

Fiche n°10

La stabilité protéique

Qu'est-ce que la floculation des protéines instables ?

La floculation des protéines instables, ou « casse » protéique, est la floculation de certaines protéines dites thermo-instables lors d'un choc de température, généralement à chaud. Elle s'observe sur les vins blancs et rosés, et parfois sur les rouges à très faible concentration tannique puisque pour les rouges plus concentrés, les protéines sont précipitées naturellement par les tannins.

Quels sont les facteurs influant sur floculation des protéines instables ?

La teneur des vins en protéines instables dépend de plusieurs facteurs : cépages, maturité, conduite du vignoble (fertilisation, enherbement...), itinéraire de vinification (macération pelliculaire, qualité du pressurage, élevage sur lies, etc.).

Comment savoir si le vin est stable ?

Une évaluation du niveau d'instabilité protéique peut être mise en œuvre par un laboratoire d'analyse. Cette démarche est utile à deux stades du processus de stabilisation :

- Avant traitement pour connaître le risque de précipitations dans un vin
- Après traitement pour en contrôler l'efficacité.

Le test classique est le test à la chaleur qui peut être également réalisé au vignoble. Cependant, la précision du test ne peut se faire qu'à l'aide d'un turbidimètre.

- Prendre un échantillon de vin clarifié dans une bouteille transparente et le placer au bain-marie à 80 °C pendant 30 minutes. Le placer ensuite au frigo pour faire baisser la température à environ 20 °C et observer s'il y a apparition d'un trouble. Pour les troubles légers, la mesure de la turbidité permet d'être plus précis et doit être inférieure à 4 NTU. Ce test est facilement applicable au vignoble, mais attention justement aux faibles instabilités si le vinificateur n'est pas équipé d'un turbidimètre; privilégier alors le test en laboratoire.

Quand et comment stabiliser le vin vis à vis des précipitations protéiques ?

➤ **Traitement à la bentonite**

La bentonite est une argile (silicate d'aluminium hydraté ou montmorillonite), qui, lorsque gonflée dans l'eau, est chargée négativement et adsorbe ainsi les protéines instables chargées positivement au pH du vin. Il faut donc bien faire gonfler la bentonite dans l'eau avant son utilisation (parfois plusieurs heures selon la bentonite utilisée), sinon le traitement risque de se révéler inefficace.

Des tests au vignoble ou au laboratoire permettent de valider la bonne dose à apporter : celle qui, après traitement, empêchera la formation d'un trouble par le test à la chaleur. Selon les itinéraires de vinification, le cépage et le type de vin, l'apport de la bentonite peut se faire précocement sur moût (pendant la fermentation alcoolique) ou après l'élevage, notamment pour les vins élevés sur lies.