

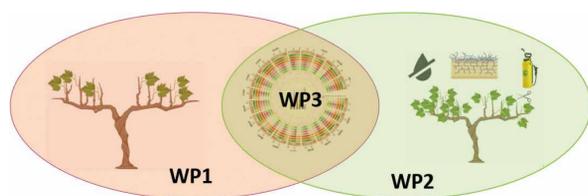
EPIDEP

MÉMOIRE ÉPIGÉNÉTIQUE DES STRESS

MÉTHODOLOGIE

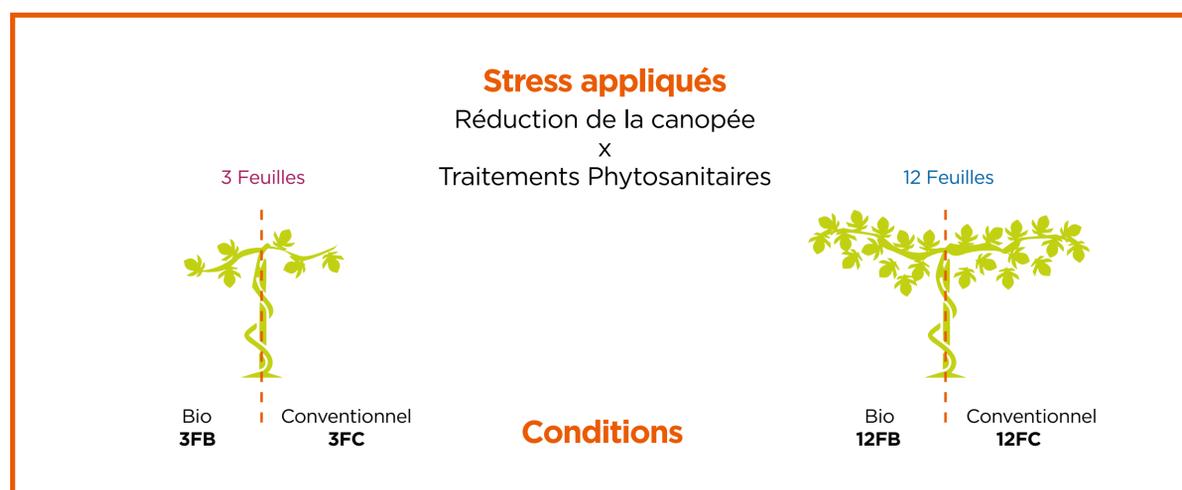
La mémoire des stress chez les plantes est portée en partie par les **régulations épigénétiques**. EPIDEP propose d'étudier **l'impact de stress récurrents** (stress biotiques et abiotiques, stress nutritifs...) sur l'évolution des paysages épigénétiques de la vigne et d'évaluer la **persistance de ces évolutions** au cours des années afin de déterminer leur lien éventuel avec le dépérissement de la plante.

WP2 : MÉMOIRE LONG TERME DES STRESS



- WP1** : Description des paysages épigénétiques de plants en dépérissement.
- WP2** : Étude de l'impact de stress agronomiques / environnementaux récurrents sur l'évolution des paysages épigénétiques de la vigne.
- WP3** : Identification de marqueurs épigénétiques spécifiques du dépérissement.

- **Suivi physiologique** : mesures Walz
- **Caractérisation phénotypique** : suivi de la croissance végétatives, vigueur, rendement
- **Caractérisation métabolique** : analyses de métabolites (HitMe)
- **Caractérisation moléculaire** : RNA Seq BS Seq, petits ARN

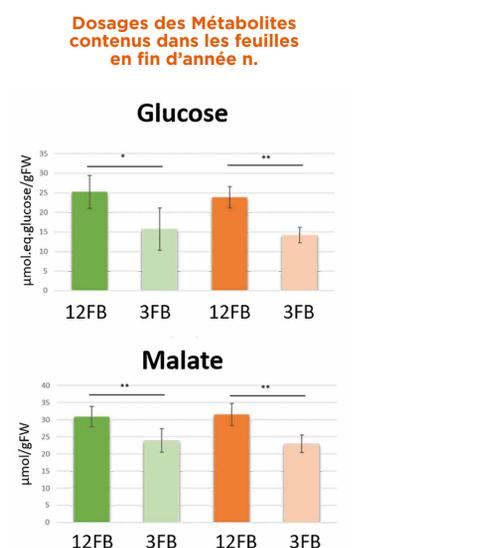


Analyse des conséquences de la disponibilité en carbone

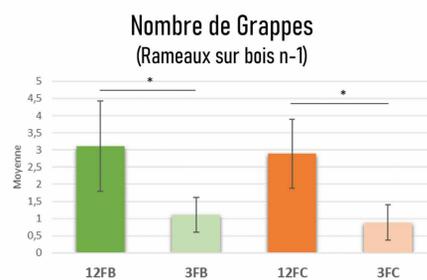
Afin de limiter la disponibilité en carbone pour les plants de vigne, la réduction de la canopée a été combinée aux traitements phytosanitaires. Nos objectifs sont:

1. D'évaluer les conséquences phénotypiques des stress appliqués.
2. D'étudier l'impact de ces perturbations sur l'épigénome de la plante.
3. De mesurer l'évolution des modifications épigénétiques sur plusieurs années.

L'ÉTAT NUTRITIF DE LA PLANTE IMPACTE SON DÉVELOPPEMENT SUR PLUSIEURS ANNÉES



Caractérisation Phénotypique



Analyses globales et comparaisons des paysages épigénétiques

- 1 Identification des marques liées au dépérissement (WP1)
- 2 Identification des marques liées au stress après 1 année de traitement (WP2)
- 3 Identification des marques transmises/accumulées après plusieurs années de stress (WP2)
- 4 Recherche de marques communes entre plants dépérissant et plants stressés (WP3)

La réduction de la canopée perturbe le métabolisme des plantes en année n et affecte leur développement et leur rendement en année n+1

Qu'en est-il de leur épigénome ?