

# VINIFICATION

## DIFFÉRENCES BIO / CONVENTIONNEL

- I. La réglementation en vinification bio**
  - I.1 Les textes réglementaires**
  - I.2 Règles pour les choix des pratiques œnologiques**
  - I.3 Réduction du nombre de pratiques autorisées**
  - I.4 Une réduction des limites en SO<sub>2</sub>**
  - I.5 Réexamens prévus en 2015**
  - I.6 Pratiques physiques**
  - I.7 Interdiction des OGM et traitements ionisants**
- II. Les pratiques à valider en vinification bio / conventionnel**
  - II.1 Origine bio des intrants**
  - II.2 Pratiques revues en 2018 – les autolysats et levures inactivées**
  - II.3 Pratiques revues en 2018 – les colles**
  - II.4 Pratiques à revoir – les enzymes**
  - II.5 Stabilisation tartrique**
  - II.6 Reste en chantier ...**
- III. Perceptives / Choix des pratiques**
- IV. Quizz**

# I. La réglementation en vinification bio

# I.1 Les textes réglementaires

ACTIA TRANSFOBIO

CRITT AGROALIMENTAIRE PACA

ITAB

Un texte réglementaire issu d'un consensus européen, politique et technique.

## Des choix pas toujours techniquement explicables

Ce texte :

- prend en compte les principes généraux de la réglementation générale BIO CEE n° 834/2007 – CEE n° 889/2008)
- suit une rédaction prenant comme référence la réglementation vin (CEE N° 606/2009)  
*Mais version inférieure au 1<sup>er</sup> Aout 2010 , avec 3 pratiques à revoir en 2015*
- pourra être modifié après discussion au [RCOP](#) (Regulatory Committee on Organic Production) ex SCOF – Selon expertise de l'[EGTOP](#) (Expert Group for technical Advice on Organic Production)

L'interprétation des textes est réalisée par l'[INAO](#) grâce à un « guide de lecture pour l'application des règlements »

Pour les produits transformés, la matière première doit être issue d'une agriculture biologique, les ingrédients doivent être aussi issus de l'agriculture biologique.

Les OGM ou produits issus d'OGM, les traitements ionisants sont interdits.

Les substances ou techniques qui rétablissent ou corrigent une faute commise ou induiraient en erreur sur la véritable nature du produit sont interdites.

L'utilisation des additifs et auxiliaires cités dans l'annexe VIII du règlement (CE) n° 889/2008 est autorisée et le préparateur ne doit y recourir que lorsque leur usage est indispensable à la préparation du produit transformé.

Certains additifs ou auxiliaires doivent être de préférence certifiés biologiques (*disponibilité sur le marché*)

**Il en découle des interprétations différentes qui peuvent aboutir à des logiques de production différentes avec l'émergence, notamment des cahiers des charges privés plus ou moins restrictifs qui vont plus loin que la réglementation européenne**

## I.3 Réduction du nombre de pratiques autorisées

ACTIA TRANSFOBIO

CRITT AGROALIMENTAIRE PACA

ITAB Le texte réglementaire est calqué sur la rédaction du CEE n° 606/2009 et notamment son annexe 1 A

Dans le règlement bio CEE n° 203/2012 l'annexe 1 A est retrouvée avec l'intitulé Annexe VIII bis mais l'ensemble des lignes (points) n'est pas listé car des pratiques sont éliminées / pour certaines lignes (points) c'est le contenu qui est modifié.

P O I N T	Type de traitement visé à l'annexe I A du règlement (CE) n° 606/2009 (version 2010)	Nom des produits ou substances	Conditions et restrictions spécifiques dans le cadre des limites et conditions fixées au règlement (CE) n° 1234/2007 et règlement (CE) n° 606/2009
6	utilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phosphate diammonique</li> <li>- <del>Sulfate d'ammonium</del></li> <li>- Chlorhydrate de thiamine</li> </ul>	Élimination d'un des 3 produits autorisés pour cette pratique en conventionnel pour favoriser le développement des levures
8	<del>l'élimination de l'anhydride sulfureux par des procédés physiques</del>		Pratique non autorisée en bio Disparition de la ligne dans le tableau

## Lignes du tableau – Annexe I A du 606/2009 supprimées

Utilisation méthodes physiques pour élimination SO<sub>2</sub> (point 8)

Utilisation de l'acide sorbique (Point 11)

Utilisation de la PVPP (PolyVinylPolyPyrrolidone) (point 16)

Utilisation du lysozyme (point 18)

Utilisation du ferrocyanure de potassium et du phytate de calcium (point 26)

Utilisation du D,L-tartrique (point 29)

Utilisation du caramel (point 32)

Utilisation des disques de paraffine (point 33)

Utilisation du DMDC (DiMethylDiCarbonate) (point 34)

Utilisation des mannoprotéines (point 35)

Utilisation de l'électrodialyse pour la stabilisation tartrique (Point 36)

Utilisation de l'uréase (point 37)

Bien qu'autorisées postérieurement au 1<sup>er</sup> août 2010, les pratiques suivantes sont interdites : Désalcoolisation partielle (point 40), résines échangeuses de cations pour la stabilisation tartrique (point 43) et la CMC (CarboxylMethylCellulose) ou gomme de cellulose (point 42)

### A l'intérieur de certaines lignes du tableau – Annexe I A du 606/2009 des « pratiques similaires » supprimées

Sulfate d'ammonium / Sulfite d'ammonium (dans le point 6)

Acide malique (dans le point 12)

Argon (dans le point 22 – barbotage mais autorisé dans le point 4 – inertage)

Betaglucanase (dans le point 10 de la version 2010)

Kaolin (dans le point 10)

Tartrate de calcium (dans point 30)

Sulfate de cuivre (à partir de 2015) (dans le point 31)

Alginate de calcium (dans le point 39)

## I.4 Une réduction des limites en SO<sub>2</sub>

Doses applicables en vins biologiques : Diminution par rapport aux doses autorisées en conventionnel en fonction de la teneur en sucre dans les vins

	Limites vin convent. mg/L	Réduction de - 50 mg/L	en %	Réduction de - 30 mg/L	en %
Vins rouges < 2 g/L sucres résiduels	150	100	33		
Vins blancs et rosés < 2 g/L sucres résiduels	200	150	25		
Vins rouges entre 2 g/L et 5 g/L sucres résiduels	150			120	20
Vins blancs et rosés entre 2 g/L et 5 g/L sucres résiduels	200			170	15
Vins moelleux (non botrytisés)	290			260	10
Vins moelleux (raisins botrytisés)	390			360	8

La gestion du SO<sub>2</sub> est d'autant plus critique pour les vins blancs ou rosés en BIB



Pour en savoir plus ...

## I.5 Réexamens prévus en 2015

ACTIA TRANSFOBIO

CRITT AGROALIMENTAIRE PACA

ITAB

### **Osmose inverse :**

Élimination d'eau (concentration en sucre) – autre possibilité autorisée par évaporation sous vide par exemple

Modifierait « la vraie nature du produit »

**(pourquoi uniquement pour l'osmose inverse?)**

### **Résines échangeuses d'ions – Fabrication de MCR :**

Pas d'alternative possible pour la rectification - interdire les résines, c'est ne pas pouvoir fabriquer des MCR

**Il existe actuellement des MCR certifiés bio sur le marché**

### **Traitements thermiques : température maximum 70°C (Point 2 annexe IA)**

*Interdit de fait :*

- *la flash détente sur vendange mais permet certaines thermovinifications*
- *la flash pasteurisation sur moût et sur vin (temps de traitement trop long à 70°C – 74/75°C serait nécessaire) **La température sera portée à 75°C dès 2021***

**Décision commission UE fin 2015 : Statu quo jusqu'en 2018 et nouvel examen ...  
reporté à ... 2021 ???**

# I.6 Pratiques physiques

RÉSEAU MIXTE TECHNOLOGIQUE

ACTIA TRANSFOBIO

CRITT AGROALIMENTAIRE PACA

ITAB

Globalement, les techniques physiques sont considérées comme entraînant des modifications pouvant influencer « la vraie nature du produit ».

Le concept des techniques soustractives s'oppose aux pratiques additives : d'un côté réduction des intrants, de l'autre modification de la matrice ...

Techniques physiques pas « naturelles » (n'existent pas dans la nature) ...



Un débat ouvert :

Produit naturel / produit biologique ?

Produit artisanal / traditionnel / industriel ?

La vraie nature d'un vin de table / la vraie nature d'un vin AOC ? La vraie nature d'un produit transformé ?

Réflexion plus AOC que bio ?

Certaines appellations ne permettent pas la thermovinification par exemple, un choix à imposer aux autres AOC ?

**En transformation biologique, le secteur vin semble se positionner différemment des autres filières ...**

R. (CE) 834/2007 *Article 9*

## **Interdiction d'utilisation des OGM**

1. L'utilisation d'OGM et de produits obtenus à partir d'OGM ou par des OGM comme aliments destinés à l'homme ou à l'animal, auxiliaires technologiques, produits phytopharmaceutiques, engrais, amendements du sol, semences, matériel de reproduction végétative, micro-organismes ou animaux est interdite en production biologique.

R. (CE) 834/2007 *Article 10*

## **Interdiction d'utilisation de rayonnement ionisant**

Le traitement des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux biologiques ou de matières premières utilisées dans les denrées alimentaires ou dans les aliments pour animaux biologiques par rayonnement ionisant est interdit.

**Demande aux fabricants d'intrants  
d'attestation non-OGM ou non-issu  
d'OGM**

**Vinification non concernée  
Principe : attestation de non-  
ionisation**

## II. Les pratiques à valider en vinification conventionnelle / bio

### Interprétation INAO : guide de lecture

[Pour en savoir plus ...](#)



## II.1 Origine bio des intrants

ACTIA TRANSFOBIO

CRITT AGROALIMENTAIRE PACA

ITAB

Les règlements bio nécessitent parfois une interprétation. Pour la France, l'INAO qui gère le signe de qualité « biologique » établit un « guide de lecture ».

Téléchargeable sur : <http://www.inao.gov.fr/Les-signes-officiels-de-la-qualite-et-de-l-origine-SIQO/Agriculture-Biologique>

Règlement (CE) n° 889/2008 chapitre 3 bis

Art. 29 quater 3 : Règles spécifiques applicables à la vinification

« Les produits et substances énumérés à l'annexe VIII bis du présent règlement et indiqués par un astérisque, qui sont issus de matières premières biologiques, sont utilisés s'ils sont disponibles. »

Guide de lecture INAO :

Cas des produits ou substances annotés d'un <sup>(1)</sup> ou d'un <sup>(2)</sup> à l'annexe VIII bis : Les produits ainsi annotés **doivent être issus de matières premières agricoles biologiques** si elles sont disponibles, c'est-à-dire :

- **s'il existe des produits certifiés en bio**
- **et si ces produits certifiés sont disponibles physiquement sur le marché en quantité suffisante**

Dans le cas des levures :

... **La référence d'une levure est son numéro de souche** (permettant d'apprécier sa compatibilité avec le bio)

Nécessité d'obtenir une attestation de non disponibilité par le fournisseur

Il n'existe à ce jour aucune souche de levure à la fois « conventionnelle » et « bio »

### Les modifications du 606/2009 après 2010 : Les autolysats et levures inactivées

Rég 606/2009 : version 2014

Point 6 Annexe 1A :

L'emploi, pour favoriser le développement des levures, d'une ou des substances suivantes éventuellement complétées d'un support inerte de cellulose microcristalline :

- Phosphate d'ammonium
- **Sulfate d'ammonium**
- **Bisulfite d'ammonium**
- Dichlorhydrate de thiamine
- Autolysats de levure
- Levures inactivées

Point 15 :

Ecorces de levures – dose max 40 g/hl

autorisés en 2018

autorisées en 2018



Autorisé en bio



Interdit en bio

Point 51

- Utilisation de levures inactivées (*Nutrition levures / Ochratoxine – OIV*)

Remarque : contrairement au 606/2009 les levures inactivées sont introduites au point 6 – ceci suggère qu'elles ne sont autorisées que dans la cadre de l'activation fermentaire

Pour en savoir + ...  
[Comparaison des ajouts azotés organiques et minéraux](#)



### Les modifications du 606/2009 après 2010 : Les colles

Rég 606/2009 : version 2014

Point 10 Annexe 1A :

La clarification au moyen de l'une ou de plusieurs des substances suivantes à usage œnologique :

- gélatine alimentaire
- protéines végétales provenant du blé, des pois et **des pommes de terre**,  
... autorisées en 2018
- **chitosane dérivé d'*Aspergillus niger***, autorisé en 2018
- **chitine-glucane dérivé d'*Aspergillus niger***,
- **extraits protéiques levuriens** autorisés en 2018

Remarques : les colles végétales et fongiques ont été développées comme des alternatives aux colles d'origines animales, pouvant entraîner un risque allergène.

Chitosane – **point 44** : autorisés aussi pour l'élimination de métaux, de contaminants en particulier ochratoxine, réduction de la population de microorganismes indésirables, notamment les *brettanomyces*

Chitine - glucane – **point 45** : élimination de métaux, de contaminants en particulier ochratoxine,

Pas de colle issue  
du blé en produit  
œnologique  
(gluten !)



Autorisé en bio



Interdit en bio

Pour en savoir + ...  
[Collages des moûts, gestion de l'oxydation et alternatives à la PVPP](#)



## II.2 Pratiques à revoir pour la prochaine modification de la réglementation – Les enzymes

ACTIA TRANSFOBIO

CRITT AGROALIMENTAIRE PACA

ITAB

### Les modifications du 606/2009 après 2010 : Les enzymes

Rég 606/2009 :

Point 10 Annexe 1A :

La clarification au moyen de l'une ou de plusieurs des substances suivantes à usage œnologique :

- gélatine alimentaire
- matières protéiques d'origine végétale issues...
- ...
- enzymes pectolytiques
- **préparation enzymatique de bêtaglucanase**



Autorisé en bio



Interdit en bio

Rég 53/2011 : Point 10 est modifié par retrait des enzymes / ajout d'un point 47

- Emploi des préparations enzymatiques à usage œnologique pour la macération, **la clarification, la filtration** et la révélation des précurseurs aromatiques du raisin présents dans le moût et le vin.

[Pour en savoir + ...](#)  
Utilisation des enzymes pectolytiques. Application aux opérations préfermentaires



Guide d'interprétation INAO :

Seules les préparations enzymatiques à usage œnologique pour la clarification sont autorisées, pas les autres .

## II.5 Stabilisation tartrique des vins

### ACTIA TRANSFOBIO

Rég 606/2009 : Point 30 Annexe 1A :

l'utilisation pour favoriser la précipitation des sels tartriques:

- de bitartrate de potassium ou hydrogéntartrate de potassium,
- **de tartrate de calcium**

Rég 606/2009 : Point 27 Annexe 1A :

l'addition d'acide métatartrique

Rég 606/2009 : Point 35 Annexe 1A :

Autorisées en 2018

l'addition de mannoprotéines de levures pour assurer la stabilisation tartrique

Rég 606/2009 : Point 58 Annexe 1A :

L'addition de polyaspartate de potassium pour assurer la stabilisation tartrique du vin

Rég 606/2009 : Point 36 Annexe 1A :

le traitement par électrodialyse pour assurer la stabilisation tartrique du vin

Rég 606/2009 : Point 42 Annexe 1A :

l'addition de carboxyméthylcellulose (gommes de cellulose) pour assurer la stabilisation tartrique

Rég 606/2009 : Point 35 Annexe 1A :

Le traitement aux échangeurs de cations pour assurer la stabilisation tartrique du vin



Autorisé en bio



Interdit en bio

Il ne reste que les traitements au froid et les inhibiteurs « acide métatartrique » et « mannoprotéines » dont l'efficacité est relative ...

### Les nouvelles pratiques récemment autorisées

- Gestion des gaz dissous – au moyen de contacteurs membranaires (autorisé point 52 609/2009) L'EGTOP a donné un avis négatif mais n'a pas instruit la possibilité de désoxygénation par ce procédé.
- Traitement élimination des phénols volatiles (couplage Nanofiltration et Charbon – autorisé point 53 609/2009)
- Utilisation d'activateurs pour la fermentation malolactique (dérivés de levures – autorisé point 56 609/2009)
- Plaques filtrantes avec des Zéolithes (élimination du TCA – autorisé point 57 609/2009)

### Les nouveaux intrants en cours d'instruction à l'OIV (**O**rganisation **I**nternationale de la **V**igne et du **V**in)

- Le glutathion (anti-oxydant)
- Levures inactivées riches en glutathion
- Filtration avec fibres végétales (élimination résidus de Phyto)
- ...

### III. Perceptives / Choix des pratiques

ACTIA TRANSFOBIO

CRITT AGROALIMENTAIRE PACA

ITAB

- La réglementation européenne sur la vinification biologique réduit le nombre des intrants et pratiques utilisables par rapport au conventionnel ; les premiers retours montrent qu'il n'existe pas d'impasse technique importante identifiée aujourd'hui.
- Un certain nombre de points reste à résoudre, directement selon le texte réglementaire (OI, MCR, Température) et indirectement par la non-prise en compte des modifications de la réglementation vin générale et notamment des dernières autorisations (nouveaux intrants, modification du texte de référence...)
- Un droit à l'emploi n'est pas une obligation d'utiliser, chacun peut « raisonner » ses pratiques œnologiques en restreignant au strict nécessaire l'utilisation des intrants.  
**Un outil a été développé par l'IFV pour aider les vignerons dans leur choix de pratiques œnologiques**



<http://www.vignevin.com/outils-en-ligne/choix-pratiques-oeno.html>

