

## **Equilibre des vins et gestion de l'acidité**

**Le vin est un produit naturellement très acide. Cette acidité contribue fortement à l'équilibre gustatif. Au-delà des aspects organoleptiques, l'acidité joue également un rôle essentiel du point de vue microbiologique.**

### **Origines et rôles de l'acidité du vin**

L'acidité du vin est traditionnellement mesurée par son acidité totale et son pH, qui oscille généralement entre 3,2 et 3,8. La composition du moût, puis du vin, explique cette acidité marquée. En effet, de nombreux acides organiques naturels entrent dans sa composition, dont les acides tartrique et malique. Les variations d'acidité selon les vins dépendent en grande partie de la maturité mais également du cépage, des techniques culturales, des techniques de vinification...

Un bon équilibre acide est un élément important dans la qualité d'un vin. Il est, par ailleurs, le garant d'un environnement propice aux différentes fermentations. L'acidité participe également à la stabilité microbiologique indispensable à la protection contre certaines déviations, dont les *Brettanomyces* (voir encadré).

La mise en œuvre de techniques correctives est parfois nécessaire afin d'améliorer ces équilibres ou de compenser un excès ou un manque d'acidité lié à des conditions climatiques exceptionnelles.

### **Techniques d'acidification**

Comme l'ensemble des pratiques et traitements œnologiques, la correction de l'acidité est régie par la réglementation européenne, en particulier par le règlement de base CE 479/2008 (organisation commune du marché viti-vinicole), le règlement d'exécution CE 606/2009 ainsi que les règlements correctifs et modificatifs. Depuis 2009, les zones viticoles où l'acidification est autorisée sont redéfinies et incluent le vignoble bordelais, pour lequel l'acidification n'était auparavant autorisée uniquement en cas de conditions climatiques exceptionnelles.

La première façon d'acidifier un moût ou un vin est l'ajout direct d'acide. La réglementation européenne autorise les acides suivants : acides tartrique, malique et lactique. Sur les moûts et vins en fermentation, l'augmentation maximale d'acidité est de 1,5 g/L (exprimée en acide tartrique), alors qu'elle est de 2,5 g/L (exprimée en acide tartrique) après fermentation alcoolique.

Le choix de l'acide utilisé, des doses ajoutées et du moment de l'acidification doit être raisonné en fonction de l'acide sélectionné, de l'acidité initiale, des techniques de vinification et du type de vin recherché. Des essais préalables ainsi que des contrôles analytiques et gustatifs rigoureux sont nécessaires.

L'acidification peut également être réalisée par des traitements physiques. Les techniques autorisées sont le traitement électro-membranaire sur membranes cationiques (extraction des cations, en particulier du potassium) et le traitement avec des résines échangeuses de cations. Ces techniques doivent être mises en œuvre sous la responsabilité d'un œnologue ou d'un technicien qualifié. Elles font généralement l'objet d'une prestation de services, dont le coût varie de 3 à 6 €/hL.

## **Techniques de désacidification**

Une méthode de désacidification communément utilisée est biologique : il s'agit de la fermentation malolactique. Lors de cette fermentation, les bactéries lactiques transforment l'acide malique, plutôt végétal et herbacé, en acide malique moins agressif. Le vin est microbiologiquement plus stable et ses caractéristiques organoleptiques améliorées. La désacidification induite est nettement mesurable, notamment par l'augmentation du pH.

Comme pour l'acidification, il est possible de mettre en œuvre des traitements physiques pour désacidifier (traitement électro-membranaire sur membranes anioniques).

Enfin, la méthode chimique par précipitation de sels d'acide tartrique (désacidification simple) ou de sels doubles tartrique/malique (double désacidification) est largement utilisée par les vinificateurs.

La désacidification chimique est possible dans le vignoble girondin. Plusieurs produits désacidifiants sont autorisés. Les plus couramment utilisés sont le bicarbonate de potassium, le carbonate de calcium et le tartrate neutre de potassium. Il n'existe pas de limites sur moût et vin en fermentation, mais la diminution maximale en acidité totale sur vin est de 1 g/L (exprimée en acide tartrique).

## **Obligations réglementaires**

Les démarches administratives et obligations communes à l'acidification et à la désacidification sont les suivantes :

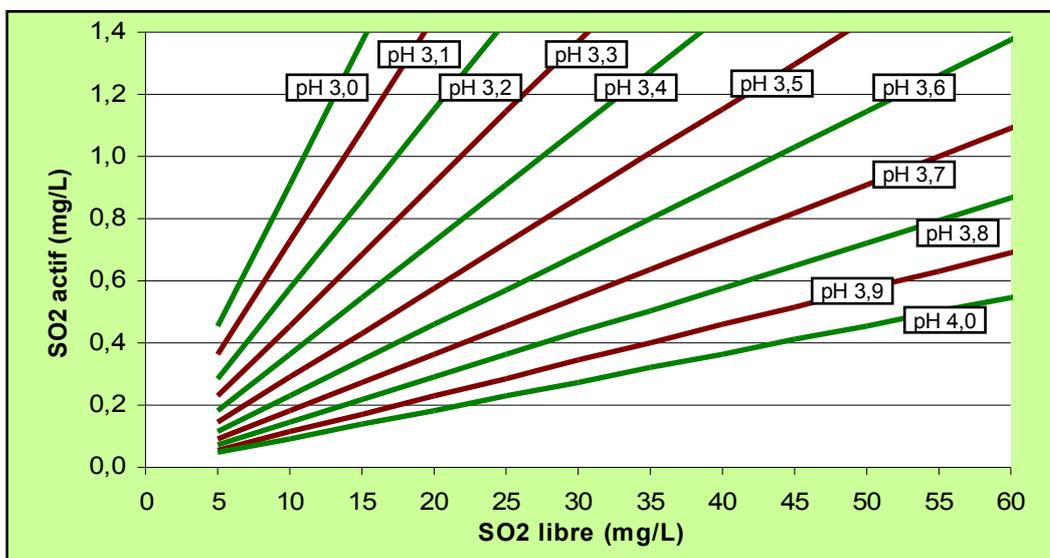
- Déclaration au plus tard 48 h après la première opération auprès de la DGCCRF (déclaration valable pour l'ensemble de la campagne).
- Tenue d'un registre de détention de produits désacidifiants et acidifiants.
- Tenue d'un registre de manipulation des produits désacidifiants et acidifiants (traitement, date, nature et quantité des produits traités, quantités utilisées, identification et suivi des lots traités).
- Inscription du traitement sur les titres de mouvement.

### **Véronique Raffestin-Tort**

Chef du Département Laboratoire  
Service Vigne et Vin  
Chambre d'Agriculture de la Gironde  
Vinopôle Bordeaux-Aquitaine  
v.raffestin@gironde.chambagri.fr  
05.56.35.00.00

### SO<sub>2</sub> et SO<sub>2</sub> actif

La teneur en SO<sub>2</sub> actif (qui est la fraction du SO<sub>2</sub> anti-levures) est variable en fonction de la température, du TAV et du pH : plus le pH est bas, plus la fraction de SO<sub>2</sub> actif est importante. La teneur nécessaire pour être efficace varie de 0,3 à 1,2 mg/L selon les vins (environ 0,6 mg/L pour la protection contre les *Brettanomyces*).



SO<sub>2</sub> actif en fonction du SO<sub>2</sub> libre et du pH du vin (à 20 °C pour un TAV de 12 % vol.)