

Dormance et débourrement de la vigne

L'entrée en dormance de la vigne est définie, d'après la bibliographie sur le sujet, à partir du 1^{er} août dans l'hémisphère Nord. En fait, dès que le rameau primaire commence à se lignifier à sa base, les premiers bourgeons latents situés à la base des rameaux lignifiés (aoûtés) deviennent dormants. Ces bourgeons latents portent la récolte potentielle de l'année N+1.

Cette dormance, appelée endodormance, est levée grâce à une somme de températures froides accumulées durant la période hivernale : en général, il faut compter environ 8 à 10 jours (non consécutifs) à des températures $\leq +8$ °C (figure jointe). Il s'agit d'une approximation, car il existe en réalité des modèles mathématiques précis permettant de calculer la levée de l'endodormance, laquelle dépend de l'interaction cépage $\times$ climat (génotype $\times$ environnement).

Les bourgeons latents situés dans la zone herbacée (non lignifiée) du rameau primaire — lequel peut d'ailleurs encore être en croissance si l'apex est présent et si les conditions physiologiques et climatiques le permettent — ne sont pas dormants. Si l'on retire l'entre-cœur et la feuille axillant ces bourgeons, ils peuvent se développer.

Cette technique est d'ailleurs proposée par certains auteurs pour obtenir, en année N, une « petite » récolte tardive, mais cela reste anecdotique.

Dans l'exemple joint (figure 2 ; données climatiques du vignoble expérimental de <https://www.institut-agro.fr/fr>), l'endodormance de la vigne a été levée fin décembre 2023. Dès janvier 2024, la vigne est donc entrée en écodormance (il existe d'ailleurs des modèles de prévision du débourrement de la vigne).

Il faut ensuite que le sol et l'air accumulent des sommes de températures (généralement calculées en base +10 °C ou +5 °C, selon les modèles) suffisantes pour permettre le débourrement. Il convient également de tenir compte de la teneur en eau du sol : en effet, un sol sec perturbe, voire inhibe partiellement, le débourrement et le développement des futures grappes (différenciation des inflorescences et des fleurs, floraison et fécondation), et donc les rendements.

Dans la plupart des vignobles, et pour la majorité des cépages, la vigne « pleure » avant le débourrement (figure 1). Ce phénomène indique que les racines sont redevenues fonctionnelles et peuvent puiser l'eau, l'azote et les autres éléments nutritifs du sol. Cette étape des pleurs, visible à l'extrémité des sarments taillés, constitue généralement un préalable au débourrement des bourgeons latents.

En plus des conditions climatiques et physiologiques de la vigne, la température du sol au niveau du système racinaire, ainsi que sa teneur en eau, sont essentielles pour assurer un débourrement homogène, une bonne croissance des rameaux primaires et la mise en place des composantes du rendement entre le débourrement et la floraison-nouaison.

Bibliographie

- AWRI, 2010. Understanding Grapevine Growth. Bud dormancy and bud growth. <https://www.awri.com.au/>
- Bois B., Gavrilescu C., Zito S., Richard Y., Castel T., 2023. Uncertain changes to spring frost risks in vineyards in the 21st century Sourced, IVES Technical Reviews, DOI: <https://doi.org/10.20870/IVES-TR.2023.7514>
- García de Cortázar-Atauri, I., Brisson, N. & Gaudillere, J.P., 2009. Performance of several models for predicting budburst date of grapevine (*Vitis vinifera* L.). International Journal of Biometeorology, 53, 317-326. <https://doi.org/10.1007/s00484-009-0217-4>
- Leolini, L.; Costafreda-Aumedes, S.; A. Santos, J.; Menz, C.; Fraga, H.; Molitor, D.; Merante, P.; Junk, J.; Kartschall, T.; Destrac-Irvine, A.; et al., 2020. Phenological Model Intercomparison for Estimating Grapevine Budbreak Date (*Vitis vinifera* L.) in Europe. *Appl. Sci.* 10, 3800. <https://doi.org/10.3390/app1011380>
- De Toda F.M., 2020. Forcing vine regrowth: a new technique to delay grape ripening until a cooler period, IVES Technical Reviews, <https://doi.org/10.20870/IVES-TR.2020.3790>
- Horvath et al. (2003) "Knowing when to grow: signals regulating bud dormancy." Trends in Plant Science, 11, 534-540.
- Lang et al. (1987) "Endo-, para-, and ecodormancy: physiological terminology and classification for dormancy research." Hortic. Sci. 22, 371-377.
- Pellegrino A., Blackmore D., Clingeffer P., and Walker R.R., 2022. Comparison of methods for determining budburst date in grapevine, Oeno-One, DOI:10.20870/oeno-one.2022.56.1.4751
- Pellegrino A., Rogiers S., Deloire A., 2020. Grapevine Latent Bud Dormancy and Shoot Development, IVES Technical Reviews, <https://doi.org/10.20870/IVES-TR.2020.3420>



Figure 1 : Illustration humoristique d'un cep de vigne en hiver et exemple de vigne en pleurs avant le débourrement, ainsi qu'après la taille d'hiver.

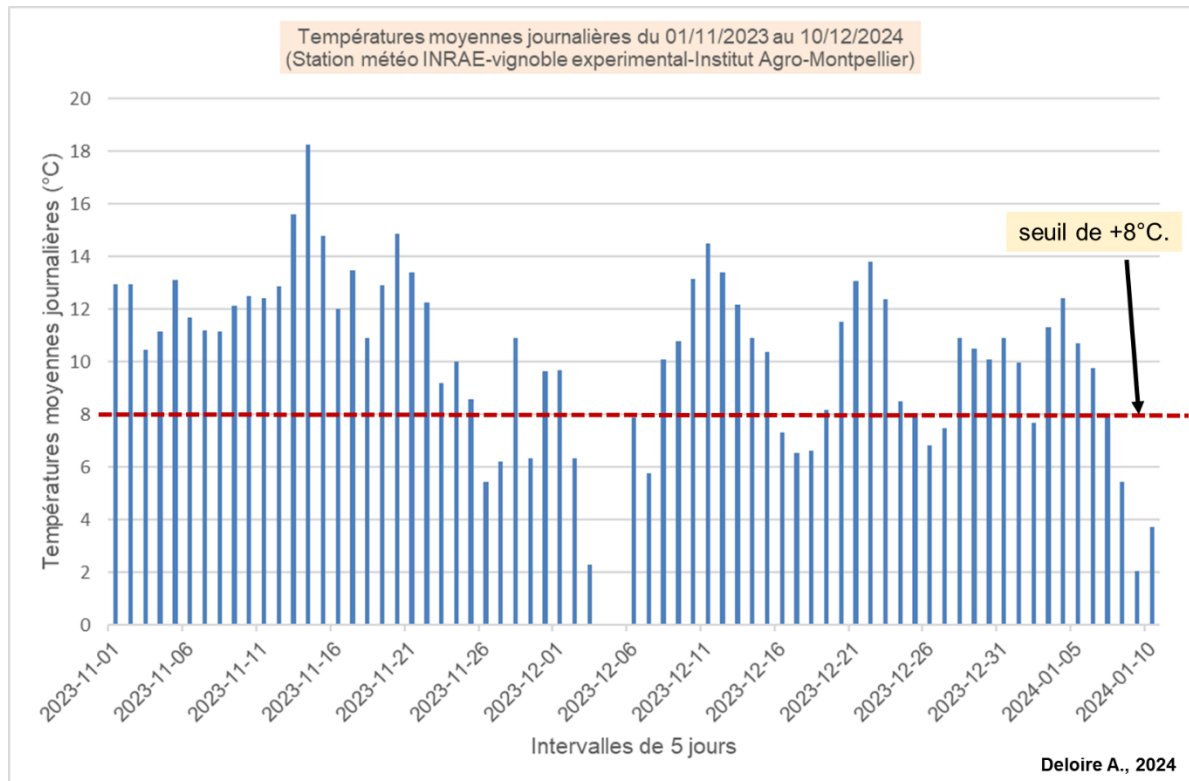


Figure 2 : Exemple de relevé journalier des températures moyennes indiquant le nombre de jours pour lesquels les températures moyennes sont $\leq +8^{\circ}\text{C}$, ce qui permet de déterminer si l'endodormance de la vigne a été levée. Dans le cas présent, l'endodormance est levée fin décembre 2023, et la vigne est donc en écodormance dès janvier 2024 (données de la station météorologique de l'Institut Agro Montpellier).