



# GUIDE CONSEIL DE VINIFICATIONS SAUVIGNON BLANC DE LOIRE millésime 2009.

---

Rédigé par le groupe de travail Sauvignon de Loire – Août 2009.

## Avertissement

Ce document est un guide conseil et non une recette type à appliquer.  
Il a pour vocation de vous apporter des éléments de réflexion dans le choix de vos itinéraires afin d'atteindre les objectifs définis.

Depuis juin 2008, une équipe de techniciens du Val de Loire accompagnée d'un consultant international en vin : Sam Harrop, ont participé à l'élaboration d'un guide de vinification afin d'aider les viticulteurs à produire des Sauvignon Blancs plus « adaptés au marché britannique ».

Pour cela deux grands types de vins ont été identifiés comme « objectifs produits » par Sam Harrop :

-**Profil 1** : « **fruité, mûr, tropical** » correspondant à une maturité plus avancée

-**Profil 2** : « **frais, acidulé, végétal, agrume** » (maturité beaucoup moins avancée) mais à ne pas confondre avec un profil « herbacé » qui lui ne correspond pas au marché britannique.

## LES FONDAMENTAUX : L'HYGIENE ET LA PROTECTION CONTRE L'OXYGENE

---

### ◆ L'hygiène

Afin de limiter tout problème de déviation organoleptique, une **HYGIENE IRREPROCHABLE de la cave et du matériel de cave est INDISPENSABLE.**

Les procédures de nettoyage et désinfection doivent être mises à jour dès à présent pour être appliquées pendant toute la durée des vinifications.

**Tout le matériel doit être lavé et désinfecté régulièrement** : machine à vendanger, bennes, tuyaux, sols, ... Il faut éviter l'utilisation de produits chlorés qui peuvent être à l'origine de déviations organoleptiques. Limiter les doses de soude caustique et utiliser de préférence des produits non chlorés :

-Péroxyde d'hydrogène, Acide peracétique

### ◆ La protection contre l'oxygène

Afin de **conserver les précurseurs aromatiques puis les arômes**, les raisins puis les moûts et les vins doivent être **protégés de l'oxygène**. Cette **protection sans faille A TOUT MOMENT est une des clés** du succès !

- Inertage des **bennes** avant remplissage au champ
- Inertage des **cuves** avant remplissage
- Limiter les déplacements de vins au nécessaire.
- **Inerter avec du CO2 ou de l'azote** lors de toutes les étapes lors desquelles le moût ou le vin peut être en contact avec l'oxygène.

## DATE DE RECOLTE : COMPROMIS ENTRE MATURITE ET ETAT SANITAIRE.

---

Trois points clé :

1. Un état sanitaire **irréprochable**
2. Des **contrôles de maturité** (degré potentiel, acidité totale, pH pour les analyses principales, voir éventuellement acide tartrique et acide malique)
3. **Dégustation des baies**. L'objectif recherché sera différent en fonction du produit visé : encore un peu de végétal pour le premier type, disparition complète du végétal, apparition d'arômes type muscatés pour le second.

Toujours se tenir prêt pour pouvoir vendanger rapidement et dès que c'est nécessaire : machine prête, cave prête.

La maturité n'est pas homogène au sein d'un même vignoble. Il faut raisonner la date de récolte à la parcelle selon le sol, la vigueur,...

Un **état sanitaire irréprochable** est un facteur majeur pour l'obtention d'un **Sauvignon blanc de qualité et sans défaut**.

« Traditionnellement, trop de producteurs de Sauvignon blanc de Loire vendangent trop tôt quand le fruit n'est pas à son optimum physiologique et à maturité aromatique. Assurez-vous de vendanger lorsque les sucres, les arômes, le pH et l'acidité sont au bon équilibre. **Pas trop tôt, mais pas trop tard.** » Sam Harrop.

Il est possible de complexer le profil aromatique avec des arômes secondaires intéressants par une gestion spécifique de la fermentation alcoolique. Cependant si la qualité des arômes primaires du fruit n'est pas présente, le vin manquera d'intensité, d'équilibre et de stabilité des arômes en bouteille.

**Il est plus facile de corriger un degré ou une acidité que de corriger un profil aromatique.**

## LA RECOLTE : PROTECTION PRECOCE CONTRE L'OXYGENE ET TEMPERATURE FRAICHE.

### ◆ Le réglage de la machine à vendanger

Le but de ce réglage est d'avoir des raisins non triturés ; il faut par conséquent ménager l'intégrité de la baie. Toute **vendange triturée** est en **contact privilégié avec l'oxygène** et entraîne une **perte d'arômes irrémédiable** par oxydation.

Le réglage doit être revu à chaque parcelle et concerne notamment les points suivants :

- l'aspirateur afin d'avoir une vendange propre
- les secoueurs à régler en fonction de la maturité. La douceur doit être privilégiée par rapport à la vitesse et à la rapidité.

Doivent être pris en compte le millésime et la qualité sanitaire de la vendange.

#### **Rentrer des vendanges**

- ◆ **propres** (pas d'apport de notes végétales exogènes)
- ◆ **intègres** (limitation de l'oxydation des précurseurs d'arômes par contact avec l'oxygène)

### ◆ Les vendanges

Deux maîtres mots :

1. **ne pas triturer** les raisins, **limiter le contact avec l'oxygène**
2. aller le plus vite possible de la parcelle au pressoir. C'est le pressoir qui doit dicter son rythme et non la machine à vendanger.

Une organisation rationnelle du chantier de vendange permet de répondre à ces deux principes.

Pour favoriser les arômes, **vendanger au frais**, la nuit entre 3h et 7h, pas après 11h. **Rentrer des raisins dont la température est < 20°C**. La chaleur qui ne sera pas emmagasinée dans la vendange à la récolte sera autant de degrés en moins à perdre par la suite.

**Inerter les bennes** (carboflash, Tromblon®) juste **avant chaque remplissage**. Le bâchage des bennes est un plus.

**Raisonner les apports de SO2** afin de ne pas durcir les vins et limiter l'amertume (3 à 4 g/hl maxi dans la benne). L'acide ascorbique associé au SO2 est une alternative intéressante au tout SO2. Penser à préparer votre bidon de mélange avant (4 à 5 g/hL ac. ascorbique + 3g/hL SO2).

**Travailler la nuit, ne pas triturer la vendange, inerter les bennes.**

Une attention particulière sera portée **sur l'état du matériel** afin notamment de limiter tout risque de contamination de la vendange par le fer (repeindre le matériel avec de la peinture alimentaire).

Si un réinvestissement dans les bennes et le matériel est prévu, **favoriser la gravité** (notamment pour remplir les pressoirs), éviter la trituration, éviter les bennes sur prise de force. Garder comme objectif ne pas triturer la vendange. Si elle arrive intacte dans le pressoir, ses qualités seront mieux préservées ; elle aura été mieux protégée de l'oxydation.

## LA MACÉRATION PELLICULAIRE POUR LES PROFILS MURS ET FRUITES

---

La macération pelliculaire se fait sur **vendange égrappée**. Un **sulfitage léger et modéré** à la benne sera réalisé afin de **ne pas extraire de caractères herbacés de mauvaise qualité** des rafles et pépins.

Il est indispensable que la **vendange soit parfaitement saine sans aucune trace de Botrytis**.

Cette pratique se met en œuvre sur une **vendange bien mûre**, correspondant au premier type de vin exposé au début de ce document. La macération pelliculaire permettra **d'extraire notamment les composés aromatiques** et les composés participant à la rondeur et à l'aptitude au vieillissement des vins situés dans les pellicules.

Les baies ainsi égrappées sont **maintenues dans un univers inerté à une température < 15°C pendant 4 à 12h**. Il est indispensable que la vendange soit **parfaitement protégée de l'oxygène**.

Un **contrôle régulier par dégustation** est indispensable.

Pour mettre en œuvre cette technique, **prenez conseil auprès de votre œnologue**.

## LE PRESSURAGE

---

**Séparer goutte et presse** notamment sur le profil « frais, acidulé » pour adapter les collages par la suite si besoin.

Il s'agit d'isoler les jus d'égouttage car ce sont les plus oxydés et les fins de presse car se sont les plus végétales.

**Inertage de la cuve de réception** pour **préserver un maximum d'arômes**. Penser à maintenir le tuyau au fond de la cuve pour éviter les contacts entre le moût et l'oxygène. Le **sulfitage** (3 à 5 g/hL en fonction du pH et de l'état

sanitaire de la vendange) **au fur et à mesure du remplissage** de la cuve.

L'appréciation de la protection du moût se fait entre autres par le jugement de la **couleur des jus**.

**Il est indispensable de vérifier le niveau de SO<sub>2</sub> par analyse.**

Attention des teneurs excessives en SO<sub>2</sub> peuvent conduire à la formation de mercaptan par la suite.

## DETECTER TOUTE DEVIATION PAR UNE DEGUSTATION SYSTEMATIQUE DES MOUTS

---

Cette étape est **indispensable pour détecter tout mauvais goût**. L'aptitude naturelle de chacun à détecter un faux goût diffère ; **entourez-vous d'avis extérieurs**.

Si un mauvais goût est détecté, un traitement s'impose.

**DANS LE DOUTE, MIEUX VAUT TRAITER LE MOUT PLUTOT QUE DE TRAITER LE VIN**

Les pertes qualitatives sont alors plus importantes. Si besoin le traitement peut être fractionné pour

obtenir un moût sans aucun problème organoleptique.

Dans tous les cas, contacter votre œnologue conseil.

## LA STABULATION A FROID, VERS UNE SYSTEMATISATION

---

Préalable : **disposer d'un moût net et sans faux goût. Plutôt pour le profil frais et acidulé.**

Le but est **d'extraire les précurseurs aromatiques des bourbes.**

Faire un premier débouillage pour **retirer les grosses bourbes** et viser 500 NTU. Le seuil est à adapter notamment en fonction de la qualité du pressurage et du niveau de trituration.

La **température** doit être maintenue **entre 5 et 8°C maximum pendant minimum 3 jours et généralement une dizaine de jours.**

**La durée de stabulation est à adapter à la température.**

**Surveillance par dégustation** rapprochée pour guetter tout signe de démarrage de fermentation (au moins 3 fois par jour).

**Surveillance analytique** : SO<sub>2</sub> et acidité volatile.

Les **bourbes** seront **remises en suspension sans apport d'O<sub>2</sub>.**

Il est plus facile de réaliser une stabulation à froid sur les premières cuves (faible ensemencement levurien de la cave et groupe de froid disponible ).

Le **décal entre la fin de la stabulation et le lancement de la fermentation alcoolique doit être le plus court possible (3 jours max)**. Ceci implique un réchauffement rapide la cuve en évitant des stagnations de températures entre 10 et 15°C. On prévient ainsi, des risques d'acidité volatile et de développements microbiologiques non maîtrisés. Si les conditions extérieures sont froides, on peut envisager un réchauffement forcé de la cuve.

Si les capacités en froid sont justes, **mieux vaut privilégier une bonne régulation de la température en fermentation alcoolique et au débouillage que de faire une stabulation à froid.**

## LA TURBIDITE, LE BON OUTIL POUR UNE MEILLEURE GESTION DU DEBOURBAGE

---

Un enzymage, avec **enzyme pectolytique**, à la sortie du pressoir est indispensable sur vendange mécanique.

Le débouillage se fait à une **température entre 10°C et 15°C**. Viser une **turbidité aux alentours de 150 NTU (entre 150 et 200)**. Si présence de **Botrytis**, atteindre une turbidité < **50NTU**.

Une turbidité de cet ordre (autour de 150NTU) favorisera la révélation des arômes et vous obtiendrez notamment une meilleure expression des thiols.

L'appréciation de la turbidité se fait par une **mesure précise au laboratoire**. Attention à la qualité et la représentativité du prélèvement.

En profiter pour réaliser les analyses suivantes : **TAVP, AT, pH, N assimilable**, ainsi qu'ac. malique, ac. tartrique et potassium les années acides afin de pouvoir désacidifier si besoin.

**Si vous filtrez les bourbes, vinifiez-les séparément.**

## FERMENTATION ALCOOLIQUE, RAPIDE ET A TEMPERATURE REGULEE

Le but est d'obtenir une **fermentation rapide, linéaire et sans arrêt**. Un contrôle quotidien de la densité et de la température est nécessaire.

La **diminution de la densité** pendant la FA doit être **franche** ; la **fin de FA** doit elle aussi être **franche sinon il y a une déperdition d'arômes**.

### ◆ La complémentation azotée

Les moûts devront être **complémentés à partir de 120 à 150 mg/L d'azote assimilable**, demi-dose au levurage puis le reste à D-30. La complémentation prendra en compte le degré potentiel du moût.

**Favoriser les apports d'azote sous formes complexes (acides aminés, ...)** et non pas uniquement du phosphate diammonique. Les levures auront ainsi une « nourriture » plus complète et fermenteront plus régulièrement sur une durée plus longue.

### ◆ La température de FA

La **température de fermentation** sera obligatoirement **< 20°C**. Une température de fermentation entre 16°C et 18°C favorisera la révélation d'arômes thiols et est donc préférable pour les vins plutôt frais et acidulés. Une température <16°C sera plutôt appliquée pour des vins du profil fruité / mûr avec une recherche d'esters plus marquée.

**A partir de 1020/1010**, laisser la température remonter afin de favoriser une dégradation complète des sucres. Il est cependant possible de laisser des sucres résiduels et d'arrêter la fermentation avant dégradation complète (voir paragraphe « les sucres résiduels »).

### ◆ Le levurage

**Levurage après remontée en température.**

La souche de levures choisie est adaptée :

1. Au profil aromatique souhaité
2. A la température de fermentation. Pour des températures <18°C, favoriser les levures cryophiles.
3. La quantité d'azote assimilable présente dans le moût.

**Pour vous aider dans cette étape des fiches techniques sont à votre disposition :**

[www.techniloire.com](http://www.techniloire.com) dans la rubrique « fiches techniques »

<http://www.vignevin.com/outils-en-ligne/fiches-levures.html>

### ◆ L'apport d'oxygène

**L'apport d'oxygène pour les levures est indispensable** et ne pose pas de problèmes d'oxydation du fait de la protection exercée par le CO2 dégagé pendant la fermentation. Cette intervention est d'autant plus importante sur le profil végétal, qui aura plus de risque de réduction par la suite. Dans ce cas, il vaut mieux intervenir pendant la FA pour diminuer les interventions d'aération pendant l'élevage. Les apports d'oxygène quantifiés et maîtrisés (par le biais d'un cliqueur) sont plus intéressants qualitativement parlant.

**A partir de 1020/1010, ne plus apporter d'oxygène.**

**Penser à goûter les vins en FA.**

### ◆ Fins de FA difficiles

Si la perte de densité ralentit et si l'assemblage avec d'autres cuves est possible, arrêter la FA en sulfitant et en stockant au froid. ***Il ne faut pas laisser les FA traîner car la perte d'arômes est alors très importante.***

## SOUTIRAGE DE FIN FA

---

En **fin de FA**, faire le **plein des cuves** (tuyau au fond de la cuve) ou les inerte (avec du CO<sub>2</sub> ou de l'azote). **Baisser la température <15°C**.

**Soutirer à l'abri de l'oxygène 48h minimum après fin FA puis sulfiter.** Plus le vin sera qualitatif et aromatique, plus on prolongera son contact avec les lies.

Pour raisonner votre sulfitage, demandez conseil à votre œnologue.

La stabilisation protéique peut être réalisée soit pendant soit après FA.

## ELEVAGE SUR LIES FINES

---

Un élevage sur lies fines avec batonnage régulier apportera du gras par l'extraction de mannoprotéines et conservera la fraîcheur au vin.

Pour mettre en place cette pratique il est indispensable que les lies soient de très bonnes qualités. Une dégustation s'impose.

Ensuite un **suivi régulier** est à mettre en place :

1. **Dégustation** pour s'assurer de l'absence de réduction
2. **Analytique** pour s'assurer de la bonne conservation du vin.

**Si une réduction apparaît, il faut alors soutirer et différer le sulfitage d'un jour ou deux.**

Dans ce cas ou si les lies sont de mauvaise qualité, **les lies peuvent être remplacées par des écorces de levures.** Le choix de celles-ci doit être fonction de la durée de contact avec le vin. Plus les écorces auront été préparées à haute température plus elles relargueront facilement leurs composants ; la durée de contact sera alors plus courte (de 2 à 3 mois).

## GESTION DE L'ACIDITE

---

Un bilan acide fin FA est nécessaire pour envisager une désacidification. Deux méthodes sont possibles :

1. **Désacidification chimique** avec essais préalables est la plus courante et la plus aisée à mettre en œuvre. Si elle est réalisée avec précaution et modération, cette pratique donne de bons résultats.
2. Utilisation de la **fermentation malolactique** en assemblage. A favoriser les

années à faible maturité, la FML apportera alors du gras et de la rondeur tout en diminuant l'acidité.

Cette solution demande une **parfaite maîtrise** du process de vinification qui doit être adapté dès le début (notamment adaptation du sulfitage). La FML par coinoculation est possible mais reste délicate, prenez contact avec votre conseiller.

Si vous optez pour cette solution, faites attention aux déviations aromatiques.

## LES SUCRES RESIDUELS

---

Il est possible de laisser des sucres résiduels mais il faut alors faire attention à **l'équilibre sucre / acide en relation avec le profil aromatique**. Pensez à vérifier les **normes analytiques** à respecter, en fonction de l'appellation déclarée.

Dans ce cas, la stabilisation est alors un point critique ; une **bonne gestion du SO<sub>2</sub>** est primordiale pour **ne pas trop durcir les vins**. En

cas de mutage, mettre en œuvre des **pratiques permettant de diminuer le SO<sub>2</sub>** (froid, filtration tangentielle)

Pendant l'élevage, les vins à sucres résiduels sont plus fragiles, les **risques de dérives microbiologiques plus élevés**. Il faut être plus prudent : mettre **plus de SO<sub>2</sub>**, avoir **plus de froid** et **filtrer plus fin**.

## DEGUSTATION, SUIVI ET PROTECTION CONTRE L'OXYGÈNE PENDANT L'ÉLEVAGE

---

Le maître mot à partir de fin FA est **protection contre l'oxygène et conservation au froid (<12°C)** afin de **conserver les caractères organoleptiques** obtenus pendant la FA.

En absence de réduction fin de FA, vous pourrez prolonger le contact avec les lies fines (voir paragraphe). Si des réductions apparaissent, il faut impérativement soutirer rapidement, et différer d'un jour ou deux le sulfitage.

Bien suivre le niveau de SO<sub>2</sub> et **déguster régulièrement les vins**, cela vous permettra de juger de **l'évolution de la réduction et de l'équilibre**. Si une réduction apparaît, raisonner les apports d'oxygène en fonction du niveau de réduction observé et de la date de mise en bouteille.

**Le SO<sub>2</sub> sera réajusté au cas par cas en fonction des résultats d'analyse et de la dégustation.** Pour économiser le SO<sub>2</sub>, il faut absolument **maîtriser les apports d'oxygène pendant l'élevage** (éviter les filtrations ou les soutirages à froid, plus dommageables). Après une intervention « à risque », notamment sur du vin froid, vous pouvez mesurer l'oxygène dissous et corriger si besoin par désoxygénation à l'azote.

Si vous soutirez (sans problème de réduction), faire attention aux apports d'oxygène. Il est conseillé de travailler à l'abri de l'air, par la vanne du bas, en inertant les cuves.

Les vins sont alors conservés tels quels jusqu'à la mise en bouteille à température stable et fraîche.

**La dégustation est un outil indispensable pour gérer au mieux les équilibres** (sucre/acide vs. arômes). Des ajustements sont toujours possibles.

## LES ASSEMBLAGES

---

Ne réalisez pas seul vos assemblages.

C'est l'occasion **d'échanger** avec des conseillers et d'autres opérateurs.

Faites appel à d'autres personnes et **entourez-vous d'avis extérieurs**.

## PREPARATION DES ECHANTILLONS POUR LES CONCOURS, ACHETEURS, ...

---

Un soin particulier doit être apporté à cette étape. Lorsque vous présentez un vin, il doit se présenter dans son meilleur atout. Il doit être travaillé et ne doit pas obligatoirement être fidèle à ce qu'il peut être en cuve le jour du prélèvement.

Penser à le préparer sur plusieurs jours avant la dégustation, pensez au nombre de jours qu'il passera en bouteille avant dégustation.

Un protocole plus détaillé sera réalisé dans les mois qui viennent.

## PREPARATION A LA MISE EN BOUTEILLES ET MISE EN BOUTEILLES

---

Tout doit être mis en œuvre pour préserver la qualité du produit et notamment il faudra veiller à **ne pas apporter d'oxygène lors de ces dernières étapes**. Pour ce faire l'utilisation d'un gaz inerte ou d'azote peut être recommandée pour « pousser » le vin lors des étapes de filtration et mise en bouteille.

Pour ajuster au mieux le CO<sub>2</sub>, prendre contact avec son laboratoire qui pourra mesurer la quantité d'oxygène dissous.

### ◆ Vins destinés à l'export

Les marchés export sont très exigeants face à la qualité du produit, la filtration doit être très fine de l'ordre de 0,45 microns.

### ◆ La filtration

Une filtration fine est à favoriser afin de limiter les risques microbiologiques ultérieurs et de limiter les doses de SO<sub>2</sub> lors de la mise en bouteilles.

L'utilisation **de capsules à vis** est à encourager pour le marché export notamment pour des raisons marketing.

### ◆ La mise en bouteilles

Au préalable ajuster la dose de SO<sub>2</sub> libre selon les résultats d'analyse et la dégustation, et le CO<sub>2</sub> (à limiter pour des vins très acides).

Limiter cependant les doses de SO<sub>2</sub> pour ce type de bouchage car le milieu est beaucoup plus réducteur. Consulter votre œnologue