

GROUPE
ICV



L'art & l'expertise du vin

**Assemblée Générale
AOC Languedoc**

Mas de Saporta, Montpellier

le Mardi 25 Juin 2024



Languedoc
APPELLATION
D'ORIGINE PROTÉGÉE

Travailler sans apport d'eau ?

Thomas Gautier

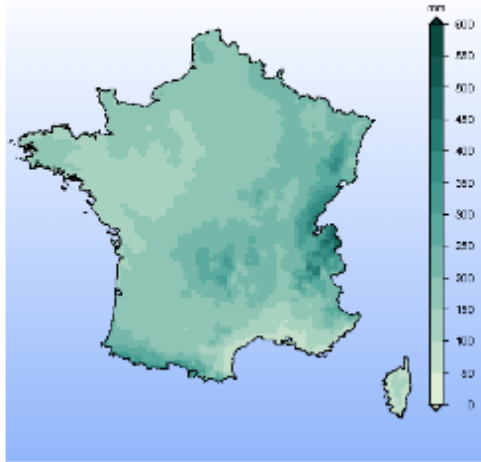
Consultant Viticole – Secteur Hérault

Est-ce qu'il pleut demain ?

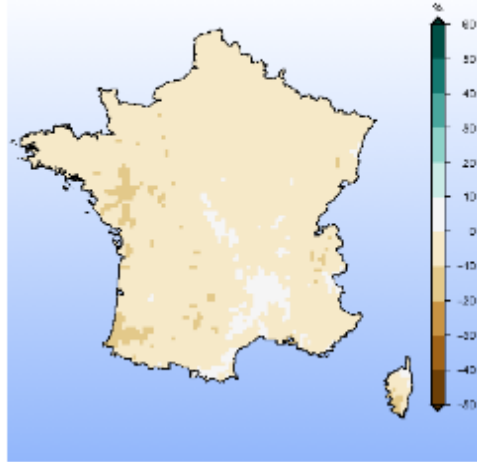


Évolution prévisible des pluies estivales: augmentation de la sécheresse estivale

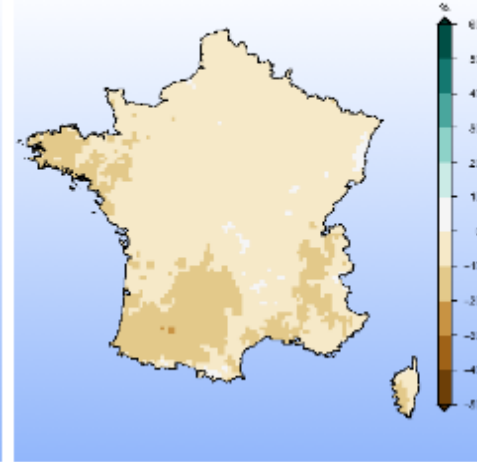
Référence (1976-2005)



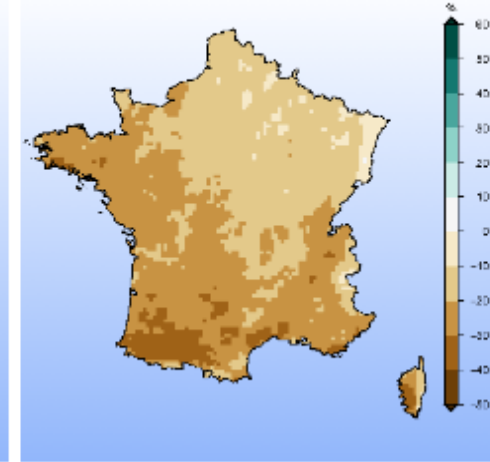
Horizon 2030 / France +2°C



Horizon 2050 / France +2,7°C

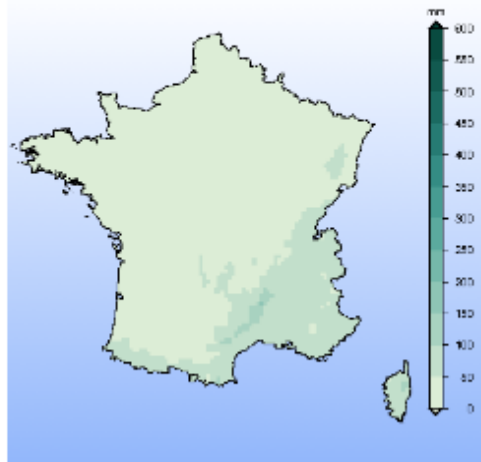


Horizon 2100 / France +4°C

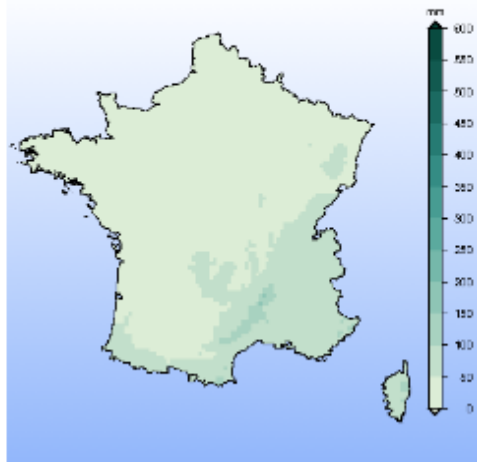


Évolution prévisible des précipitations extrêmes: augmentation des épisodes cévenols

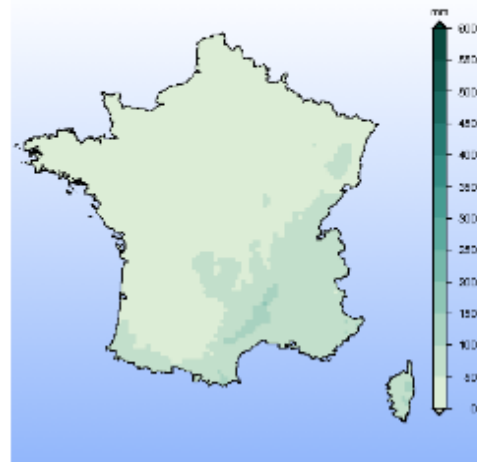
Référence (1976-2005)



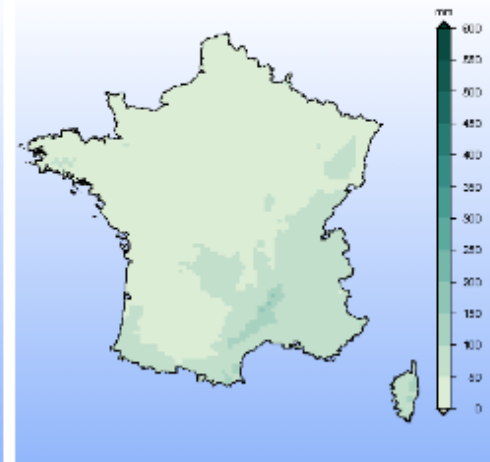
Horizon 2030 / France +2°C



Horizon 2050 / France +2,7°C



Horizon 2100 / France +4°C



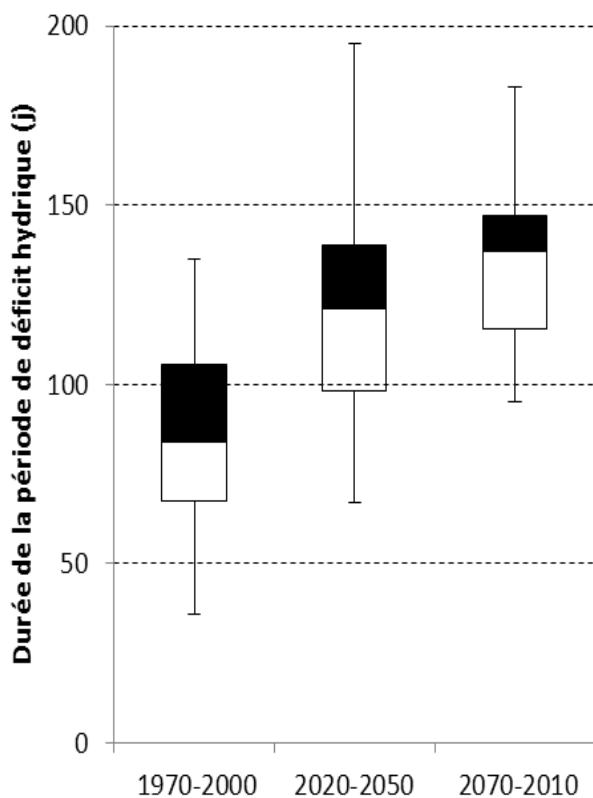
Un allongement de la période de déficit hydrique

⇒ 3 mois sans pluies en 2030

⇒ 5 mois sans pluies en 2100

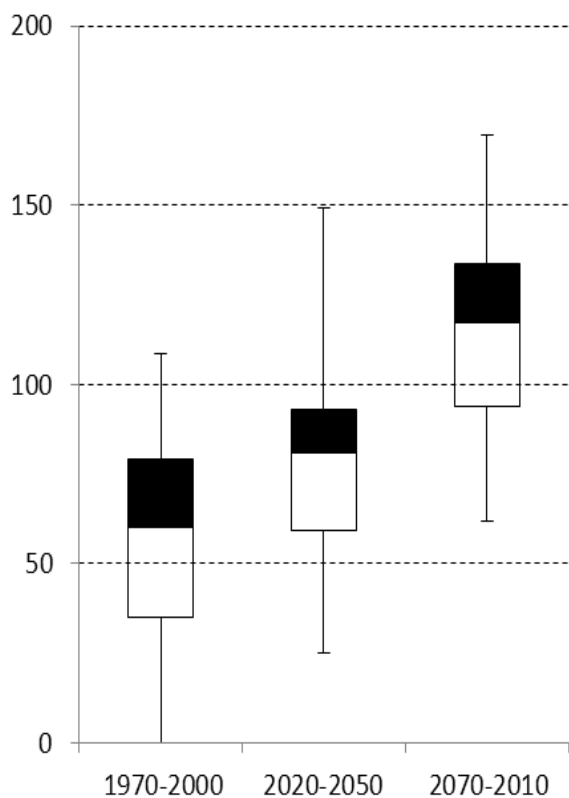
Zone littorale

+37j +53j



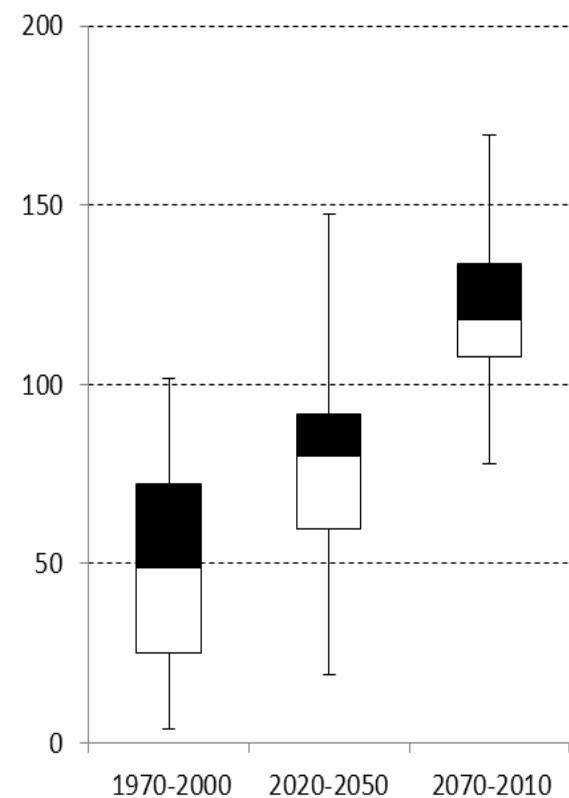
Collines du biterrois

+21j +57j

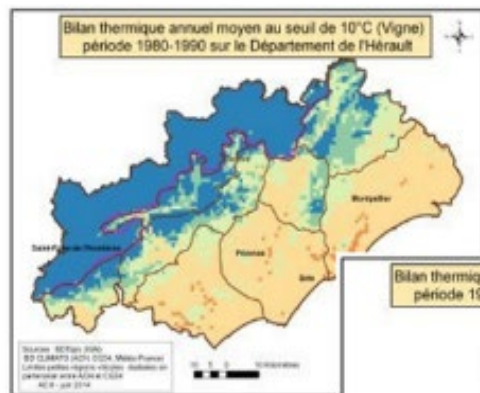


Plaine audoise

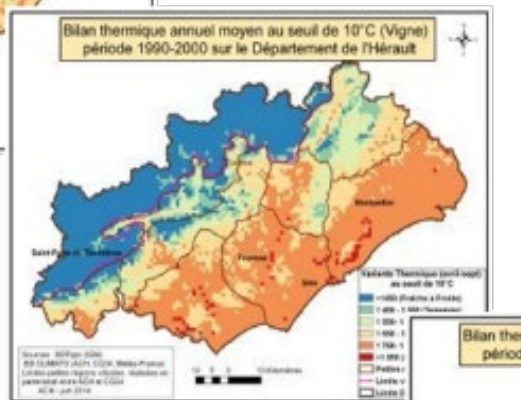
+31j +69j



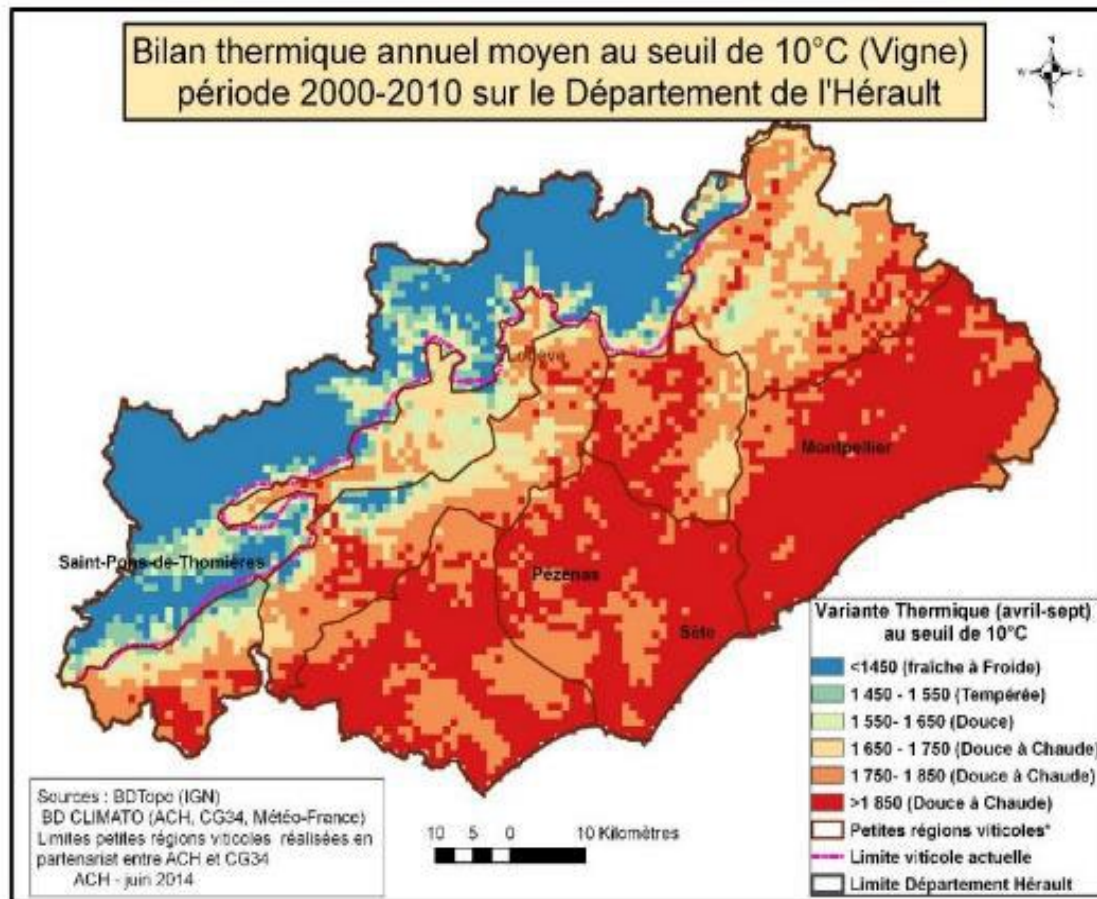
Bilan thermique annuel moyen (au seuil de 10°C) Hérault (Source ACH)



1980-1990



1990-2000

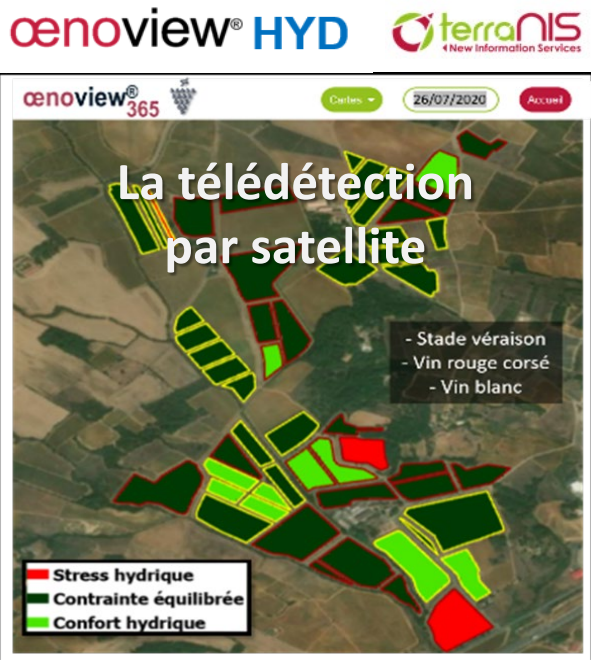
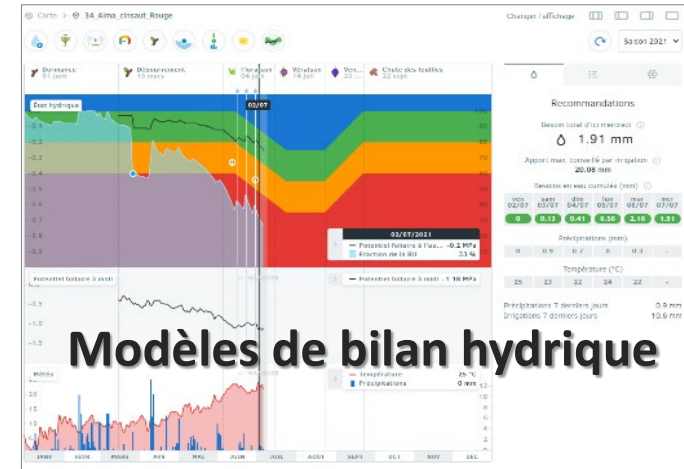
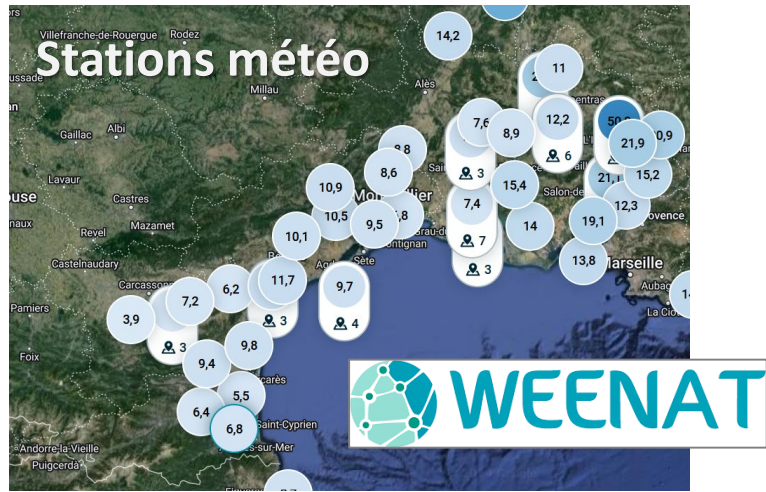


2000-2010

*Des températures plus élevées
donc plus d'évapotranspiration*

Mesurer et évaluer la contrainte hydrique





Mesure du potentiel hydrique



et d'autres ...

**Rappel sur les besoins
physiologiques de la vigne
et les leviers d'action**



Consommation de la vigne 250 à 300 mm d'eau/ha (200 à 800 mm selon régions)

Modifier l'adaptation cépages/terroir

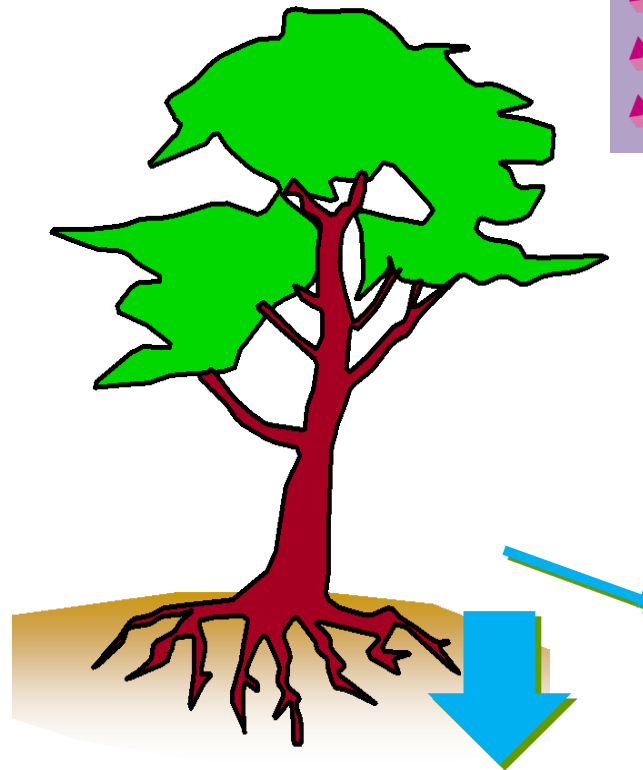
- Porte greffes, variétés adaptées
- Nouveaux terroirs
Sols profonds, altitude, orientation

Réduire la transpiration

- Volume foliaire
- Microclimat
Rognages, architecture feuillage, ombrage, biostimulants

Améliorer le système racinaire

- Prospection
- Croissance annuelle
Préparation sol, porte greffe, mycorhizes, fertilisation, biostimulants



Améliorer la réserve utile

- Porosité
- Complexe argilo humique
Couverts végétaux, composts, mulchs

- ▶ Repos végétatif => 0%
- ▶ Débourrement – floraison => 15%
- ▶ Nouaison – véraison => 50%
- ▶ Véraison – récolte => 25 %
- ▶ Récolte – chute des feuilles => 10%

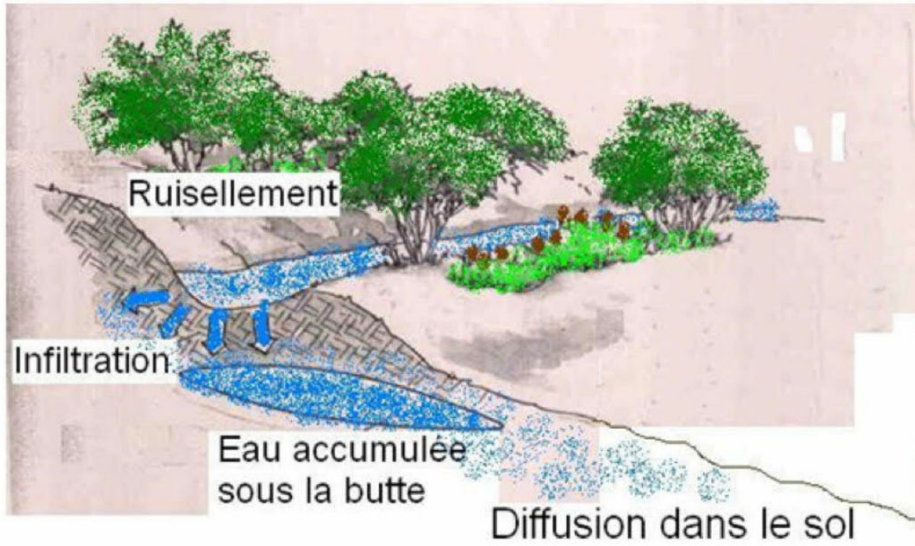
Irriguer

- Efficacement
- Économiser la ressource
Systèmes d'irrigation, pilotage

Améliorer l'efficacité des pluies

- Réduire le ruissellement
- Favoriser la pénétration
Couverts végétaux, mulchs, décompactation, façons superficielles, aménagements hydrauliques

Cultiver l'eau



L'hydrologie régénérative, ou design hydrologique.

Mettre en œuvre dans le paysage et sur les parcelles agricole, des pratiques et/ou des aménagements visant à améliorer la gestion, la captation et le stockage de l'eau.

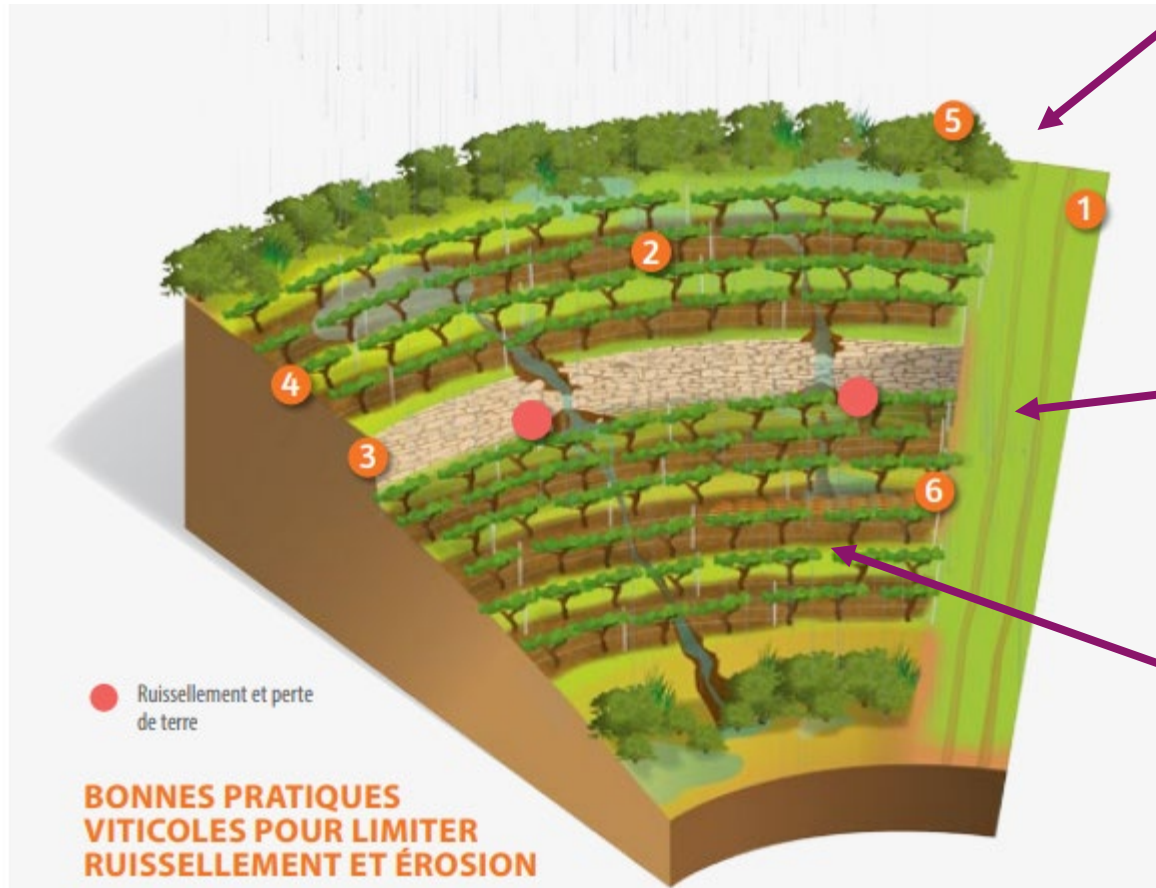
C'est favoriser la résilience hydrique des parcelles

Cela passe par :

- ▲ Augmenter l'infiltrabilité des sols
- ▲ Réduire le ruissèlement et l'érosion
- ▲ Améliorer la capacité de rétention en eau des sols
- ▲ Améliorer la capacité de stockage d'eau dans le paysage
- ▲ Favoriser la diffusion et la distribution de l'eau au sein d'un bassin versant

Elle ne s'oppose pas à l'irrigation raisonnée ou à d'autres pratiques (matière organique dans les sols, encépagement, ...) mais vient les compléter et les enrichir.

Plantations
 selon les
 courbes de
 niveau



● Ruissellement et perte
 de terre

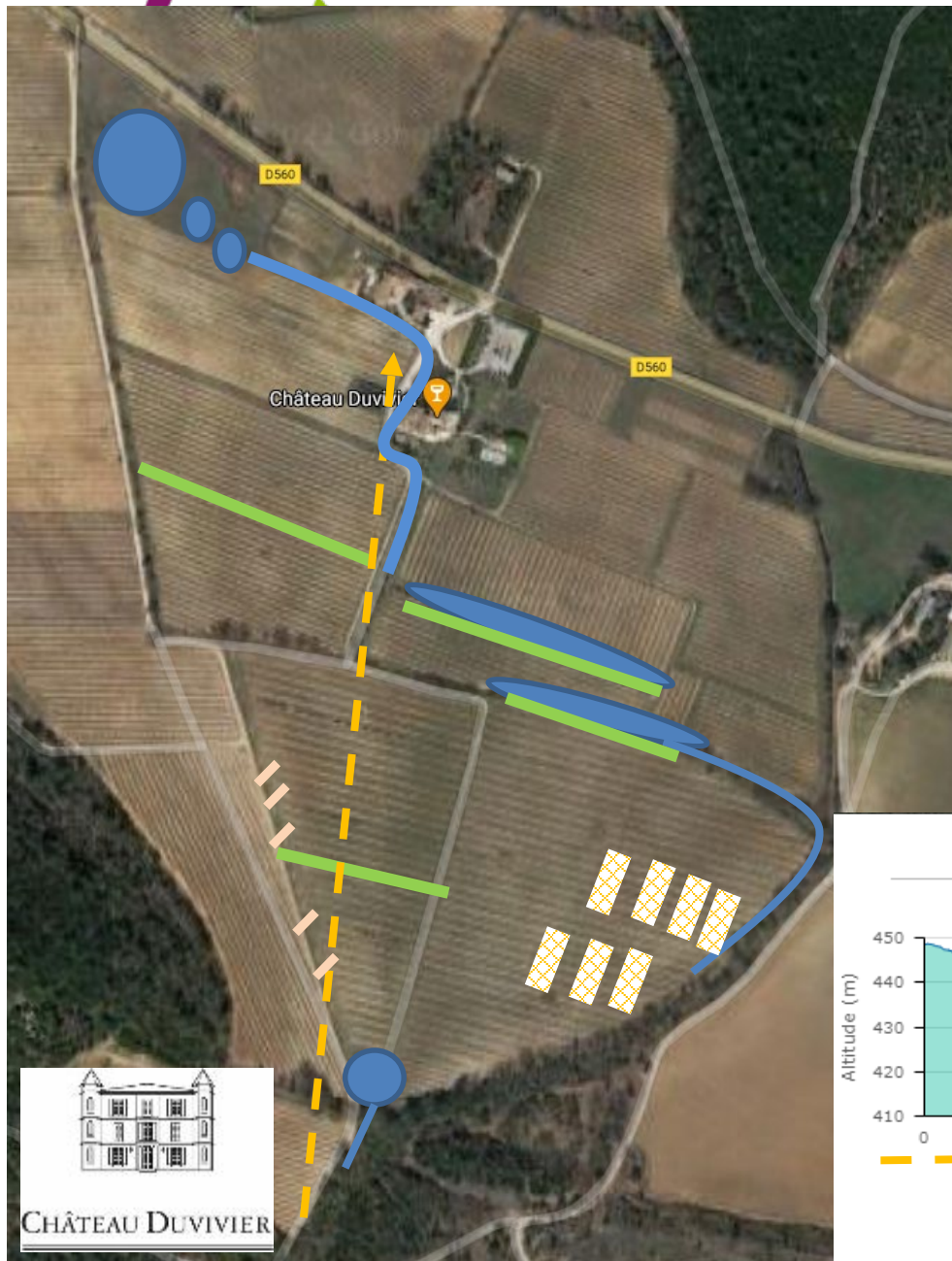
**BONNES PRATIQUES
 VITICOLES POUR LIMITER
 RUISSELLEMENT ET ÉROSION**





- 1 Tournières enherbées
- 2 Plantation perpendiculaire à la pente
- 3 Aménagement en terrasses
- 4 Enherbement au moins un rang sur deux
- 5 Plantation de haie en haut et en bas de la pente
- 6 Lutte contre l'érosion localisée par ajout d'empierrements et mise en place de fascines à base de canes de Provence ou de branches souples entrecroisées.

Haies

Tournières enherbées

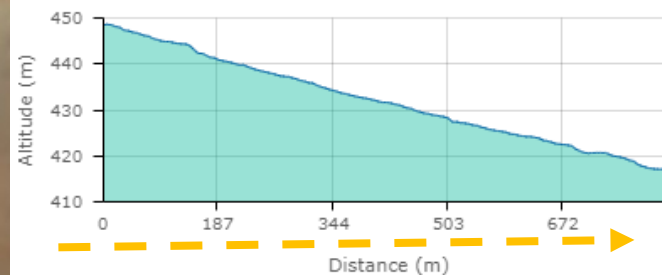
Enherbement
 des rangs ; un sur
 deux ou tous ;
 temporaire ou
 pérenne.



-  Bassin collecteur d'eau
-  Drains collecteurs
-  Drains
-  Haies ou bandes boisées
-  Rigoles collecteuses

PROFIL ALTIMÉTRIQUE

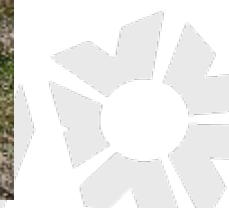
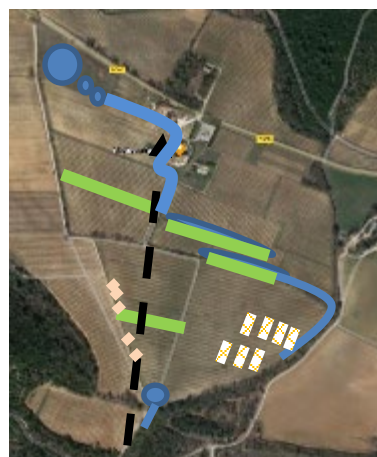
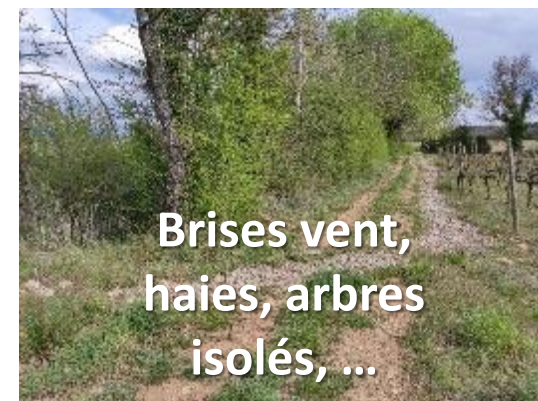
Pente: 6 %



Dénivelé positif : 0 m - Dénivelé négatif : -33 m
Pente moyenne : 7 % - Plus forte pente : 154 %



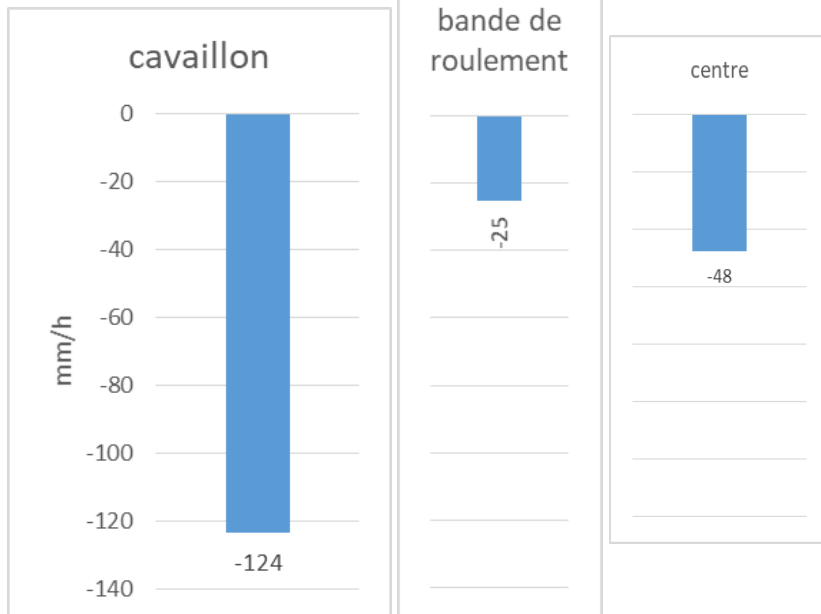
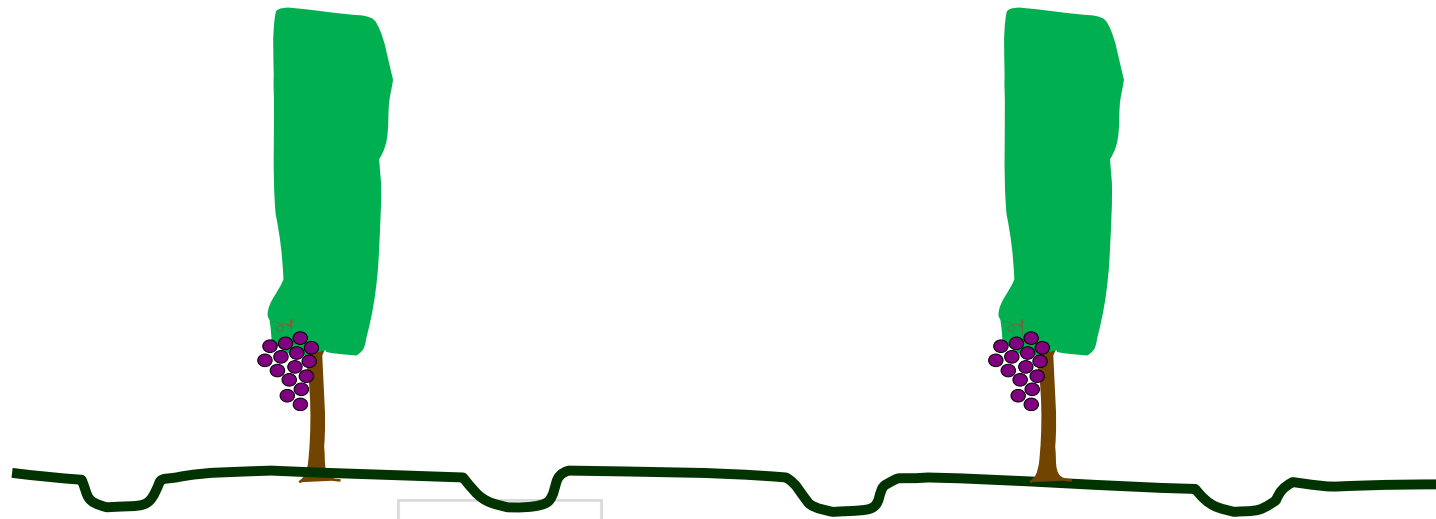
Exemples
d'aménagements
réalisés sur un
Domaine Provençal



Gagner de l'eau par une gestion fine et pilotée des couverts végétaux



Infiltrabilité de l'eau dans une parcelle de vigne



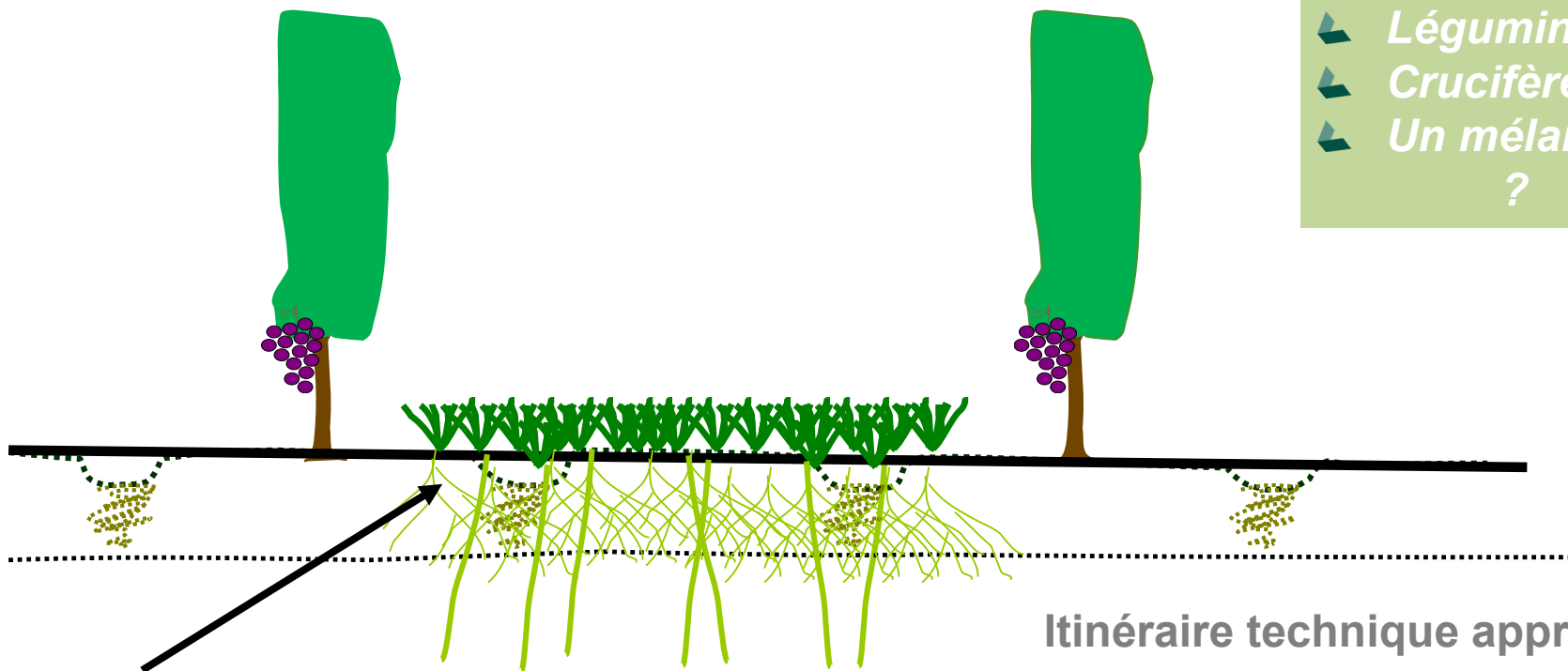
Test Berkann
6 Novembre 2020
Moyenne de 8
répétitions
©Groupe ICV

Éviter de compacter

- ▶ *Type de tracteur*
- ▶ *État du sol lors des interventions*
- ▶ *Granulométrie de la parcelle*

- ▶ *Enherbement temporaire ?*
OU
- ▶ *Enherbement permanent ?*

- ▶ *Spontané*
- ▶ *Graminées*
- ▶ *Légumineuses*
- ▶ *Crucifères*
- ▶ *Un mélange ?*

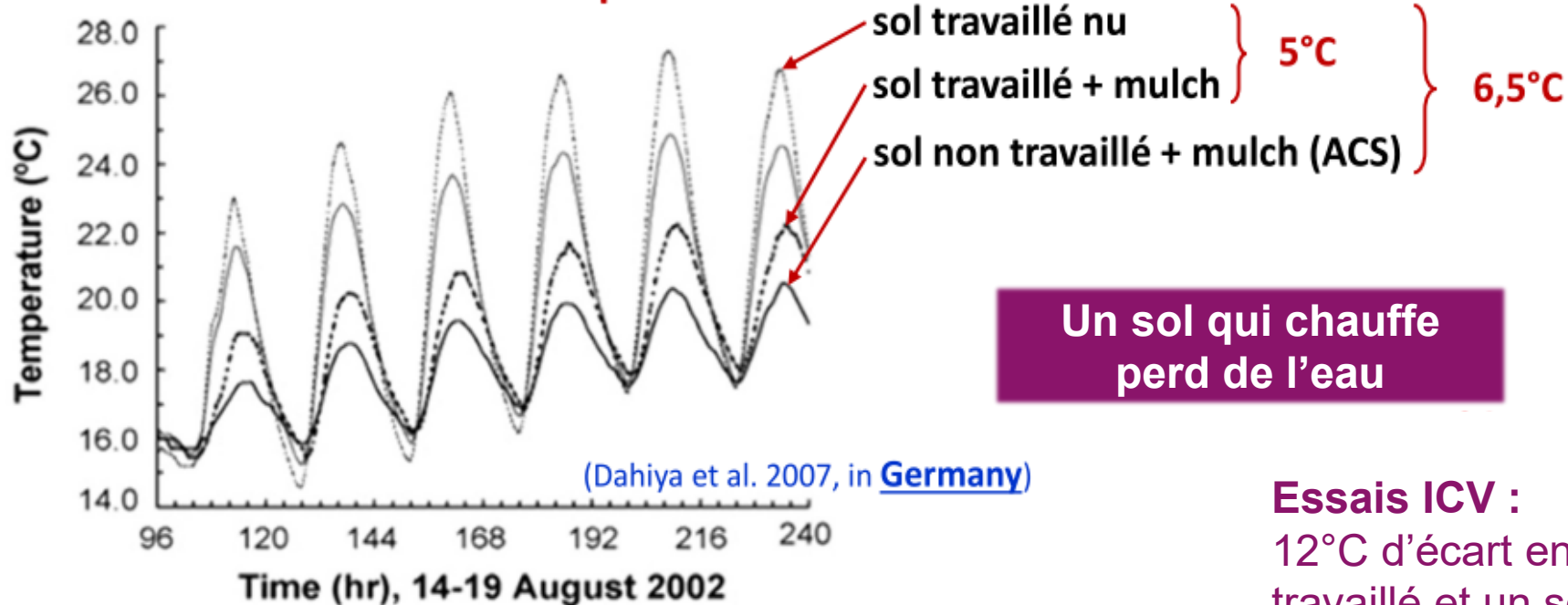


Itinéraire technique approprié

Décompactation biologique

- ▶ *Graminées -> travail fin en surface env. 10-15cm*
- ▶ *Crucifères -> travail d'éclatement en profondeur 15-30cm*

Économie eau \Leftarrow température sol couvert



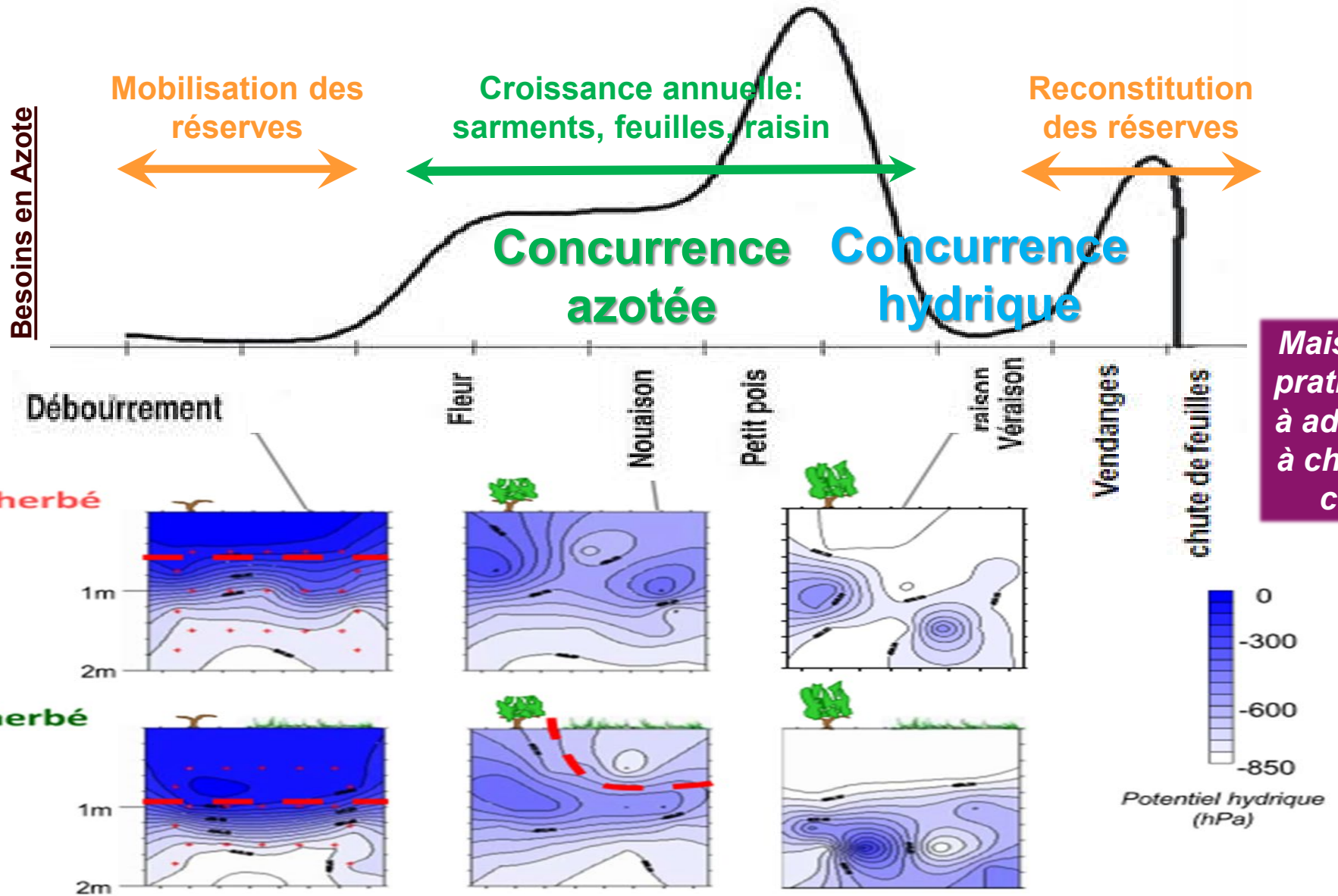
Essais ICV :
12°C d'écart entre un sol travaillé et un sol enherbé

Evaporation d'eau en été, sur chaumes blé :

- ACS, sol avec résidus : 0,6 mm/j = 4,2 mm en 1 semaine
 - AConv après chaque déchaumage : 4 mm/j = 28 mm en 1 semaine
- (Hatfield et al. 2001)



Quand l'enherbement devient il concurrentiel ?



Faire évoluer l'encépagement ?



Il n'existe pas de « résistance » à la sécheresse

**Essais ICV
2021-2023**

| site | | phenologie | | composantes du rendement | | sensibilité aux maladies | | sensibilit é au gel | sensibilité à la sécheresse | | | caractéristiques de la vendange | | Site | Cépage | Potentiel (MPa) moyenne de 3 dates | Jaunissement à véraison |
|---------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|---------------------|-----------------------------|-----------|-------------------|---------------------------------|----------------|-------------|--------------|------------------------------------|-------------------------|
| | | DD (jour par rapport au chasselas) | DV (jours par rapport au chasselas) | Fertilité yeux de la base | poids des grappes | Mildiou | Pourriture grise | FIG | Frequence de défoliation | Delta C13 | Potentiel de tige | Acide malique à TAVP 12%Vol | IPT Glories | | | | |
| fontanes | Mourvèdre N | | | | | | | | | | | | | Aniane | Baga N | -0,93 | 0,03 |
| | Aleatico N | | | | | | | | | | | | | | Cab.-Sauv. N | -1,07 | 0,57 |
| | Assyrtiko B | | | | | | | | | | | | | | Calabrese N | -0,84 | 0,84 |
| | Malvoisie d'Istrie B | | | | | | | | | | | | | | Primitivo N | -1,07 | 1,17 |
| aniane1 | Saperavi N | | | | | | | | | | | | | Saperavi N | -0,96 | 0,69 | |
| | Cabernet sauvignon N | | | | | | | | | | | | | Chapitre | Merlot N | -0,96 | 0,42 |
| | Baga N | | | | | | | | | | | | | | Parellada B | -0,79 | 1,01 |
| | Calabrese N | | | | | | | | | | | | | | Primitivo N | -0,78 | 0,17 |
| | Primitivo N | | | | | | | | | | | | | | Saperavi N | -1,08 | 1,13 |
| Saperavi N | | | | | | | | | | | | | Touriga nac. N | | -0,75 | 1,40 | |
| Lezan | Grenache blanc B | | | | | | | | | | | | | Xarello B | -1,15 | 0,96 | |
| | Alvarinho B | | | | | | | | | | | | | Fontanes | Aleatico N | -1,28 | 2,93 |
| | Parellada B | | | | | | | | | | | | | | Assyrtiko B | -1,37 | 3,07 |
| | Xarello B | | | | | | | | | | | | | | Grk B | -1,43 | 1,62 |
| Muscato à petits grains B | | | | | | | | | | | | | Malvoisie B | | -0,93 | 0,30 | |
| Beaucaire | Montepulciano N | | | | | | | | | | | | | Mourvèdre N | -1,21 | 0,84 | |
| | Verdelho B | | | | | | | | | | | | | Prc B | -1,45 | 2,16 | |
| | Verdejo B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agde | Merlot N | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Touriga nacional N | | | | | | | | | | | | | | | | |

- Pas de cépage idéal
- Les cépages d'adaptation ne sont pas forcément 'meilleurs' que les témoins
- Des choses intéressantes mais pas d'innovation de 'rupture'

+ d'infos

Thomas Gautier

Consultant viticole – secteur Hérault

5 Bis Rue André Blondel – 34 500 BEZIERS

T. 06.87.81.52.80. / Courriel. tgautier@icv.fr

www.icv.fr

Merci de votre attention