

# L'élevage en barriques

## Objectifs :

- Raisonner les paramètres de l'élevage
- Adapter l'élevage au vin

## Pourquoi élever les vins ?

L'élevage, qu'il soit en cuve ou en barrique a de nombreuses finalités que l'on peut regrouper en trois grands thèmes :

- Stabilisation (Couleur, limpidité, colloïdes)
- Modification des structures phénoliques (assouplissement des tanins...)
- Développement des arômes

Il existe de nombreux paramètres qui influencent tous la qualité de l'élevage (la durée, la température, l'addition de produits œnologiques...). L'utilisation de barriques de



chêne pour loger les vins à élever est l'un de ces paramètres. Bien maîtrisé, l'usage de la barrique influence favorablement la qualité de l'élevage.

Même s'il ne s'agit pas d'une pratique œnologique absolue (la barrique est considérée comme un contenant), le passage sous bois doit être raisonné avec la même rigueur et la même précision que tous les autres actes œnologiques, en prenant en compte les risques et les limites.

## Les contraintes et les risques de l'élevage en fût

### Contraintes techniques

Outre les nécessités liées au chai et au matériel, il faut avoir à l'esprit que l'élevage en fûts est très consommateur de main-d'œuvre. Toutes les manipulations et interventions sur les barriques (elles sont nombreuses) sont manuelles et lentes car elles demandent de l'attention et du soin.

La mise en place d'une politique d'élevage suppose donc que l'on prévoie de libérer des plages dans l'emploi du temps et que l'on consacre des moyens à la formation et à l'apprentissage des opérateurs.

### Risques technologiques

Les risques microbiologiques (bactéries lactiques et acétiques et levures de contamination) sont accrus dans

les barriques en raison du contact permanent avec l'oxygène, des variations de température et de la structure même du bois qui rend l'asepsie très difficile.

Si l'augmentation de l'acidité volatile durant l'élevage est normale car les barriques contiennent et libèrent de l'acide acétique, elle doit normalement se limiter à 0,1 g/l (0,2 dans le cas de barriques neuves). Toute augmentation au-delà de ces seuils est le signe d'une prolifération anormale de bactéries.

En revanche, une contamination éventuelle par des levures de type *Brettanomyces* est moins facilement perceptible car elle n'engendre pas toujours d'augmentation d'acidité volatile mais est tout aussi néfaste car elle modifie les caractéristiques organoleptiques du vin. Elle est détectable par l'analyse fine de certains phénols volatils.

Pour se prémunir de tous ces risques, il est nécessaire de :

- ⇒ ouiller très régulièrement les barriques conservées bonde dessus,
- ⇒ limiter les sources de contamination par une bonne hygiène intérieure et extérieure des fûts,
- ⇒ conserver une température basse et stable dans le chai (inférieure à 18 °C),
- ⇒ maintenir la dose de SO<sub>2</sub> libre dans le vin toujours supérieure à 25-30 mg/l.

### Risque économique

Les investissements et coûts engendrés par les barriques sont importants et leur rentabilité suppose une valorisation supérieure du vin à l'issue de l'élevage.

Le passage sous bois ne justifie souvent pas à lui seul l'augmentation de tarif qui le rentabilise, s'il n'est pas assorti d'un accroissement concomitant de la qualité du vin. La qualité d'un vin peut seule décider de son élevage sous bois alors que l'inverse n'est pas vrai. Il doit s'agir d'une des dernières étapes d'une stratégie d'amélioration qualitative qui ne doit surtout pas précéder les autres.

## Les apports du bois

La maîtrise de l'élevage sous bois passe par la bonne gestion des trois grands phénomènes qui s'y déroulent :

### L'oxydoréduction

L'oxygène passe à travers la barrique, principalement par les interstices entre les douelles, puis par le trou de bonde et dans une moindre mesure à travers le bois. Cet apport, régulier et en petites quantités, induit une oxydation ménagée du vin.

Le bondage étanche crée, après un temps de latence d'une semaine environ, une dépression à l'intérieur de la barrique qui renforce l'étanchéité et freine la pénétration de l'oxygène. Le creux qui se forme à l'intérieur de la barrique du fait de l'évaporation est ainsi plus pauvre en oxygène que l'air. En outre, le volume de ce creux et donc

la surface de contact air/vin est plus réduite que dans le cas où la bonde est simplement posée.

Dans le cas d'un bondage non-étanche, la pénétration d'oxygène dépendra principalement de la surface de contact air/vin et donc de la fréquence des ouillages.

Ainsi, selon le type d'élevage (durée, position de la bonde, fréquence des ouillages et des soutirages) on pourra amener des quantités d'oxygène variant du simple au double.

Il faut toutefois savoir qu'une grande partie de l'apport d'oxygène dans le vin se fait par les manipulations (pompage), les traitements (collages, filtrations...) et le travail du vin (soutirage, ouillage...) parfois dans des proportions égales à celles liées à la perméabilité des barriques. Ce n'est donc pas tant la quantité globale d'oxygène dissous qui importe mais son apport régulier et continu au cours de l'élevage qui est à prendre en compte.

#### La dissolution des composés non-volatils du bois

Les quantités relatives de tous ces composés varient essentiellement avec l'origine du bois et son mode de préparation (le séchage naturel en particulier a une action très positive sur leurs qualités).



Ce sont principalement des composés phénoliques. Les acides phénols et les coumarines peuvent apporter une certaine dureté au produit. Les ellagitannins, vont catalyser, en présence d'oxygène, les réactions de polymérisation des tanins du vin et aider ainsi à son assouplissement. Toutefois, si la qualité et la quantité des tanins présents au départ dans le vin n'est pas suffisante, ils vont au contraire entraîner un durcissement du vin qui apparaîtra également plus sec. Le bois ne permet en aucun cas de compenser une structure tannique déficiente

#### La dissolution des composés volatils du bois

Un certain nombre de composés volatils sont contenus dans le bois de chêne brut (lactones, phénols, aldéhydes phénols) ou produits lors du séchage des merrains et du brûlage des douelles (phénylcétones, dérivés furaniques).

Molécule	Origine	Odeur
Whisky-lactones	Bois	Noix de coco, céleri
Eugénol	Bois	Clou de girofle
Vanilline	Bois	Vanille
Furfural	Brûlage	Amande
Méthylfurfural	Brûlage	Amande grillée
Maltol, isomaltol	Brûlage	Caramel, pain grillé
Gaïacol, méthylgaïacol	Brûlage	Fumé

Les teneurs de ces composés varient avec l'origine et la variété du bois mais aussi avec sa préparation (qualité du séchage, intensité de la chauffe...). Leurs dosages peuvent permettre de mieux caractériser les différents types de barriques.

Ils diffusent assez rapidement dans le vin et aident à renforcer la complexité et à affiner les caractéristiques aromatiques du vin. Ils peuvent également s'y substituer si le vin n'est pas apte à l'élevage en barrique. Il s'agit alors d'une aromatisation qui banalise le vin et n'en augmente aucunement la qualité.

## La pratique de l'élevage

Pratiquer l'élevage en fût suppose de se poser et de répondre préalablement à plusieurs questions, en gardant à l'esprit que rien n'est jamais acquis et que même un élevage réussi ne dispense pas d'une remise en question régulière.

#### ✓ Position de la bonde

Le positionnement bonde dessus est le plus exigeant en main-d'œuvre car il suppose des ouillages fréquents. Il a l'avantage de permettre un accès permanent aux fûts pour les dégustations et les analyses.

Le positionnement bonde de côté entraîne une oxydation ménagée plus douce, mais pose un problème pour accéder au vin.

#### ✓ Part de la cuvée élevée en bois neuf, d'un ou plusieurs vins, en cuve

Une répartition en trois tiers égaux est l'approche la plus intuitive. Une proportion plus importante de bois neuf suppose un renouvellement plus rapide des barriques et n'est pas toujours bien supportée par le vin.

#### ✓ Date de l'entonnage

L'entonnage précoce (dès la fin de la fermentation alcoolique, voire avant) peut se révéler très intéressant. Il doit cependant être subordonné à une parfaite maîtrise des risques microbiologiques qui sont accrus dans ces conditions. Un entonnage plus tardif (après la fin de la fermentation malolactique) permet d'effectuer une première mise au propre des vins pour diminuer les populations bactériennes.

Il est cependant préférable d'éviter d'attendre trop longtemps avant entonnage pour ne pas perdre une partie du bénéfice de l'élevage en bois.



#### ✓ Durée de l'élevage

Les phénomènes d'évolution du vin en bois sont lents. Une durée d'élevage de 6 mois semble être le minimum pour aller au-delà du simple phénomène d'aromatisation lié à la diffusion des composés volatils du bois.

À compter de ce minimum, la durée est à raisonner en prenant en compte :

- La dégustation
- L'analyse
- Les contraintes liées à la rotation des barriques
- Les impératifs commerciaux...

Il est évident que toutes les cuvées et tous les millésimes n'ont pas des besoins d'élevage identiques.

Même si certains paramètres commencent à être connus et mesurés précisément, la pratique de l'élevage comporte une part non-négligeable d'empirisme. Les règles de base sont simples mais le soin, l'usage et l'expérience sont des gages de réussite.