

# Modulation de la sucrosité des vins par la technique du collage

## CONTACT :

**Bastien Nazaris**

Responsable Service Développement & Innovations chez Laffort

bastien.nazaris@laffort.com

**T**out au long de l'élaboration d'un vin, depuis la culture de la vigne jusqu'aux dernières étapes de mise en bouteille, les vignerons et les vinificateurs sont à la recherche permanente de l'équilibre. L'harmonie entre maturité technologique et phénolique, équilibre entre acidité, structure tannique, sucrosité et amertume, permettent la production de vins de qualité.

Le collage est une technique ancestrale, pratiquée par l'ajout dans le vin d'une substance qui précipite les particules en suspension (Code des pratiques. 3.21 OIV-Oeno 339B-2009, Oeno 417-2011) soit en favorisant leur chute libre, soit en se coagulant autour des particules à éliminer et en les entraînant dans les sédiments. Ce type de traitement améliore la limpidité du vin et participe également à la stabilité de cette limpidité dans le temps.

Le collage est aussi un moyen d'affiner les vins durant les étapes de son élaboration afin d'ajuster leur perception organoleptique. Pendant des décennies, les traditionnelles gélatines, albumines d'oeuf, alginates, colles de poisson ou caséines ont été utilisées et le sont encore. Aujourd'hui de nouveaux outils non allergènes, d'origine non animale et utilisables en agriculture biologique existent sous la forme de colles d'origines végétales ou levuriennes.

Il est possible de raisonner la sucrosité d'un vin de différentes manières :

- ➔ Favoriser l'extraction ou la préservation de composés au pouvoir sucrant direct, tels que les sucres (glucose, fructose, arabinoses, xylose,...), ou les molécules sapides (peptides issus de la protéine Hsp12).
- ➔ Éliminer les composés antagonistes à la perception de la saveur sucrée des vins qui peuvent être responsables de la saveur amère et de la sensation d'astringence.

La société Laffort® à travers son département de Recherche et Développement, et en partenariat avec des institutions académiques, travaille depuis de nombreuses années sur cette thématique afin de proposer les solutions de traitement adaptées (Brevet EP 1850682) ainsi que des méthodes d'analyses pour compléter et confirmer les sensations perçues lors

des dégustations (*Application of the SPI (Saliva Precipitation Index) to the evaluation of red wine astringency, Rinaldi et al.,2012*).

## Perception de sucrosité et de volume en bouche par l'élimination de molécules antagonistes

Le perception de sucrosité comme celle du volume ou de la rondeur peut être masquée ou atténuée par des sensations bio-mécaniques comme l'astringence ou par la saveur amère. Certains collages permettent d'atténuer ces sensations ou saveurs afin de laisser se révéler les notes plus agréables de sucrosité ou de volume en bouche (fig. 1).

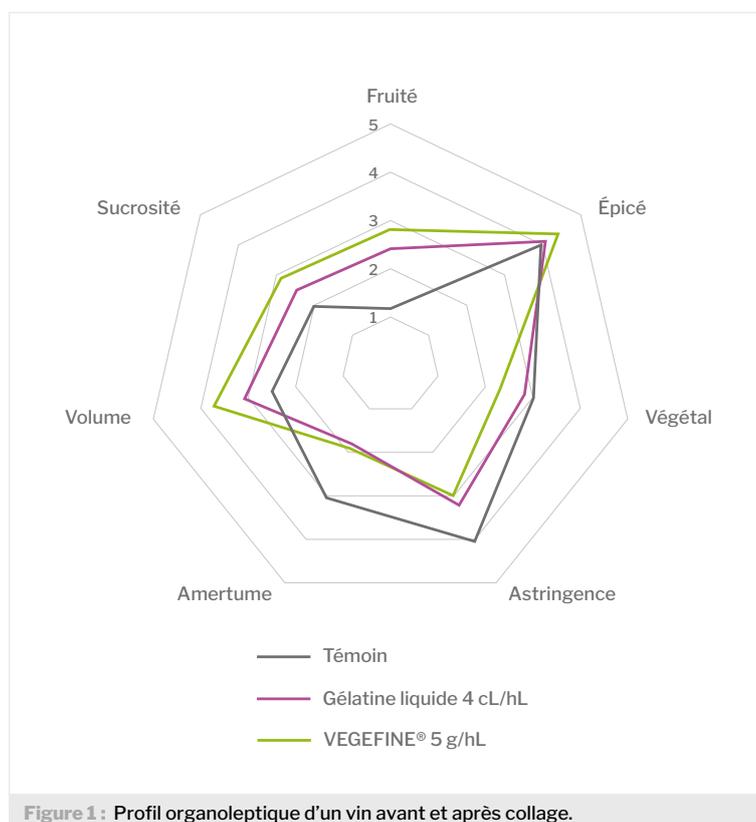


Figure 1 : Profil organoleptique d'un vin avant et après collage.

Dans ce cas, un vin rouge (assemblage de Merlot et de Cabernet-Sauvignon) est traité avec 2 produits de collage après 9 mois d'élevage (gélatine liquide à 4cL/hL ou une formulation de protéines végétales (patatine) à 5g/hL). Les vins sont dégustés 3 jours après par un panel entraîné de 12 dégustateurs. Les résultats montrent la moyenne des notes obtenues pour chaque descripteur, allant de 0 à 5 (5 étant considéré comme une perception forte du descripteur donné).

Le collage, réalisé à la juste dose, permet de diminuer la sensation d'astringence et la saveur amère du vin. Simultanément les dégustateurs perçoivent le vin comme ayant plus de volume et plus de sucrosité. Le changement de profil du vin fini n'est ici pas du à l'apport de molécules sapides mais bien à l'élimination de molécules spécifiques s'opposant à la perception de volume et de sucrosité.

### Sélection d'un dérivé de levure ayant une capacité de collage et d'apport de sucrosité (Brevet EP 1850682)

En œnologie, « dérivé de la levure » est un terme générique pour parler des diverses fractions exploitables et issues des levures de l'espèce *Saccharomyces*. Ces dérivés peuvent être des enveloppes cellulaires (écorces de levures), des levures inactivées, des autolysats de levure, des mannoprotéines, ou des le-

vures inactivées à teneur garantie en glutathion. Chacun de ces dérivés possède une fonction déterminée allant de la détoxification du milieu à la stabilisation tartrique, en passant par la nutrition azotée des levures conduisant la fermentation alcoolique. Pour bien les définir et les différencier, chaque groupe est caractérisé par des qualités physicochimiques particulières (Codex Œnologique, OIV 2021).

Le travail réalisé par les équipes R&D de Laffort (Brevet d'invention n°042803) a permis de sélectionner et de produire des levures inactivées riches en peptides sapides ayant une capacité de collage (clarification et stabilisation) (fig.2) et permettant de :

- Diminuer les sensations d'amertume et d'acidité.
- Éliminer des tanins astringents et de l'amertume.
- Augmenter la sucrosité des vins.

Ainsi, le collage à l'aide de ce type de formulation (OENOLEES® / POWERLEES® Rouge) à différents stades de l'élaboration du vin (en fermentation alcoolique, entre fermentation alcoolique et malolactique, en élevage) favorise la perception de sucrosité et d'équilibre à la fois par le relargage des composés sapides d'intérêt et par l'élimination de composés astringents ou amers.

La figure 2 montre l'effet des 2 fractions issues de dérivés de levures et composant le produit OENOLEES® lors du collage. La fraction insoluble participe active-

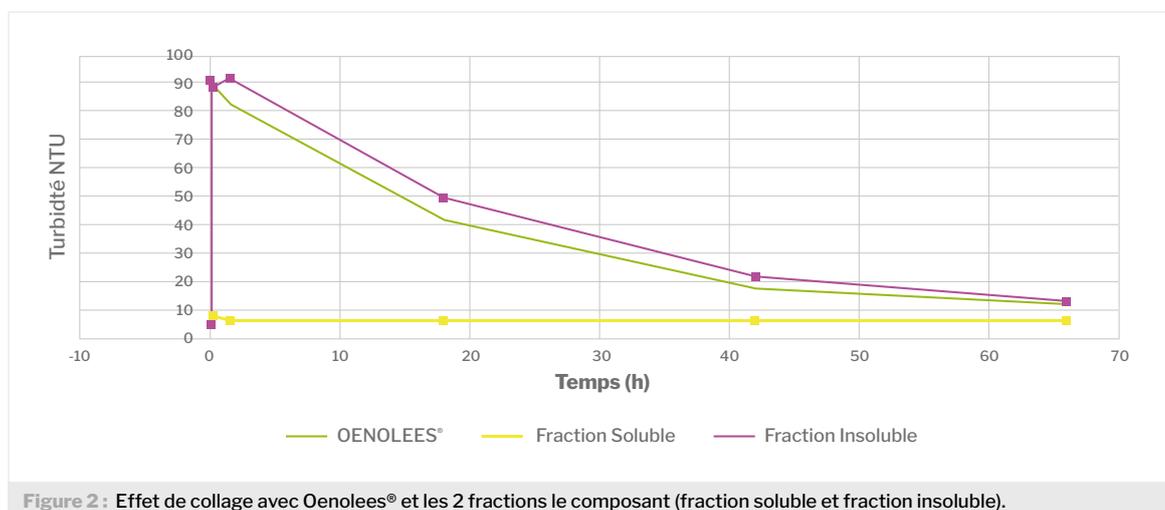


Figure 2 : Effet de collage avec Oenolees® et les 2 fractions le composant (fraction soluble et fraction insoluble).



ment au collage par sa capacité de floculation (formation d'un trouble entraînant transitoirement l'augmentation de la turbidité du vin), tandis que la fraction soluble n'a pas cette capacité mais contient les peptides de faible poids moléculaires décrits comme sapides (données non montrées).

Le collage, plus qu'une pratique visant à stabiliser les vins (stabilisation de la matière colorante, stabilisation de la couleur, stabilisation tartrique, stabilisation protéique), peut être considéré comme un moyen d'équilibrer les perceptions lors de la dégustation. De nouvelles matières premières biosourcées, non allergènes, d'origine non animales et utilisables en agriculture biologique sont désormais sélectionnées et disponibles pour participer à la vinification et l'élevage des vins blancs, rouges et rosés.