



Photo : IA

UNISSONS

Les couverts végétaux dans l'inter-rang un compromis à gérer entre biomasse et contrainte hydrique par la date de destruction ?

Synthèse de 3 années d'expérimentation

20 novembre 2025

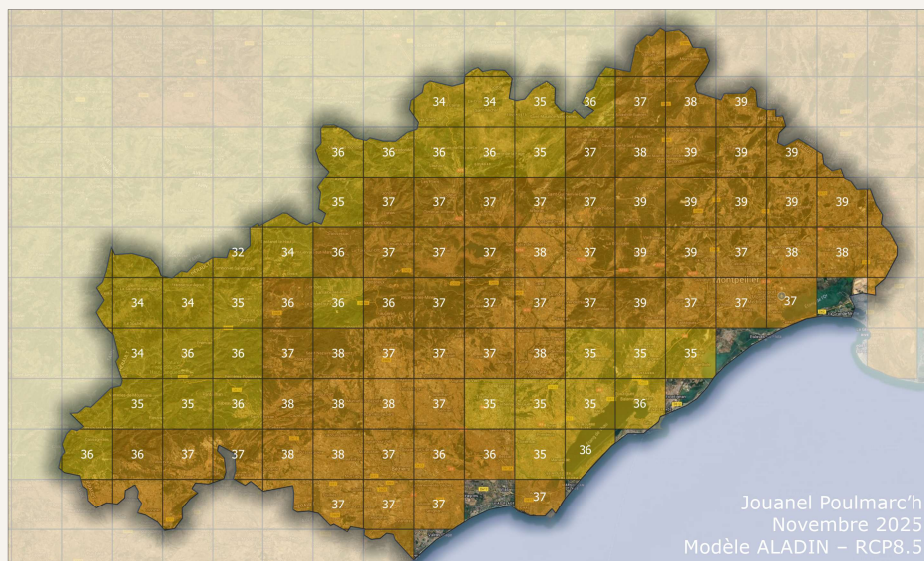
Jouanel Poulmarc'h
Chargé de mission Changement Climatique et Adaptation Agricole

chambres-agriculture.fr

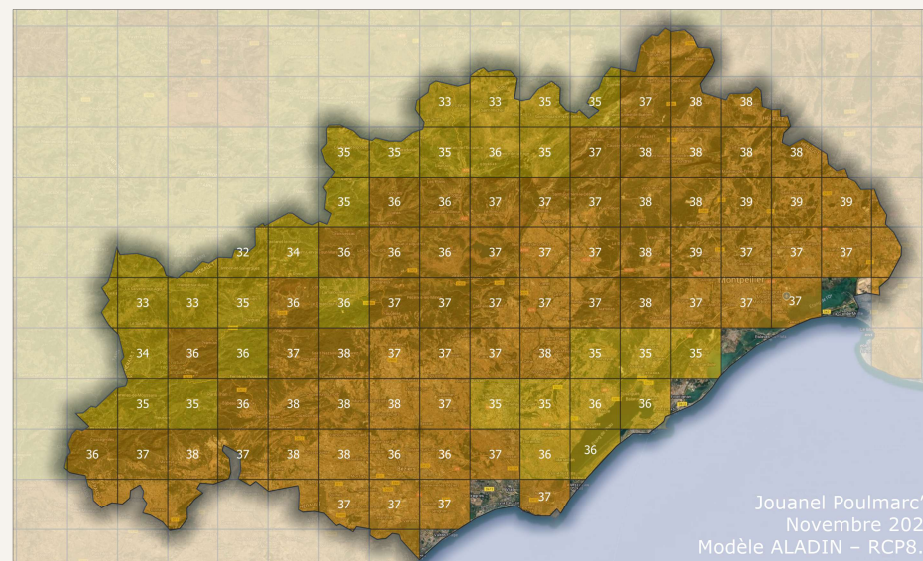


Evolution des températures maximales dans l'Hérault

Les années exceptionnelles du passé deviennent la norme d'aujourd'hui !!



Hérault 1976 - 2005
1/10 année



Hérault 2026 - 2055
1/2 année

Evolution du nombre de jours $>35^{\circ}\text{C}$ dans l'Hérault

Les années exceptionnelles du passé deviennent la norme d'aujourd'hui !!



Hérault 1976 - 2005
1/10 année

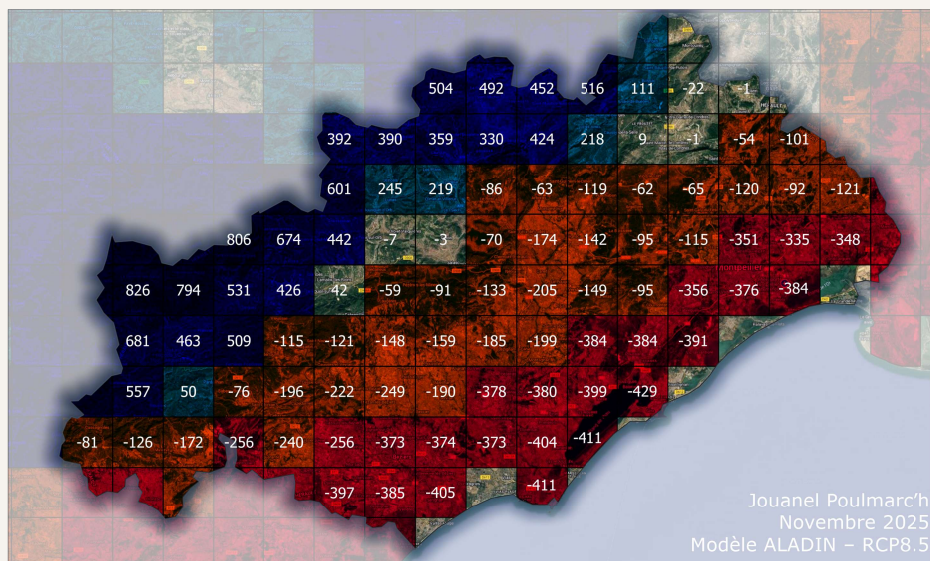


Hérault 2026 - 2055
1/2 année

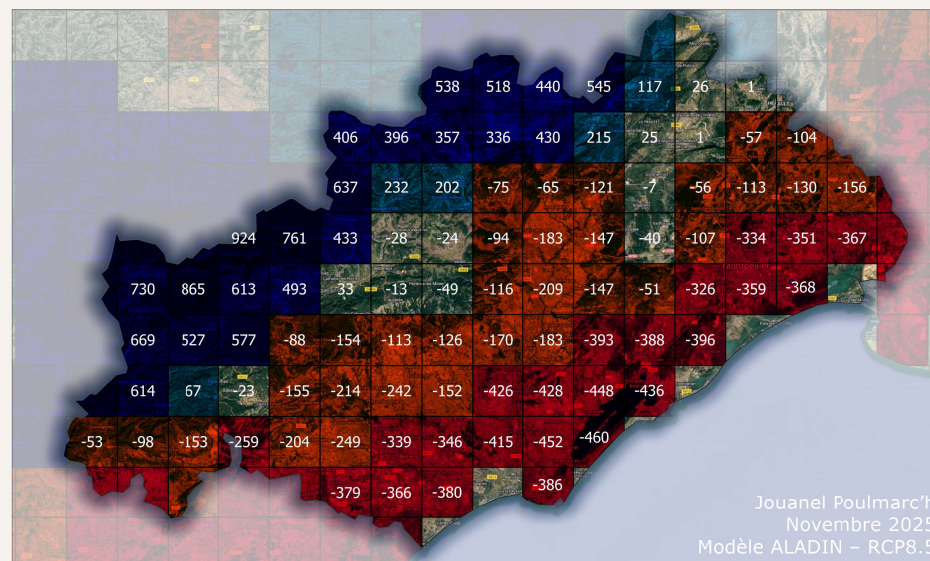
Evolution du bilan hydrique climatique dans l'Hérault

(Précipitations – évapotranspiration)

L'évapotranspiration va augmenter mais les précipitations aussi !!



Hérault 1976 - 2005
1/2 année

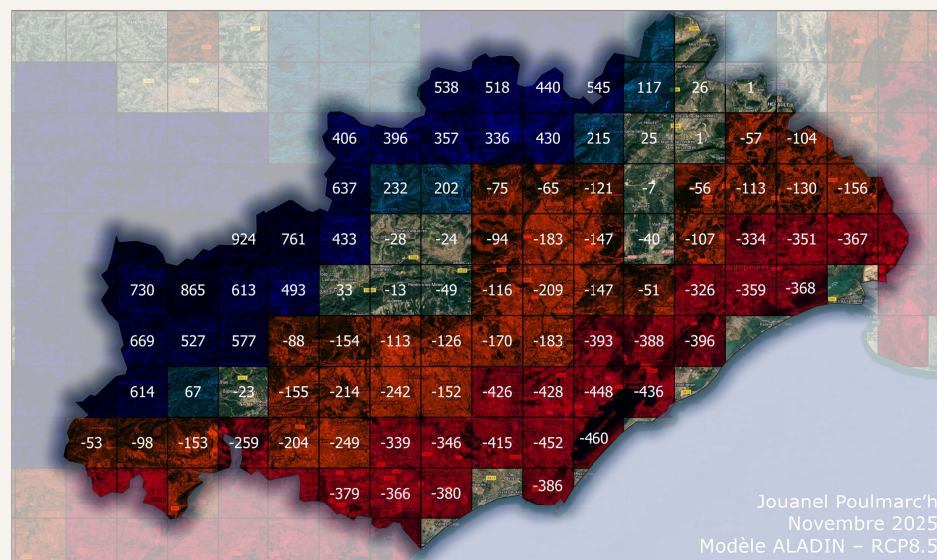


Hérault 2026 - 2055
1/2 année

Evolution du bilan hydrique climatique dans l'Hérault

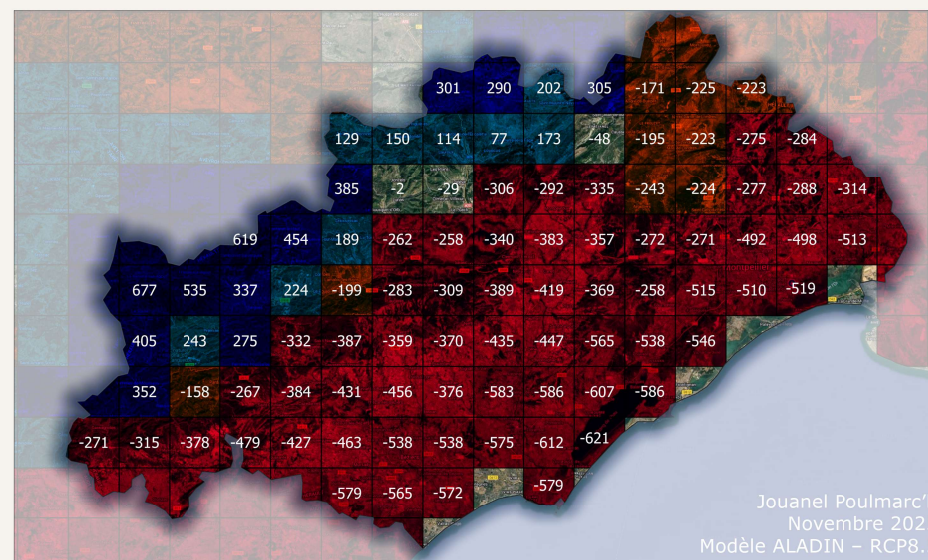
(Précipitations – évapotranspiration)

Les précipitations baissent et l'ETP continue d'augmenter



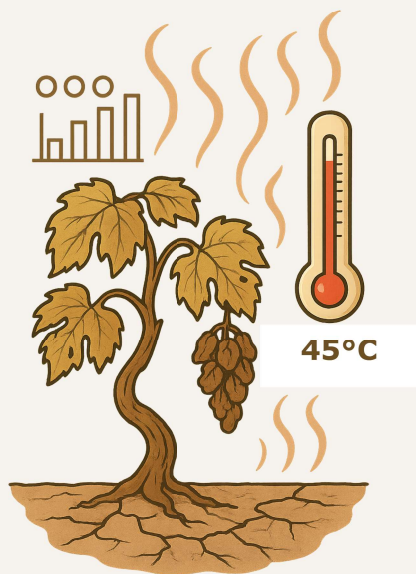
Hérault 2026 - 2055
1/2 année

300 mm
de déficit
supplémentaire.

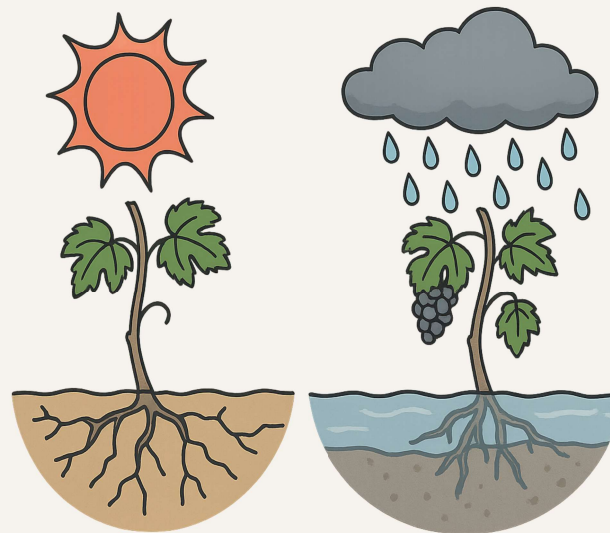


Hérault 2066 - 2100
1/2 année

➤ Quelle place pour les couverts végétaux dans ce contexte ?



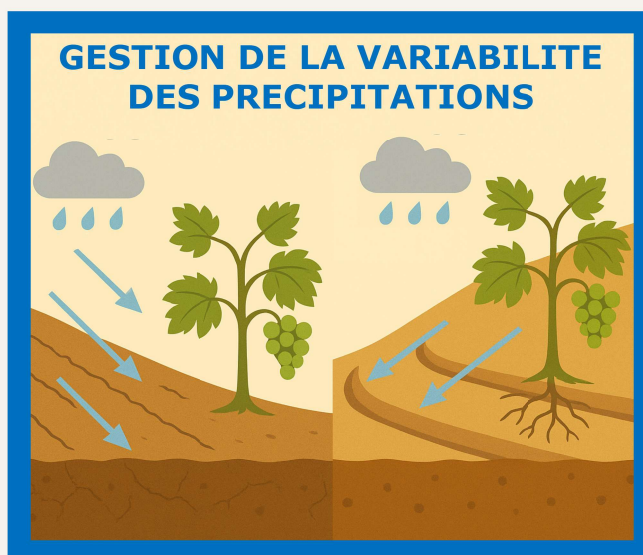
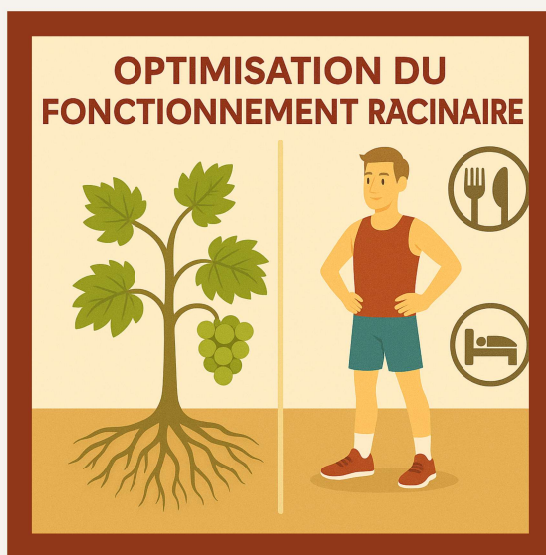
Occurrence de chaleurs
extrêmes



Variabilité de
la disponibilité en eau

➤ Quelle place pour les couverts végétaux dans ce contexte ?

TROIS CATÉGORIES DE LEVIERS





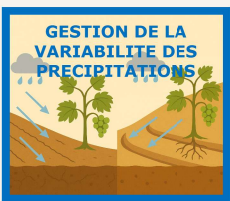
Couverts végétaux et optimisation du fonctionnement racinaire ?



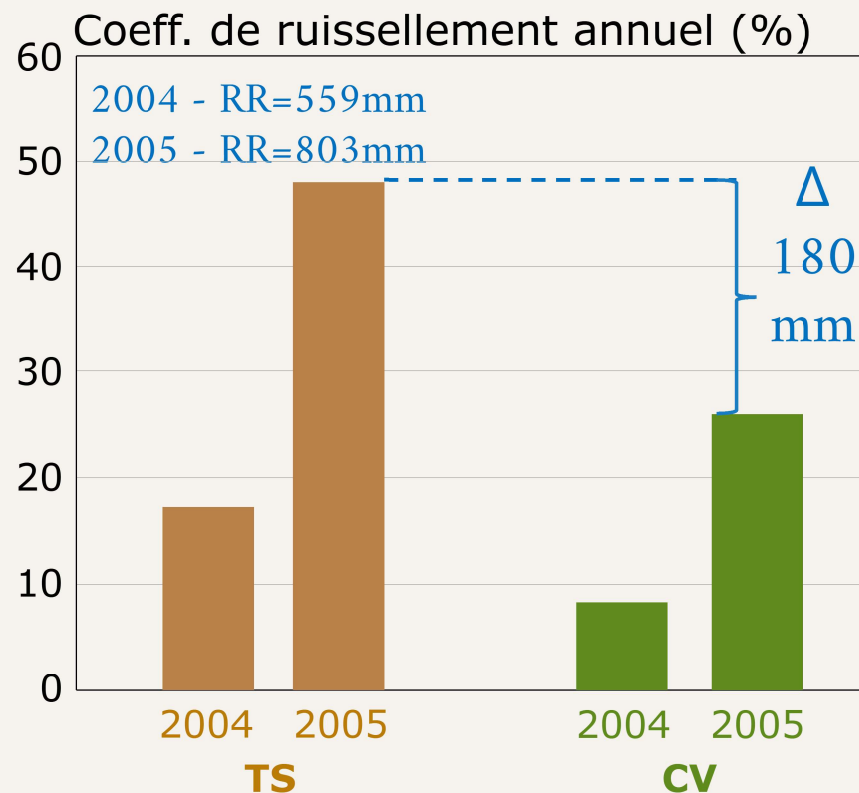
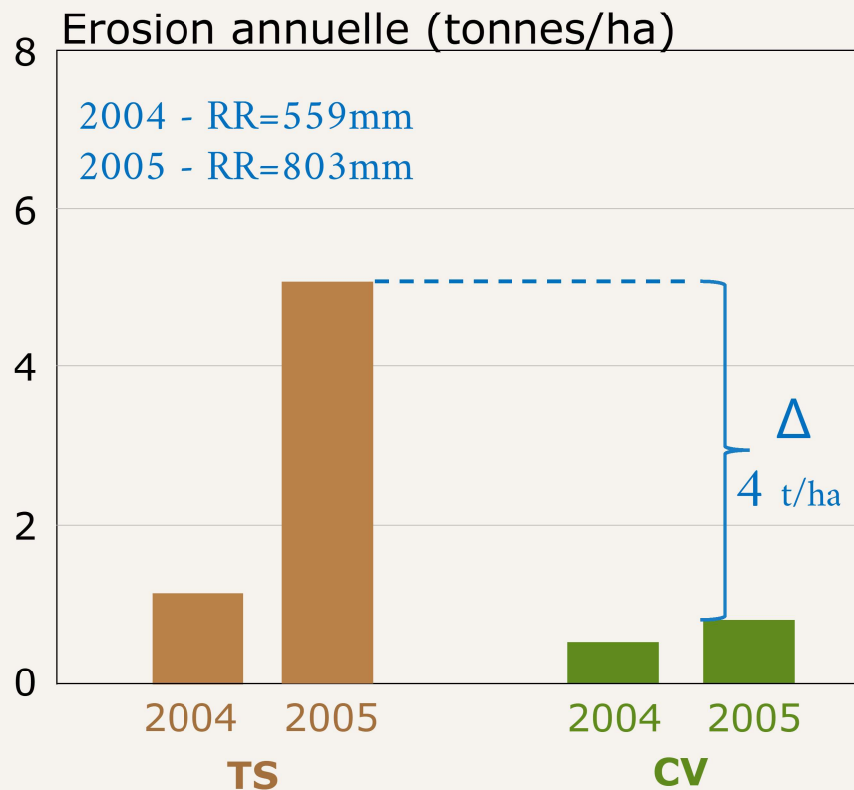
Crédit photo : IA

Accompagne favorablement la gestion
du sol :

- Structuration physique et biologique.
- Améliore la fertilité des sols.
- Contrôle des adventices.



Couverts végétaux et gestion de la variabilité des précipitations ?





Couverts végétaux et gestion de la °C et l'ETP ?



???



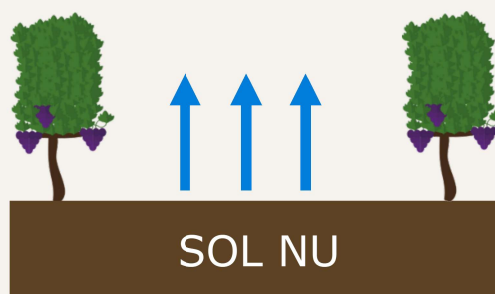


Couverts végétaux et gestion de la °C et l'ETP ?

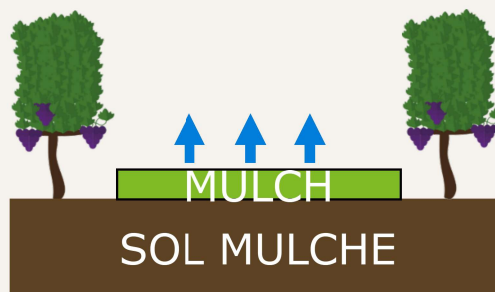
Recharge hivernale

Fin de saison

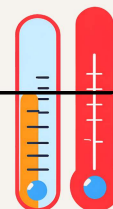
Eau
disponible



SOL NU



SOL MULCHE

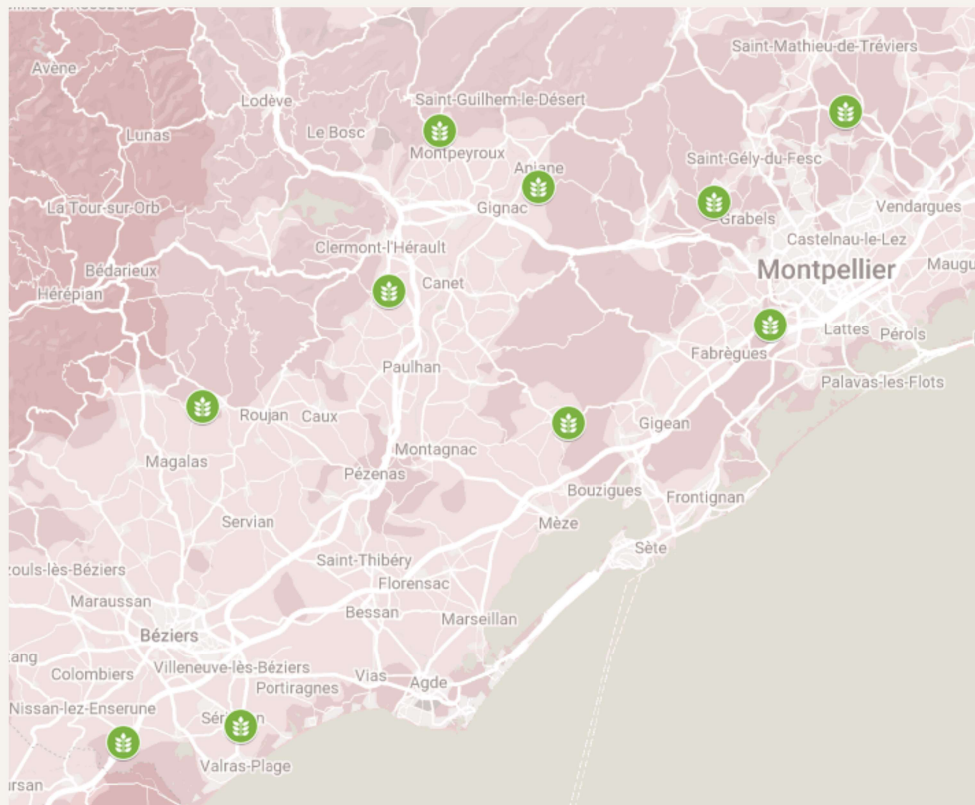


???

???

➤ Couverts végétaux et gestion de la °C et l'ETP ?

2022 - 2024



Dispositif expérimental

D1/Sol nu



D2



D3



12

Choix de la date de destruction
avec des règles de décision



Couverts végétaux et gestion de la °C et l'ETP ?

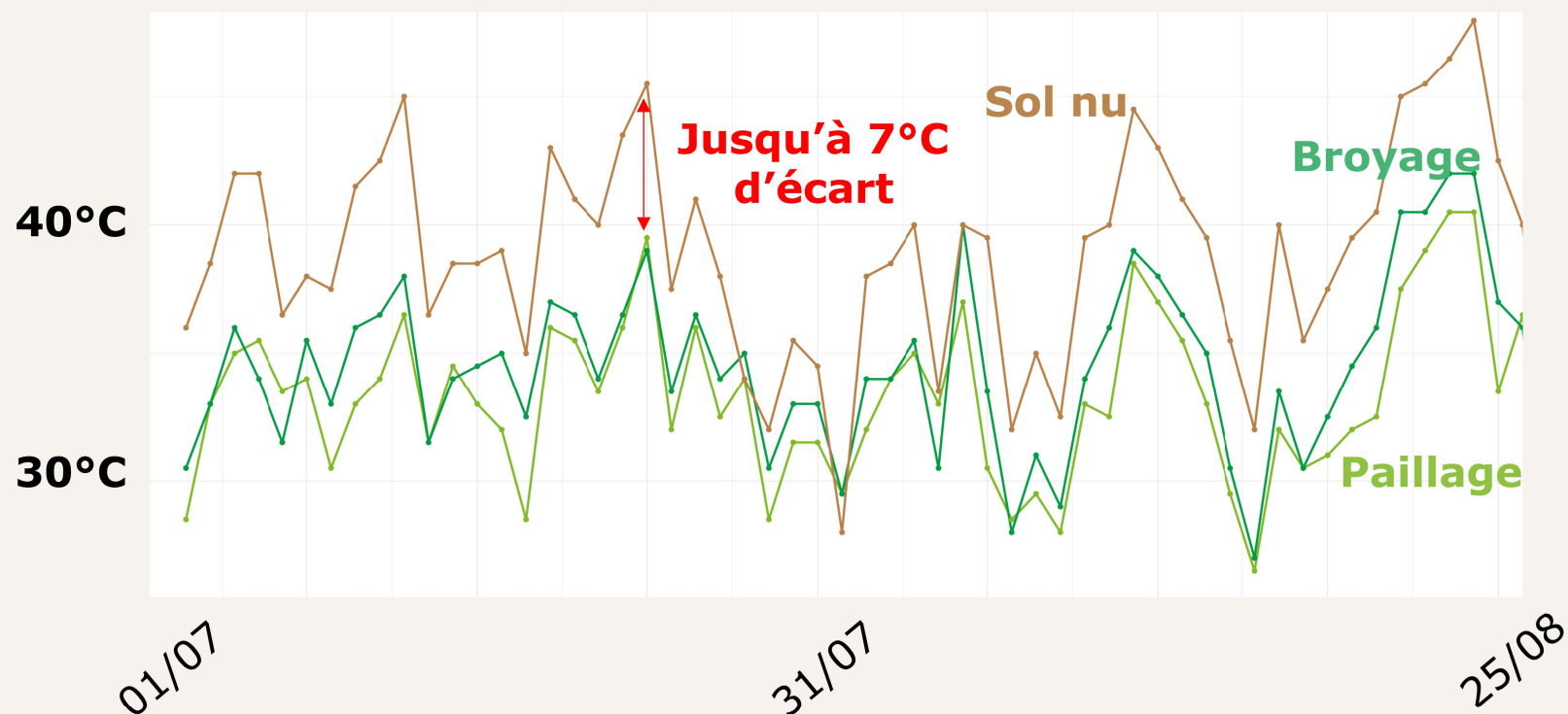
MERCI

Potentiel hydrique

Tensiomètres/Tinytag



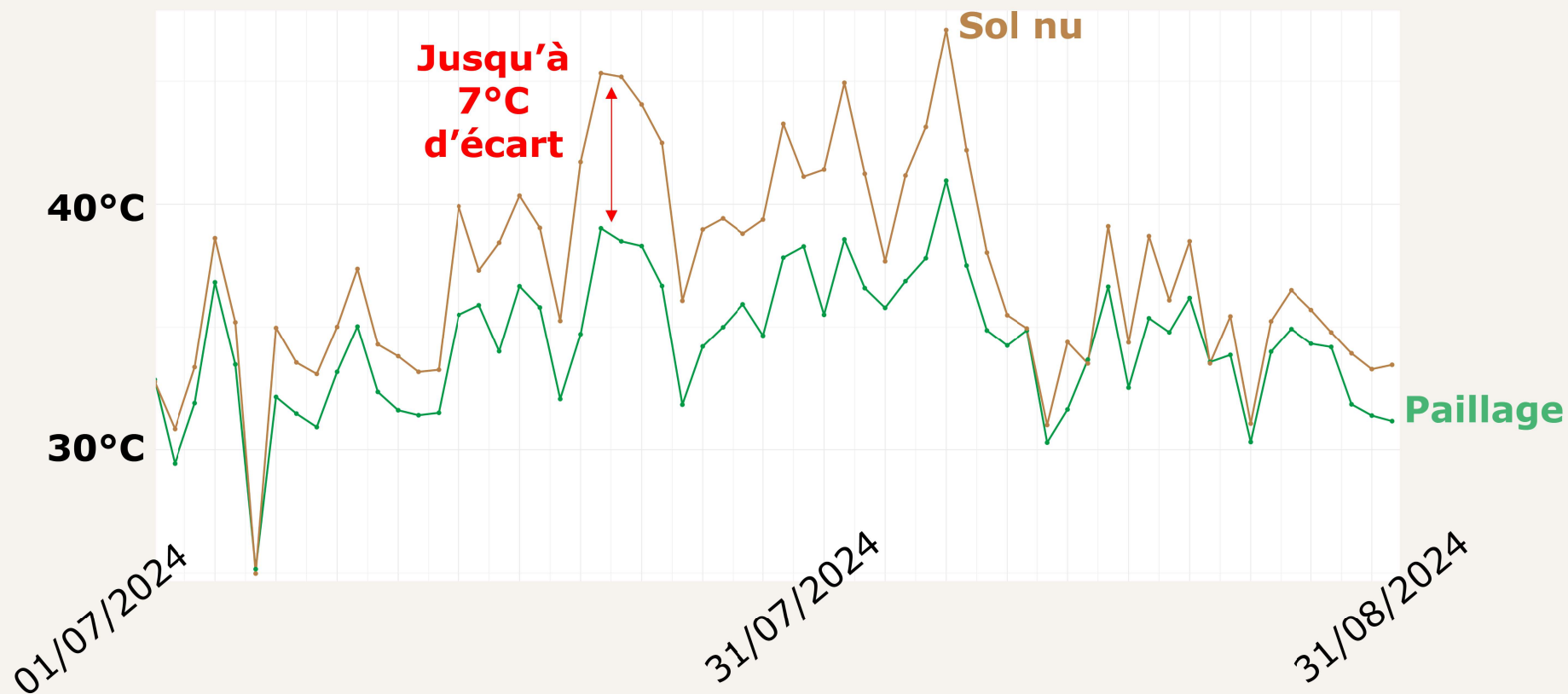
➤ Résultats principaux : températures maximales - Lespignan



14

Températures maximales journalières dans l'environnement du cep (zone fructifère x tronc) entre le 01/07/2023 et 25/08/2023.

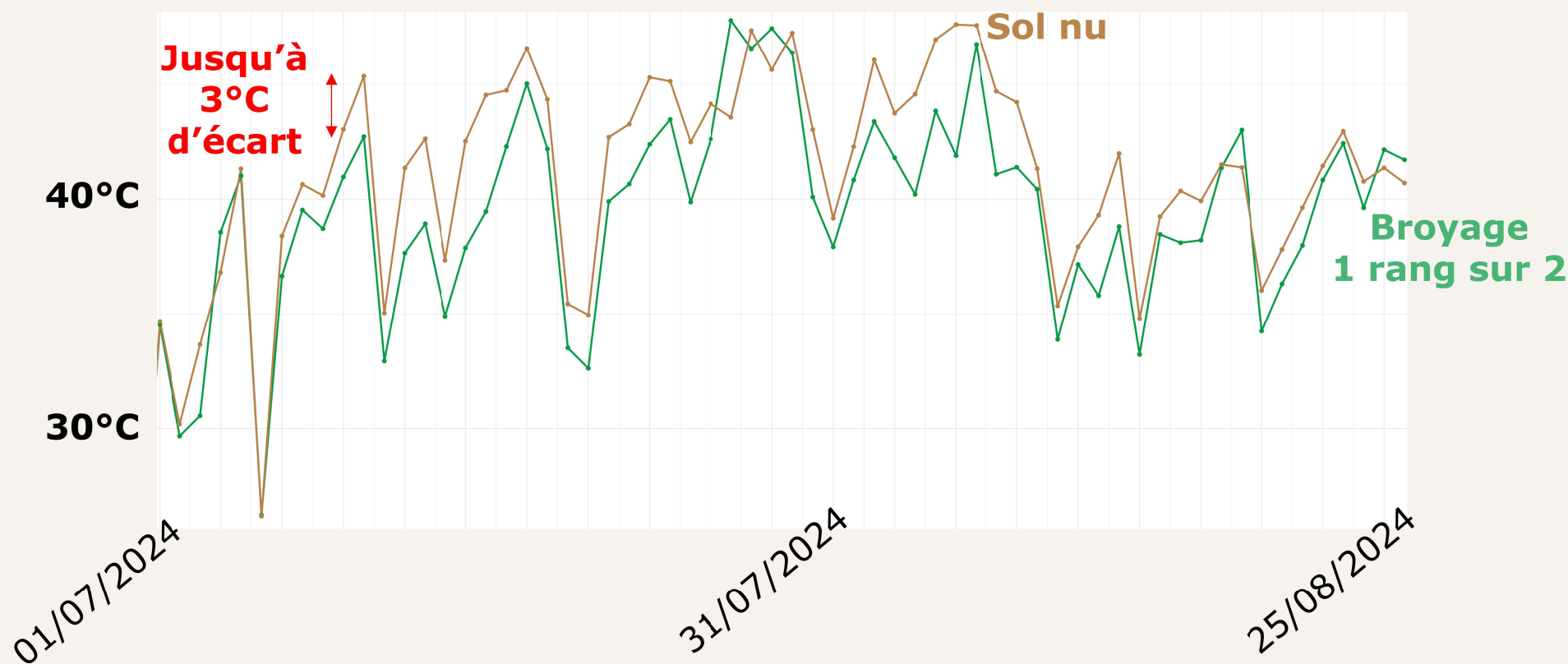
➤ Résultats principaux : températures maximales - Sérignan



15

Températures maximales journalières dans la zone fructifère entre le 01/07/2024 et 31/08/2024.

➤ Résultats principaux : températures maximales - Nébien



16

Températures maximales journalières dans la zone fructifère entre le 01/07/2024 et 25/08/2024.



Essai à ASSAS 2024

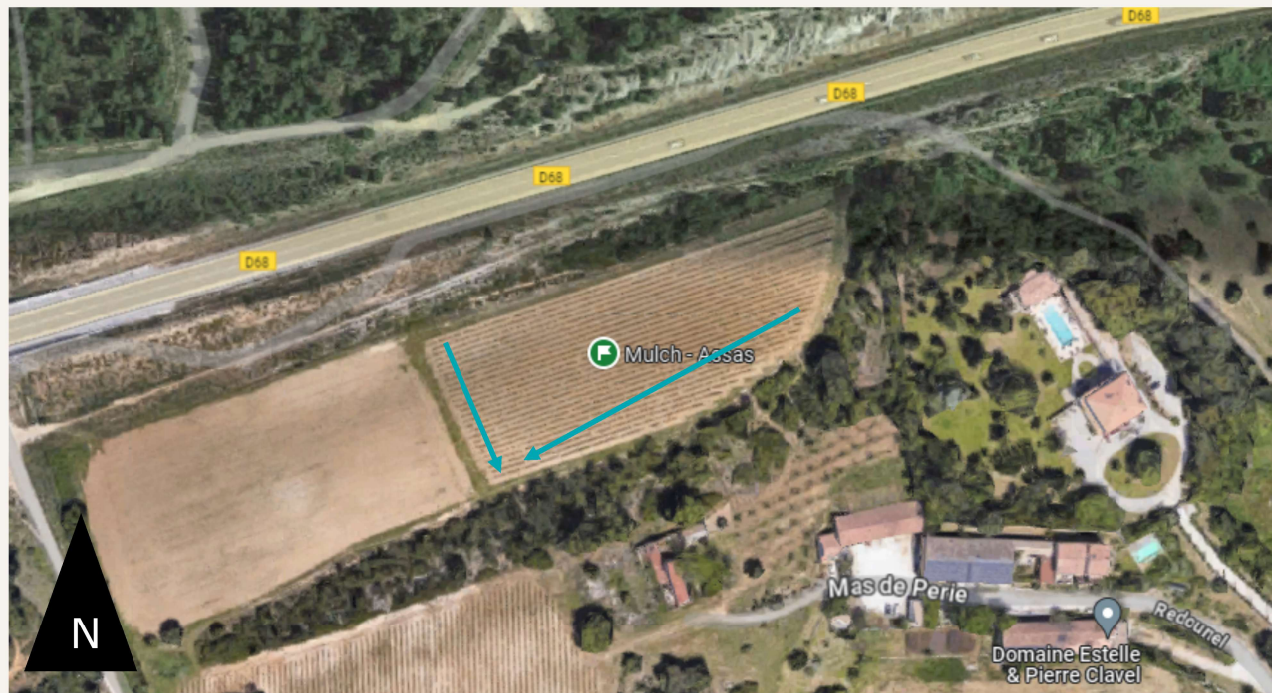
17

Plan d'essai

Destruction date #1

Destruction date #2

Destruction date #3



Essai à ASSAS 2024

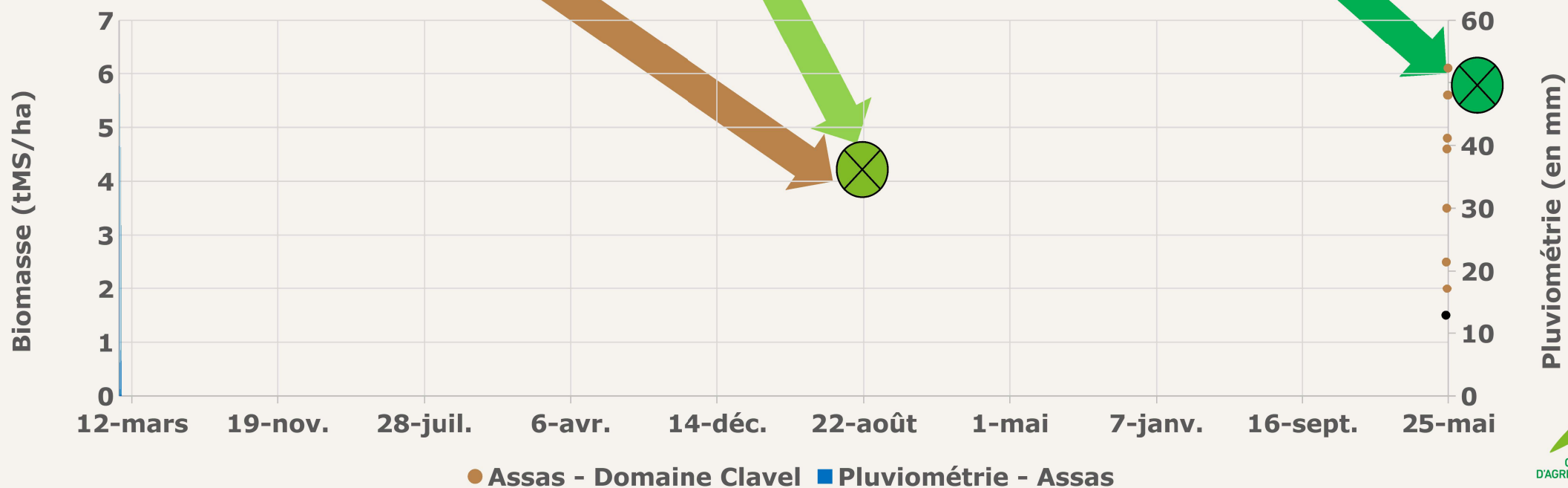
Cumul
hivernal
200 mm



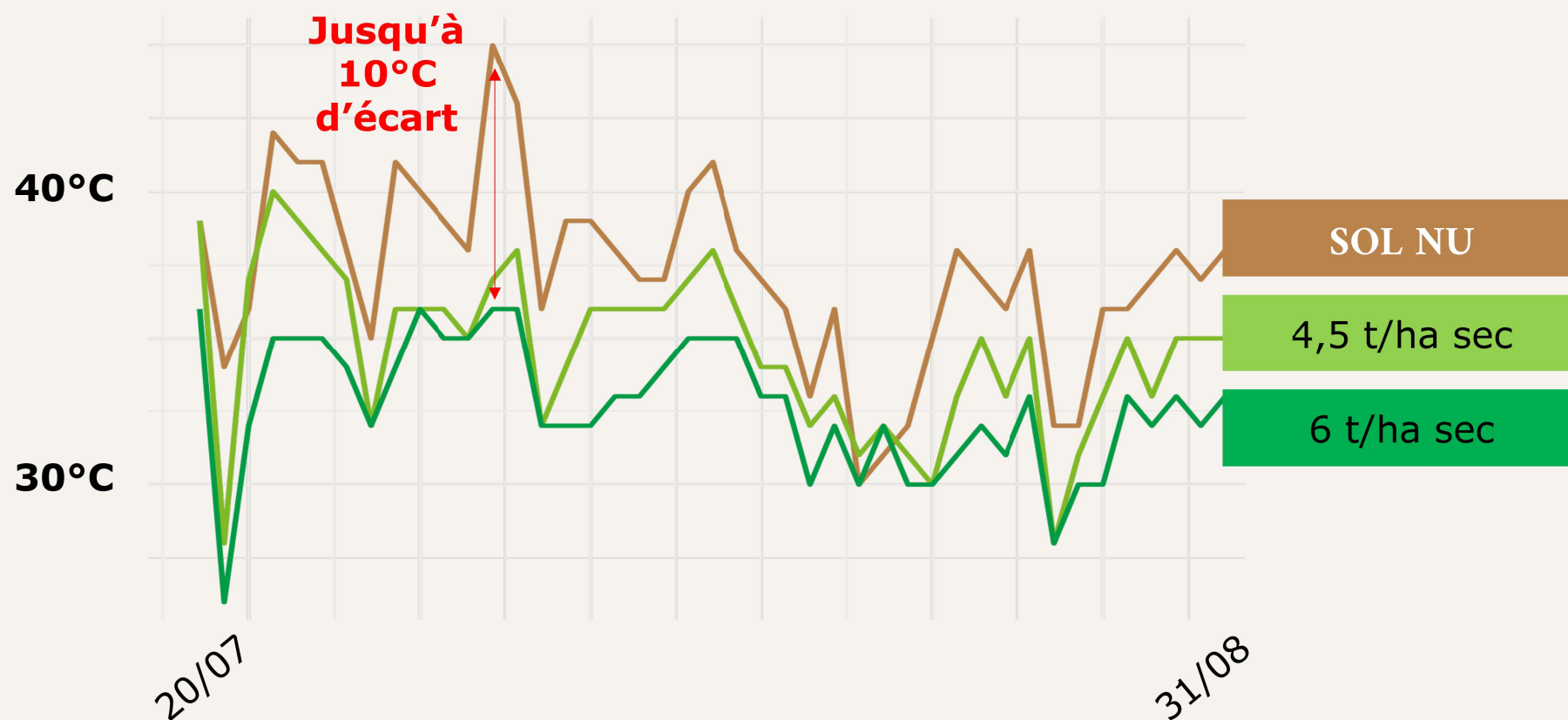
SOL NU

4,5 t/ha sec

6 t/ha sec

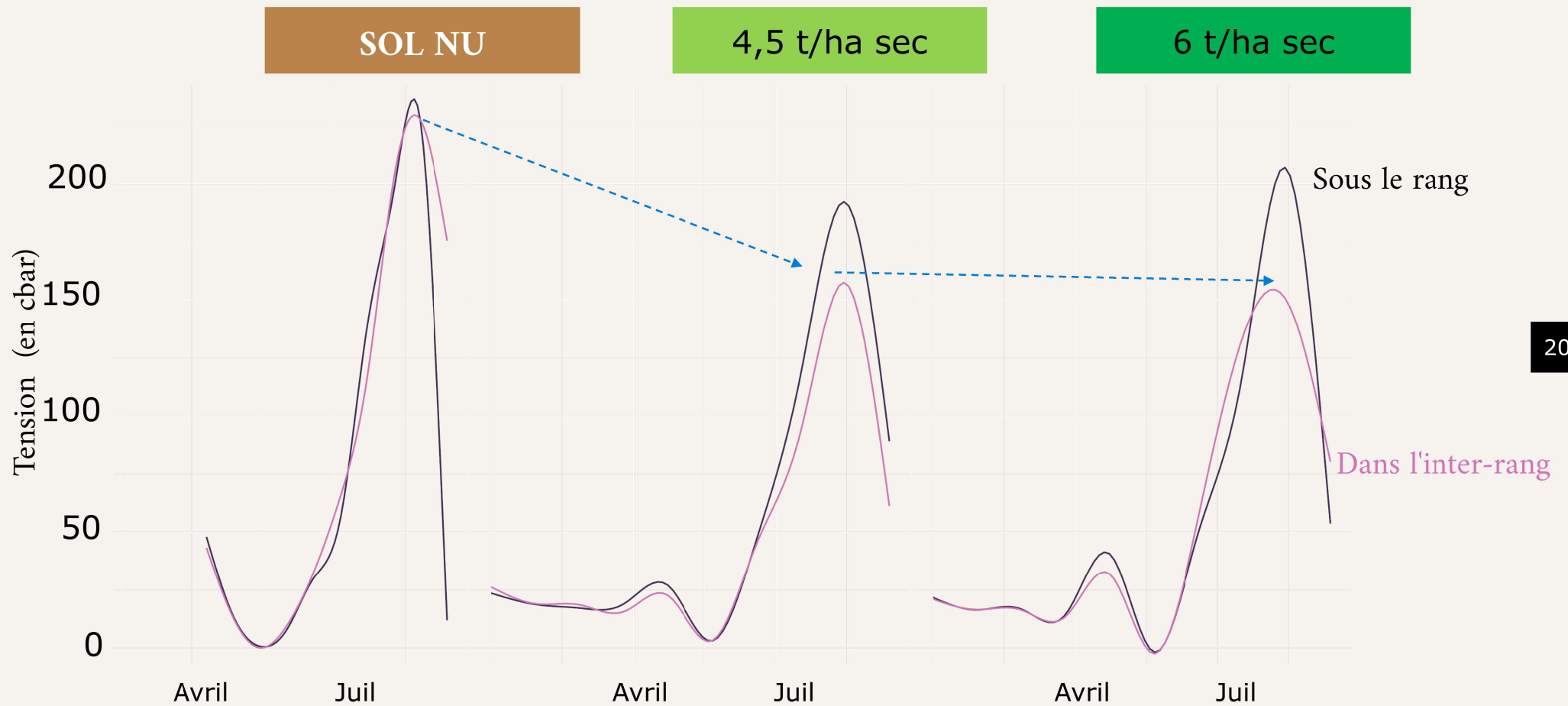


➤ Résultats principaux : températures maximales - ASSAS



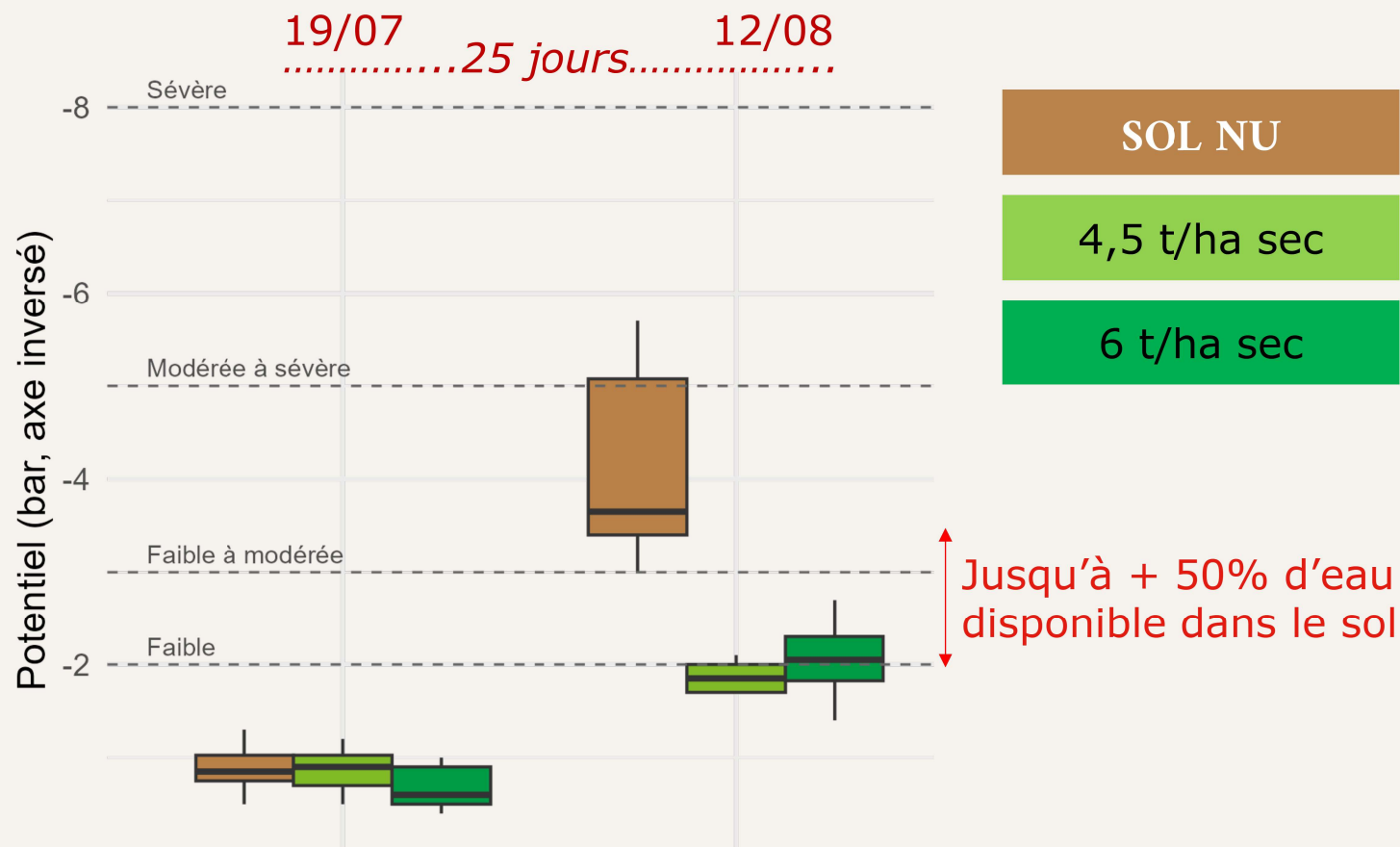
Températures maximales journalières dans la zone fructifère entre le 20/07/2024 et 31/08/2024.

➤ Résultats principaux : tensiométrie du sol - ASSAS



20

➤ Résultats principaux : potentiel hydrique de base - ASSAS



SOL NU

4,5 t/ha sec

6 t/ha sec



Essai à COMBAILLAUX 2023

Cumul
hivernal
200 mm



3,5 t/ha sec



5,4 t/ha sec



5,3 t/ha sec

22



Essai à COMBAILLAUX 2023

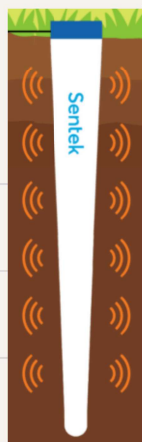
Cumul
hivernal
200 mm



3,5 t/ha sec

Profondeur de sol : 1 m
Humidité θ à 1 m : 40%

??? Résultats
catastrophiques ???



5,4 t/ha sec

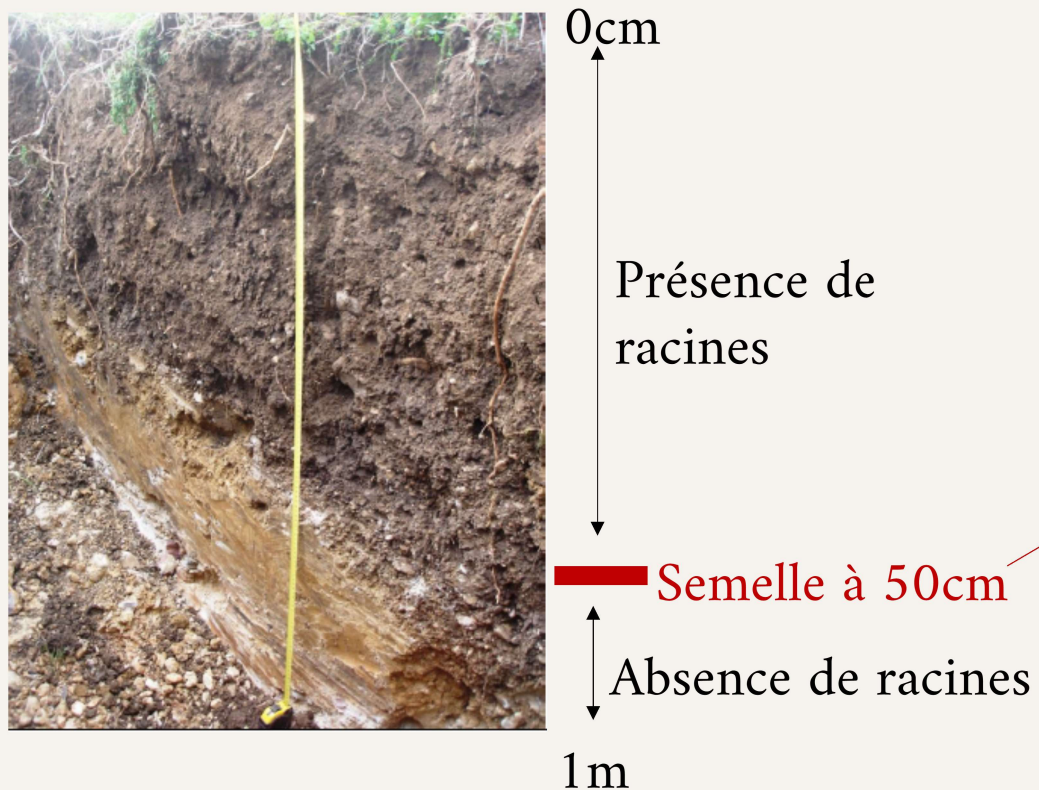


5,3 t/ha sec



23

➤ Premier facteur de risque : méconnaître sa parcelle



Un sol avec de l'eau...
mais une vigne qui
n'y a pas accès !!!



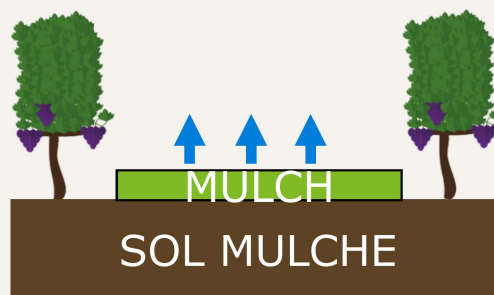
Couverts végétaux et gestion de la °C et l'ETP ?

Recharge hivernale

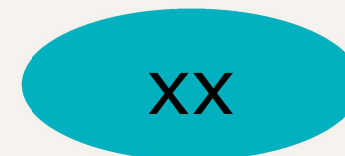
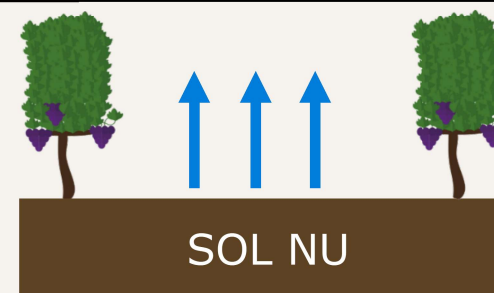
Fin de saison

Eau disponible

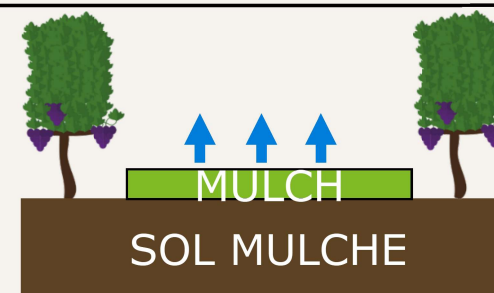
Pilotage de la destruction



Sans couvert



Sans/mauvais pilotage de la destruction



25

Ok, les couverts en contexte climatique contraint, on comprend pourquoi !!

Maintenant on veut savoir comment ?

MERCI DE VOTRE ATTENTION

4 MAI 2022
Lespignan
Couvert en place



19 AVRIL 2023
Lespignan
Paillage exogène

