

## En résumé :

Cette étude montre que l'évolution de la qualité des vins en bouteille est liée au cépage : Chardonnay ou Pinot Noir.

**La température de conservation en bouteille :** elle influence notablement l'évolution des vins de Pinot Noir et peu l'évolution des vins de Chardonnay.

**Attention :** l'effet de la température de conservation sur les vins de Pinot Noir peut être accru en cas de déviations microbiennes en bouteille.

**Le choix de l'obturateur :** il a un impact significatif sur l'évolution des vins de Chardonnay et peu d'impact sur l'évolution des vins de Pinot Noir (avec une gamme de bouchons utilisés pour les vins de garde).

**Temps de conservation :** les vins blancs issus de Chardonnay connaissent une

perte de qualité régulière au cours du temps, associée à une évolution oxydative. Aussi, ce type de produit demande un bouchage hermétique pour la préservation de son niveau qualitatif.

Ces résultats portent sur 5 ans et il est difficile de tirer des conclusions sur l'influence de ces facteurs au-delà de cette durée. Les conséquences sont également liées aux conditions de bouchage, des précautions spécifiques pour la mise en place des obturateurs et de la préservation vis-à-vis des apports d'oxygène.

Les résultats présentés concernent des vins en Appellations Régionales et Villages. L'évolution qualitative des Premiers et Grands Crus peut être différente.

## Remerciements

Le programme "Au Cœur du Vignoble" est réalisé avec le soutien financier du BIVB.

PÔLE TECHNIQUE ET QUALITÉ DU BIVB  
CITVB

6 rue du 16<sup>e</sup> chasseurs - 21200 Beaune  
Tél. 03 80 26 23 74 - Fax. 03 80 26 23 71  
technique@bivb.com

Site extranet (réservé aux adhérents du BIVB) :  
<https://extranet.bivb.com>

# Étude de la conservation des vins en bouteille

*Ce qu'il faut savoir*

Vincent Gerbaux  
Jérôme Thomas  
(IFV, Unité de Beaune)

## Pourquoi étudier la conservation des vins en bouteille ?

Lors de la préparation de la mise en bouteille, le vigneron stabilise ses vins en vue de leur conservation après embouteillage. Cette stabilisation peut être plus ou moins importante selon l'itinéraire technique choisi. Certains vins peuvent connaître une détérioration organoleptique si la protection n'est pas suffisante. **Connaître les risques, c'est pouvoir les limiter !**

## Expérimentation

Les résultats présentés sont issus des travaux réalisés entre 2003 et 2011. Ils ont été menés sur des vins d'Appellations Régionales et Villages issus de Chardonnay (millésimes 2003, 2004 et 2005) et de Pinot Noir (millésimes 2004 et 2006).

Ces travaux ont été conduits en cuverie expérimentale. Les différents types d'obturateurs utilisés sont : le liège naturel, le bouchon technique (à base de granulat de liège), le bouchon synthétique et la capsule à vis. Ils sont tous préconisés pour des vins de garde.

Pour chaque lot expérimental et chaque type de bouchage, les bouteilles ont été conservées en cave, dans des conditions différentes : à une température

Ainsi, l'IFV – Unité de Beaune, dans le cadre du programme « Au Cœur du Vignoble » mené en partenariat avec le BIVB, a mesuré durant plusieurs années l'incidence de la température de conservation et du type d'obturateur utilisé sur des vins en bouteille de Chardonnay et de Pinot Noir de Bourgogne.

constante de 11° C et à température variable avec une alternance mensuelle 11° C / 21° C.

Les vins ont été dégustés annuellement sur une période de 3 ans et demi à 4 ans et demi selon les cas, par un jury expert, et les résultats sont traités de façon statistique.

### Les paramètres présentés sont :

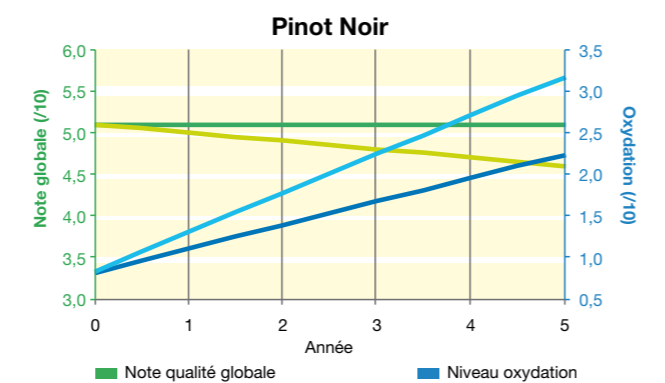
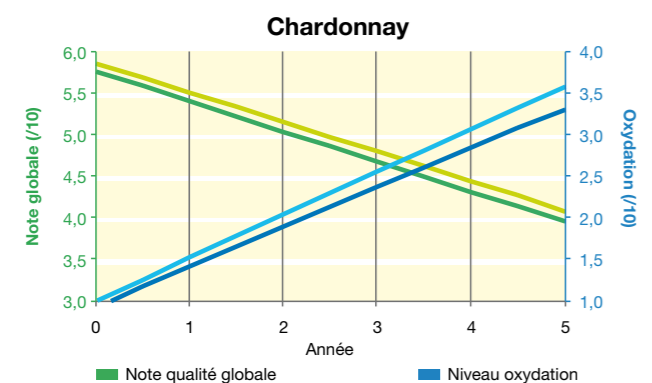
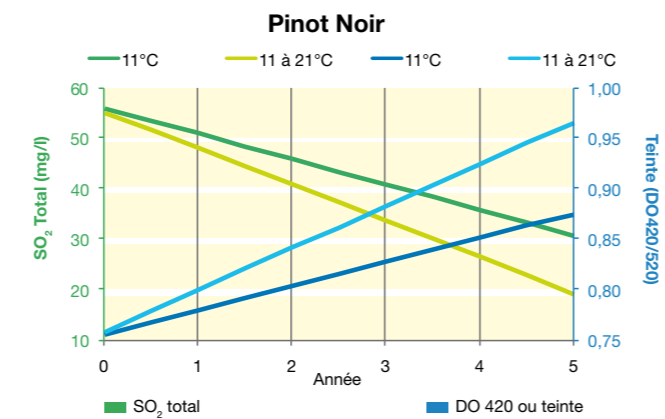
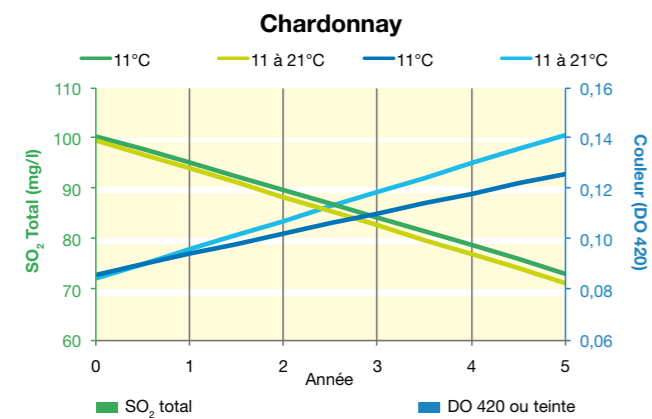
- ▶ La concentration en SO<sub>2</sub> total.
- ▶ La couleur des vins blancs, par mesure de la densité optique (DO) à 420 nm (jaune) et de la teinte sur les vins rouges par rapport des densités optiques à 420 et 520 nm (jaune et rouge).
- ▶ La qualité globale du vin jugée par dégustation.
- ▶ Le niveau d'oxydation estimé par dégustation.

## Résultats

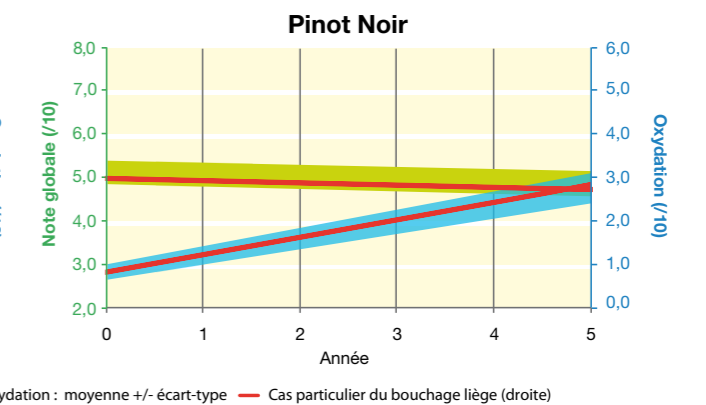
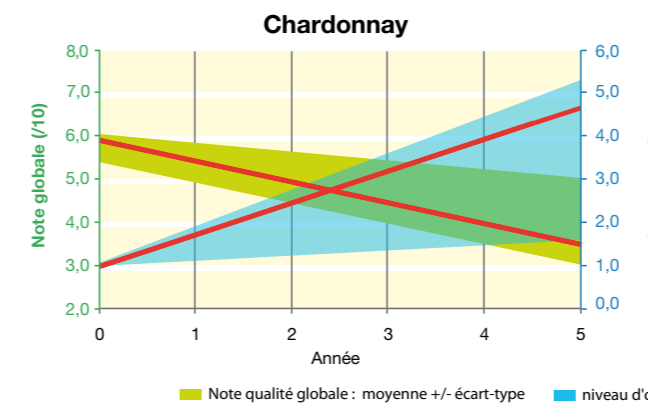
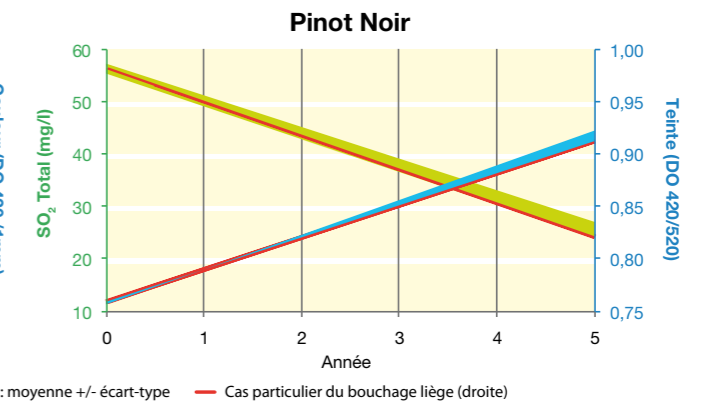
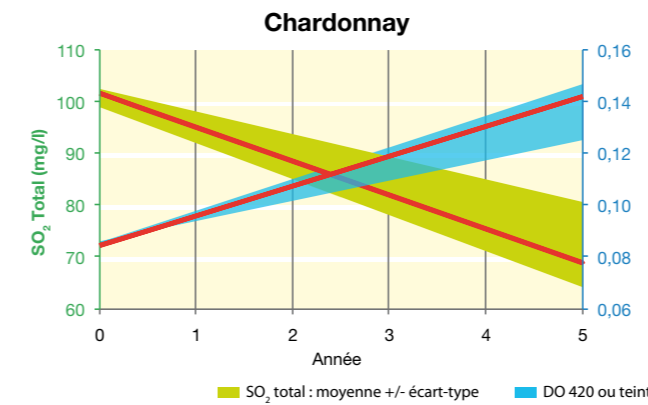
Un traitement mathématique des données permet de représenter l'influence de ces paramètres sous forme de graphiques. Les résultats concernant la température de conservation sont représentés sous forme de droites (4 premiers graphiques) et ceux concernant les obturateurs sont représentés sous forme d'un faisceau

correspondant à la moyenne de l'ensemble des lots plus ou moins l'écart-type (deuxième série de graphiques). Le cas particulier du bouchage avec du liège naturel est matérialisé par une droite (rouge) apparaissant dans le faisceau.

### Influence de la température :



### Influence du type d'obturateur :



L'influence de ces deux paramètres sur l'évolution du vin peut être résumée dans un tableau récapitulatif :

+ : influence sur la variable suivie

- : peu ou pas d'influence sur la variable suivie

		CHARDONNAY	PINOT NOIR
Influence de la température de conservation	SO <sub>2</sub> total	-	+
	Couleur	-	+
	Qualité globale	-	+
	Niveau d'oxydation	-	+
Influence du type d'obturateur	SO <sub>2</sub> total	+	-
	Couleur	+	-
	Qualité globale	+	-
	Niveau d'oxydation	+	-
Influence du temps de conservation	SO <sub>2</sub> total	↘	↘
	Couleur	↗	↘
	Qualité globale	↘	↗
	Niveau d'oxydation	↗	↗

### Plusieurs tendances se dégagent de ces résultats :

- ▶ **Le temps** est le facteur qui a le plus d'impact sur les vins lors de la conservation. Mais les effets du temps peuvent être accentués par le type d'obturateur ou la température de conservation.
- ▶ Pour les vins de **Chardonnay** : si la température n'impacte que peu ou pas l'évolution des vins, le choix de l'obturateur a des conséquences importantes sur leur capacité de conservation.

- ▶ Pour les vins de **Pinot Noir** : c'est l'inverse ! Si le type d'obturateur n'a qu'un impact relatif, une élévation de la température de conservation a une incidence sur les caractéristiques analytiques et organoleptiques des vins : augmentation de la perte de SO<sub>2</sub> total, teinte plus orangée ainsi qu'une diminution de la qualité globale liée à une augmentation du niveau d'oxydation.

*Remarque : les suivis expérimentaux concernent les 5 premières années de conservation en bouteilles. L'évolution ultérieure reste à préciser.*