Protocole de mesure des « Symptômes d'échaudage sur grappes »

Objectif :

Méthode permettant d'évaluer la fréquence et l'intensité des dégâts d'échaudage à la suite d'un épisode de forte chaleur.

Période de notation :

Après un épisode de forte chaleur et selon les stades phénologiques (Gouot-Davoust *et al.*, 2026) :

- Dès la floraison si des températures maximales (Tmax) supérieures à 35 °C sont annoncées
- En période de développement des baies (de nouaison à fermeture de grappe) dès Tmax >38°C
- En période de maturation des baies (de véraison aux vendanges) dès Tmax >40°C

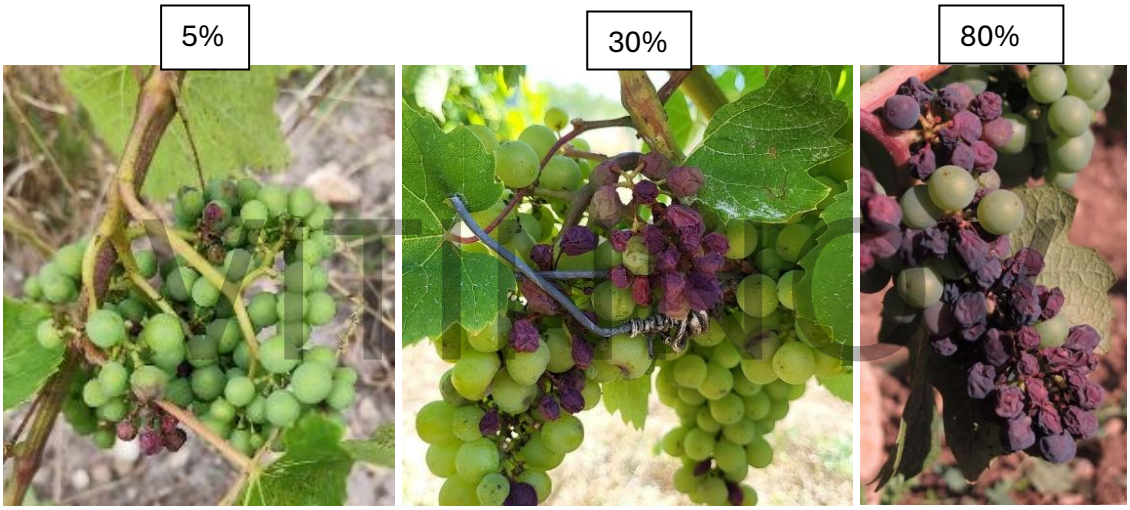
Nombre d'observations :

Échelle d'observation pour suivre un réseau de parcelles : Observer au minimum **100 grappes/parcelle** réparties aléatoirement pour être représentatives de la parcelle.

Échelle d'observation pour suivre des essais : Observer à minima 3 grappes par cep × 5 ceps x 2 faces / placette soit **30 grappes/placette** x **4 placettes** *(minimum souhaité d'une centaine de grappes par modalité)*.

Différencier les faces « soleil levant » versus « soleil couchant »

Par exemple, échelle de notation à titre illustratif :



Réalisation :

1. **Réalisation de la notation après un épisode de forte chaleur (idéalement 2 à 3 jours après) :** *A 2 personnes, c'est plus rapide, mais peut se faire seul aussi.* Se positionner en vis-à-vis de chaque côté du rang et observer chacune des grappes de manière aléatoire. Attribuer à chaque grappe un pourcentage de baies touchées et noter également les grappes présentant 0 % de dégâts. Notez l'exposition des deux faces du rang (par exemple : face 1 - Est / face 2 - Ouest) et quelques informations de contexte (stade phénologique, travaux récents, hauteur des grappes, etc).

Remarques :

S'il n'y a pas de dégâts, le score sera, par convention, de 0 ; le noter explicitement dans la base de données.

Références

1. Gouot-Davoust, J., Barril, C., Smith, J., Holzapfel, B., Schmidtke, L., & Gambetta, J. (2026). Coping with heatwaves: key points to implement mitigation strategies for berry survival: Original language of the article: English. *IVES Technical Reviews, vine and wine*. https://doi.org/10.20870/IVES-TR.2026.9820
2. Gianluca, A., Filippetti, I., Pastore, C., Sangiorgio, D., Valentini, G., Bortolotti, G., ... & Baranyai, L. (2025). Prediction of berry sunburn damage with machine learning: Results on grapevine (Vitis vinifera L.). *Biosystems Engineering*, *250*, 62-67