



## INCIDENCE DE L'OXYGÈNE À LA MISE EN BOUTEILLES ET RÔLE DE L'OBTURATEUR - RÉSULTATS NATIONAUX ET ALSACIENS -

**La mise en bouteilles est la dernière étape de la vinification permettant de garantir la bonne conservation du vin et un vieillissement optimal jusqu'à la dégustation. L'oxygène et le choix de l'obturateur jouent un rôle fondamental à ce stade. Les travaux réalisés par l'IFV dans différentes régions dont l'Alsace ont permis de dégager des éléments de maîtrise en fonction du type de vin.**

La mise en bouteilles est un moment clé pour garantir la conservation du vin car c'est la dernière étape de la vinification. A ce stade, l'oxygène intervient à court terme par sa dissolution au moment de l'embouteillage et à long terme par le passage à travers l'obturateur selon sa perméabilité. Dans un contexte de réduction des sulfites et de diminution de l'acidité des vins en raison du réchauffement climatique, la maîtrise de l'oxygène devient primordiale.

### > Rôle de l'oxygène dans l'évolution des vins

L'oxygène intervient directement sur les caractéristiques organoleptiques des vins. Dans un milieu pauvre en oxygène il se forme des molécules soufrées donnant des odeurs de réduction. A l'inverse, l'excès d'oxygène entraîne la dégradation de certains arômes variétaux (thiols, linalol) et l'apparition d'aldéhydes comme l'acétaldéhyde ou le méthional ; l'odeur d'évent devient perceptible avant d'évoluer vers l'oxydation. Les perceptions gustatives se modifient également avec une diminution de la longueur en bouche et une augmentation de l'amertume et de l'astringence. La couleur des vins évolue vers le jaune doré pour les vins blancs et le rouge-orangé pour les vins rouges et rosés.

### > Incidence de l'oxygène au moment de la mise en bouteilles

Une étude, réalisée sur des vins de différentes régions, a permis de comparer trois niveaux d'oxygène compris entre 1 et 4 mg d'oxygène par bouteille. L'oxygène dissous est assez rapidement consommé par le vin. Sa teneur devient inférieure à 1 mg/bouteille après quelques semaines. Cette première consommation d'oxygène affecte principalement la teneur en  $SO_2$  libre dont la teneur diminue d'autant plus que l'oxygène dissous est élevé. Par la suite, un nouvel équilibre se met en place et la consommation d'oxygène dépend principalement de la perméabilité de l'obturateur. Sur le plan organoleptique, les différences sont assez faibles pour les vins rouges après 12 mois de conservation en bouteilles. Pour les vins blancs et rosés, la préservation de la fraîcheur aromatique et de la qualité des vins est mieux garantie avec des niveaux d'oxygène faibles. Un sulfitage réalisé au moment de la mise en bouteilles ne permet pas de compenser totalement l'incidence néfaste d'une forte dissolution d'oxygène. L'évolution est particulièrement nette sur Riesling qui est sensible à l'oxydation. A partir de trois ans de vieillissement, les vins embouteillés avec peu d'oxygène sont préférés.

## > Incidence de l'obturateur

L'amélioration notable de la qualité des obturateurs synthétiques permet aujourd'hui de maîtriser l'apport d'oxygène au cours de la conservation des vins en bouteilles. La comparaison de différents obturateurs réalisée par l'IFV et la Chambre d'Agriculture d'Alsace sur des vins de Riesling et de Gewurztraminer a permis de montrer des différences de comportement entre ces cépages. Le Riesling est sensible à l'oxydation et sa qualité organoleptique décroît lorsque la quantité d'oxygène augmente. Il perd ses notes florales et minérales. Un obturateur peu perméable est mieux adapté sur ce cépage. Ce type d'obturateur doit être évité sur Gewurztraminer qui est, au contraire, sensible à la réduction. Les vins perdent alors leurs notes fruitées et épicées. L'utilisation d'un obturateur moins perméable à l'oxygène permet d'atténuer en partie les conséquences de la réduction de la teneur en SO<sub>2</sub> dans les vins.