

Pourquoi mesurer l'oxygène dissous ?

Principe.....

Cette mesure permet d'évaluer à un instant T la quantité d'oxygène dissous présent dans le vin. Cette concentration évolue au cours du temps (de 0 à 8 mg/L) :

- soit elle augmente (phase de diffusion) à cause des différentes opérations effectuées sur le vin (filtration, soutirage, passage au froid, mise en bouteille...).
- soit elle diminue (phase de consommation) en réagissant avec différents substrats (soufre libre, arômes, polyphénols...).

La transformation par l'action de l'oxygène de certains substrats est néfaste pour le vin. C'est pour cela qu'une mesure de l'oxygène dissous est nécessaire pour aider à prévenir ces dégradations. La mesure de l'oxygène dissous peut s'effectuer tout au long de l'année pour valider les différentes étapes d'élaboration, élevage, préparation à la mise en bouteille, conditionnement, etc...

Effet sur le soufre libre

Le soufre est un élément permettant la bonne conservation du vin. Or il faut savoir qu'un mg/L d'oxygène dissous combine entre 2,5 et 3 mg/L de soufre libre.

Exemple : un vin blanc ajusté à 35 mg/L de soufre libre avant la mise en bouteille contenant 4 mg/L d'oxygène dissous ne présentera plus que 23 à 25 mg/L de soufre libre deux ou trois mois après (suivant les conditions de stockage).

Cet exemple montre l'importance de connaître la concentration d'oxygène dissous au moment de l'ajustement du soufre. Dans ce cas le meilleur réflexe est de diminuer la concentration en oxygène dissous. L'ajustement pré-mise en soufre libre sera alors plus durable ce qui conduira à une meilleure qualité de conservation du vin.

Possible gain sur le soufre total

La mesure peut être un outil permettant de diminuer les doses de soufre puisque l'absence ou la faible concentration d'oxygène dissous mène à des combinaisons avec le soufre quasi nulles.

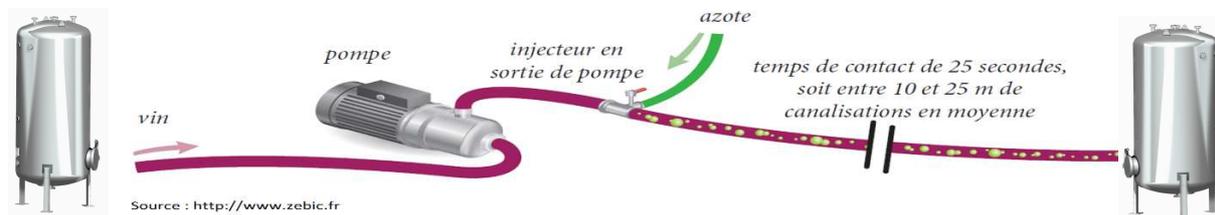
Exemple : un vin blanc ajusté à 30 mg/L de soufre libre contenant 0,5 mg/L d'oxygène dissous présentera 29 à 28 mg/L de soufre libre deux ou trois mois après.

Comparativement à l'exemple de la partie précédente la concentration du soufre libre est plus importante sur le long terme. De plus, une baisse non négligeable sur la concentration en soufre total est effectuée car l'ajustement en soufre libre est fait à 30 mg/L et non à 35 mg/L.

Effet sur le profil aromatique.....

Limiter la quantité d'oxygène dissous permet aussi de préserver le profil aromatique. L'oxygène en réagissant avec certaines molécules aromatiques comme les thiols, les dégrade et ces dernières perdent leurs intérêts olfactif et gustatif.

Comment diminuer la teneur en oxygène dissous d'un vin ?



Afin d'éliminer le maximum d'oxygène dissous il convient d'utiliser un gaz neutre comme l'azote. Soyez vigilants lors de cette pratique car le vin peut aussi perdre du gaz carbonique. L'azote est injecté en sortie de pompe c'est-à-dire au refoulement car c'est à ce moment que la dissolution de l'oxygène dans le vin est la plus importante. Le débit d'azote injecté doit être de 10 à 15% par rapport au débit de la pompe soit 10 à 15 L/min pour une pompe fonctionnant à 60 hL/h.

Comment prélever le vin à analyser ?

Éléments nécessaires à la prise d'échantillon



Mode opératoire

Fixer le tuyau à la sortie du dégustateur puis le glisser dans la bouteille jusqu'à ce qu'il touche le fond. Ceci permet de minimiser les prises d'oxygène lors du remplissage. Positionner la bouteille dans un pichet d'au moins 1 litre (cf photographie à droite).

Ouvrir le robinet du dégustateur puis faire déborder la bouteille de deux fois son volume c'est-à-dire qu'il faut retrouver 75 cL dans le pichet de rétention. Une fois ce volume atteint dans le pichet, la concentration d'oxygène dissous présent dans l'échantillon en bouteille est semblable à celle de la cuve. Ainsi la prise d'échantillon ne fausse pas le résultat. Une fois l'échantillonnage terminé, boucher la bouteille remplie entièrement le plus rapidement possible.

