

Bonnes pratiques de conditionnement en BIB et bouteilles

Le conditionnement est le dernier maillon de la chaîne de production et constitue une étape critique pour le futur du vin. En effet, il est difficile de corriger après le conditionnement un apport important d'oxygène pris durant le tirage.

Pour commencer, une semaine avant le conditionnement, réaliser les analyses de SO₂, CO₂ et oxygène afin de corriger si nécessaire, à la hausse ou à la baisse, les teneurs de ces paramètres.

Sachez également qu'il est important **d'adapter le contenant en fonction de la nature du vin, du circuit de distribution et de la demande du client.**

Enfin, quel que soit le contenant, vérifier que les teneurs en SO₂ et O₂ n'ont pas été impactées lors de la mise.

BIB et gestion du risque oxygène :

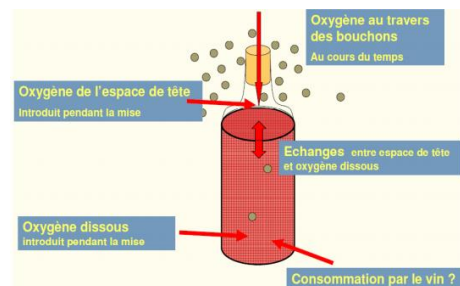
Différentes qualités de poches sont présentes sur le marché : PETMET (alu) et EVOH (transparente).

Même si les poches alu sont plus sensibles aux microfissures (flexcracking), les 2 types de films proposent des propriétés adaptées au stockage du vin.

S'assurer que les poches ne présentent pas de défauts particuliers visibles à l'œil nu (pliure franche, froissage...) qui pourraient altérer leur imperméabilité à l'oxygène et au vin. Sur une poche de BIB, l'oxygène peut traverser le film, le robinet et les interfaces humides.

Oxygène et mise en bouteilles :

La bouteille est complètement imperméable à l'oxygène. Les entrées d'oxygène se font uniquement au niveau de l'obturateur : directement à travers le bouchon, à l'interface entre le bouchon et le goulot de la bouteille et lors du relargage de l'oxygène par le bouchon.



Source CA33

Schéma des différentes portes d'entrée et de consommation de l'oxygène dans une bouteille

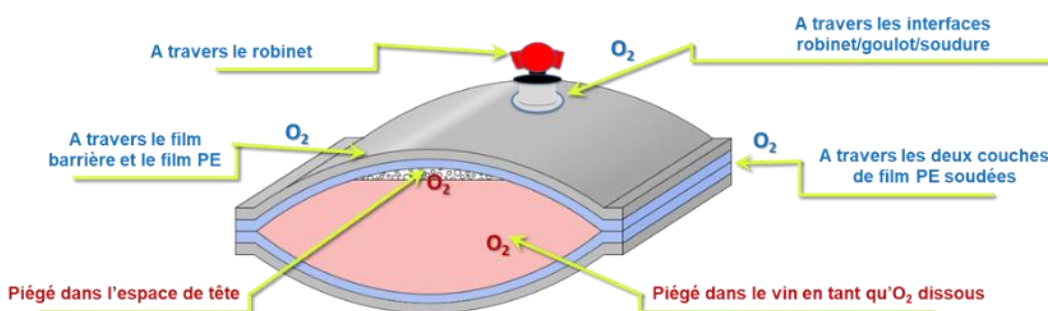


Schéma des différentes portes d'entrée de l'oxygène dans un BIB

A savoir : Les débuts et fins de mises en bouteilles/ BIB sont les périodes les plus critiques vis-à-vis des apports d'oxygène par rapport au milieu de la mise.

Points clés à surveiller lors d'un conditionnement en BIB

1 – Bien remplir le BIB

Une poche de BIB doit être remplie au plus haut tout en évitant un débordement de vin et en minimisant au maximum le volume de la bulle pour avoir une taille du cône la plus petite possible.



⇒ En effet, diminuer le volume de la bulle de gaz permet d'emprisonner moins d'oxygène dans le BIB.

2 – Surveiller la formation de mousse

L'émulsion du vin peut former une mousse persistante lors de la mise, ce qui empêche la remontée du gaz vers le goulot avant sa fermeture.

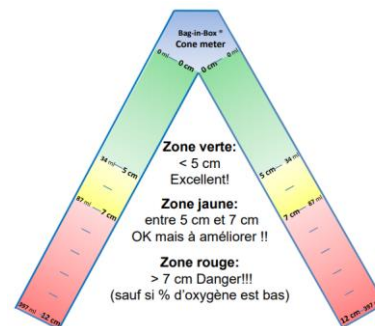


3 – Contrôler l'oxygène



Une fois le robinet mis en place, il est important de quantifier les teneurs en oxygène dissous contenu dans le vin, et d'oxygène gazeux contenu dans le cône, qui conditionneront l'évolution du SO₂ et donc sa capacité à protéger le vin.

Le cône, de par son volume et sa teneur en oxygène, contribue de manière importante à la bonne conservation du vin en BIB.



Mesure du cône d'air avec le BIB cône meter

A savoir : Pour 1 mg/L d'oxygène supplémentaire, la durée de vie du BIB diminue d'environ 1 mois.

4 – Contrôler la température

La principale cause d'évolution des vins en BIB est la température élevée qui va dégrader les films plus rapidement et donc permettre une entrée d'oxygène plus importante. La durée de vie des vins en BIB en sera donc diminuée et n'excédera pas 6 mois. Ce paramètre est à prendre en compte principalement pour les BIB qui partent à l'export où les températures ne sont pas toujours idéales.

A savoir : Une élévation de 10°C durant le stockage diminuerait la durée de vie du BIB de moitié.



Points clés à surveiller lors d'un conditionnement en bouteilles

1 – Bien choisir sa boucheuse

Pour une bonne mise en bouteille, l'idéal est de d'utiliser une **boucheuse permettant de ne pas comprimer de l'air** lors de l'enfoncement du bouchon. Pour cela, l'appareil doit être équipé d'une pompe à vide et assurer une dépression juste avant le bouchage.

Il est indispensable de vérifier que le système fonctionne correctement avant de commencer la mise, au risque d'avoir des teneurs en oxygène élevées dans les bouteilles.

2 – Maîtriser son niveau de remplissage

Il est important d'adapter la hauteur de remplissage au bouchon utilisé lors de la mise.

D'un côté, un bouchon court conduira à un espace de tête trop important avec les risques que cela entraîne si l'inertage est mal maîtrisé.

D'un autre côté, un dégarni trop faible peut conduire à un phénomène de bouteilles couleuses si le vin est soumis à une élévation trop importante de température, en particulier lors des phases de transport à l'exportation.

Techniquement, ce volume de dégarni permet d'absorber la dilation du vin lorsqu'il est soumis à des températures supérieures à 20°C.

3 – Mesurer l'oxygène

Une fois la bouteille bouchée, ne pas se contenter de la mesure de l'oxygène dissous. Il ne faut pas oublier la mesure de l'oxygène en phase gazeuse qui se trouve dans l'espace de tête.



Mesures de l'oxygène dissous et gazeux contenus dans la bouteille

A savoir : Lors de la mise, la teneur totale en oxygène (O_2 dissous + O_2 compris dans l'espace de tête) dans les bouteilles ne devrait pas dépasser 2 mg/L. Dans le cas de vins avec de faibles teneurs en SO_2 , la teneur maximale devrait être encore plus basse et se rapprocher de 1 mg/L.

4 – Contrôler la température

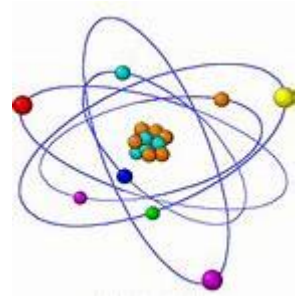
Les températures supérieures à 15°C et surtout leurs variations vont accélérer le processus d'évolution du vin.

Il est donc important de maîtriser au maximum les températures lors du stockage.

A savoir : Une élévation de 10°C durant le stockage diminuerait la durée de vie du vin de moitié.



Et si on comparait ?



En termes de prise d'oxygène :

Exemple de prise d'oxygène lors d'un conditionnement en BIB de 3L et en bouteille de 75cl d'un même vin rosé :

	BIB	Bouteille
Hauteur (espace de tête) (cm)	7	0.9
Concentration en oxygène gazeux (hPa)	70	100
Contribution à l'oxygène dissous (mg/L)	2.6	0.6
Concentration en oxygène dissous (mg/L)	0.7	1.2
Oxygène total de l'emballage (mg/L)	3.3	1.8
Perte de SO ₂ due à l'oxygène* (mg/L)	13.2	7.2

⇒ La conservation sera meilleure en bouteille. Privilégier le BIB pour des vins à rotation rapide.



En termes de temps :

Pour un même volume de vin à conditionner, le temps de conditionnement n'est pas le même entre une mise en BIB et une mise en bouteille. Les cadences sont loin d'être identiques.

A savoir : Dans des conditions parfaites (température de 20°C, pas de changement de vin, bon timing entre tous les acteurs de la mise), sur du mono-produit, la cadence d'une chaîne d'unité mobile n'est que de **360 BIB de 3L/heure**, ce qui revient à conditionner **75 hL sur une journée** de 7 heures, alors qu'elle est de **5000 bouteilles de 0.75L/heure**, ce qui équivaut à conditionner **263 hL par jour**.

NB : Par contre, cette cadence est évidemment différente en fonction du matériel et peut rapidement diminuer à 4600-4800 bouteilles/heure si tout ne se déroule pas dans les conditions idéales ou si un changement de produit est effectué lors de la mise.