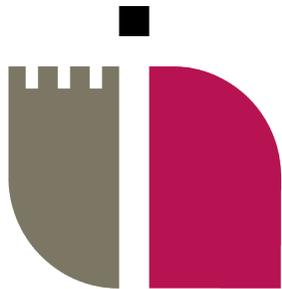


LE VIN EN QUESTION

Vins Naturels: Bases et enjeux de la vinification

Caroline POZZO DI BORGO

Vendredi 24 mai 2019



UNIVERSITÉ DU VIN





UNIVERSITÉ DU VIN

définition

Les vins nature : à chacun sa définition du vin naturel





Les vins nature : aucune définition officielle

Il n' existe pas à ce jour de définition d' un vin naturel, ce qui crée une grande confusion dans l' esprit du consommateur.

La philosophie de départ est que « le terme naturel ne s' appliquerait qu' à un produit proche de la nature ou de son état d' origine, non traité, et ne recevant dans sa composition ni additif ou corps étranger » selon une note de la *DIRECCTE* Aquitaine de juin 2013.

Mais il n' existe aucune contrainte ni certification.

L' INAO réfléchit à l' utilisation de la mention « issu d' une vinification naturelle »



UNIVERSITÉ DU VIN

définition

Les vins nature : une association des vins naturels



Cette association n'a aucun caractère d'adhésion obligatoire. Elle a pour but de tenter de définir le vin naturel et d'en encadrer les pratiques de vinification .

selon l'AVN, un vin naturel c'est:

- Un vin dont les raisins sont issus de l'agriculture biologique ou biodynamique
- Un vin qui est vinifié et conditionné sans intrant ni additif



Les vins nature : une association des vins naturels

Quelques pratiques figurant dans le cahier des charges AVN



- Des vendanges manuelles
- Des levures indigènes

6. Fermentation alcoolique		
Levure	Levures indigènes uniquement Aucun intrant	Levures indigènes, pied de cuve.
Oxygène	Respiration des levures	Cliquage non autorisé.
Nutriments pour levure	Aucun ajout	Aucun nutriment pour levures n'est autorisé.

-Pas de sulfite ni aucun autre intrant

8. Conservation par le soufre		
Formes de S02	Pas d'emploi de S02	/
Doses maximales de S02 total (mg/L) au moment de la mise en bouteille		Voir réglementation européenne. Analyses = 10mg/L maximum



UNIVERSITÉ DU VIN

définition

Les vins nature : une association des vins naturels



Quelques pratiques figurant dans le cahier des charges AVN

-Un nettoyage exempt de produits

16. Nettoyage

Cave et équipement

Mécanique, eau et vapeur

L'hygiène est nécessaire à l'élaboration d'un produit de qualité. Mais il ne faut pas oublier que la cave est un lieu vivant. Les méthodes de nettoyage à l'eau, à la vapeur et mécaniques sont obligatoires.

En 2019, une 50aine de vignerons sont adhérents à l'association



UNIVERSITÉ DU VIN

définition

Les vins nature : une porte ouverte à toutes les pratiques ou plutôt aux « non pratiques »

Le site vinsnaturels.fr (indépendant de l'association des vins naturels) présente des « Vignerons produisant des vins sans artifices ».

Il a sa propre définition des vins naturels (d'après l'association S-PRIT):

*Le **vin naturel** ou **vin nature** est le résultat d'un choix philosophique visant à retrouver l'expression naturelle du terroir. Il est issu de raisins travaillés en **Agriculture Biologique**, sans désherbants, pesticides, engrais ou autres produits de synthèse. Les **vendanges sont manuelles** et lors de la **vinification** le vigneron s'efforce de garder le caractère vivant du vin. Les interventions techniques pouvant altérer la vie bactérienne du vin sont proscrites, ainsi que tout ajout de produit chimique, à l'exception, si besoin, de sulfites en très faible quantité. Les **doses maximales de SO² total** tolérées sont de 30mg/l pour les rouges, 40mg/l pour les blancs.*





Les vins nature : une identité forte autour des « Sans soufre »

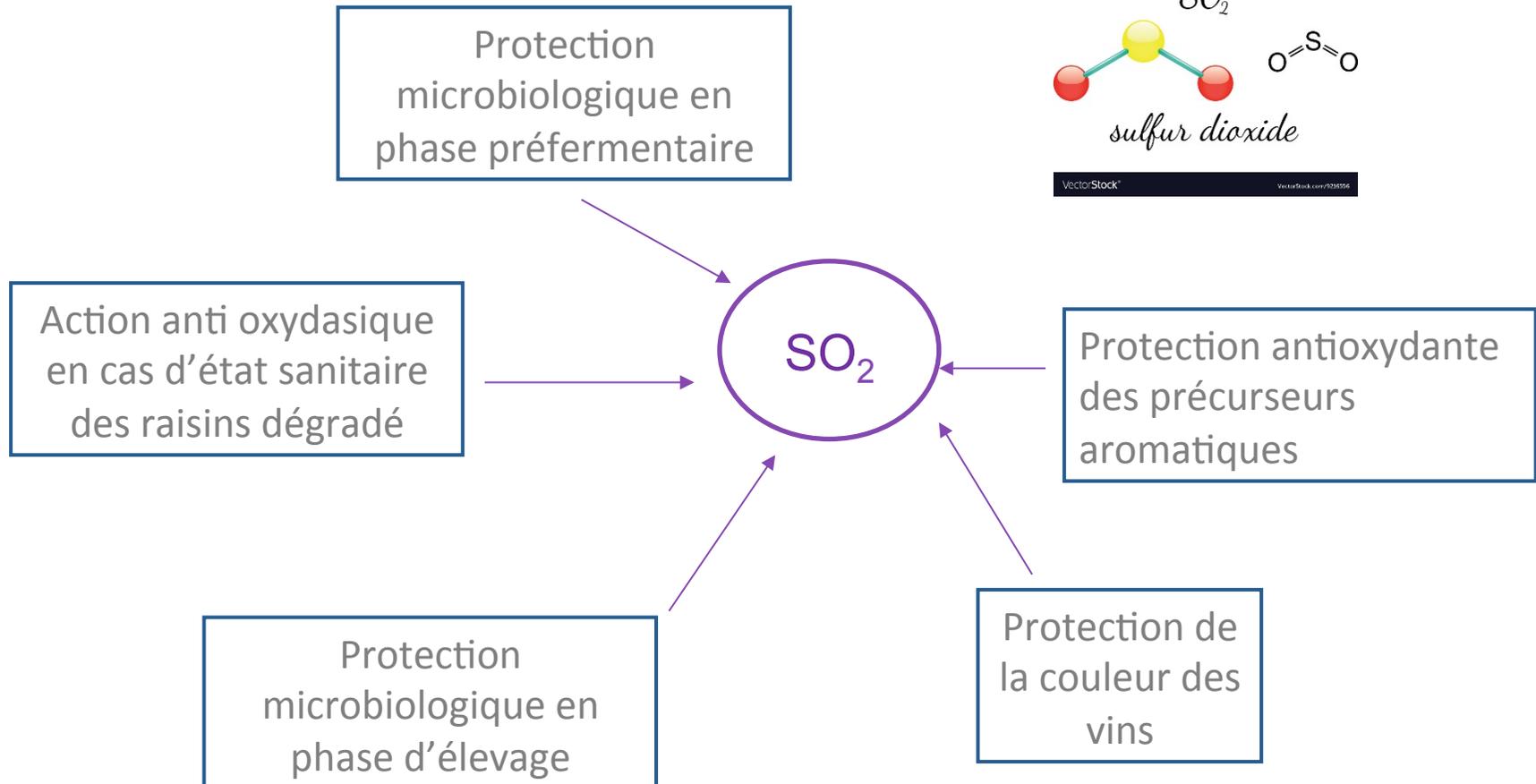
Réglements	Rouge sec *	Blanc-rosé secs *	Mousseux et effervescents	Vins de liqueur et vins doux naturels	Moelleux	Liquoreux
Vin Biologique (2012)	100 mg/l	150 mg/l	205 mg/l	170 mg/l	270 mg/l	370 mg/l

Réglements	Rouge sec *	Blanc-rosé secs *	Mousseux et effervescents	Vins de liqueur et vins doux naturels	Moelleux	Liquoreux
Demeter (2014)	70 mg/l	90 mg/l	60 mg/l	80 mg/l		200 mg/l

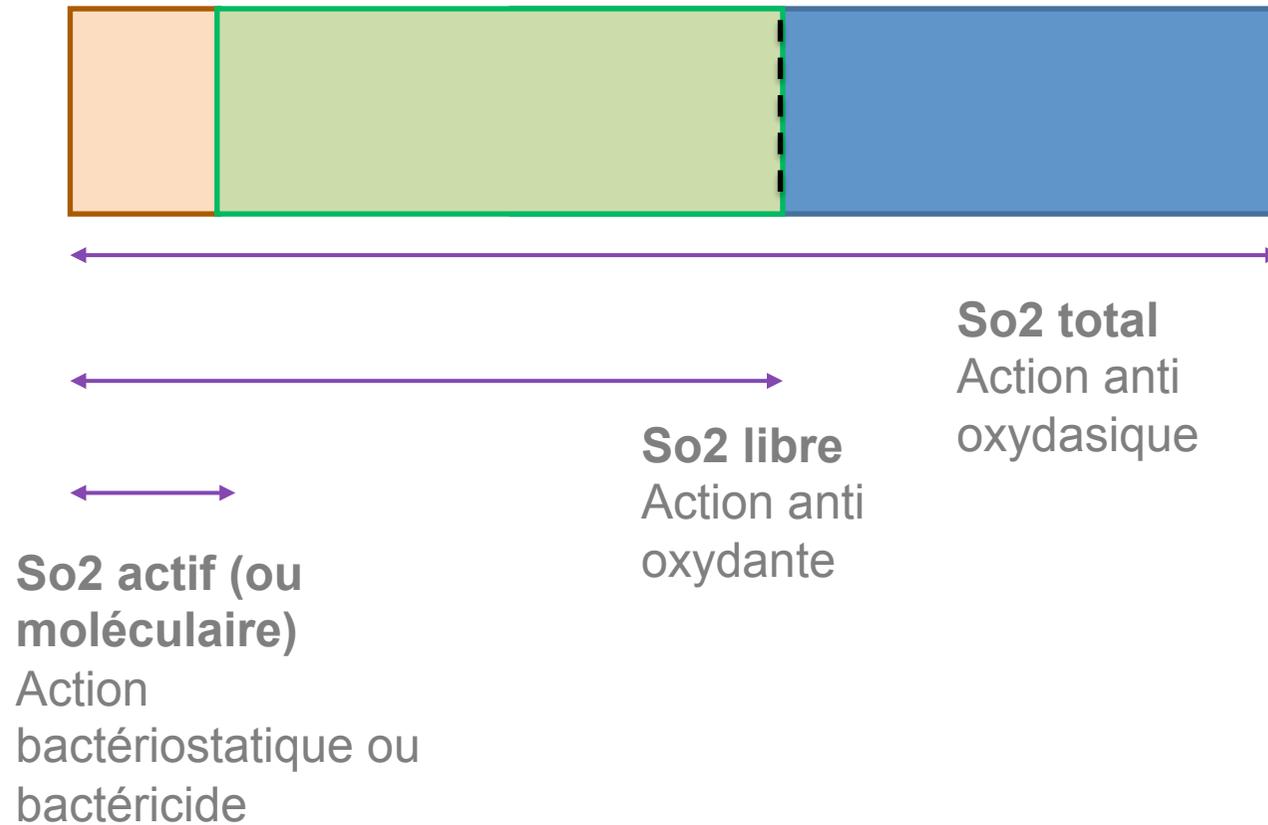
Réglements	Rouge sec *	Blanc-rosé secs *	Mousseux et effervescents	Vins de liqueur et vins doux naturels	Moelleux	Liquoreux
Charte de l'AVN	30 mg/l	40 mg/l	40 mg/l	40 mg/l	40 mg/l	40 mg/l



Les rôles du SO₂



Les états du SO₂ dans les vins





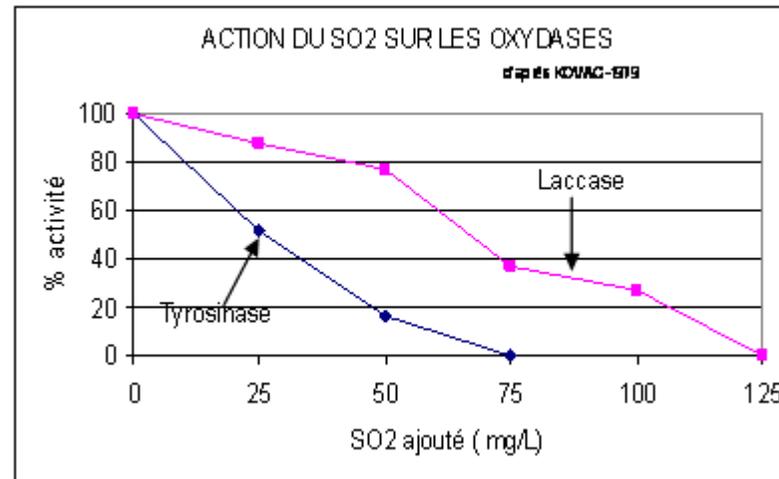
Les états du SO₂ dans les vins : le SO₂ total

C'est cette seule valeur du SO₂ qui fait l'objet d'une réglementation

Une action anti oxydasique

Ce rôle est essentiel sur une vendange altérée.

Le SO₂ inhibe et/ou détruit l'oxydase des raisins (tyrosinase) et celle produite par *Botrytis Cinerea* (Laccase)



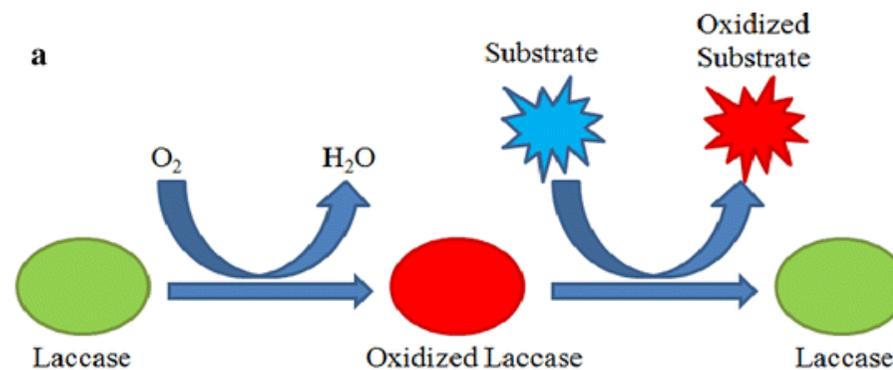


Les états du SO₂ dans les vins : le SO₂ total

Une action anti oxydasique

Les Alternatives au SO₂ dans les vins nature:

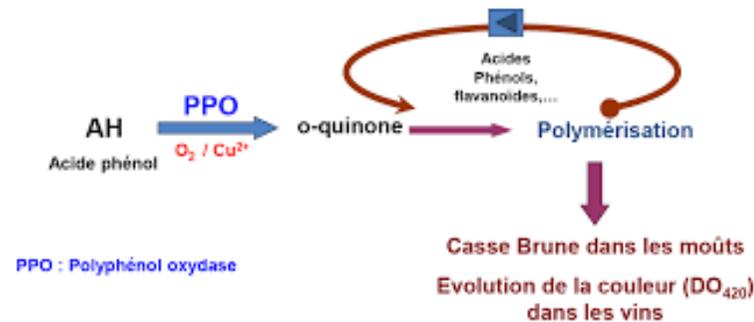
- Respecter l'intégrité de la vendange et limiter au maximum la trituration de la vendange pour limiter le contact avec l'O₂
- Démarrage rapide de la Fermentation alcoolique





Les états du SO₂ dans les vins : le SO₂ libre

Une action anti oxydante



1mg d' O₂ dissout dans le moût oxyde 4 mg de SO₂ libre (via H₂O₂)



UNIVERSITÉ DU VIN

Vers des vins sans soufre ?

Les états du SO₂ dans les vins : le **SO₂ libre**

Une action anti oxydante

Les Alternatives au SO₂ dans les vins nature:

- Travailler le plus possible à l'abri de O₂ en utilisant des gaz inertes (CO₂, Azote)
- Utiliser les gaz inertes dès la récolte
- Eviter au maximum les triturations de la vendange et les turbulences dans les moûts





Les états du SO₂ dans les vins : le SO₂ libre

Une action anti oxydante

L' éthanal, le principal combinant du SO₂ :
Il est essentiellement produit pendant la FA par les levures

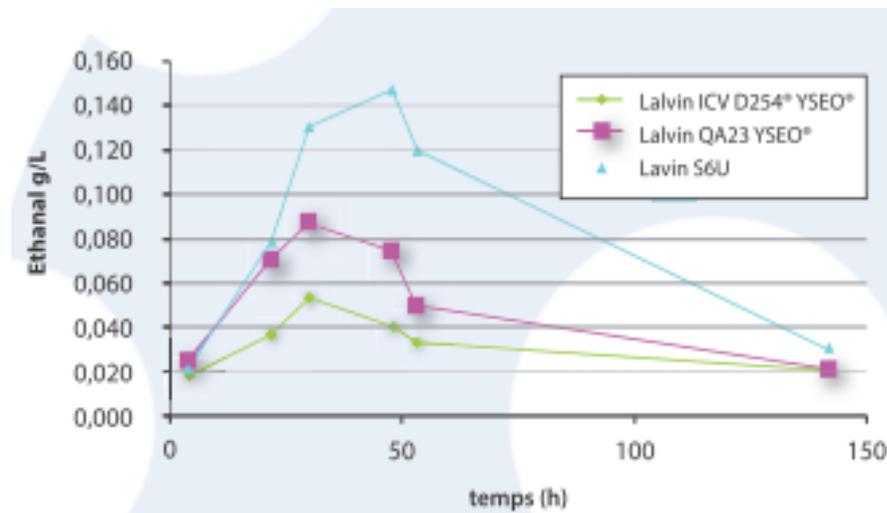


Figure 3: Production d'éthanal pour trois levures sélectionnées dans un moût synthétique (MS300, 24 °C, 25 g/hl).

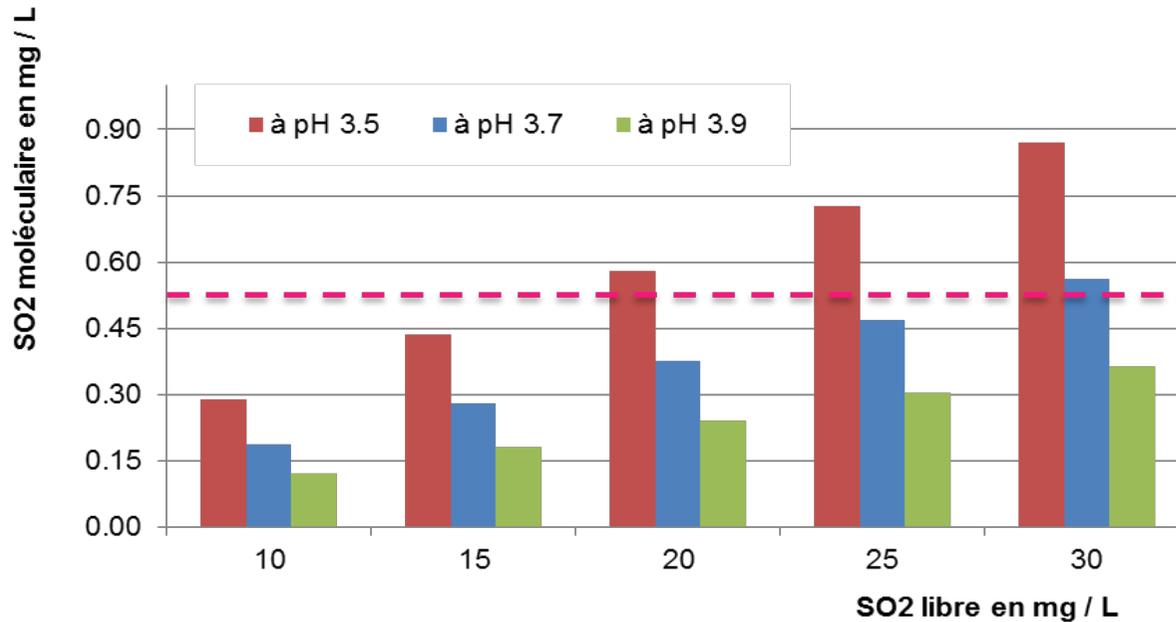
Source: Lallemant

L' O₂ dissout réagit très rapidement et ne laisse pas d' acétaldéhyde libre



Les états du SO₂ dans les vins : le **SO₂ actif** (ou moléculaire)

Effet combiné du pH et du SO₂ libre sur la teneur en SO₂ moléculaire à 20°C



Source: Groupe ICV

Le SO₂ actif dépend essentiellement du So₂ libre et du pH



UNIVERSITÉ DU VIN

Vers des vins sans soufre ?

Les états du SO₂ dans les vins : **le SO₂ actif** (ou moléculaire)



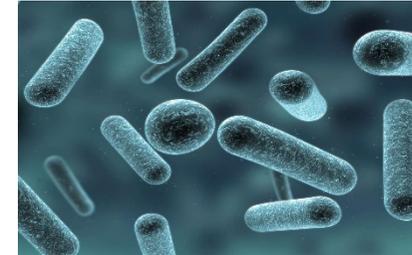
Pour diminuer le pH et optimiser le niveau de So₂ actif : agir sur les pratiques viticoles:

- diminution voire suppression selon les cas de fumure potassique
- Maitrise de la vigueur pour limiter la production d'acide malique



Les états du SO₂ dans les vins : le SO₂ actif

Une action microbiologique



Les bactéries et dans une moindre mesure les levures sont sensibles au SO₂

Action bactéricide du SO₂ actif pour des populations entre 10⁴ et 10⁵ UFC/ml

Micro-organismes	SO ₂ actif
bactéries lactiques	0.5 mg/l
bactéries acétiques	0.85 mg/l
<i>Brettanomyces</i> (selon les souches)	0.5 mg / l à 1 mg / l

Source: Groupe ICV



UNIVERSITÉ DU VIN

Vers des vins sans soufre ?

Les états du SO₂ dans les vins : le SO₂ libre

Une action anti oxydante



Les Alternatives au SO₂ dans les vins nature:

- Optimiser la qualité de la vendange pour avoir un minimum d'innoculum de bactéries et de levures indésirables à l'encuvage
- Laisser la diversité microbologique naturelle jouer un rôle de Bio protecteur

Il n'existe pas de germes pathogènes dans le vin mais des germes dits « d'altération » produisant des composés modifiant le profil organoleptique du vin :

- Les levures *Brettanomyces* et les bactéries de type *Pediococcus* produisent des ethyl-phénols

Source: Lallemand



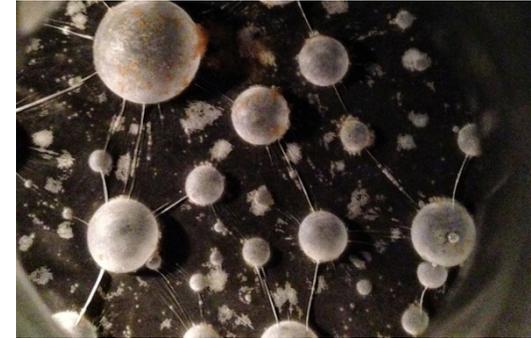
UNIVERSITÉ DU VIN

Vers des vins sans soufre ?

Les états du SO₂ dans les vins : le SO₂ libre

Une action anti oxydante

Pourquoi maîtriser la flore microbienne dans les vins?



Il n' existe pas de germes pathogènes dans les vins mais des germes dits « d' altération » produisant des composés modifiant le profil organoleptique du vin :

- Les levures de type Brettanomyces et les bactéries de type pediococques produisent des éthyl-phénols
- Les bactéries acétiques produisent de l' acide acétique (un vin n' est plus loyal et marchand au-delà de 0,98g/lH₂So₄)
- Des bactéries lactiques de type oenococcus oeni produisent des amines biogènes
-



UNIVERSITÉ DU VIN

Vers des vins sans soufre ?

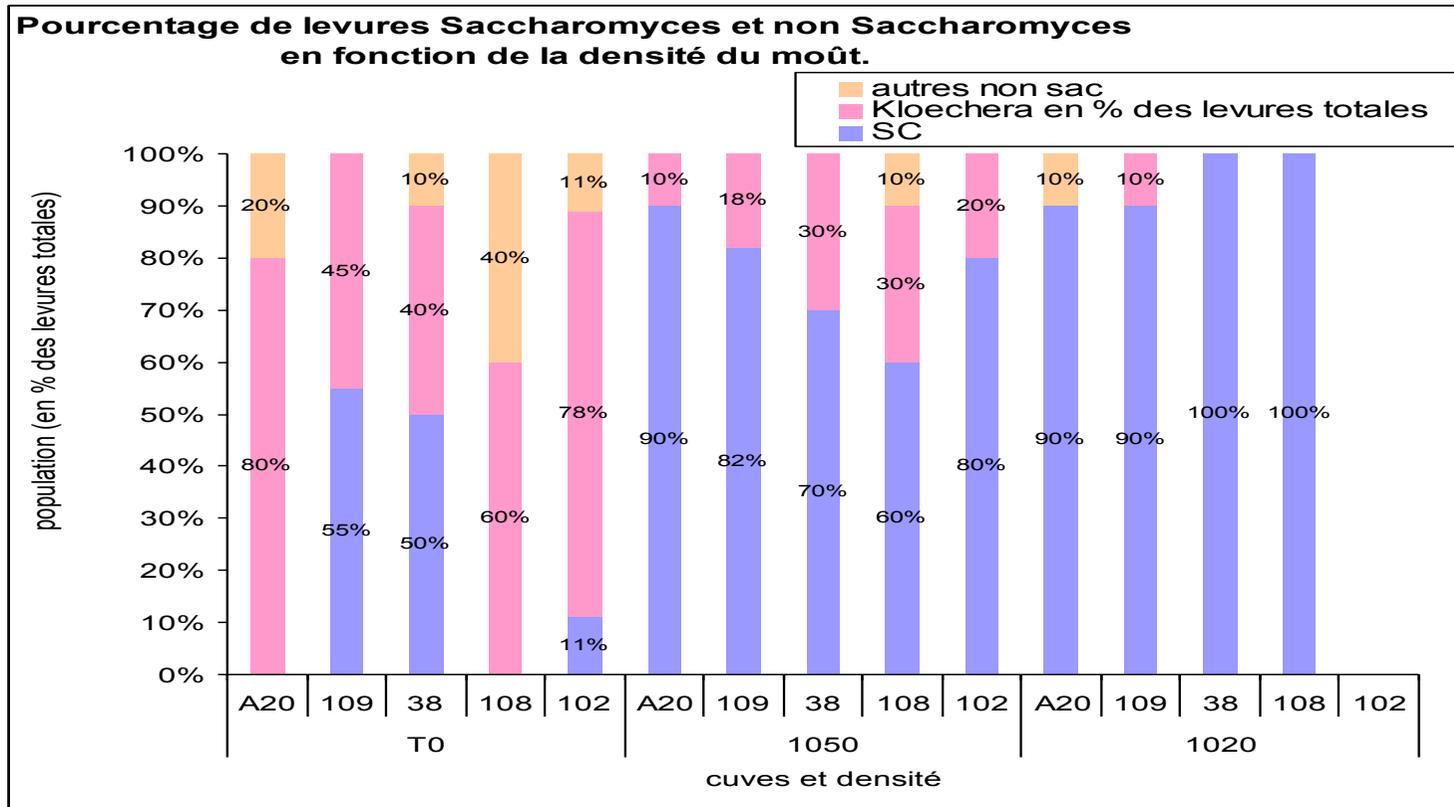
Mention « Sans sulfites » si SO₂ total <10mg/l

attention! : Les levures peuvent produire naturellement du SO₂.





Une très grande variabilité de levures présentes naturellement sur le raisin



Source: Groupe ICV



UNIVERSITÉ DU VIN

Un lien de proportionnalité entre azote dans les moûts
et niveau de population levurienne



Actions à mener pour optimiser les populations levuriennes
dans les moûts :

- analyser les pratiques agricoles et regarder dans quelles mesures des actions correctives pourraient être mises en place (pulvérisation d’N à véraison par exemple)
- réaliser des analyses de pétiole à la véraison pour détecter une éventuelle carence en N (mais aussi en oligo éléments)



Toute la subtilité et la difficulté de la réussite des vins naturels est de laisser faire le vivant tout en s'assurant par des pratiques sans intrants qu'aucune déviation n'interviendra.

La question se pose également du « formatage » des critères organoleptiques qui définissent un vin qualitatif

Caroline POZZO DI BORGIO
73, chemin du mas de Boyer
30300 COMPS
06.72.89.85.97
caroline@chateaufontbarriele.fr