

Les vins sans sulfites: quel intérêt de la bioprotection?

**Introduction:
Comment s'affranchir du SO₂ en bio?**

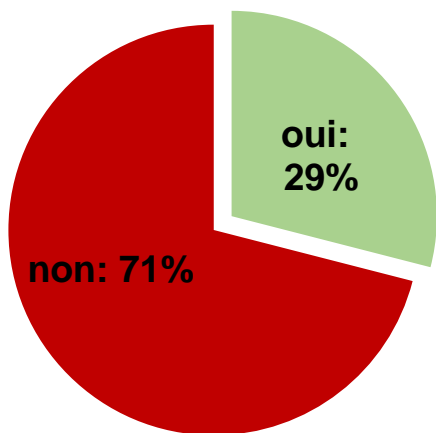
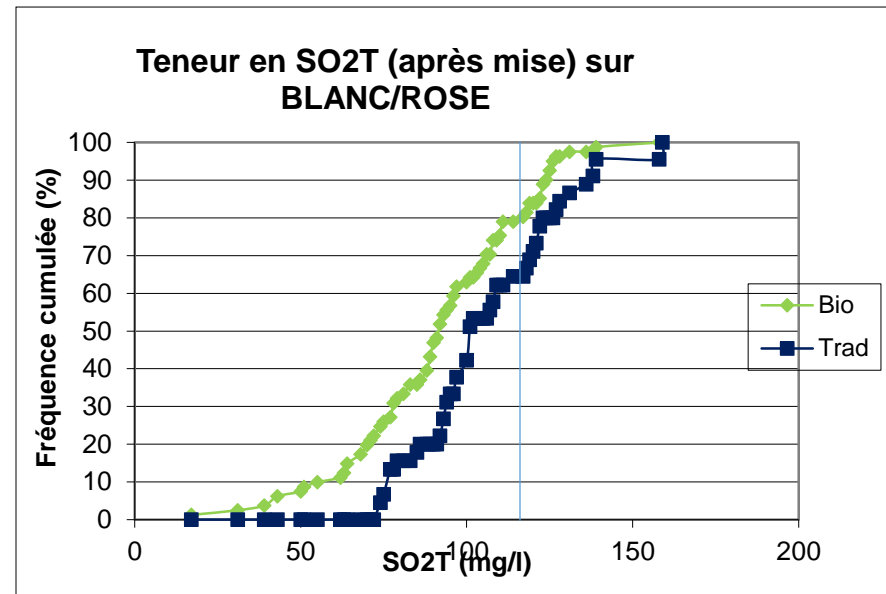
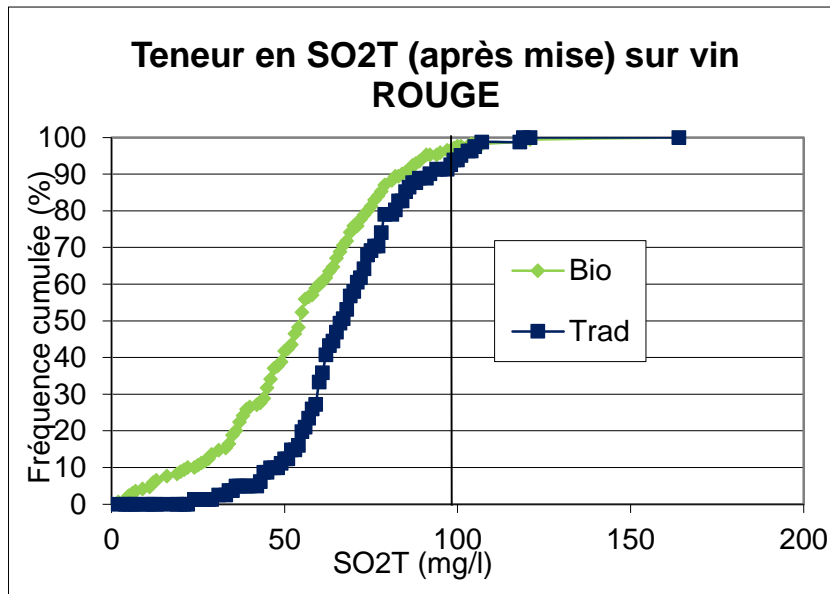
Valérie PLADEAU



Les sulfites en bio: état des lieux

2007: enq Bio/Conv

Répartition des échantillons selon les niveaux de SO₂T ap mise (vins de 2005-2008) [50-170 analyses]



2015: Enq nationale Bio

Réalisez-vous une cuvée sans sulfites ajoutés?
(140 vignerons bio)



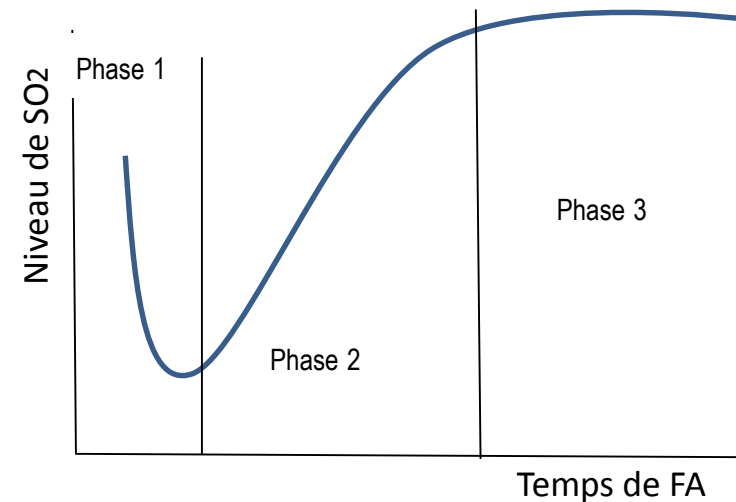
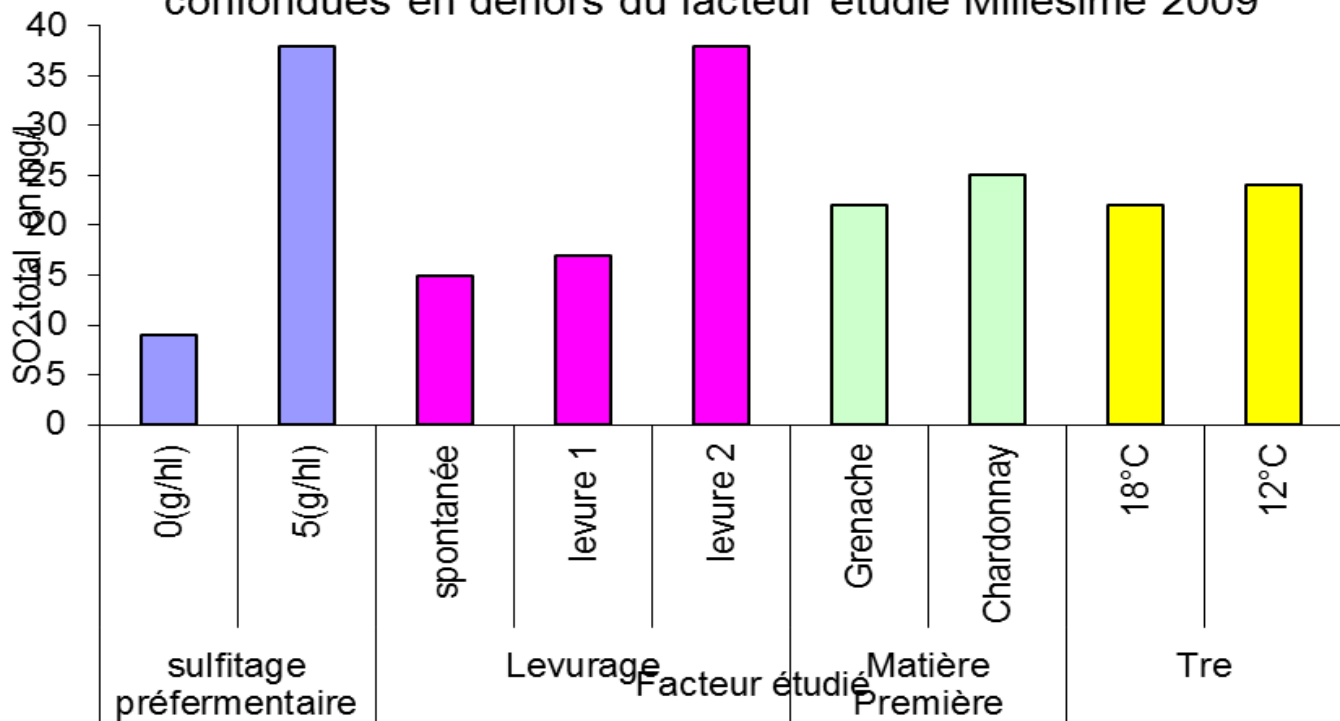
Réduire les niveaux de SO₂ total

- Facteurs de variabilité des niveaux de SO₂ total en fin de FA

Projet CPER LR 2009-2012 région LR



Moyenne des SO₂ totaux fin FA toutes variantes confondues en dehors du facteur étudié Millésime 2009



⇒ **Sulfitage pré-FA:** taux de combinaison sup!

⇒ Certaines **souches de LSA** sont fortement productrices de SO₂ à partir du SO₄: choix d'une levure faiblement productrice de SO₂!
(Outil)



Vinifier sans sulfites en bio: quelles conséquences?

⇒ Quelles alternatives en bio?

SO₂ combiné
(bloqué avec l'éthanal)

SO₂ libre

SO₂ actif
favorisé avec pH faibles

Antioxydant

- Inhibition totale de la tyrosinase
- Inhibition partielle de la laccase

Antioxydasique

- Blocage des enzymes d'oxydation des composés aromatiques, anthocyanne et tanins

Antiseptique

- Bactéries
- Levures

Brunissement des moûts?

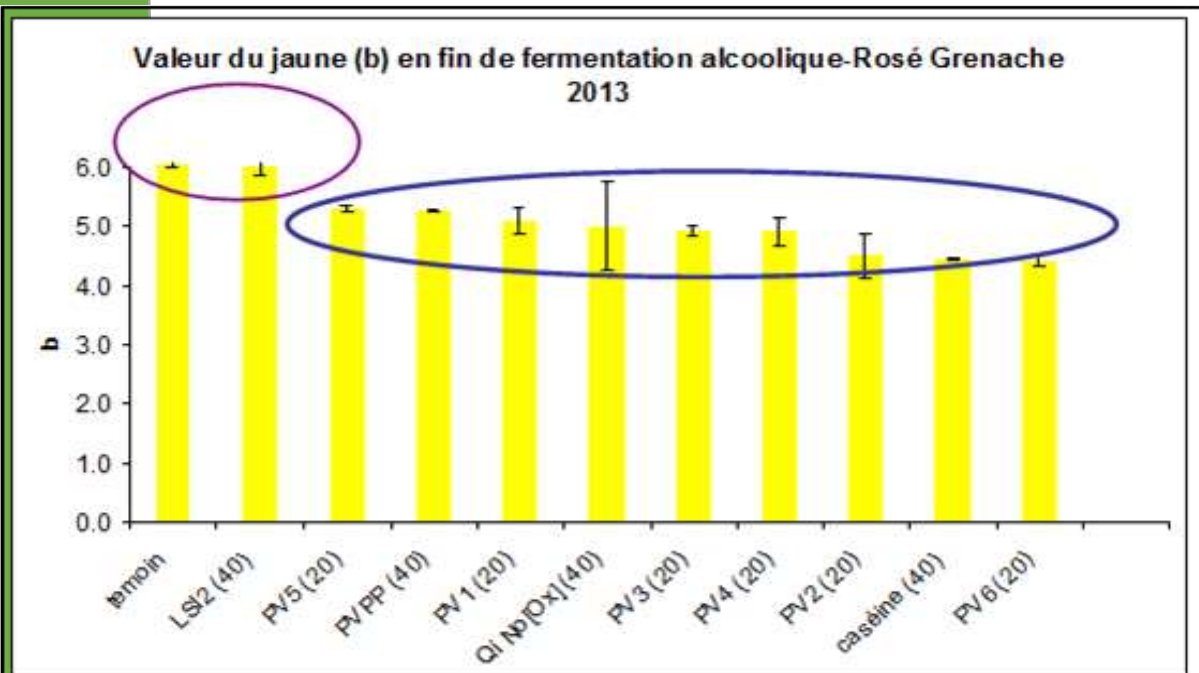
Gestion des risques microbiens?



Vinifier sans sulfites en bio : maîtriser les risques d'oxydation

▲ La gestion des risques de brunissement dû à l'oxydation de la couleur en blanc et rosé

Projet CPER 2012-2014 région LR



Alternatives à la PVPP et caséine:

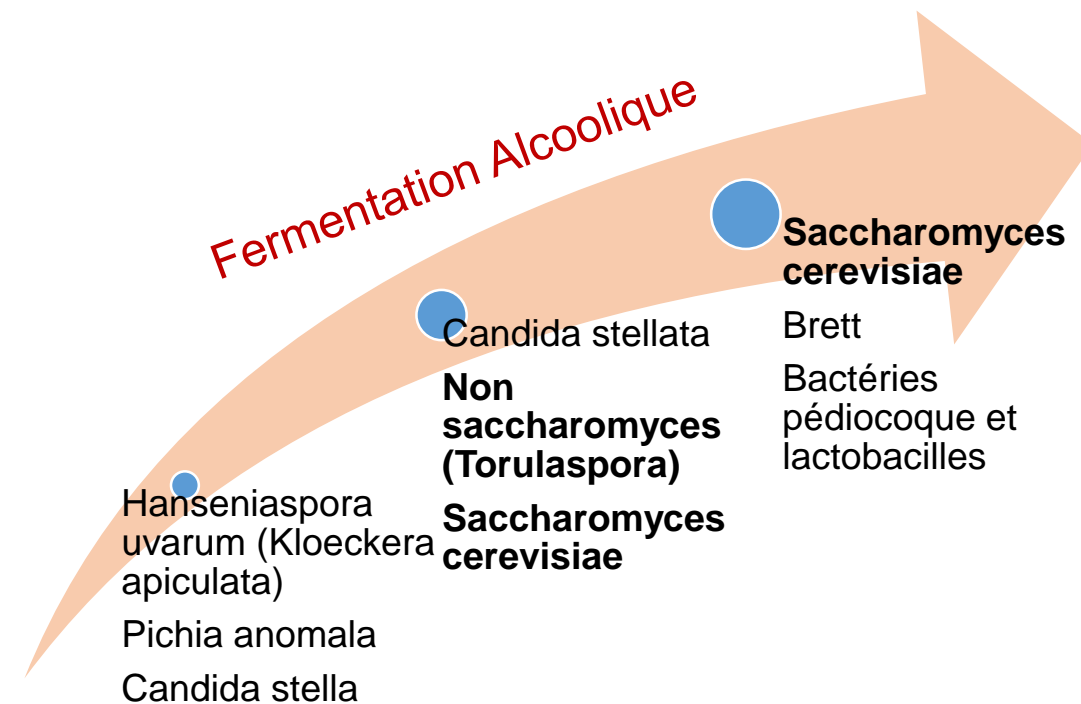
⇒ Protéines de pois

⇒ Perspectives intéressantes sur chitosane et protéines de PDT ...

Effet sur	Jaune	Acides phénols	Statut en bio
PVPP (40g/hl)	+	+/-	Interdit
Caséine (40 g/hl)	+/-	+/-	Autorisé étiquetage allergène
Prot de pois (20-40 g/hl)	+	+/-	Autorisé
Chitine (40-80 g/hl)	+	+	Interdit / Avis EGTOP: Chitine glucane: défavorable Chitosane : favorable
Prot de PDT (10-40g/hl)	+	+	Interdit Avis EGTOP: favorable

Vinifier sans SO₂: maîtriser les risques microbiens

Intrants et techniques	Objectif	Statut en bio
DMDC	Antifongique (levures) – action de choc à la mise	Interdit
Sorbate de K		
Lysozyme	Antibactérien (efficacité prolongée)	Interdit
Chitosane	Élimination des Brett	Interdit avis EGTOP: favorable
FP	Stérilisation à 72-75°C	Interdit avis EGTOP: favorable
Filtration stérile	0,45 µm – 0,2µm (levures/bactéries)	Autorisée

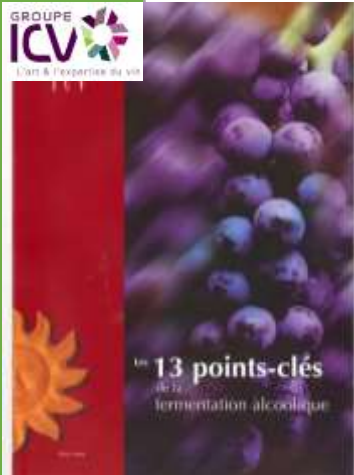
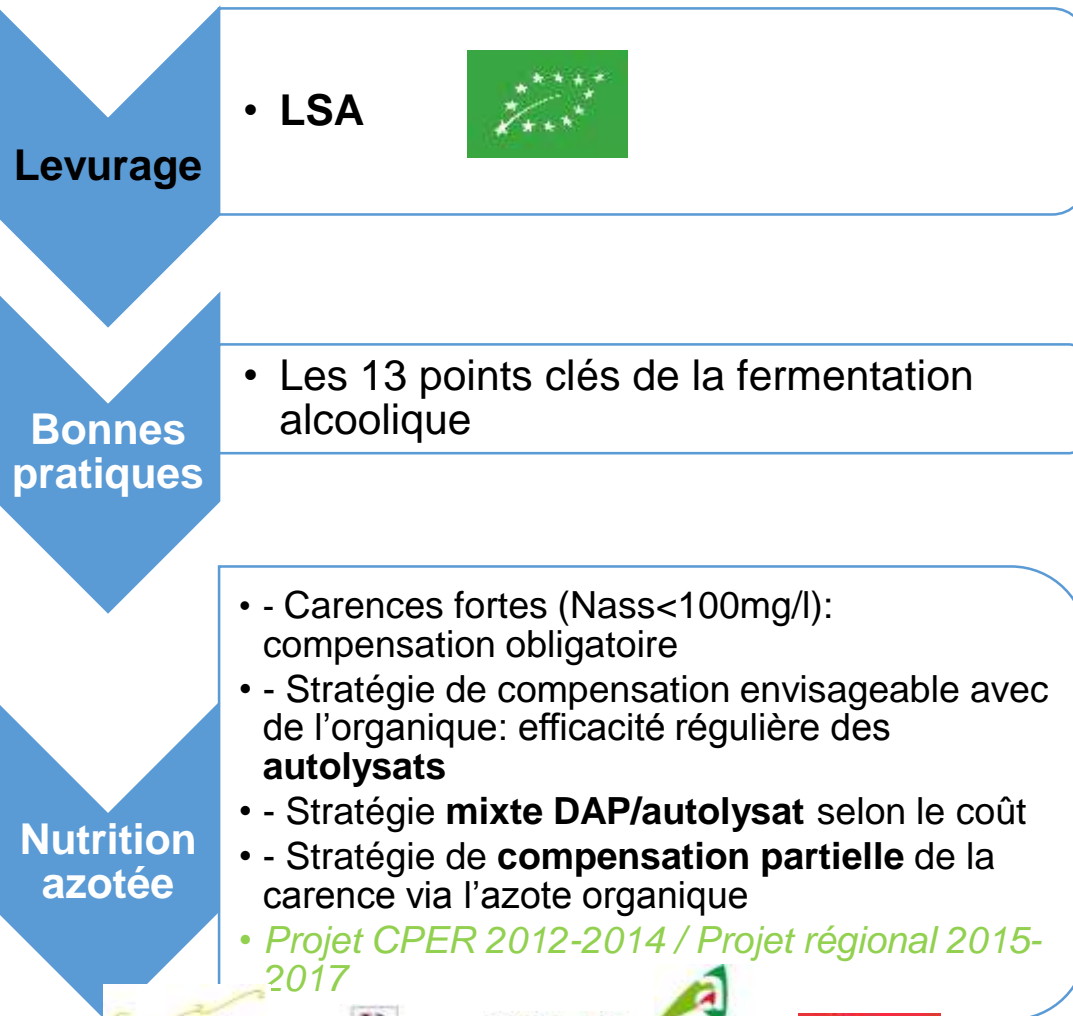


⇒ +/- résistantes à l'éthanol
⇒ Productrices d'AV, acétate d'éthyl, odeurs indésirables...



Vinifier sans SO₂: maîtriser les risques microbiens

▲ Vinifier sans sulfites : « Occuper rapidement et intensément la place » par des populations microbiennes favorables !



Intrants et techniques	Statut en bio
DAP	Autorisé
Sulfate d'ammonium	Interdit
Ecorces de levures	Autorisées
Autolysat	Interdits
LSI	avis EGTOP: favorable

Vinifier (presque) sans SO2: maîtriser les risques microbiens

Non levurage

- Vinification en indigène MAIS
- Mise en œuvre d'un Pied de Cuve
- *Projet Casdar levain Bio*

Sulfitage réduit

- 2g/hl sur le moût
- Sulfitage mini du moût
- Phase liquide non débourbée
- FA à 20-25°C

Optimisation en région

- Utilisable jusqu'à **1020** (1060-1020)
- Rechargeable au moins 1 fois!
- Seul le facteur « population viable des levures en présence » n'est pas suffisant pour piloter la FA
- ? Rôle de la nutrition azotée (à confirmer)
- *Projet régional 2015-2017*



Vinifier sans SO₂: maîtriser les risques microbiens

Levurage

- **Bioprotection...**

Merci

valerie.pladeau@sudvinbio.com

