

**FICHES PRATIQUES ENGRAIS VERTS EN VITICULTURE**

L'IFV, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture du Tarn et la Maison des vins de Gaillac vient d'éditer un kit de fiches pratiques sur les engrais verts en viticulture. 7 espèces utilisées comme engrais verts sont présentées : caractéristiques, mode de semis et de destruction, sensibilité aux ravageurs, aux maladies et coût d'implantation.

Retrouvez ces fiches sur : [www.vignevin-sudouest.com](http://www.vignevin-sudouest.com) rubrique fiches pratiques : *Les engrais verts en viticulture*

**NOUVELLE GÉNÉRATION DES VARIÉTÉS RESISTANTES : 1<sup>ÈRE</sup> RÉCOLTE !**

Les premières vendanges de la 2<sup>ème</sup> génération des variétés RESDUR (dit RESDUR 2) viennent de débuter sur les dispositifs VATE du Chateau de Mons (32) et du DEVT (81). 13 génotypes rouges et 11 génotypes blancs seront soumis pour la première fois à des vinifications expérimentales de 60 L.

Précocité, rendement, caractéristiques analytiques et œnologiques sont et seront analysés pour sélectionner les meilleures créations variétales.

Dès 2019, l'IFV Sud-Ouest partagera avec les techniciens et vignerons ces premiers résultats.

Ci-dessous grappe du génotype 3707 K.



# ANALYSES SENSORIELLES

## Un nouvel indicateur pour évaluer l'astringence des vins ?

**Dans le cadre d'une étude menée sur le collage des vins, l'IFV sud-ouest s'est intéressé à un nouvel indicateur, l'absorbance à 230 nanomètre, pour évaluer l'efficacité de différents types de colle. Cette mesure simple à mettre en œuvre semble être un bon outil pour estimer l'astringence.**

### Introduction

Tout le monde a déjà ressenti cette sensation de sécheresse, de rugosité, d'âpreté en bouche après avoir ingéré un vin rouge. Tantôt agréable tantôt désagréable, l'« astringence » est pourtant l'un des paramètres les plus délicats à évaluer en analyse sensorielle. En effet, s'il est désormais établi que cette sensation est le résultat d'une perte de lubrification de la cavité buccale, fruit d'interaction entre les tanins contenus dans le vin et certaines protéines de la salive, le mécanisme de ce phénomène est encore mal connu. De plus, l'astringence du vin ne se résume pas qu'à cette interaction puisque de nombreux éléments (polysaccharides, teneur en alcool, acidité...) jouent sur cette sensation. Enfin et contrairement aux cinq goûts élémentaires (sucré, salé, acide, amer, umami) issus de récepteurs repartis dans l'ensemble de la bouche, l'astringence est une sensation dite tactile qui, dans l'état actuel des connaissances, ne possède pas ses propres récepteurs et a la particularité de s'accumuler au cours de la dégustation. Cela en fait un descripteur compliqué à appréhender notamment lors de dégustations rassemblant un grand nombre de vins.

Malgré ses limites, l'évaluation de l'astringence par l'analyse sensorielle reste essentielle lors des assemblages ou pour évaluer l'impact du collage. La mise au point d'un indicateur analytique permettrait de s'affranchir de ces différentes contraintes.

### A la découverte de la DO230

Dans le cadre du projet RFI Pilotype et de l'UMT Qualinnov (collaboration entre l'INRA (UMR SPO) et l'IFV Pech Rouge), des mesures spectrophotométriques dans les longueurs d'ondes ultraviolettes (UV) et visible ont été réalisées sur 21 vins rouges couvrant une large gamme d'astringence et provenant de cépages et d'itinéraires œnologiques variés. Il a ainsi pu être établi que l'intensité de l'astringence était mieux corrélée avec l'absorbance à 230 nm (coefficient de détermination  $R^2=0,71$ ) qu'avec l'indice des polyphénols totaux (IPT) mesuré à partir de l'absorbance à 280 nm ( $R^2=0,56$ ). En effet, en réalisant les spectres UV des principaux constituants des vins rouges, il apparaît clairement que ce sont les tanins qui contribuent majoritairement à l'absorbance à 230 nm alors que de nombreuses autres molécules, qui n'interviennent pas dans l'astringence, par-

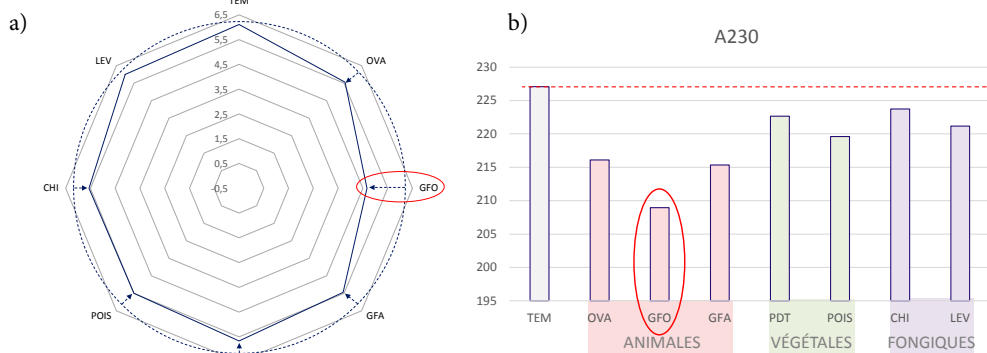


Figure 1. Vin de Malbec - a) intensité d'astringence notée par le jury expert de l'IFV Sud-ouest, note sur 10. Les pointillés correspondent à la note moyenne donnée au vin non collé - b) Valeurs des absorbances mesurées à 230 nm.

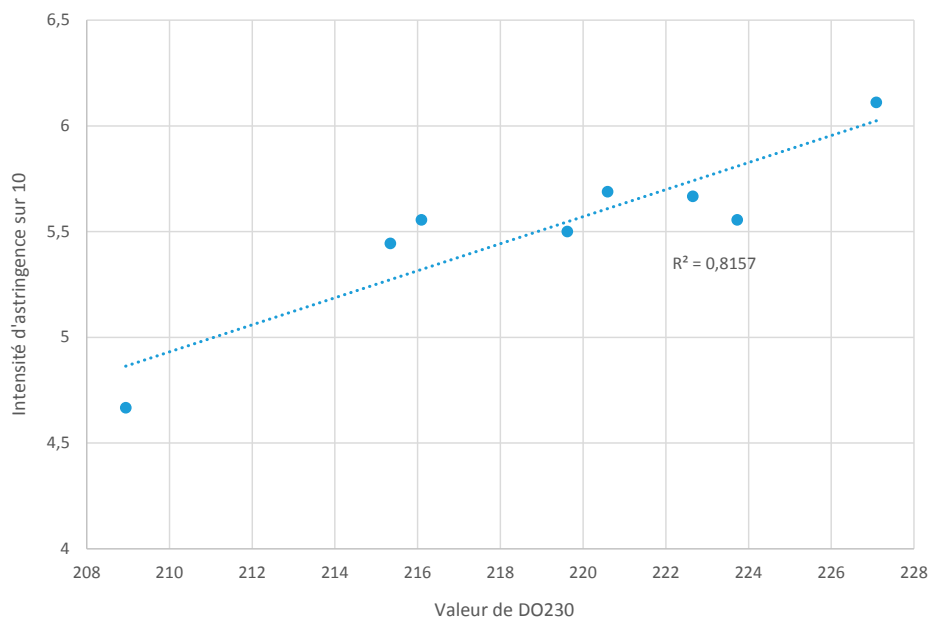


Figure 2. Corrélation entre les intensités d'astringence notées sur 10 en analyses sensorielles et les valeurs moyennes de DO230 mesurée sur les différents vins collés de Malbec

tipicent à la DO280. Ceci démontre que cette mesure à 230 nm permet de mieux cibler les molécules responsables de l'astringence que l'IPT.

### La DO230 à l'épreuve du collage

Dans le cadre du projet régional Interbio 2016, l'IFV Sud-Ouest a comparé l'efficacité des colles protéiques d'origine animale (gélatine – GFO/GFA – et ovalbumine - OVA), végétale (issues de pois – POIS – et de pomme de terre – PDT) et fongique (Chitine-glucane – CHI – et extrait de levure – LEV) sur des vins de faible (Duras) et de forte structure tannique (Malbec) (Grappe d'Autan n°111).

L'astringence a été évaluée de deux façons. La première, par l'analyse sensorielle du panel expert de l'IFV, la seconde par la mesure de l'absorbance à 230 nm. La figure 1 a) représente les valeurs d'astringence notées par le panel d'analyse sensorielle sur les vins de Malbec et b) les valeurs de DO230 correspondantes. Il apparaît clairement que la majorité des colles permettent de réduire l'intensité d'astringence par rapport au vin de référence qui n'a pas été collé. Si les différences entre les colles sont faibles pour le Duras, la gélatine fortement hydrolysée (GFO) est celle qui a permis de réduire le plus cette sensation sur le Malbec. Pour tous les vins, le collage a permis de diminuer l'absorbance à 230 nm. Plus cet indice est faible, plus la sensation d'astringence des vins est diminuée. Ce paramètre est donc bien corrélé avec la dégustation. Si, comme pour l'analyse senso-

rielle, les différences de DO230 mesurées sont faibles sur le Duras, il est à noter que le vin traité avec la gélatine fortement hydrolysée est celui qui possède, encore une fois, la valeur la plus faible. Ici également, cet indice est bien corrélé avec la dégustation. Dans l'exemple présenté en figure 2, l'intensité d'astringence évaluée en analyse sensorielle sur les vins de malbec traités avec les différentes colles est bien corrélée avec la mesure à 230 nm.

### Conclusion

La mesure de l'absorbance à 230 nm apparaît être un indicateur intéressant pour estimer l'astringence des vins rouges. La mesure des absorbances à 230 nm des molécules constituant le vin rouge a montré qu'elle permet de mieux cibler les molécules impliquées dans l'astringence. Appliquée à un essai de collage, elle a démontré sa bonne corrélation avec l'analyse sensorielle. Elle pourrait être facilement utilisée en routine lors des tests préalables au collage ou lors des assemblages. Cependant, il est encore nécessaire de constituer une base de données importante avec des matrices différentes pour évaluer les limites de la DO230.

Cette étude est issue du programme InterBio 2016 financé par la région Occitanie.

### Contacts

Grégory Pasquier  
IFV Sud-Ouest  
Tél.: 05 63 33 62 62  
gregory.pasquier@vignevin.com

Marie Agnès Ducasse  
IFV Pech Rouge  
marie-agnes.ducasse@vignevin.com

### La DO230 fonctionne aussi avec le Merlot

Dans le cadre du projet Pilotype, Les Grands Chais de France ont sélectionné 11 vins rouges issus de merlot (41<IPT<65) servant de bases pour les assemblages. Un jury IFV/INRA (de 15 personnes) a été constitué pour noter ces vins en 3 classes en fonction de l'intensité de l'astringence. Il en est ressorti que la DO230 était très corrélée à l'astringence ( $R^2=0,79$ ) alors que l'IPT ne l'était pas.

## Brèves

### A NE PAS MANQUER !

#### Matinée technique gestion des effluents viti-vinicoles

Le 14 Novembre 2018 au château de Mons (32).

Au programme : les différents systèmes de gestion des effluents vinicoles, le système WETWINE, une nouvelle solution de traitement, le potentiel fertilisant des boues obtenues et un témoignage pratique d'une structure traitant ses effluents par un système de lit planté.

#### 4<sup>èmes</sup> Assises des Vins du Sud-Ouest

le 24 Janvier 2019 à Toulouse

L'IFV organise en partenariat avec l'IVSO les 4<sup>èmes</sup> assises des vins du Sud-ouest. Au programme : les maladies du bois, la limitation des intrants, l'optimisation de la fertilisation et de l'irrigation, normes environnementales et accessibilité aux marchés.

### LES FORMATIONS IFV EN OCCITANIE

#### - Gestion des résidus de produits phytosanitaires dans les vins, le 06 novembre au V'Innopôle Sud-Ouest

Faire évoluer ses pratiques vers une meilleure gestion de l'utilisation des produits dans le cadre d'un plan d'action développement durable (Voir fiche d'inscription ci-jointe).

#### - Les micro-organismes naturels de la vigne et du vin, le 06 décembre à Montpellier

Faire la part entre les micro-organismes d'intérêt et ceux d'altérations - Mieux comprendre et assurer la stabilité de son vin.

En savoir plus sur [www.vignevin.com/ifv-services/nos-formations/](http://www.vignevin.com/ifv-services/nos-formations/)