

# Observations réalisées sur le lien entre les pratiques culturelles et le risque de gel

---

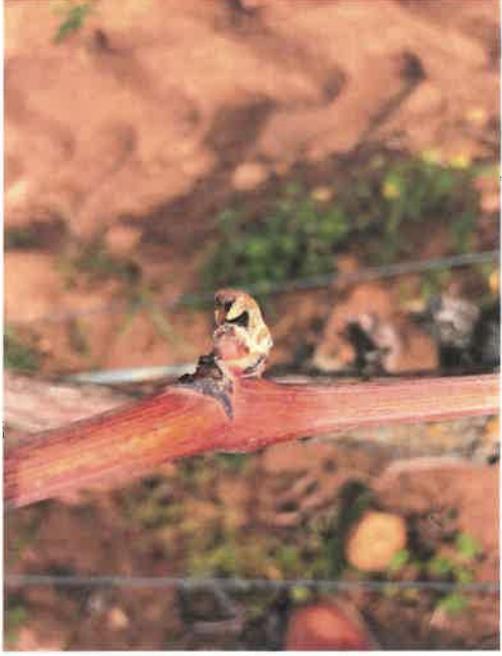
**Guillaume DELANOUE**



## Contexte

- L'humidité est un facteur clef de l'aggravation des dégâts de gel
- En plus du stade phénologique, +25% d'hygrométrie peuvent faire varier les dégâts de 50% sur le nombre de bourgeons grillés (Observations 2020)
- Avril : période de reprise du travail du sol inter-rang et cavailon et de la gestion de l'enherbement





## Dispositif initial

- 8 parcelles
  - 4-8 à Quincy
  - 4 en Indre et Loire
- Concomitance des épisodes à risque et des confinements en 2021
- Faible pluviométrie au 1<sup>er</sup> trimestre 2021 et sécheresse 2022

## Dispositif alternatif

- Observations sur un réseau de parcelles sans ITK différencié
- Une parcelle avec ITK différencié en période à risque
- Une parcelle avec ITK différencié hors période à risque

### → Objectif :

- % d'HR « libéré » par le travail du sol
- Durée durant laquelle ce % HR est présent

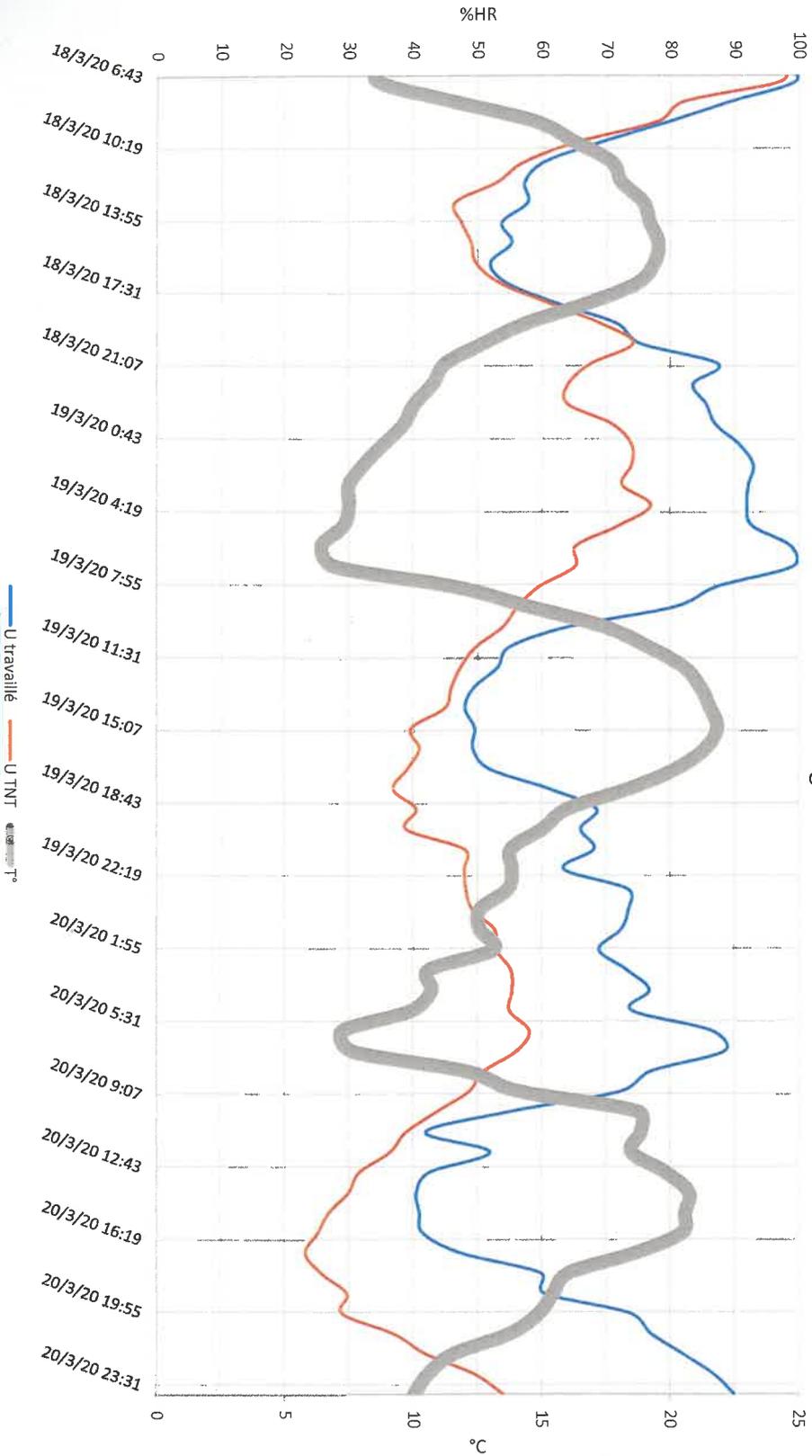
## Dispositif dense



- 3 capteurs T° et hygrométrie au niveau du fil de tête
- Suivi T°/HR
- Pluviométrie cumulée j-30
- Cavaillon travaillé VS  $\emptyset$
- Fonte tardive VS  $\emptyset$

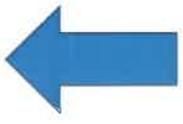
# Résultats

%HR au niveau des bourgeons selon l'ITK

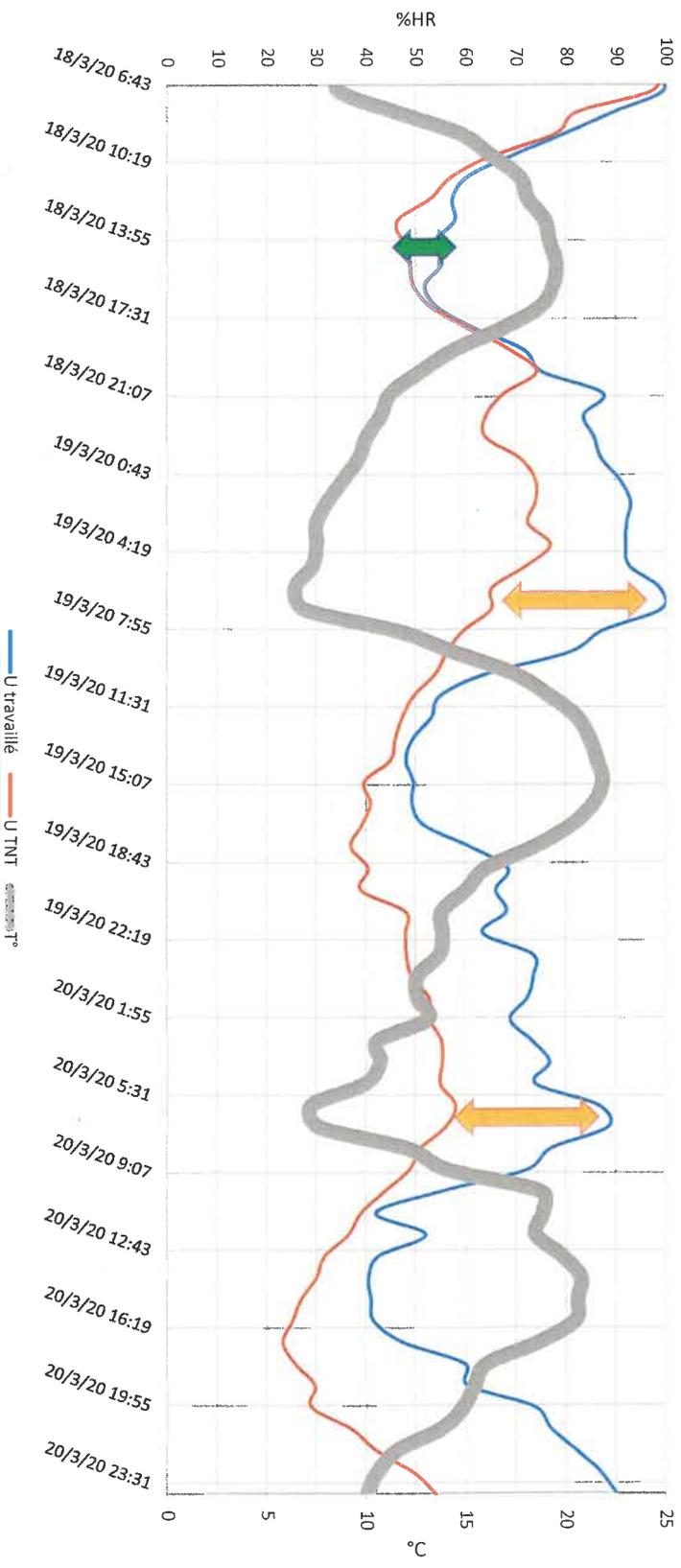


# Résultats

Travail du sol au matin



Peu d'impact à J=0



## Résultats

- Pendant 3 jours après un travail du sol : jusqu'à +30% d'HR au niveau des bourgeons aux heures les plus froides
- Selon
  - Les sols drainants ou non
  - Le cumul de précipitations depuis le 01/01
  - La T° du sol
- 8 jours secs avec T° moyennes quotidiennes > 15°C sont nécessaires pour retrouver une HR équivalente au niveau des bourgeons selon l'ITK
- 20 jours nécessaires si précipitations >20mm/jour lors des 20 derniers jours

## Discussion

- Engrais verts « dépassant » les bourgeons
  - Apport d'humidité VS protection physique
  - Aucun succès observé
  - Difficulté d'implantation d'un engrais vert
  - Incertitude sur la hauteur
  - Apport d'humidité certain

## Conclusions

- Stratégies et succès différents selon le stade
- Organisation de l'ITK = prophylaxie
- Situations différentes selon la précocité du cépage//millésime//situation locale

# Conclusions

Consignes de bonnes conduites :

- Concernant l'enherbement, tonte rase j-7 (modulo hauteur /densité)
- Echecs observés à j-4 dans le cas de couverts de trèfles denses >20cm
  - « Si on se trempe les pieds en marchant dedans, on le fait sécher le plus tôt possible »

# Conclusions

- Concernant le travail de l'inter-rang :
  - En condition sèche (>120mm depuis le 01/01 et >10mm j-15) aucun dégâts observés
  - En condition humide : si  $T^{\circ}\mu > 11^{\circ}\text{C}$  et pluviométrie classique,
    - Bascule à j-4
    - $\Delta$  rayonnement/ réchauffement des sols
- Concernant le cavillon :
  - Selon les modes conduite, j-7



**CUMA**  
CENTRE  
VAL-DE-LOIRE  
LA PUISSANCE DU GROUPE

**INRAE**



**VEGETALS  
VALLEY**  
CULTIVONS L'AUDACE VÉGÉTAL

Merci de votre attention



**dalkia froid solutions**  
GROUPE edf



**WEATHER MEASURES**  
EXPERT EN MÉTÉOROLOGIE DE PRÉCISION



**Scanoppy**



**vinopôle**  
Centre  
Val de Loire