Elaborer un vin bio
selon la réglementation bio européenne

- Septembre 2014 -

Depuis 2012, les vignerons bio européens ont la possibilité de produire du vin officiellement bio. En effet, cette année-là, les Etats membres ont donné un règlement à la vinification biologique en Europe et il est devenu obligatoire de respecter ce règlement, en plus de celui déjà existant à la vigne, pour pouvoir revendiquer un vin comme « biologique ».
Les règles bio à la cave étant plus contraignantes que celles de la vinification générale, des interrogations techniques peuvent se poser sur :

- Les produits autorisés et dans quelles mesures
- Les pratiques œnologiques proscrites ou à usage restreint
- Les solutions alternatives pour respecter les règles…

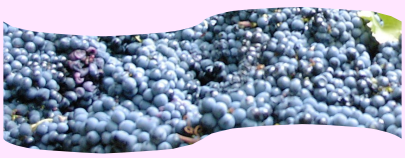
Ce document donne des rappels pratiques et règlementaires sur la vinification biologique. Il fait référence aux règlements européens sur la viticulture bio (*CE n°834/2007 et 889/2008*) et sur la vinification bio (*CE n°203/2012*). **Ce dernier est susceptible d'évoluer et sera même partiellement révisé en 2015**. Aussi, en cas de doute sur la règlementation, il faut se renseigner auprès de votre organisme certificateur. Pour rappel, la production d'un vin doit répondre aux exigences du règlement européen général sur la vinification (CE n° 606/2009), ainsi qu'au cahier des charges de son appellation.

Remarque : il existe un certain nombre de chartes privées et/ou à l'export, plus restrictives, sur la vinification bio. Il faudra s'y référer si l'on souhaite y prétendre.

Des matières premières 100% biologiques

Les **matières premières d'origine agricole** entrant dans la composition du vin biologique doivent être à **100% biologiques** :

- Raisins
- Alcool vinique
- Sucre
- Moût concentré rectifié ou pas



TRAÇABILITÉ
Matières premières Bio

Pièces à fournir à l'organisme certificateur:

- Liste des **fournisseurs** de produits bio et certificats en cours de validité pour ces produits
- **Factures** d'achat, bons de **livraison** et **étiquettes** des produits bio (mentionnant la garantie bio et la référence de l'organisme certificateur de ces produits)
- Attestations de **façonnage**
- Autorisations **d'importation** (hors cas d'équivalence) et certificats de contrôle par lot pour les produits venant de pays tiers.

Des teneurs réduites en sulfites

Pour les vins bio, les **teneurs maximales en SO_2 total** sont inférieures à celles des vins **conventionnels.** Elles dépendent de la catégorie de vin et de sa teneur en sucres résiduels.

Catégorie de vins	Teneurs en SO_2 total (mg/l) en bouteille	
	Limites générales	Limites en Bio
Vins rouges < 2 g/l sucres*	150	100
Vins rouges entre 2 et 5 g/l sucres*	150	120
Vins blancs et rosés < 2g/l sucres*	200	150
Vins blancs et rosés de 2 à 5 g/l sucres*	200	170
Vins moelleux (raisins botrytisés / non botrytisés)	390 / 300	360 / 270
Vins doux naturels	200	170
Vins effervescents (de qualité / autres)	185 / 235	135 / 185

** Sucres résiduels = glucose + fructose*

En cas de **conditions climatiques exceptionnelles**, des **dérogations** pourront être données aux régions viticoles ayant des difficultés à respecter ces limites, les autorisant à utiliser des teneurs plus élevées en sulfites, sans dépasser les limites maximales de la réglementation générale.

Une liste de produits et substances autorisés

Le règlement européen contient une **LISTE POSITIVE** d'intrants œnologiques (*Annexe VIII bis*). Seuls les **produits** et **substances** figurant sur cette liste **sont autorisés** pour l'élaboration d'un vin biologique.
La liste précise parfois l'application pour laquelle le produit est autorisé.

Catégories des produits et substances de la liste positive

Fermentations
Levures (+lies fraîches)
Bactéries lactiques

Nutrition levures
Phosphate diammonique (DAP)
Thiamine
Ecorces de levures

Stabilisation, conservation
Anhydride sulfureux
Bisulfite de potassium
Métabisulfite de potassium
Acide L-ascorbique
Acide citrique

Stabilisation de trouble
Acide métatartrique
Gomme arabique
Bitartrate de potassium

Clarification
Albumine (blanc d'œuf)
Tanins
Colle de poisson
Colle protéique végétale issue de blé ou de pois
Caséine, Caséinate de potassium
Gélatine alimentaire
Bentonite
Dioxyde de silicium
Charbon à usage œnologique
Enzymes pectolytiques
Alginate de potassium

Divers
Citrate de cuivre
Sulfate de cuivre (jusqu'au 31 juillet 2015)
Morceaux de bois de chêne
Résine de pin d'Alep

Acidification
Acide lactique
Acide L(+)Tartrique

Désacidification
Acide L(+)Tartrique
Carbonate de calcium
Bicarbonate de potassium

Gaz
Air
Oxygène gazeux
Dioxyde de carbone
Azote
Argon (pour inertage seulement)

Centrifugation et filtration
Perlite
Cellulose
Terre de diatomées

⚠ *A ce jour, seules les enzymes pectolytiques sont autorisées, **UNIQUEMENT** en clarification.*
Les enzymes ß-glucanases et/ou celles destinées à l'extraction ne sont donc pas autorisées.

Cas des auxiliaires de vinification d'origine naturelle

Parmi ces produits, le règlement impose que les **auxiliaires de vinification** suivant proviennent **de matières premières certifiées biologiques**, s'ils sont disponibles :

- Levures* et lies fraîches
- Ecorces de levures
- Gomme arabique
- Ovalbumine
- Tanins œnologiques
- Colle de poisson
- Colles protéiques végétales (de blé ou de pois)
- Gélatine alimentaire

Si le vigneron ensemence son moût avec des LSA, il doit utiliser une **levure certifiée bio, **à condition que la souche souhaitée soit disponible en bio**. Or, il n'existe à ce jour que quelques souches certifiées bio. Pour l'instant, il est donc possible d'employer n'importe quelle LSA (non OGM), sous réserve de justificatifs (voir traçabilité produit œnos).*

Un produit sera **considéré comme disponible** s'il est proposé sur le marché en **quantité commerciale suffisante** et s'il est **équivalent** au produit non bio utilisé (forme et fonction). Les organismes certificateurs sont tenus de **vérifier la pertinence des justificatifs** de non disponibilité présentés par le vigneron.

Si un produit ou une substance n'est pas mentionné dans la liste positive, il est **INTERDIT** pour la vinification d'un vin biologique.

Parmi ces produits œnologiques non autorisés, on retrouve : la PVPP (collage), les gommes de cellulose et les mannoprotéines (stabilisation tartrique), le sulfate d'ammonium (attention aux mélanges de nutriments azotés!), le lysozyme, l'acide malique, l'acide sorbique, le bisulfite d'ammonium, le chitosane et le chitine-glucane…

*Les produits contenant des **levures inactivées** ou des **autolysats de levures**, destinés à la nutrition des levures, sont **INTERDITS** en vinification bio, à ce jour.*
Ces substances ont été définies dans le règlement général européen sur la vinification en décembre 2013 et ne seront pas autorisées en bio tant que la Commission Européenne n'aura pas statué sur leur possible usage en vinification bio. La prochaine révision du règlement bio est prévue en 2015.

TRAÇABILITÉ
Produits œnos

Pièces à fournir à votre organisme certificateur :

- **Fiches techniques** des produits œnos utilisés
- Garanties **non OGM** et **sans ionisation**
- Garantie de **potabilité** de l'eau

Cas des produits devant être certifiés bio mais non disponibles en bio :

- **Attestations de non disponibilité** du produit en bio, d'au moins **DEUX** fournisseurs attestant qu'ils ne peuvent pas fournir un produit équivalent certifié bio.
- **Certificat de non-équivalence** en bio de la souche de levure conventionnelle utilisée.

Une liste de pratiques œnologiques interdites

Le règlement européen contient une **LISTE NEGATIVE** de techniques et pratiques œnologiques. Celles-ci sont **interdites** en vinification biologique :

- la **désalcoolisation** partielle
- l'**électrodialyse** ou les **résines échangeuses de cations** (stabilisation tartrique)
- **l'élimination du SO_2** par procédé physique
- la **concentration** par le froid du vin (cryoconcentration)

Certaines pratiques sont soumises **à restriction** :

- la **filtration** et la centrifugation : le diamètre des pores du média filtrant doit être supérieur à 0,2 µm
- le **traitement thermique** ne doit pas excéder 70°C, ce qui exclut flash-détente et flash pasteurisation.

Les pratiques **non inscrites à la liste négative** sont autorisées en bio
(si elles sont autorisées par le règlement général avant 2010 et par le cahier des charges de l'appellation).

Courant 2015, **une révision du règlement** européen sur la vinification biologique est prévue. Certaines pratiques devraient être supprimées ou encore restreintes (traitements thermiques, traitement aux résines échangeuses d'ions, osmose inverse), d'autres seront peut-être retirées de la liste négative.

Quelques résultats expérimentaux

Le Centre du Rosé, en Provence, et l'Institut Rhodanien, dans la Vallée du Rhône, participent depuis 2009 aux programmes d'expérimentation menés au niveau national sur la vinification biologique. Voici quelques enseignements tirés de leurs essais sur vins rosés et sur vins rouges.

Réduire les doses de SO_2, c'est envisageable

D'après les résultats obtenus par les deux organismes, il est possible de réduire les sulfites, afin de se limiter aux doses maximales autorisées en bio, voire à des doses plus faibles. Il est d'abord indispensable de respecter une **hygiène parfaite**, dans tous les cas. Ensuite, il faut réfléchir tout au long de l'**itinéraire de vinification** et **compenser les nombreux effets des sulfites**, à plusieurs étapes:

- **en phase pré-fermentaire** (celle qui définit le potentiel du vin et sa capacité à résister aux risques microbiologiques et à l'oxydation) : extraction et protection des composés phénoliques et aromatiques, gestion des équilibres acides (plus le pH est bas, plus le SO_2 est actif), etc...
- **en fermentation** : suivi microbiologique et interventions rapides (soutirage, nutriments…)
- **en phases post-fermentaire et d'élevage** : protection du vin contre les effets néfastes de l'oxygène qui devient son ennemi n°1; élevage sur lies (fines et de qualité) pouvant participer à la baisse du SO_2; assemblages...

La réduction des sulfites se raisonne **au cas par cas**, en fonction de la qualité de la vendange, du cépage, du type de vin et des conditions pratiques en cave.

Les levures bio fermentent sans dérive

La majorité des souches de levures certifiées bio disponibles sur le marché a été testée sur rosés et sur rouges. Lors des essais, ces LSA se sont **correctement implantées** et ont permis de fermenter les moûts jusqu'à **épuisement complet des sucres**, sans aucune dérive analytique ou organoleptique. Leur **phase de latence** est en moyenne **plus longue** que celle des LSA non bio, ce qui pourrait s'expliquer par leur mode de production, notamment la partie séchage, qui pourrait altérer leur taux de survie.
Dans l'ensemble, les levures bio sont **peu révélatrices d'arômes** : elles ont un impact «neutre» sur le vin.

Colles végétales : une bonne alternative à la PVPP sur Rosé

L'**interdiction de la PVPP** dans le règlement bio représente une forte contrainte, surtout vis-à-vis de la **couleur rose pâle** qui fait la typicité des Rosés de Provence. D'après les essais du Centre du Rosé, les **colles végétales** à base de protéine végétales de pois montrent une bonne efficacité sur la couleur, sans altérer la qualité organoleptique des vins. Ce sont des **alternatives satisfaisantes**.

Nutrition azotée : peu de produits autorisés

Différents essais menés sur rosés ont montré qu'**en cas de moût très carencé**, seul un **apport d'azote minéral** (phosphate diammonique ou DAP, seul autorisé en bio), est efficace pour pallier la carence.
Sur rouges, la comparaison de différents **nutriments organiques** révèlent que quelques-uns sont aussi efficaces que le DAP. Pour la plupart, leur action reste intéressante **en association** avec de l'azote minéral, en rouge comme en rosé, si la carence n'est pas trop prononcée.
Attention, à ce jour, autolysats et levures inactivées ne sont pour l'instant pas autorisés en bio. Or ce sont les seuls à constituer un apport d'azote organique.
Les **écorces de levures**, autorisées quant à elles, n'apportent pas d'azote, mais peuvent contribuer à débloquer des fermentations alcooliques languissantes ou arrêtées.

En savoir plus:

Vinification biologique : les produits œnologiques autorisés - ca83.fr/Viticulture et œnologie
Réussir les points clés de la vinification bio. Dernières avancées techniques - SudVinBio, ICV, IFV
Outil IFV choix des pratiques œno : vignevin.com/pratiques-œno/
Règlements CE n°203/2012; n°834/2007; n° 889/2008

Remerciements: aux fabricants et distributeurs de produits œnologiques, à l'organisme de certification ECOCERT, à Philippe Cottereau de l'IFV et à Valérie Pladeau de SudVinBio, pour leur collaboration.

Rédaction : Marine Balue (CA83), Eglantine Chauffour et Laure Cayla (Centre du Rosé, IFV-Pôle National Rosé).
Coordination et mise en page : Marine Balue (CA83) **©Photos :** Marine Balue
Relecture : Florence Fraisse (CRA-PACA), Eric L'Helgoualch (CA84, RéfBio Viti PACA), Garance Marcantoni (CA83, RéfBio Viti PACA), Nicolas Richard (InterRhône).