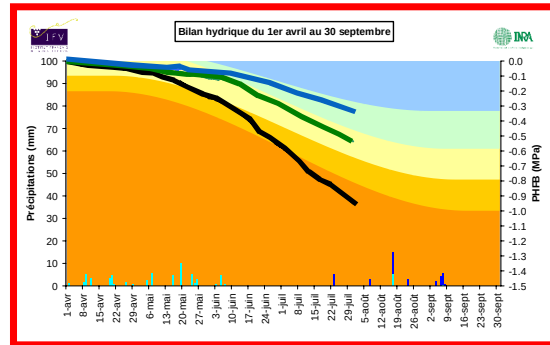
- selon conditions climatiques
- actuellement interdit après le 15 août



## Fréquence des irrigations

- Type d'apport : **goutte-à-goutte quotidien**
  - permet d'optimiser les quantités d'eau utilisées
  - seule solution raisonnable en terrain filtrant
  - recommandations : 1 à 2 mm/jour (quantités faibles)
    - gestion du statut hydrique parcelle
    - évite erreurs de gestion si survenue orage
  - quantités totales à apporter = faibles
  - coût solution programmation = négligeable
  - préserve la ressource en eau
  - meilleur contrôle des quantités apportées

# Les bulletins-conseil = suivi de l'évolution au vignoble



**Besoin de connaissance/relais terrain : conseiller**

# Gestion de la contrainte hydrique : caractérisation, irrigation et alternatives

---

Caractérisation de la contrainte

Effets de l'irrigation au vignoble

Principales préconisations

Alternatives à l'irrigation ?

# — Limiter les effets du CC : des actions au vignoble ? —

Objectifs : décaler la maturation **ET/OU** réduire la contrainte hydrique



Réduire la demande atmosphérique

- ombrages de la végétation
- brumisation ?

+

Pratiques culturales

- gestion de la charge en raisin ?
- influence de la hauteur de végétation ?
- stratégies de rognage sévère ?
- effet de la densité de plantation ?
- engrais foliaires ?

+

Améliorer les conditions de sol

- mulch / BRF
- biochars : améliorer la capacité de rétention

=

SOLUTION : somme d'actions individuelles ?

**+ un avenir :  
regagner de la Ru  
et un sol fonctionnel !**

# Système de production

parcelle + vigne + conduite = résultat

