



MESURE DES TAUX D'HUMIDITÉ DES BOIS



Cédric STESELS, Pauline LAMBLIN, Coraline DAMASIO

Institut Français de la Vigne et du Vin, Domaine de l'Espiguette 30240 Le Grau-du-Roi

Le projet ORIGINE a pour objectif de proposer des éléments de connaissances scientifiques et appliquées pour améliorer la **qualité des plants de vigne** et le **taux de reprise au greffage**. Il a pour ambition de proposer des **indicateurs** pour évaluer la qualité du matériel végétal au sens large et d'identifier des **pistes d'amélioration** des processus de fabrication des plants et des méthodes de plantation pour garantir une productivité durable des vignobles. Il vise enfin à assurer le transfert de l'information entre les différents acteurs de la filière, à contribuer à leur formation, afin d'élever le niveau d'expertise pour cette étape clef de la production.

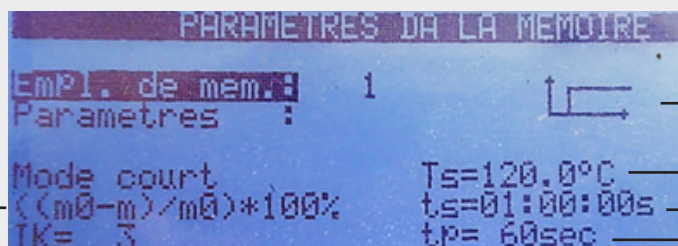
Ce projet implique trois équipes de recherche : l'INRA (Bordeaux, Avignon, Nancy), l'IFV (Grau-du-Roi, Gaillac et Bordeaux), la Chambre d'Agriculture du Vaucluse, l'Institut de Formation de Richemont, les pépinières Mercier et les pépinières Gentié.

PRODUCTION DE PLANTS : QUALITÉ DES BOIS DE GREFFAGE

La balance dessicatrice, testée dans le cadre du projet ORIGINE (financé par le Plan National Dépérissement du Vignoble), permet le calcul automatique de l'humidité d'un échantillon grâce à la perte de masse, en chauffant. Elle garantit une mesure fiable et rapide de la teneur en eau des bois, de leur récolte jusqu'au greffage.

COMMENT PARAMÉTRER LA BALANCE DESSICATRICE ?

Marque : PCE



Profil de séchage standard

Température de séchage

Temps de séchage

Une mesure toutes les minutes

Formule utilisée pour le calcul d'humidité où m_0 – masse initiale, m - masse actuelle

Quantité d'échantillons

Au mode Court, dans ce cas précis, si après 3 mesures successives la différence de masse est inférieure à 2mg (valeur du seuil) ou si le temps de séchage est dépassé, la mesure d'humidité est terminée.

Pré-requis et paramétrage

- ✓ S'assurer que la balance est équilibrée et stable (régler le niveau si besoin)

Voir photo ci-dessus
Unité : grammes
Étalonnage : 50g

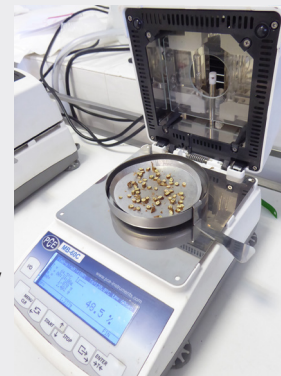
QUEL PROTOCOLE APPLIQUER POUR OBTENIR DES RÉSULTATS ROBUSTES ?

Echantillonnage du matériel végétal

A l'atelier, le matériel arrive sous forme de baguettes/mètres.

Pour réaliser un échantillon représentatif du lot, il faut :

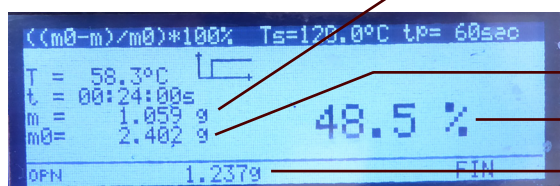
- sélectionner à minima entre 3 et 5 fractions de bois (fin et épais),
- écarter les extrémités pour limiter l'effet d'un dessèchement lié à la coupe ou à la conservation,
- les couper en rondelles de quelques millimètres à l'aide d'un sécateur,
- peser entre 2 et 3 grammes de lamelles fines,
- répartir de manière homogène sur le plateau de la balance.



Répétitions

Nous vous conseillons de répéter les mesures sur un lot, à partir d'échantillons différents, pour une meilleure représentativité des résultats.

Lecture des résultats



Poids instantané

Poids avant séchage

Taux d'humidité

Poids après séchage

Il faut compter environ 40 minutes pour que le taux d'humidité s'affiche sur l'écran.

QUEL ORDRE DE GRANDEUR EST ATTENDU POUR LES TAUX D'HUMIDITÉ ?

A la récolte, les taux d'humidités sont compris entre **45 et 55%**. Entre la récolte et le greffage, si la teneur en eau des bois devient inférieure à **30%**, la qualité du bois et ainsi le taux de réussite à la pépinière seront impactés.

QUALITÉ DES BOIS DE GREFFAGE – RÉSULTATS D'ESSAIS :

- Balance dessicatrice : méthode de mesure du taux d'humidité des bois, à n'importe quel endroit sur la bouture greffable.
- Teneur en eau capitale pour la reprise au greffage. Dès 15% de perte d'humidité, même par réhydratation au greffage, le taux de réussite est inférieur.
- Le mode de conservation des bois a un impact majeur sur la teneur en eau des bois, résultats optimaux dans des sacs microperforés en frigo (2°C, 85% d'humidité dans nos conditions).
- Pas d'effet de la date de débitage si bien conservé.

NB : L'assemblage suivi dans cet essai est le Merlot / SO4 et seule la conservation du Merlot varie.

ORIGINE, UN PROJET MENÉ DANS LE CADRE DU PLAN NATIONAL DE DÉPÉRISSEMENT DU VIGNOBLE...

Le Plan National Dépérissement du Vignoble traduit la volonté de la filière d'agir à tous les niveaux, de manière concertée, avec des moyens à la hauteur des enjeux pour lutter contre les dépérissements. Il s'adosse sur une gouvernance professionnelle unique et s'appuie sur un dispositif spécifique d'accompagnement.

Agir sans attendre, sur tous les fronts, cela signifie d'abord donner des clés aux viticulteurs pour limiter les dépérissements, en tenant compte de leurs contraintes économiques et réglementaires. Mais c'est aussi travailler avec les pépiniéristes viticoles sur le matériel végétal, en les intégrant pleinement à la démarche. Et c'est, en même temps, engager un programme scientifique à l'échelle nationale et européenne, co-construit avec les équipes de recherche, permettant de combler les lacunes ayant été identifiées.

<https://www.plan-deperissement-vigne.fr/presentation-du-plan>



ORIGINE, UN PROJET MULTIPARTENARIAL...

