


 VIGNERONS BIO  
 NOUVELLE AQUITAINE

## Les colles sans allergène sur blancs et rosés en vinification biologique

Depuis près d'une dizaine d'années, la législation en matière d'étiquetage des allergènes a évolué. Elle impose notamment depuis 2012, un affichage sur l'étiquette dans le cas où des résidus de caséine ou d'albumine d'œuf pourraient être retrouvés après utilisation (étiquetage obligatoire à partir d'une détection de 0,25 mg/L). D'autres colles non soumises à étiquetage sont disponibles mais ne sont pas toutes autorisées en vinification Bio (exemple de la PVPP). Or, dans le cas des vins blancs et rosés, l'utilisation de la PVPP, caséine, bentonite et autres pois, est généralisée pour notamment corriger la couleur et prévenir les oxydations. En réponse à ces besoins d'alternatives, **3 nouvelles colles ont été autorisées en 2018 en vinification Bio : les protéines de pommes de terre, le chitosane et les extraits protéiques levuriens**. Pour rappel, **toutes les colles utilisables en Bio sont des auxiliaires de vinification et non des additifs**.

Nous avons construit le travail qui vous est présenté ici sur ces nouveaux intrants comme un outil pour les vignerons Bio, et ce, dans un contexte de production en Nouvelle-Aquitaine.

Ce programme de Recherche en œnologie à destination de la filière Biologique a été initié en 2017 par l'IFV et ses partenaires. Soutenu par le Conseil Régional de Nouvelle Aquitaine, il regroupe trois volets expérimentaux dont un sur les colles sans allergène en vinification biologique, projet mené en collaboration avec Vignerons Bio Nouvelle Aquitaine.

### Le collage, pourquoi, comment ?

Les **objectifs du collage** sont multiples, il peut s'agir de :

- clarifier le vin en faisant floculer le trouble existant,
- le stabiliser en favorisant ou en inhibant la précipitation de certaines substances/micro-organismes (protéines, métaux lourds...),
- corriger sa couleur,
- améliorer ses caractéristiques organoleptiques en éliminant des arômes d'oxydation, sensation d'astringence et d'amertume ou en assouplissant certains tanins,
- renforcer l'efficacité des filtrations et des traitements ultérieurs comme le passage au froid.



Source IFV

Le **produit de collage** est, de ce fait, variable. Il est souvent constitué d'un mélange de protéines (animales ou végétales) mais peut-être également d'origine minérale (bentonite, gels de silice) ou constitué de produit de synthèse (PVPP).

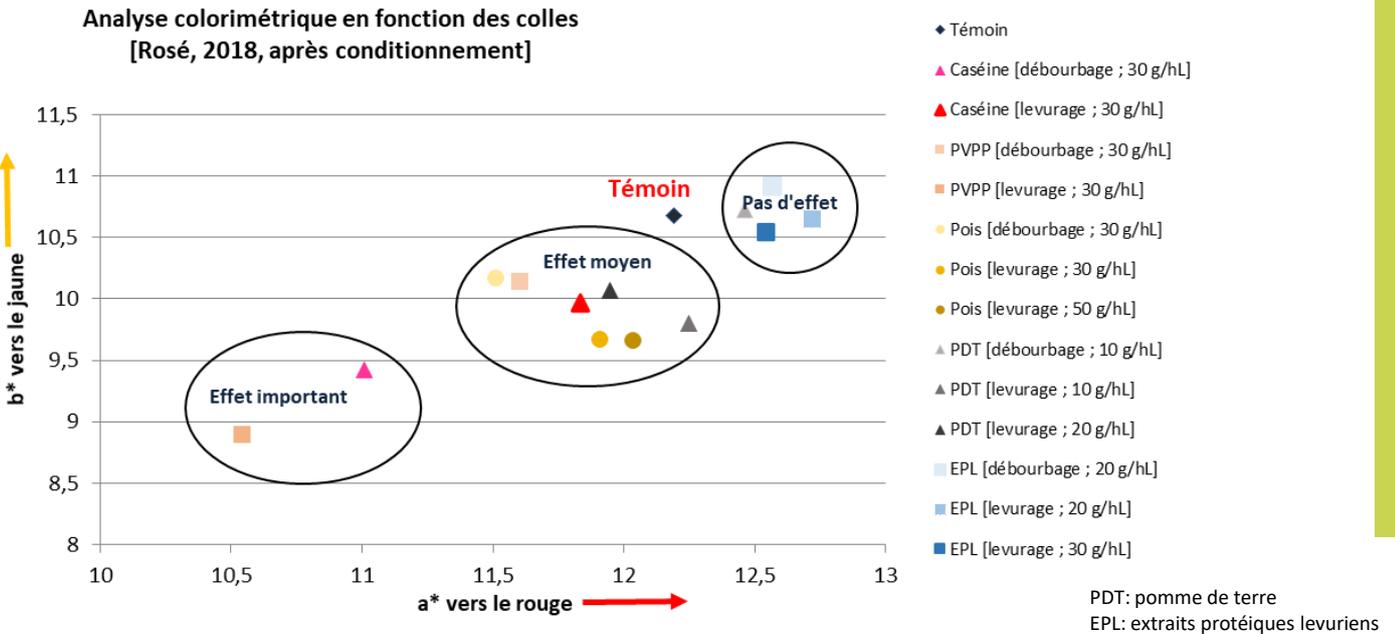
Ce projet, focalisé sur blancs et rosés, a pour objectif d'**évaluer l'intérêt des colles en traitement préventif** à deux stades sur moût ou pendant la phase de fermentation alcoolique. Nous avons utilisé les produits de collage à base de **protéine de pomme de terre, protéines de pois** comparativement à un témoin non traité et des références de traitement à la caséine, à la PVPP et à la bentonite. Les produits de collage sont appliqués en respectant les préconisations des fabricants (dose et protocole d'incorporation). Une ou plusieurs préparations commerciales sont utilisées et représentent la diversité des produits commerciaux.

### L'impact sur la qualité des vins

**Les différentes colles testées n'ont pas eu d'influence sur...**

- **le déroulement de la fermentation** : chaque modalité réalise une fermentation alcoolique complète avec épuisement de la totalité des sucres.
- **les paramètres analytiques classiques** : TAV, niveau d'acidité volatile, SO<sub>2</sub> combiné, équilibres acides sont très proches pour les différentes modalités que ce soit après la fermentation alcoolique mais également après conditionnement.
- **les caractéristiques sensorielles des vins** : l'analyse sensorielle des vins par le jury de professionnels ne fait pas apparaître de différence significative entre les différentes modalités. L'emploi de protéine de pois et de protéine de pomme de terre n'impacte pas les qualités olfactives et gustatives des vins que ce soit sur blanc ou rosé, quel que soit le moment d'apport, avant ou après débouillage.

En revanche, des différences ont été observées au niveau des intensités et teintes colorimétriques...



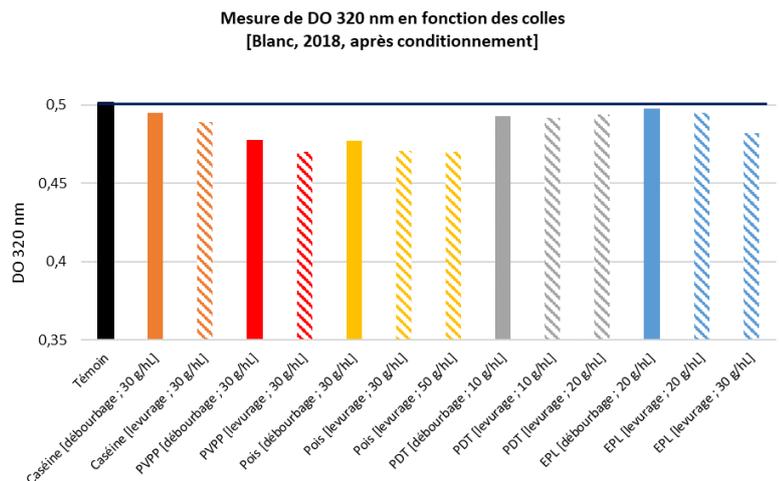
Si les impacts des différentes colles testées sur l'intensité colorante sont variables selon les matrices, on observe une tendance générale sur la nuance des vins (colorimétrie).

Au niveau des doses utilisées, il semblerait qu'une dose plus importante accentue l'efficacité de la colle de pomme de terre sur la couleur rouge, en revanche cela n'a pas été observé pour la colle de pois. Concernant la couleur jaune, la dose n'a pas eu d'impact, que ce soit pour l'une ou l'autre des deux colles testées.

L'absorbance à DO 320 nm permet d'estimer la quantité de polyphénols natifs du raisin susceptibles d'être oxydés (appelés d'acides hydroxycinnamiques). La modalité avec une faible absorbance signifie que le produit de collage utilisé a permis de réduire les composés oxydables (action sur polyphénols oxydés ou oxydables).

L'efficacité des colles sur la limitation de l'oxydation de la couleur a été un peu plus marquée avec :

- un apport au levurage. En effet, la durée de contact est plus importante et la colle bénéficie alors de l'activité fermentaire : remise en suspension avec CO<sub>2</sub>. Cela a été observé sur blanc et rosé.
- la dose testée la plus élevée



Pour l'ensemble des matrices et millésimes étudiés, les tendances observées montrent que la colle de pois et la PVPP semblent être les plus efficaces pour limiter les composés oxydables par rapport au témoin, sur blanc et rosé.

## Quelques mots pour résumer

Le collage est un outil efficace à la disposition du vinificateur mais l'adéquation entre la qualité des raisins, leur niveau de maturité, ainsi que les opérations pré-fermentaires doivent permettre de maîtriser l'élaboration des vins blancs et rosés en accord avec l'objectif produit fixé.

Pour compléter ces données, nous vous invitons à consulter les documents suivants:

- Grille d'évaluation des pratiques œnologiques, [www.vignevin.com/outils-en-ligne/choix-pratiques-oen.html](http://www.vignevin.com/outils-en-ligne/choix-pratiques-oen.html)
- Coût des fournitures en viticulture et œnologie, 2019, Chambre d'Agriculture et Institut Français de la Vigne et du Vin
- Plaquette « Bon usage des colles et préparations enzymatiques en vinification biologique », 2020



Avec le soutien de la région Nouvelle-Aquitaine



Pour en savoir + :  
 Charlotte ANNERAUD – Laure CAYLA IFV pôle Nouvelle-Aquitaine  
[charlotte.anneraud@vignevin.com](mailto:charlotte.anneraud@vignevin.com) ; [laure.cayla@vignevin.com](mailto:laure.cayla@vignevin.com)  
 Stéphane BECQUET – Anne HUBERT VBNA [conseil@vigneronsbionouvelleaquitaine.fr](mailto:conseil@vigneronsbionouvelleaquitaine.fr)