

JEAN-SÉBASTIEN REYNARD, JEAN-LAURENT SPRING,  
CHRISTOPH CARLEN, VIVIAN ZUFFEREY, AGROSCOPE  
FANNY CRETENAND, GUILLAUME FAVRE, OFFICE DE LA VIGNE ET DU VIN,  
CANTON DU VALAIS  
DANIEL ETTER, STÉPHANE KELLENBERGER, JULIEN RICHARD, VITIVAL  
NATHALIE CHARLES, AGRIDEA



# SUIVI AGRONOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DE LA VIGNE SUR UN RÉSEAU DE PARCELLES EN VALAIS DURANT LE MILLÉSIME 2022



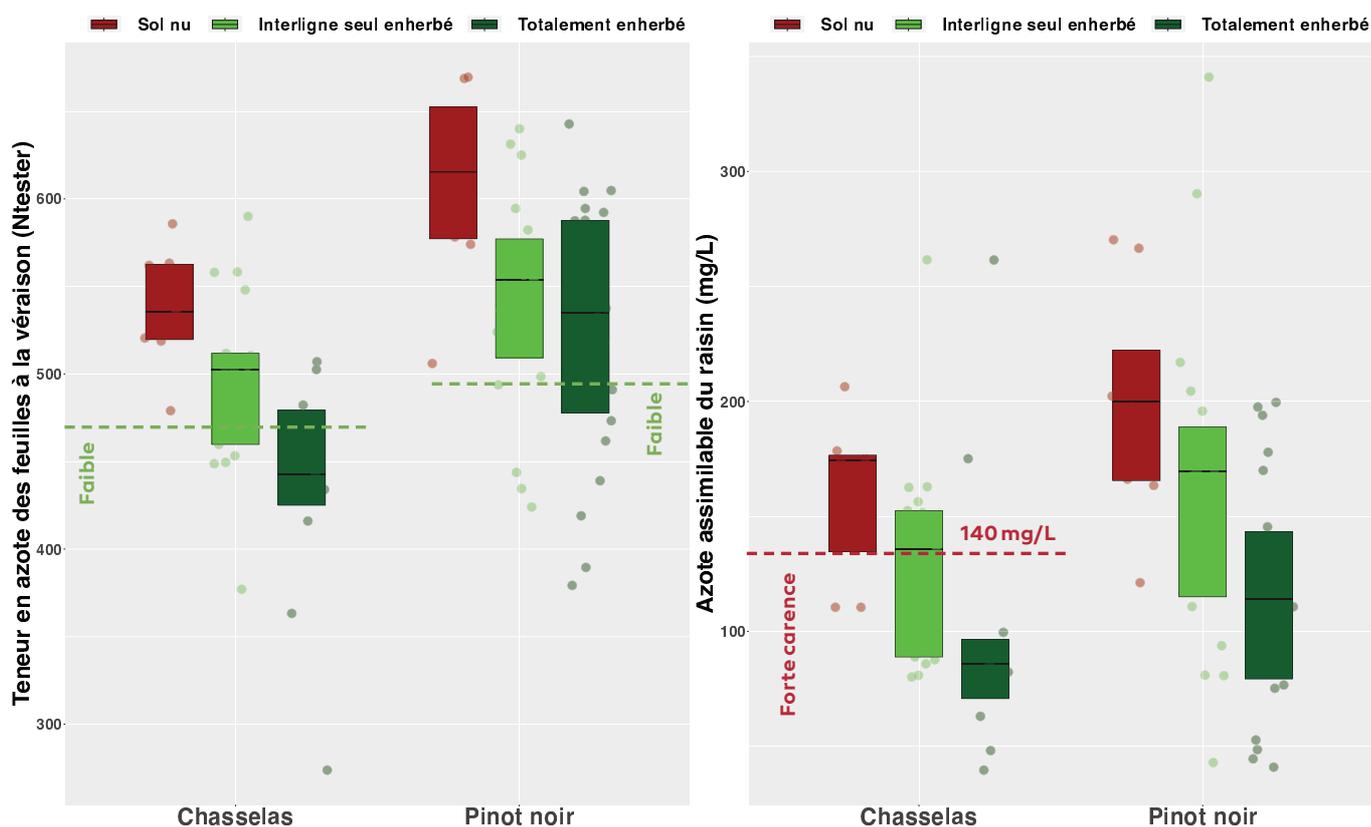
Réseau de parcelles dans le vignoble valaisan, ici à l'exemple du coteau de Vétroz.

La station d'essais Viticulture et Œnologie en Valais a débuté son activité en 2022 afin de rapprocher recherche et pratique. Les différents partenaires de ce projet (Vitival, Canton du Valais, Agroscope et AGRIDEA) se sont engagés conjointement afin d'étudier des solutions aux défis principaux de la filière viti-vinicole : notamment l'évolution des pratiques culturales en lien avec le changement climatique. Au niveau viticole, plusieurs projets ont débuté pour les thématiques suivantes :

- Créer et évaluer l'intérêt de la sélection polyclonale pour la Petite Arvine.

- Tester et évaluer de nouvelles variétés résistantes aux maladies fongiques dans les conditions valaisannes.
- Optimiser l'entretien des sols afin de réduire l'utilisation d'herbicides.
- Raisonner la gestion de l'alimentation hydrique de la vigne.

Nous présentons dans cet article les résultats de la première année d'observation sur un réseau de parcelles concernant les thématiques alimentation hydrique et entretien des sols.



**Fig. 1: Alimentation azotée de la vigne sur un réseau de parcelles en Valais. Millésime 2022.**  
 Les petits cercles correspondent aux parcelles individuelles. Les seuils sont indiqués en traits tirés.  
 La catégorie « Totalelement enherbé » représente les parcelles dont l'interligne et le cavallon sont enherbés, alors que pour les parcelles de la catégorie « Interligne seul enherbé », le cavallon est dés herbé.

### UN RÉSEAU DE PARCELLES

Un réseau d'observation a été mis en place en 2022 sur plus de 90 parcelles dans le vignoble valaisan. Ce réseau s'étend de la vallée de Viège jusqu'au village des Evouettes. Il comprend deux cépages, le Chasselas et le Pinot noir. Les techniques culturales sont laissées au choix du vigneron/vigneronne et sont représentatives de ce qui se pratique dans cette région. Par exemple, plusieurs types d'entretien du sol différents sont utilisés sur ce réseau (enherbement spontané, enherbement partiel/total, sol nu). Le but de ce réseau étant de faire un état des lieux de ce qui se pratique et de pouvoir tirer des conclusions sur des techniques d'enherbement adaptées aux conditions valaisannes.

L'observation du comportement de la vigne a été évaluée sur ce réseau en 2022 et sera reconduite sur au moins trois millésimes. Des paramètres comme la vigueur des souches, les composantes du rendement, l'alimentation hydrique et minérale sont analysés.

### ALIMENTATION HYDRIQUE DE LA VIGNE

Il est important de disposer d'indicateurs physiologiques fiables pour gérer l'alimentation en eau de

la vigne. Nous avons choisi la mesure du potentiel hydrique comme indicateur. Cette mesure se fait sur la vigne à l'aide d'une chambre à pression et présente l'avantage de donner une information directe et précise sur le statut hydrique du végétal. Une partie des parcelles du réseau, représentatives des conditions pédoclimatiques du vignoble valaisan, a fait l'objet d'un suivi régulier du potentiel hydrique durant la saison 2022. Pour le millésime 2022, l'évolution du potentiel hydrique, mesuré chaque deux semaines de la mi-mai au début des vendanges, a montré que certaines parcelles ont subi des contraintes hydriques importantes durant le millésime 2022. Dès le mois de mai, le stress hydrique a été fort sur certaines parcelles du réseau. Une situation qui fait intervenir un stress hydrique précoce dans la saison (avant fleur) a des conséquences négatives sur la croissance de la vigne et la formation et le développement des baies. Par conséquent, les mesures de l'état hydrique de ces parcelles « sentinelles » pourraient à l'avenir constituer une base d'information objective en temps réel de l'état hydrique du vignoble et représenter une aide à la décision pour l'irrigation du vignoble.

### ALIMENTATION AZOTÉE DE LA VIGNE

L'alimentation azotée de la vigne a été évaluée pour le millésime 2022 sur le réseau mis en place. Afin de caractériser celle-ci, nous avons mesuré l'indice chlorophyllien (teneur en chlorophylle des feuilles) à la véraison et la teneur en azote assimilable dans les moûts aux vendanges sur chaque parcelle. De nombreuses études ont montré que la teneur en azote assimilable des raisins est un facteur important pour la fermentescibilité des moûts et la qualité des vins (Verdenal *et al.* 2021). En effet, dans le cas du Chasselas et de la majorité des autres cépages aromatiques blancs (Arvine, Sauvignon blanc), lorsque la teneur en azote assimilable dans les moûts, exprimée en mg/l, est inférieure à 140-150 mg/l, des modifications aromatiques et gustatives des vins peuvent apparaître. Les arômes sont alors neutres, caractérisés par des notes végétales proches de la réduction, alors qu'en bouche, les vins peuvent être marqués d'une amertume/astringence persistante négative. Dans les conditions sèches et chaudes du millésime 2022, les taux d'azote assimilable dans les baies sont généralement faibles. Par ailleurs, on observe que dans certaines conditions, l'enherbement a provoqué une concurrence hydro-azotée et des difficultés d'assimilation de l'azote par la vigne (Figure 1). Dans les

parcelles enherbées, le risque de concurrence hydro-azotée a été plus élevé que pour les parcelles non-enherbées. Ce risque de concurrence a été particulièrement élevé pour les parcelles entièrement enherbées (interlignes + cavaillon). La présence d'une couverture végétale entre les rangs de vignes va augmenter la consommation d'eau et des éléments nutritifs du sol. Dans certaines conditions (selon les millésimes et les terroirs), cette concurrence pour la vigne peut être importante et conduire à des impacts négatifs sur la quantité et la qualité de la vendange.

### CONCLUSION

L'enherbement des vignes représente un atout pour la biodiversité et offre une série d'avantages (limitation de l'érosion, réduction des intrants). Néanmoins dans certaines situations, cette technique peut avoir comme conséquence une concurrence hydro-azotée importante pour la vigne et impacter de manière négative la production viticole. L'enherbement de la vigne devrait être modulée en fonction des parcelles et du comportement de la vigne. Les résultats de cette première année d'étude seront complétés et approfondis avec des observations répétées sur les prochains millésimes.

ANNONCE

## LA VIGNE

# VOLUME 3

## MALADIES VIRALES ET BACTERIENNES

Jean-Sébastien Reynard, Santiago Schaerer, Katia Gindro, Olivier Viret



*Virus, bactéries et phytoplasmes* décrit le vaste monde de pathogènes pratiquement invisibles, qui sont à l'origine de graves maladies pour la vigne au point d'en menacer parfois son existence.

278 pages | ISBN 978-3-85928-102-8

**COMMANDES**  
www.revuevitiarbohorti.ch