



*...du moût*

*...à la bouteille*

VENDANGES

2016



# TABLE DES MATIÈRES

<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>2</b>	<b>PRODUITS SULFUREUX.....</b>	<b>31</b>
<b>OPTIMISATION DE LA FERMENTATION .....</b>	<b>3</b>	<b>VINIFICATION CLARIFICATION.....</b>	<b>32</b>
Évaluation de l'environnement.....	3	Bentonites .....	32
Des stratégies fermentaires adaptées .....	3	Produits contre l'oxydation.....	33
La protection de la vendange .....	4	Colle de poisson .....	34
La Protection des levures : facteurs de survie .....	4	SLI = Augmentation de la durée de vie du vin .....	35
Support et détoxifiants.....	5	Gélatines .....	36
Nutrition : facteur de croissance .....	5	Blanc d'oeuf.....	36
<b>LEVURES ŒNOLOGIQUES .....</b>	<b>8</b>	Adjuvant de Flottation.....	37
Levures pour vins rouges.....	8	Sol de silice.....	37
Levures pour vins blancs et rosés .....	11	Protéines végétal.....	37
Reprise de fermentation et prise de mousse .....	14	<b>STABILISATION .....</b>	<b>38</b>
Levures d'exception : Les non conventionnelles.....	14	Gommes arabiques .....	38
La réhydratation des levures .....	17	Lute contre les micro organisme .....	39
Foire aux questions .....	18	Gomme de cellulose.....	41
<b>PRODUITS DE LA LEVURE .....</b>	<b>19</b>	<b>CORRECTEURS .....</b>	<b>42</b>
Au début de la FA (<4% vol).....	19	Correcteur organoleptiques .....	42
Élevage .....	20	Lutte contre la réduction .....	42
<b>ENZYMES ŒNOLOGIQUES.....</b>	<b>21</b>	Lutte contre les microorganismes .....	43
Mode d'action des enzymes.....	21	Les charbons.....	43
Enzymes de clarification .....	21	<b>CORRECTEURS D'ACIDITÉ .....</b>	<b>43</b>
Enzymes d'élevage .....	23	Les acidifiants .....	43
<b>TANINS.....</b>	<b>24</b>	Les désacidifiants .....	44
Tanins pour vins rouges - vinification .....	24	<b>PROTOCOLES .....</b>	<b>46</b>
Tanins pour vins blancs - vinification .....	25	Stabiliser les protéines .....	46
Tanins d'élevage .....	26	Stabiliser la couleur .....	46
La gamme Unico.....	28	<b>NOTES .....</b>	<b>47</b>
Nutriments pour FML.....	29		
Bactéries lactiques .....	29		
<b>FERMENTATION MALOLACTIQUES.....</b>	<b>30</b>		
Pourquoi réaliser un ensemencement bactérien ? ....	30		
Les différents types d'ensemencement.....	30		

# OPTIMISATION DE LA FERMENTATION

## ÉVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT

AGRESSIVITÉ DU MILIEU	
CONDITIONS BASIQUES	0
Vinification sans oxygène	+ 1
Alcool potentiel > 13,5 % vol.	+ 1
> 14,5 % vol.	+ 2
Turbidité du moût < 80NTU	+ 1
Température < 15°C ou > 28°C	+ 1
pH < 3,2	+ 1
FA difficile de manière récurrente	2
0 1 2 3 et + ← TOTAL	

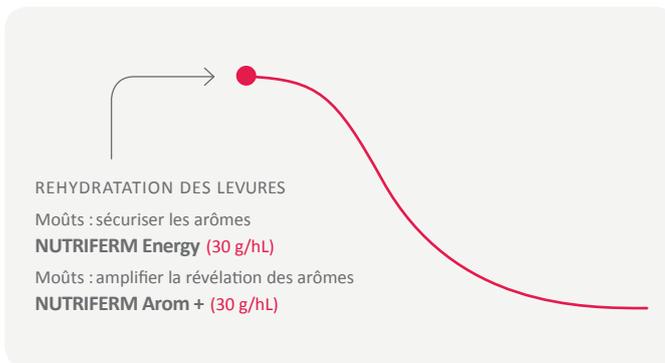
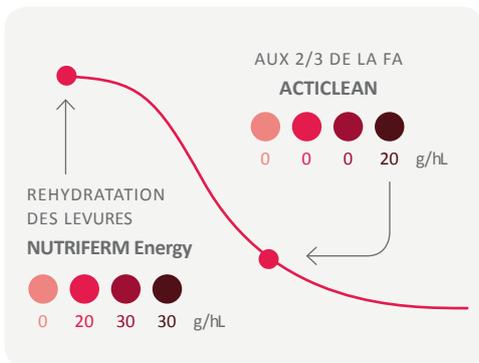
CARENES EN AZOTE POUR UNE LEVURE AUX EXIGENCES MODÉRÉES <sup>(1)</sup>				
ALCOOL POTENTIEL				
Azote assimilable du moût	< 12,5 % vol.	de 12,5 à 13,5 % vol.	de 13,5 à 14,5 % vol.	> 14,5 % vol.
> 200 mg/L	Pas de carence azotée	Carence faible	Carence modérée	
de 150 à 200 mg/L	Pas de carence azotée	Carence faible	Carence modérée	Carence élevée
de 120 à 150 mg/L	Carence faible	Carence modérée	Carence élevée	Carence extrême
de 90 à 120 mg/L	Carence élevée	Carence élevée	Carence extrême	Carence extrême
< 90 mg/L	Carence extrême	Carence extrême	Carence maximale	Carence maximale

## DES STRATÉGIES FERMENTAIRES ADAPTÉES

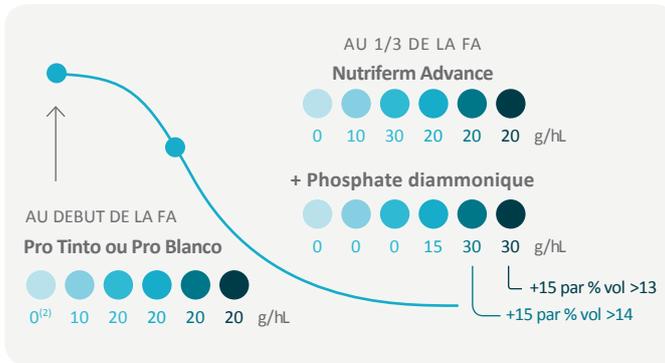
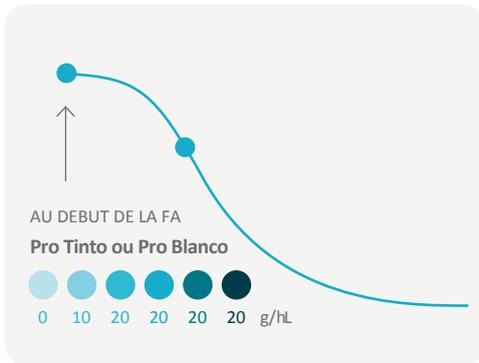
### ! SÉCURITÉ FERMENTAIRE

### 😊 OPTIMISATION ET VALORISATION AROMATIQUES

PROTECTION DES LEVURES  
ET DÉTOXIFICATION DU MOÛT



NUTRITION DES LEVURES



(1) Pour une levure aux exigences faibles, diminuer la carence d'un niveau ; pour une levure aux exigences élevées, l'augmenter d'un niveau.  
(2) 5 à 10 g/hL si apparition d'odeurs soufrées.

## LA PROTECTION DE LA VENDANGE

### Ast

---

Mélange équilibré de métabisulfite, d'acide ascorbique et de tannins hydrolysables. Utilisé sur le raisin, il apporte une protection contre l'oxygène et les micro organismes durant la phase de pré macération. Utilisable également pour le traitement des grappes destinées aux vins de base des mousseux, des grappes blanches riches en substances phénoliques et pour la vendange ramassée à la machine. Très efficace contre les oxydations précoces.

**Emballage : 1kg**

### Supersolfosol 400

---

Bisulfite d'ammonium liquide contenant 400g/l de SO<sub>2</sub>

Pour un ajout de 5 g de SO<sub>2</sub> par hl la dose est la suivante :

SOLFOSOL 200 : 25 ml/hl apporte 5 grammes de SO<sub>2</sub> à l'hl. (250 ml. Pour 1 tonne)

SUPERSOLFOSOL 400 : 12,5 ml/hl apporte 5 grammes de SO<sub>2</sub> à l'hl. (125 ml. Pour 1 tonne)

**Emballage : 25kg**

### Acide Sulfureux à 5%

---

100 ml/hl apporte 5 grammes de SO<sub>2</sub> à l'hl. (1000 ml. Pour 1 tonne)

**Emballage : 25kg**

### Acide Ascorbique

---

L'ACIDE ASCORBIQUE est un antioxydant puissant.

Il est utilisé sur vendange comme protecteur de l'oxydation. Permet de compléter l'action du SO<sub>2</sub>.

Dans les vins blancs et rosés, l'ACIDE ASCORBIQUE permet d'éviter le brunissement des composés phénoliques, en fixant préférentiellement l'oxygène dissout. Ce qui permet également de préserver les caractéristiques sensorielles du vin.

Dans les vins rouges, l'apport d'ACIDE ASCORBIQUE prévient leur vieillissement précoce.

Il s'oppose également à la casse ferrique. Il empêche ainsi l'oxydation du fer sous sa forme « oxyde de fer » qui est à l'origine d'un trouble.

**Emballage : 1kg**

## LA PROTECTION DES LEVURES : FACTEURS DE SURVIE

### Nutriferm Energy

---

Éléments nutritifs obtenus exclusivement à partir de dérivés de levures. Il fournit les acides aminés, vitamines, oligoéléments et sels minéraux contenus naturellement dans les cellules des levures. Si l'on ajoute Energy dans les 12-24 heures après le levurage, il raccourcit la phase de latence, empêche la formation d'H<sub>2</sub>S, d'acidité volatile et améliore la production d'arômes et de polysaccharides.

Ajouter lors de la réhydratation de la levure 1kg pour 2kg de levure.

**Emballage : 1kg, 10kg - Dosage 500g pour 1kg de levure**

## NUTRIFERM Arom +

---

Nutriferm Arom Plus est un nouveau nutriment produit à partir des levures qui subissent une autolyse enzymatique suivi d'une séparation et d'une concentration des acides aminés. Les acides aminés sont des précurseurs aromatiques à ajouter au tout début de la fermentation. Nutriferm Arom Plus aide également à la survie des levures avec des stérols et de longues chaînes d'acides gras non saturés qui aident et assurent la viabilité des levures durant toute la fermentation.

Ajouter lors de la réhydratation de la levure 1kg pour 1kg de levure.

**Emballage : 1kg, 10kg - Dosage 15 à 30g/hl**

## SUPPORT ET DÉTOXIFIANTS

### Polimersei Nouveauté

---

Cellulose activée.

Restauration de la turbidité optimale du moût en cas de clarification excessive. Régulation de la fermentation alcoolique en empêchant une cinétique tumultueuse excessive. Un moyen d'ajouter de l'oxygène au cours de la fermentation. La dispersion des cellules dans le milieu, ce qui favorise le contact entre la levure et le milieu de fermentation. Adsorption d'inhibiteurs (acides gras à chaîne de moyenne-longue).

**Emballage : 5kg - Dosage 20 à 100g/hl**

## NUTRITION : FACTEUR DE CROISSANCE

### Superattivante

---

Superattivante est composé de phosphate diammonique et de thiamine. Il apporte donc de l'azote assimilable sous forme aminée et ammoniacale, des vitamines et des minéraux. Permet d'assurer un développement régulier des levures en cas de carence azotée.

**Emballage : 1kg - Dosage 20 à 60g/hl**

### Wynitube FULL (microtube) Nouveauté

---

Wynitube FULL est composé de phosphate diammonique et de thiamine. Il apporte donc de l'azote assimilable sous forme aminée et ammoniacale, des vitamines et des minéraux. Permet d'assurer un développement régulier des levures en cas de carence azotée.

**Emballage : 2kg, 10kg - Dosage 10 à 30g/hl**

### Bioattivante (AU 1/3 DE LA FERMENTATION)

---

BIOATTIVANTE DC est constitué de levures inactivées, de DAP et de support inerte. Spécialement conçu pour la nutrition des levures au 1/3 de la fermentation. Garanti une réalisation parfaite de la fermentation alcoolique et aide à prévenir la formation de H<sub>2</sub>S.

**Emballage : 1kg, 10 kg - Dosage 20 à 40g/hl**

## Lisem DC

---

Ecorces de levures pour une fermentation alcoolique régulière et totale ou en cas d'arrêt de fermentation. Absorbe les métabolites produits par les levures elles-mêmes pendant la fermentation alcoolique. Parmi ces métabolites nous trouvons également des acides gras à chaînes courtes (octanoïque, décanoïque, dodecanoïc) qui sont normalement caractérisés par une action contraire au développement des levures.

Ces membranes de cellules agissent en tant que micro éponges capables de fixer, absorber et éliminer les agents toxiques.

**Emballage : 1kg - Dosage 15 à 25g/hl**

## Phosphate Diammonique

---

Pour compléter la nutrition en cas de forte carence azotée.

Pour les milieux pauvres en azote assimilable. Il s'utilise préférentiellement au tiers de la fermentation, lorsque les levures ne sont plus en phase de croissance, dans les cas où l'apport de nutriments complexes ou organiques est insuffisant pour pallier le niveau de carence. Recommandé pour limiter la production de SO<sub>2</sub> par certaines levures.

**Emballage : 1kg, 25kg - Dosage 10 à 20g/hl**

## Thiamine

---

Pour faciliter la croissance des levures.

La THIAMINE (ou vitamine B1) agit sur la croissance des levures. Elle en augmente la population et prolonge la durée de leur activité. Pour cela, elle intervient sur le métabolisme glucidique au moment de la décarboxylation des acides cétoniques en aldéhydes.

**Emballage : 10g, 1kg - Dosage 0.05g/hl**

**A** fin d'adapter une stratégie de nutrition raisonnée et efficace, il convient effectivement de doser l'azote du moût assimilable par la levure. Cela permet d'éviter d'une part des fermentations languissantes dues à une carence, d'autre part une surdose d'azote qui serait préjudiciable à la survie de la levure, à la fermentation malolactique et à la qualité sensorielle des vins (odeurs soufrées).

«La richesse en azote doit-elle être connue avant l'ensemencement ?»

«Les levures indigènes ont-elles les mêmes besoins en nutriments que les levures sélectionnées ?»

«Pourquoi recommandez-vous deux apports d'azote ?»

**L**es levures n'ont pas toutes les mêmes besoins en azote. Nous avons caractérisé les besoins en azote de chacune de ses levures de spécialité, permettant de raisonner les apports de nutriments. Une levure indigène peut quant à elle avoir des besoins très variables, inconnus, qu'il est difficile d'apprécier a priori. Cette simple variabilité imprévisible est régulièrement responsable d'arrêts de FA ou de déviations sensorielles, le vinificateur ne pouvant choisir la nutrition adaptée.

«Azote ammoniacal, que choisir : sel de phosphate ou de sulfate ?»

**C**ertaines levures (mais pas toutes) verraient leur production de SO<sub>2</sub> accrue par un ajout de sulfate d'ammonium. Pour cette raison, nous aurions tendance à recommander davantage du phosphate diammonique si un ajout d'azote ammoniacal est nécessaire.

**I**l est en règle générale plus efficace d'apporter l'azote après la phase de croissance, au tiers de la FA. Mais on préfère souvent fractionner cet apport entre tiers et début de FA pour les raisons suivantes:

- éviter un pic d'activité levurienne et de température au tiers de la FA, due à une quantité d'azote ajoutée trop élevée ;
- apporter des nutriments d'origine 100% levurienne ou complexes en début de FA pour nourrir la levure en vitamines (notamment thiamine) et minéraux dont elle a besoin dès ce moment-là ;
- favoriser les synthèses aromatiques grâce à l'azote aminé fourni en début de FA.

Dans tous les cas, il faut éviter d'ajouter de l'azote ammoniacal seul en début de FA.

«Pourquoi ne pas employer uniquement de l'azote sous forme de sels d'ammonium ?»

**U**ne nutrition composée uniquement d'azote ammoniacal et de thiamine est susceptible d'entraîner une surpopulation levurienne, mettant non seulement en danger l'état physiologique individuel de chaque levure, mais pouvant également être à l'origine d'une carence en azote induite. Les nutriments complexes tel que Nutriferm Start sont composés d'un ratio équilibré d'azote ammoniacal et d'azote aminé. Ils contiennent également des micronutriments (vitamines et minéraux). L'ensemble de ces éléments permet d'éviter un déséquilibre nutritionnel qui pourrait aboutir à des difficultés cinétiques et sensorielles. Les nutriments à base d'azote 100% organique Nutriferm Arom + et Pro vont encore plus loin en régularisant la croissance et le métabolisme levurien, en limitant notamment fortement la production d'odeurs soufrées. Par ailleurs, ils favorisent la révélation aromatique, notamment des thiols variétaux, tandis que des excès d'ammonium peuvent l'inhiber.

Impact d'un ajout d'azote ammoniacal (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) pendant la phase de croissance levurienne



# LEVURES ŒNOLOGIQUES

## LEVURES POUR VINS ROUGES

### Enartis Vintage Red

---

VINTAGE RED est une souche sélectionnée pour la production de vins «Européens» destinés à un élevage moyen à long. Durant l'élevage, le bouquet va s'étoffer avec des notes de fruits mûrs et de confiture, des arômes doux qui ne vont pas masquer la typicité du cépage. De plus, elle produit de bonne quantité de glycérol et de mannoprotéines qui vont stabiliser la couleur ainsi qu'adoucir l'astringence. En raison de sa capacité à adoucir les arômes et la structure, elle est conseillée pour la fermentation de raisins qui peinent à atteindre la maturité.

### Enartis Red Fruit

---

RED FRUIT est une levure qui produit des vins rouges jeunes et des rosés caractérisés par des arômes fruités très intenses. RED FRUIT est une levure capable de produire des arômes secondaires intenses dans une large gamme de conditions. Les vins fermentés avec cette souche sont toujours très appréciés des consommateurs car ils sont plaisants et fruités, typés baies des bois et violette.

Elle produit également une grande quantité de glycérol et respecte l'acidité du cépage. Il en résulte des vins frais et légers.

### Enartis ES 488

---

Levure pour vins rouges destinés à la garde. ES 488 est destinée aux vendanges très mûres. Elle produit des vins rouges variétaux et savoureux.

### Enartis ES 454 Nouveauté

---

Levure recommandée pour la production de vins haut de gamme issus de raisins très mûrs. Sa cinétique de fermentation modérée et régulière lui permet de réaliser des cuvages prolongés. De plus son aptitude à extraire les éléments naturels du raisin, améliore la couleur et la stabilité tout en conférant une grande structure et des arômes élégants.

### IOC Prestige

---

Levure haut de gamme destinée à élaborer des vins nobles et racés. IOC PRESTIGE a été sélectionnée pour sa grande capacité à fermenter les plus hauts degrés alcooliques. Le cépage et le terroir s'expriment pleinement et ne sont en aucun cas modifiés ou masqués par des arômes spécifiques à la levure ou par des déviations fermentaires.

De plus, IOC PRESTIGE est tout à fait adaptée au «travail des lies séparées» sur rouge.

### IOC R 9002

---

#### Épices, fruits noirs et charpente.

La souche IOC R 9002 permet d'élaborer des vins de garde structurés et charpentés. Elle révèle des arômes mêlant épices et fruits noirs.

Elle améliore les phénomènes de fixation de la couleur. Elle montre également une bonne tolérance à des degrés alcooliques importants.

## IOC R 9008

---

### **Volume, fruits mûrs, salinité et longévité.**

La levure IOC R 9008 a été sélectionnée pour développer les arômes fruités mûrs complexes et le volume en bouche des vins rouges structurés issus de raisins concentrés, à pleine maturité.

Dans les conditions difficiles des moûts issus de zones viticoles chaudes, elle participe à atténuer la perception de sécheresse et d'amertume, tout en intensifiant la minéralité/salinité et la longueur en bouche. Elle permet de diminuer les risques d'arômes herbacés et les sensations tanniques agressives sur les cépages sensibles : merlot, cabernet-sauvignon, cabernet franc, carménère, malbec, grenache, etc.

## IOC Révélation Terroir

---

Finesse, fruité et couleur.

Levure sélectionnée sur pinot noir pour son excellente capacité à préserver la couleur. Elle augmente ainsi de 5 à 15% l'intensité colorante comparativement à de nombreuses levures sélectionnées ou indigènes.

Sa contribution sensorielle essentielle est de révéler les arômes fruités variétaux (framboise, groseille, mûre) de nombreux cépages rouges, avec un bel équilibre entre la fraîcheur du fruit et sa maturité, sur la finesse et l'élégance. IOC RÉVÉLATION TERROIR permet d'obtenir de très bons résultats en termes d'expression fruitée sur pinot noir, gamay, grenache noir, merlot, carignan et tempranillo.

## Enartis VQ Assmanhausen

---

La levure d'excellence pour les pinots noirs.

Avec ses caractéristiques désirables telles qu'une phase de latence longue, une vitesse de fermentation modérée et une bonne tolérance à l'alcool, VQ Assmanhausen est parfaite pour améliorer les caractéristiques épicées du Pinot Noir et améliore également la complexité et la structure tout en minimisant la perte de couleur.

VQ Assmanhausen est également un bon choix pour les Syrahs, Humagnes Rouges, et les vins blancs aromatiques tel que le Riesling ou le Gewurztraminer.

## Maurivin AWRI 796

---

AWRI 796 est recommandée pour la production de vins rouges notamment à base de Syrah, Grenache, Merlot et Cabernet sauvignon. En blanc, AWRI 796 donnent des résultats très flatteurs sur le cépage Chardonnay en renforçant la sensation de 'rondeur' et en produisant des notes d'agrumes.

## Maurivin B

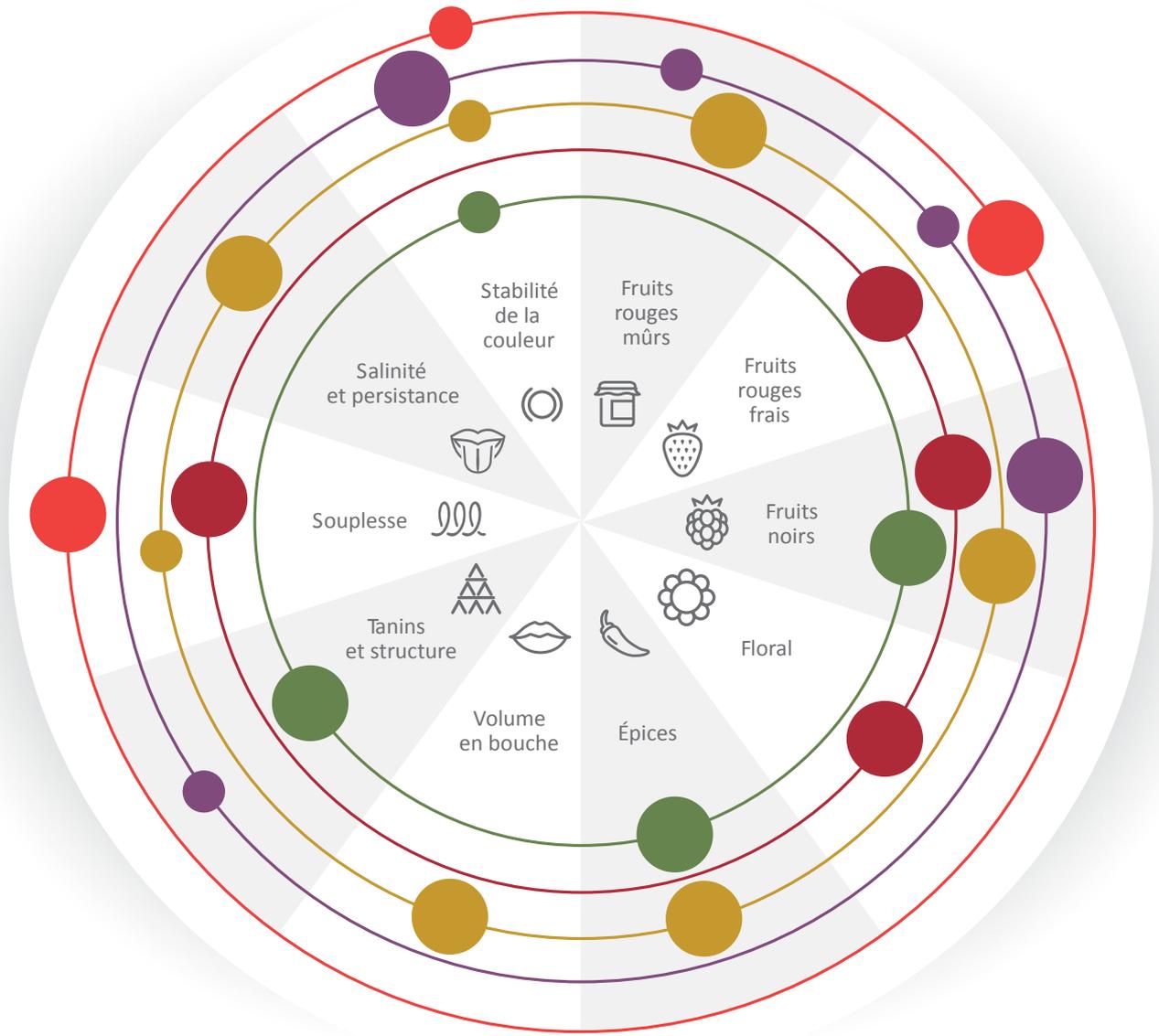
---

Maurivin B produit de faibles quantités de molécules aromatiques, permettant ainsi la pleine expression des arômes variétaux. Maurivin B a un impact positif sur l'extraction et la stabilisation de la couleur durant la fermentation de moûts rouges. La concentration en éthanol et en acide malique est généralement plus faible lorsque les vins sont fermentés avec Maurivin B comparativement à d'autres souches.

## Maurivin BP725

---

BP 725 permet d'exalter les arômes variétaux de cépages rouges. BP 725 a un impact sur la couleur en augmentant l'extraction de la matière colorante et en minimisant ses pertes au cours de la fermentation. BP 725 peut faire ressortir des notes fruités variétales sur certains cépages.



**R 9002, ES 488**

Épices, fruits noirs et charpente des vins de garde

**Vintage Red, Distinction**

Fraîcheur, douceur et délicatesse des vins concentrés

**R 9008, VQ Assmanhausen**

Volume, maturité aromatique et longévité des vins rouges

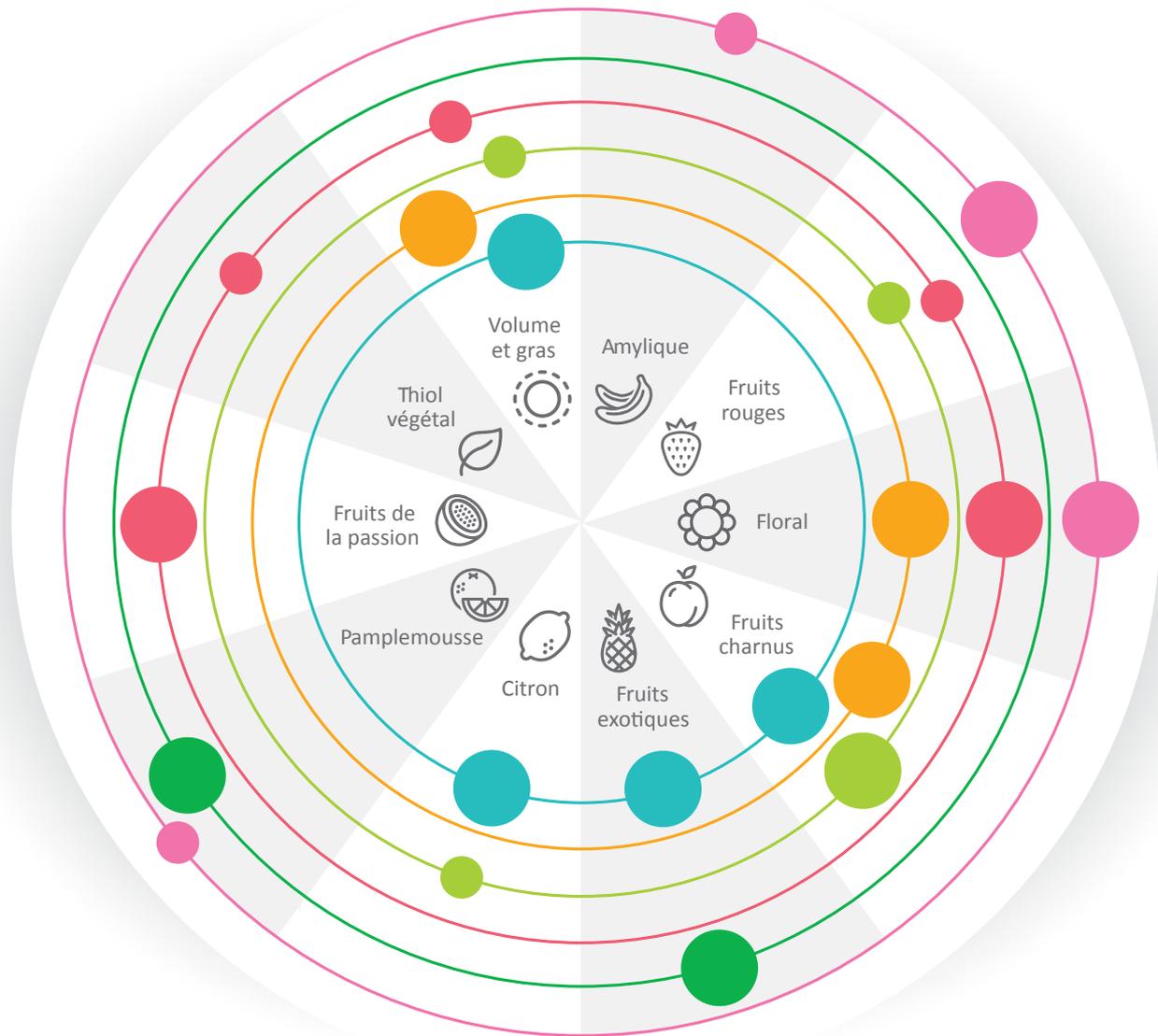
**Red Fruit, IOC Revelation Terroir, BP 725**

Finesse, fruité et couleur des vins rouges

**Maurivin B**

Souplesse, couleur et fruité

**LEVURES POUR VINS BLANCS ET ROSÉS**



**IOC Twice**

Le parfait équilibre entre volume en bouche et fraîcheur finale des vins blancs

**Platinum**

Fraîcheur et intensité aromatique des vins blancs et rosés

**IOC Be Thiols, ES 181**

La pleine expression des thiols fruités sur moûts blancs ou rosés

**IOC B 3000, Vintage White**

Fruits charnus, notes florales et volume en bouche des vins blancs

**Aroma White, Éléance**

La synergie aromatique esters / thiols pour les vins blancs ou rosés

**IOC Fresh Rosé**

L'expression florale et variétale des vins rosés

## IOC TWICE

---

Le parfait équilibre entre volume en bouche et fraîcheur finale.

La levure IOC TWICE a été sélectionnée par l'IFV de Beaune comme étant la plus adaptée à l'élaboration de vins de chardonnay frais, complexes et équilibrés. Les essais réalisés mettent en évidence son aptitude à valoriser les arômes frais d'agrumes (notamment citron), de pêche, d'abricot et de fleurs.

De manière remarquable, IOC TWICE confère une ampleur et une rondeur incomparables en attaque et milieu de bouche, puis une fraîcheur en finale pour un parfait équilibre. Son excellente aptitude au mutage la destine également à l'utilisation sur vins moelleux ou liquoreux.

## IOC B 3000

---

Fruits jaunes, fleurs et volume en bouche.

Elle met en valeur l'intensité et la complexité aromatiques des vins, sur des notes de fruits jaunes et de fleurs, tout en contribuant au volume en bouche et à la rondeur.

Ses bonnes capacités de fermentation en font un allié de choix pour prévenir les risques d'apparition d'odeurs soufrées dites "de réduction".

Levure d'élevage idéale, pour l'élaboration de vins élégants, persistants et ronds.

## IOC Fresh Rosé

---

L'expression florale et variétale des vins rosés.

La souche IOC FRESH ROSÉ permet de mettre en valeur une intensité aromatique sur les notes de fleurs, d'agrumes et d'épices dans les vins rosés. Sa contribution gustative est également essentielle puisqu'elle participe à la diminution de sensations agressives telles qu'acidité, sécheresse et amertume.

IOC FRESH ROSÉ est particulièrement bien adaptée à la vinification des vins rosés complexes et ronds, et ce notamment pour l'expression variétale de cépages comme la syrah et le cabernet-sauvignon.

## Enartis Vintage White

---

Levure recommandée pour la production de grands vins blancs variétaux et vins fermentés en barrique. Elle produit des vins caractérisés par une grande finesse et riches en arômes primaires.

Grâce à sa cinétique de fermentation modérée mais constante, elle est parfaite pour la fermentation en fût de chêne. Quand un élevage sur lies est pratiqué, elle libère de grande quantité de polysaccharides. En raison de ses lies très peu compactes, elle permet de limiter le nombre de bâtonnages ou de remontages.

## Enartis Aroma White

---

AROMA WHITE est une levure recommandée pour la production de vins blancs jeunes et fruités à partir de cépages neutres et aromatiques.

La température et l'azote disponible peuvent grandement influencer la qualité finale du vin. Une fermentation à une température de 15-17°C produit des vins variétaux complexes, notes minérales, balsamique et citron. A une température plus haute 15-21°C, elle produira des arômes de petits fruits blancs.

AROMA WHITE produit également de la Riboflavine. Molécule qui protège contre le goût de lumière en bouteille. Pour des vins blancs jeunes et fruités, de vins blancs obtenus à partir de cépages pauvres en arômes primaires ou des rosés fruités. Également utilisé sur les vins issus de vendanges tardives.

## Enartis ES 123 Nouveauté

ES 123 est une levure recommandée pour la fermentation de cépages neutres dans le but de favoriser les qualités aromatiques par l'intermédiaire de la production d'intenses arômes secondaires. Avec une nutrition d'acides aminés adéquate en début de fermentation cette souche produit des notes de fruits frais (pomme verte, citron) et florales. En raison de la stabilité des arômes secondaires, elle est également recommandée pour la fermentation de vins destinés à être distillés (cognac).

## Enartis ES 181

ES 181 est une levure recommandée pour la production de grands vins blancs. Excellente pour les fermentations à basse température et dans les milieux très réducteurs.

Son activité  $\beta$ -lyase intense est idéale pour la fermentation de vin thiolé tel que la Petite Arvine, le Sauvignon Blanc et le Riesling.

Lors d'une fermentation à basse température et sans carence nutritionnelle, cette souche produit des vins blancs aux arômes de fruits tropicaux qui augmentent la complexité aromatique tout en respectant la nature du cépage.

Au palais, le vin est équilibré.

Pour les vins blancs variétaux, réducteurs, de garde et surmaturés.

## Maurivin AWRI 350

Recommandée pour l'élaboration de vins jeunes aromatiques : Muscat, Gewürztraminer. AWRI 350 produit des arômes et des composés aromatiques de grande qualité. Elle apporte au vin des caractéristiques olfactives fruitées tel que l'ananas et la banane, c'est une levure qui apporte beaucoup de composés fermentaires. Spécialement conçue pour l'élaboration de vins doux naturels.

## Maurivin AWRI 1503

AWRI 1503 est recommandée pour renforcer la concentration, la complexité aromatique et la structure en bouche. Cette souche est adaptée à des cépages blancs de type Chardonnay, Viognier. AWRI 1503 est recommandée sur des cépages rouges tels que Cabernet, Syrah, Malbec et Merlot.

## Maurivin Platinum

Maurivin Platinum est une souche recommandée pour la production de vins fruités avec seulement une légère contribution aromatique de la levure. Le plus remarquable est l'absence de formation de H<sub>2</sub>S dont la présence en faible dose (et celle de mercaptans) joue un rôle de masque aromatique. Maurivin Platinum permet d'éliminer ce masque et produit des vins aux arômes expressifs, nets et fins. Maurivin Platinum est idéalement adaptée pour des cépages dont les vins présentent des caractères réduits.

## Maurivin Élégance

Sa capacité de fermenter des moûts clarifiés à basse température et son aptitude à révéler des arômes variétaux (activité  $\beta$ -glucosidasiq) font d'Élégance une souche très utilisée pour la vinification de moûts de Sauvignon Blanc, Chardonnay, Sémillon, Riesling, Pinot Gris. Élégance est également appropriée pour la reprise de fermentations stoppées de moûts encore riches en sucres résiduels.

## Fervens SLC

SLC est une levure spécialement sélectionnée pour assurer une fermentation alcoolique régulière et complète de tous types de vins.

Elle est particulièrement adaptée aux grandes structures dans lesquels il est difficile de maîtriser tous les éléments requis pour une bonne fermentation. SLC est peu sensible au milieu, elle est capable de fermenter les moûts pauvres en azote, sans contrôle de la température et contaminés microbiologiquement.

SLC est la levure technologique parfaite. Elle permet toujours d'élaborer des vins de bonne qualité, sans altération tout en exerçant aucun contrôle sur la fermentation. L'expérience nous a montré que cette levure permet d'obtenir des vins très structurés dans de bonnes conditions.

## Enartis Ferm SC Nouveauté

Souche polyvalente qui peut être utilisée dans la fermentation des vins blancs, rouges et rosés. SC assure une fermentation régulière et complète, avec une bonne source d'azote disponible. Elle permet la production de vins fins, frais et aux arômes variétaux intenses. Elle est recommandée pour la production de vins jeunes et faciles à boire.

## REPRISE DE FERMENTATION ET PRISE DE MOUSSE

### IOC 18-2007

#### La référence pour la prise de mousse.

Une souche sélectionnée par l'Institut Œnologique de Champagne à partir des meilleures souches des grands crus de Champagne.

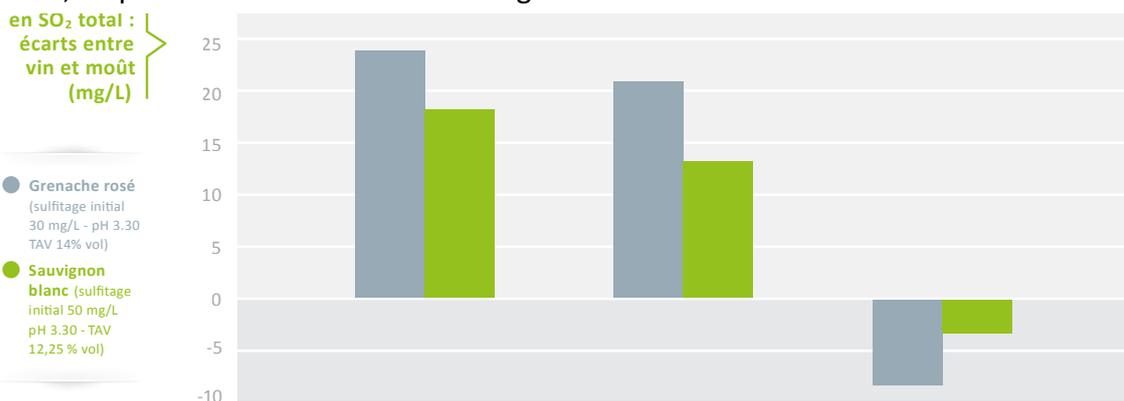
Excellente adaptation aux milieux les plus difficiles : pH bas, basse température, degré alcoolique élevé. Implantation très rapide, dégradation complète des sucres et faibles exigences nutritives. Elle est parfaitement adaptée à l'élaboration des vins en méthode traditionnelle et en méthode de cuve close. Elle permet également de traiter les arrêts de fermentation et nécessite dans ce cas la préparation d'un levain.

## LEVURES D'EXCEPTION : LES NON CONVENTIONNELLES

### IOC Be Thiols

L'outil naturel pour l'obtention de vins thiolés à faibles teneurs en sulfites.

Issue d'un procédé de sélection innovant assisté par marqueurs, IOC BE THIOLS combine une forte expression des thiols fruités à l'incapacité à produire du SO<sub>2</sub> et des excès d'éthanal. C'est donc un levier remarquable pour le vificateur désireux de réduire la quantité de sulfites dans ses vins blancs ou rosés. Par ailleurs IOC BE THIOLS ne peut pas produire d'H<sub>2</sub>S, responsable d'odeurs soufrées négatives.



## Enartis Ferm Qt

---

Levure non-saccharomyces sélectionnée pour sa capacité à augmenter l'intensité aromatique et la complexité, grâce à sa capacité de produire une grande quantité d'esters et de Terpénoides qui créent des arômes frais de fruits rouges. (Fraise, Cerise, Groseille) Qt améliore considérablement la complexité du vin. Qt améliore également la rondeur et le volume dans les vins dont le moût est riche en sucre. Qt permet également de diminuer l'acidité volatile de 20 à 30% qu'avec une Saccharomyces standard.

## Enartis Q Citrus Nouveauté

---

Q Citrus est recommandé pour l'élaboration de vins blancs variétaux et à l'expression aromatique intense. Q Citrus révèle les arômes fruités et floraux des raisins trépanés et norisoprénoides. En même temps, elle intensifie le caractère variétal du raisin par la production d'arômes citronnés, d'agrumes (pamplemousse), de fruits tropicaux, (goyave, fruit de la passion, ananas) et de fleurs (jasmin, tilleuls).

En présence d'une source d'amminoacide suffisante, Q Citrus peut aider à améliorer les qualités organoleptiques des raisins neutres.

Bonne production de glycérol qui apporte du volume et de la rondeur en bouche.

## IOC Bio

---

Levure certifiée bio, pour le respect des cépages et terroirs.

IOC BIO été sélectionnée pour préserver la typicité des vins. Elle n'intervient pas sur une fraction aromatique au détriment d'une autre et laisse pleinement s'exprimer le cépage, sans arômes dits « technologiques ».

Issue d'un procédé de production biologique exceptionnel qui remplit toutes les conditions exigées par les règlements européens, elle permet une grande souplesse d'utilisation, sur toutes les couleurs de vins aussi bien qu'en prise de mousse.

	Caractère Killer	Tolérance à l'alcool	Besoins en Azote	Production d'acidité volatile	Production de glycérol	Production de SO2	Vitesse de fermentation alcoolique
Enartis Vintage Red	Neutre	16%	Modérés	Faible	Élevée	Faible	Modérée
Enartis Red Fruit	Killer	16%	Modérés	Très Faible	Modérée	Faible	Rapide
Enartis ES 488	Killer	16%	Élevés	Très Faible	nd	Faible	Modérée
IOC R 9002	Killer	15%	Élevés	Très Faible	Modérée	Faible	Modérée
IOC R 9008	Sensible	16%	Faibles	Très Faible	Modérée	Faible	Modérée
IOC Rév. Terroir	Killer	15%	Élevés	Très Faible	Modérée	Faible	Modérée
VQ Assmanhausen	Neutre	15%	Modérés	Faible	Élevée	Faible	Lente
Maurivin Distinction	Killer	15%	Modérés	Très Faible	nd	Modérée	Modérée
Maurivin B	Neutre	15%	Faible	Faible	nd	nd	Rapide
Maurivin BP 725	Sensible	15.5%	Modérés	Faible	nd	nd	Rapide
IOC TWICE	Killer	15.5%	Élevés	Faible	nd	Faible	Lente
IOC B 3000	Sensible	14%	Modérés	Faible	Élevée	Faible	Lente
IOC Fresh Rosé	Killer	16%	Modérés	Faible	Faible	Faible	Rapide
Enartis Vintage White	Killer	15.5%	Élevés	Faible	Modérée	Faible	Modérée
Enartis Aroma White	Killer	15%	Modérés	Faible	Modérée	Faible	Modérée
Enartis ES 181	Killer	16.5%	Faibles	Faible	Modérée	Faible	Rapide
Maurivin Platinum	Killer	16%	Modérés	Très Faible	nd	Modérée	Rapide
Maurivin Éléance	Killer	14%	Faibles	Faible	nd	nd	Modérée
IOC 18-2007	Killer	15% min.	Faibles	Faible	Modérée	Faible	Rapide
IOC Be Thiols	Killer	15%	Modérés	Faible	Faible	Nulle	Rapide
Enartis Ferm Qt	nd	<10%	nd	Très Faible	nd	Faible	Lente
IOC Bio	Killer	15%	Faibles	Faible	Faible	Faible	Rapide
Fervens SLC	Neutre	14%	Faibles	Faible	Faible	Faible	Modérée

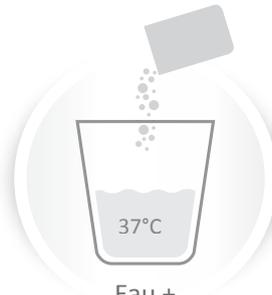
## LA RÉHYDRATATION DES LEVURES

### LEVURAGE CLASSIQUE



Eau (10x le poids des levures)

### LEVURAGE SÉCURISÉ



Eau +  
Nutriferm  
Energy



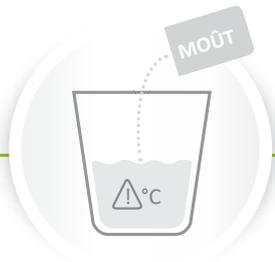
→ Délayer Nutriferm Energy+ (15 g/hL de moût) dans de l'eau (20 fois le poids de levures) à 43°C.

→ Bien agiter pour éviter les grumeaux.

→ Délayer les levures (20 à 40 g/hL de moût) dans de l'eau à 37°C.

→ Mélanger doucement et laisser réhydrater.

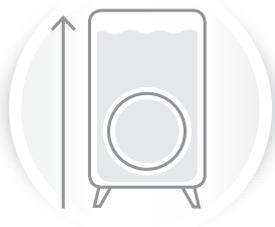
**NB :** À ce stade, il est normal de constater peu d'effervescence.



Levain de réhydratation

→ Aclimater le levain à la température en y ajoutant progressivement du moût.

→ Objectif : l'écart entre la température du levain et celle du moût ne doit pas excéder 10°C.



→ Incorporer le levain au moût avec un remontage d'homogénéisation.

## FOIRE AUX QUESTIONS

**T**out au contraire. Les qualités que les levures peuvent conférer au vin dépendent essentiellement du potentiel propre au raisin; les levures se contentent de le révéler. Les résultats, pour une levure donnée, seront ainsi différents d'un moût à l'autre puisque liés à ce potentiel.

«En règle générale, à quelle température doit-être le moût lors de l'ensemencement pour avoir une implantation optimale ?»

**O**n peut ensemer sans risque dès que la température du moût est supérieure à 8°C. L'utilisation du protecteur de levures est recommandée, mais il est surtout essentiel d'acclimater les levures à la température de la cuve par ajout progressif de moût dans le levain de réhydratation.

**L**a dose de levure adéquate dépend des conditions du moût. Nous conseillons un dosage minimal de 20 g/hL, qu'on peut augmenter à 25-30 g/hL en cas de maturité avancée et/ou d'altération microbienne des raisins. Une étude a également montré que dans ¼ des cas, les levures apportées à seulement 10 g/hL de jus ne s'implantaient pas.

«L'utilisation de souches sélectionnées n'orienter-t-elle pas vers une standardisation du goût de mes vins ?»

«À quel moment doit-on ajouter les levures dans le moût ? Puis-je attendre avant d'ensemencer en macération préfermentaire ?»

«Quelle est la bonne dose de levures ?»

**C**ertains moûts peuvent être fortement contaminés en levures sauvages et cette population initiale met en péril la bonne implantation des LSA mais aussi les qualités du vin. Il est donc essentiel de levurer au plus tôt, dès le premier encuvage pour les rouges qui sont remplis en plusieurs fois, en sortie de débordage pour les blancs et rosés. Y compris en macération préfermentaire à froid (MPF), où les risques demeurent élevés. Nos essais de levurage fractionné (5 g/hL à l'encuvage puis 15 g/hL en sortie de MPF) montrent de bons résultats dans les cas où il est difficile de maintenir une température basse.

La bioprotection pré-fermentaire des moûts et raisins par des levures non-Saccharomyces est aujourd'hui également envisageable pour agir encore plus précocement sans départ intempestif en fermentation.

«Est-il intéressant d'ensemencer un même moût avec différentes levures ?»

**C**ela peut l'être notamment pour profiter d'activités spécifiques complémentaires. Néanmoins, pour fiabiliser le résultat et ne pas induire de compétition malvenue entre les levures, il convient de mener une étude complète de la dynamique des différentes populations en présence. De nombreuses associations sont en effet antagonistes et aboutissent à des arrêts de FA

# PRODUITS DE LA LEVURE

## AU DÉBUT DE LA FA (<4% VOL)

Avant ou en même temps que les levures

### Glutarom

---

Préservation aromatique précoce des vins blancs et rosés

Glutarom est composé de levures inactivées naturellement riches en glutathion. Grâce à ses propriétés anti-oxydantes, Glutarom prévient le vieillissement aromatique indésirable des vins blancs et la perte des arômes fruités des vins jeunes. Il permet une meilleure conservation des vins de réserve. Source naturelle de polysaccharides, il améliore le volume des vins blancs. Ajouté en début de fermentation, il favorise la production de glutathion par les levures.

**Emballage : 1kg - Dosage 10 à 30g/hl**

### Pro Blanc

---

Écorces de levure riches en glutathion avec activité anti-oxydante élevée pour la fermentation des blancs et rosés. Production de vins blancs et rosés afin de préserver bouquet, fraîcheur et jeunesse de robe et d'une belle complexité. Augmentation de la stabilité tartrique et protéique.

**Emballage : 1kg - Dosage 10 à 100g/hl**

### Pro Tinto

---

Écorces de levure avec une forte teneur en mannoprotéines solubles, ellagitanins extraits de châtaignier et tanins de pépins de raisin.

**Emballage : 1kg - Dosage 10 à 100g/hl**

### PRO FT «Free Thiol» Nouveauté

---

Copolymères insolubles adsorbants, de vinylimidazole et de vinylpyrrolidone (PVI / PVP), écorces de levure à haute teneur en mannoprotéines solubles et en peptides contenant des groupes thioliques ayant des propriétés antioxydantes.

Pour la production de vins blancs et rosés avec une intensité aromatique et une stabilité accrues. Vins à forte concentration de composés thioliques. Protège contre l'oxydation de la couleur et des arômes du vin. Augmentation du volume et de l'équilibre des vins blancs et rosés.

**Emballage : de 1kg, 10kg - Dosage 50 à 70g/hl**

### PRO XP «Expression» Nouveauté

---

Copolymères insolubles de vinyl imidazole et vinylpyrrolidone (PVI / PVP), écorces de levure avec teneur élevée en mannoprotéines solubles. Pour la production de vins blancs et rosés avec une intensité aromatique et une stabilité accrues. Protection antioxydante qui stabilise l'arôme et la couleur du vin. Augmentation du volume et de l'équilibre des vins blancs.

**Emballage : de 1kg, 10kg - Dosage 50 à 70g/hl**

## ÉLEVAGE

### Surli Élevage

---

Élevage rapide des vins blancs, rosés et rouges. Surli ÉLEVAGE est un produit à base de polysaccharides pariétaux dérivés à teneur élevée en mannoprotéines libres. L'utilisation de Surli ÉLEVAGE au cours de l'élevage du vin à un impact positif autant en termes qualitatifs que technologiques.

Son taux élevé de mannoprotéines libres ont un effet immédiat et peut être utilisé avec succès, quelques jours seulement avant la mise en bouteille

**Emballage : 1kg - Dosage 5 à 30g/hl**

### Surli Velvet +

---

Fraîcheur, sucrosité et longueur en bouche.

Surli Velvet + est une préparation 100% soluble à base de mannoprotéines sélectionnées et de peptides antioxydants à action instantanée, qui participe entre autres à l'accroissement de la longueur en bouche comme de la sucrosité, tout en réduisant l'amertume, pour un équilibre gustatif optimal. Surli Velvet + permet enfin de mettre en valeur la fraîcheur gustative des vins.

**Emballage : 500g - Dosage 1 à 10g/hl**

### Harmony FULL

---

En raison de sa composition complexe, HARMONY® FULL est l'adjuvant idéal pour le traitement des vins charpentés, nécessitant une évolution organoleptique. Confère plus de rondeur et de structure.

Indiqué dans les vins rouges pour la correction des tanins irréguliers, pour l'harmonie et la rondeur du vin.

Augmentant la complexité des arômes.

Dans les vins blancs, il offre de la rondeur, une plus grande structure en bouche et favorise l'évolution des arômes vers des saveurs complexes et persistantes.

En raison de ses caractéristiques il peut être utilisé sur les blancs, rouges et rosés, principalement durant l'élevage que ce soit dans des contenants en acier, en béton, en bois ou en Flextank.

D'excellents résultats sont également obtenus lorsque le produit est utilisé durant la fermentation alcoolique. Ceci à pour effet d'avancer les réactions stabilisantes.

Pour les mousseux, utilisé lors de la prise de mousse, il augmente la qualité des bulles.

**Emballage : 500g - Dosage 20 à 40g/hl**

# ENZYMES ŒNOLOGIQUES

## MODE D'ACTION DES ENZYMES



- **CUTICULE** : cire, acide gras pas d'action enzymatique
- **PELLICULE** : tanins, anthocyanes, substances aromatiques et/ou précurseurs d'arômes ↔ → Pectinases  
→ Cellulases  
→ Glucanases
- **PULPE** : moût ↔ → Pectinases
- **PÉPINS** : catéchines, tanins pas d'action enzymatique

## ENZYMES DE CLARIFICATION

### Inozyme

Clarification rapide des moûts.

INOZYME est une préparation d'enzymes pectolytiques synergiques hautement purifiées, qui accélèrent la décantation des bourbes du moût, par hydrolyse des pectines.

**Emballage : 50g, 250g - Dosage 2 à 4g/100kg**

### ULTRasi Flot

Clarification rapide et facile des moûts, par flottation.

ULTRasi Flot est une solution d'enzymes pectolytiques synergiques, qui accélèrent l'entraînement des bourbes vers la surface. Sa forme liquide la rend facile à employer, notamment dans les grandes structures de vinification.

**Emballage : 1L, 25L - Dosage 1 à 4ml/100kg**

### Zym Arom MP

AromMP est une enzyme pectolytique micro granulée qui peut être appliquée dans la macération de raisins blancs et rouges. La présence dans sa formulation d'une protéase active complète l'action de la cellulase, de l'hémicellulase et des activités pectolytiques habituelles.

AromMP réduit la viscosité du moût, accélère la dégradation des cellules de la peau grâce à la cellulase et l'hémicellulase susceptibles de dégrader les parois cellulaires, en raison de la protéase, qui rompt spécifiquement les parois de la cellule et les membranes vacuolaires ainsi que différents organites présents dans la cellule. AromMP augmente l'extraction aromatique ainsi que les polysaccharides. Le vin obtenu est par conséquent plus riche en arômes et exprime les caractéristiques du cépage dont il est produit.

**Emballage : 250g - Dosage 2 à 4g/100kg**

### Zym Extra

ZYM EXTRA est une enzyme liquide utilisée dans le but de maximiser l'extraction des composés contenus dans les peaux de raisins blancs, en particulier; en cryomacération, il réduit le temps de contact, avec des économies considérables de refroidissement. Au pressurage, réduit la pression et la durée des cycles de presse. Le résultat est une augmentation de la qualité du vin (réduction des saveurs herbeuses liées à une action mécanique excessive sur les peaux), accompagnée d'une augmentation considérable du rendement en jus.

**Emballage : 250g - Dosage 2 à 6ml/100kg**

## Zym Caractère

La concentration élevée en activité pectolytique et hémicellulasique, équilibrée en fonction des rapports présents dans la baie de raisin, permet à ZYM CARACTERE de provoquer une chute rapide de la viscosité du moût, facteur indispensable pour une bonne extraction aromatique et une bonne clarification. Riche en activité secondaire  $\beta$ -glycosidasique, elle permet la libération des précurseurs aromatiques naturellement présents dans le raisin. Pour les cépages à pellicules fragiles ou pour les raisins attaqués par Botrytis, utiliser la dose minimale, appliquer seulement sur moût.

**Emballage : 250g - Dosage 0.5 à 3g/100kg**

## ULTRasi 4Skin Nouveauté

Pour l'obtention de vins blanc variétaux, ULTRASI 4Skin est utilisé lors de la macération, il améliore et libère l'extraction des arômes et des précurseurs variétaux, offrant ainsi intensité et complexité organoleptique. En fonction de la variété de raisin, ULTRASI 4Skin favorise l'extraction des précurseurs thioliques, terpéniques et norisoprenoides et est donc indiqué pour toutes les variétés qui souhaitent améliorer la gamme aromatique du vin. Le moût obtenu avec une macération d'ULTRASI 4Skin est particulièrement riche en nutriments, favorisant ainsi la cinétique de fermentation et la production de levures aromatiques.

**Emballage : 1kg, 25kg - Dosage 1 à 4ml/100kg**

## ENZYMES D'EXTRACTION ET DE MACÉRATION

### Extrazyme

Extraction de jus et de constituants qualitatifs à partir de raisins blancs ou rouges. EXTRAZYME est adaptée à l'élaboration des vins issus de raisins noirs de maturité et d'extractibilité faible. Elle permet alors l'augmentation du rendement en vin de goutte, ainsi que l'amélioration de la couleur (nuance plus intense et plus violacée) et un gain de structure tanique. EXTRAZYME permet de réduire la fréquence et l'intensité des actions mécaniques et les risques de trituration. En blanc ou en rosé de pressurage direct, EXTRAZYME utilisée avant ou dans le pressoir permet l'augmentation du rendement en jus et permet de raccourcir les cycles de presse. Une dose plus importante permettra également d'accélérer le débordage de ces moûts.

**Emballage : 100g, 250g - Dosage 3 à 5g/100kg**

### ULTRasi Redberry

Enzyme d'extraction pour raisins rouges. Augmente l'extraction de la couleur, particulièrement sur les cépage faiblement coloré.

ULTRasi Redberry extrait également les arômes ainsi que ses précurseurs, les tanins du raisin. Améliore le rendement de pressurage et permet de diminuer le temps de cuvage.

**Emballage : 1000ml - Dosage 1 à 4ml/100kg**

### Zym Color Plus

Enzyme pectolytique riche en activités secondaires qui agissent ensemble pour accélérer et augmenter l'extraction des polyphénols. Particulièrement les polyphénols et les tanins contenus dans la pellicule des raisins. L'activité protéase présente dans l'enzyme est très efficace pour l'hydrolyse des protéines qui sont extraites pendant la fermentation, ce qui limite leur précipitation avec les tanins.

Les vins traités avec COLOR PLUS sont plus riches en tanins que les vins traités avec une enzyme d'extraction classique.

Une quantité élevée de tanin durant la fermentation augmente la réaction entre les tanins et les anthocyanes qui sont nécessaires à la stabilisation de la couleur. De plus, les tanins et les protéines extraites produisent un vin plus équilibré.

**Emballage : 250g, 1kg - Dosage 2 à 4g/100kg**

## **Extrazym MPF**

---

Extraction sélective de composés actifs adaptée aux basses températures de macération.

EXTRAZYME MPF est une préparation enzymatique hautement concentrée en activités pectolytiques et secondaires afin de compenser la réduction d'activité enzymatique due aux faibles températures d'utilisation.

Pour la vinification en rouge, utilisée durant la macération, EXTRAZYME MPF favorise l'extraction rapide des anthocyanes et du potentiel aromatique.

Pour la vinification en blanc, EXTRAZYME MPF améliore l'extraction des composés et précurseurs aromatiques en macération pelliculaire.

**Emballage : 100g - Dosage 1 à 4g/100kg**

## **ENZYME D'ÉLEVAGE**

### **Zym Élevage**

---

ZYM ÉLEVAGE permet d'améliorer leurs caractéristiques organoleptiques en procurant un tableau aromatique plus complexe et en conférant du volume et du moelleux aux vins traités.

Les mannoprotéines obtenues après traitement avec ZYM ÉLEVAGE confèrent au vin une plus grande stabilité à l'égard des précipitations tartriques, des oxydations et des ruptures de couleur. En outre, elles semblent favoriser la fermentation malo lactique. Par ailleurs, ZYM ÉLEVAGE élimine les glucanes qui sont souvent présents dans les vins obtenus de raisins botrytisés ou dans les pinots et les humagnes. Il facilite la filtration de ces vins

**Emballage : 250g - Dosage 2 à 5g/hl**

### **Fludase**

---

Clarification et filtrabilité des vins en conditions difficiles.

Permet une clarification poussée des vins issus de moûts botrytisés ou difficiles à clarifier. Grâce à son activité  $\beta$ -glucanase, contribue à l'élimination des glucanes responsables des problèmes de clarification par collage ou filtration.

**Emballage : 100g - Dosage 2 à 10g/hl**

### **Levulyse**

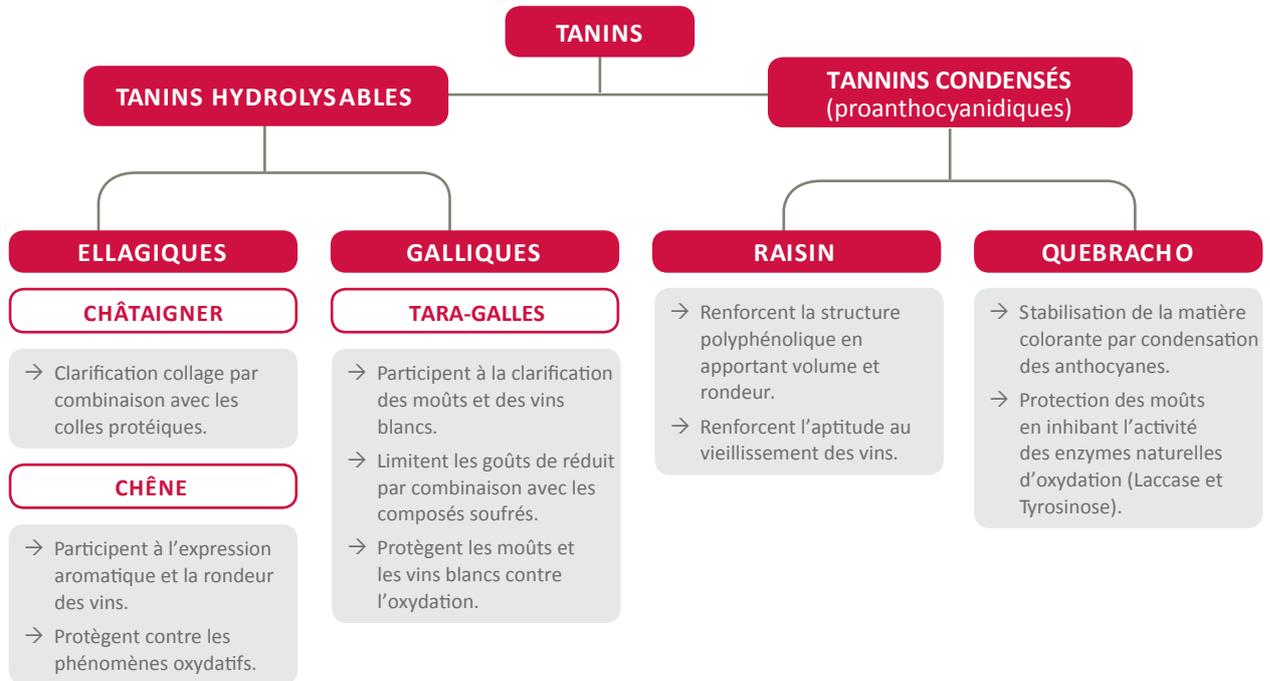
---

Volume, gras et optimisation de l'élevage sur lies et des macérations post-fermentaires.

LEVULYSE renforce la qualité de la structure des vins en leur apportant du volume et du gras, et permet de diminuer la durée des élevages sur lies.

**Emballage : 100g - Dosage 2 à 10g/hl**

# TANINS



## TANNINS POUR VINS ROUGES - VINIFICATION

### Volutan

Pour le maintien de la matière colorante tout en apportant structure, volume et souplesse.

Le VOLUTAN est spécifiquement sélectionné afin de maintenir la matière colorante tout en apportant structure, volume et souplesse aux moûts ou vins présentant un déficit polyphénolique.

Il stabilise durablement la matière colorante grâce à la formation de combinaisons Tanin-Anthocyane.

Il compense le déséquilibre en tanins naturels des raisins tout en apportant du volume et de la souplesse.

**Emballage : 500ml, 1L - Dosage 10 à 40ml/hl**

### Enartis Tan FP

Pour les vins rouges jeunes ou de garde présentant un déficit structurel.

Le TAN FP est spécifiquement formulé afin de combiner les effets des tanins proanthocyanidiques (raisins et quebracho) et hydrolysables sans apport d'amertume.

Il améliore la structure des vins en agissant sur le milieu de bouche. Il permet de compenser le déficit polyphénolique du vin en apportant équilibre, structure et rondeur.

Il renforce l'aptitude des vins au vieillissement en les protégeant vis-à-vis des phénomènes oxydatifs.

**Emballage : 15kg - Dosage 5 à 40g/100kg**

## Enartis Tan Rouge

Mélange microgranulés de tanins galliques, éllagiques et condensés. Ajouté au moût, durant les premières heures de macération, avant le levurage, il protège les molécules colorantes et aromatiques de l'oxydation tout en augmentant le potentiel colorimétrique et aromatique.

De plus, Tan Rouge renforce la structure du vin et améliore l'équilibre gustatif.

**Emballage : 1kg, 15kg - Dosage 5 à 20g/hl**

## Enartis Tan Red Fruit

Composé exclusivement de tanins condensés, utilisé pendant la fermentation alcoolique, Tan Red Fruit augmente les arômes de fruits rouges et aide à la stabilisation de la couleur. A la fin de la fermentation, le vin sera plus intense au nez, complexe et équilibré au palais.

**Emballage : 1kg - Dosage 10 à 30g/hl**

## Enartis Tan Antibotrytis Nouveauté

Mélange de tanins éllagiques et galliques

Appliqué directement sur les raisins, il inhibe efficacement l'action des enzymes oxydasiques (Activité laccase) C'est un puissant antioxydant qui empêche la dégradation des arômes et des anthocyanes (des raisins rouges).

Très efficace pour le collage des protéines sur les moûts de vins blancs et rosés

**Emballage : 1kg - Dosage 5 à 30g/hl**

## TANINS POUR VINS BLANCS - VINIFICATION

### Enartis Tan Blanc

Pour une meilleure conservation.

Tan Blanc est une formulation qui confère de la finesse et de la structure aux vins blancs sans apporter d'astringence. Il protège les moûts des oxydations naturelles en inhibant l'activité laccase et tyrosinase.

Il élimine les troubles protéiques en précipitant les protéines instables lors du débourbage des moûts.

Il renforce le pouvoir anti-oxydant du SO<sub>2</sub> et complète son effet antiseptique. Il est formulé sous forme de granulés pour une utilisation facilitée.

**Emballage : 1kg 12.5kg - Dosage 3 à 8g/hl**

### Enartis Tan Clar

TAN CLAR est un tanin hydrolysable appartenant à la classe des tanins ellagiques.

En tant que clarifiant, en association avec la gélatine.

En tant que stabilisant de la couleur sur les moûts et les vins.

**Emballage : 1kg 15kg - Dosage 3 à 10g/hl**

### Enartis Tan Elegance

Mélange de tanins gallique et condensé spécialement produit pour le traitement des moûts de raisins blancs. Tan Elegance possède une activité antioxydante intense ce qui produit des vins avec des arômes fruités, sans verdeur et très frais. Les composants proanthocyanidiques aident également à la clarification et à l'équilibre du vin.

**Emballage : 1kg - Dosage 3 à 15g/hl**

## Enartis Tan Citrus

---

Mélange de tanins condensé et de tanins gallique pour la fermentation des vins blancs. L'extraction à basse température des tanins condensés préservent les précurseurs aromatiques du bois ce qui augmente les notes fruitées et florales du vin. Ces caractères se développent particulièrement avec une levure possédant l'activité  $\beta$ -glycosidase.

**Emballage : 1kg - Dosage 2 à 15g/hl**

## Enartis Tan Arom

---

TAN AROM est un mélange de tanins et d'écorce de levures spécialement créer pour le traitement des jus de raisins blancs et rosés. Les tanins hydrolysables au poids moléculaire élevé, sont particulièrement réactif avec les protéines. Ces tannins sont particulièrement recommandé pour les cépages riches en protéines tel que les Johannis ou le Païen. Les écorces de levures apportent une protection contre l'oxydation des arômes et de la couleur et sont également une source riche en thiols précurseurs.

**Emballage : 1kg - Dosage 2 à 20g/hl**

## Enartis Tan Antibotrytis Nouveauté

---

Mélange de tanins éllagiques et galliques

Appliqué directement sur les raisins, il inhibe efficacement l'action des enzymes oxydasiques (Activité laccase) C'est un puissant antioxydant qui empêche la dégradation des arômes et des anthocyanes (des raisins rouges). Très efficace pour le collage des protéines sur les moût de vins blancs et rosés.

**Emballage : 1kg - Dosage 5 à 30g/hl**

## TANINS D'ÉLEVAGE

### Enartis Tan Fruitan

---

Mélange de tanins condensés, comprenant des tanins de pépins de raisins blancs frais et bien mûrs.

En macération et juste après la fermentation malolactique, comme stabilisant de la couleur des vins rouges et rosés.

Pendant l'élevage des vins blancs, rouges et rosés, pour améliorer le corps et la complexité olfactive.

En prise de mousse, pour faciliter la décantation des lies et améliorer le corps et la complexité olfactive du vin.

**Emballage : 1kg - 1 à 20g/hl**

### Enartis Tan UVA

---

Tanin extrait exclusivement de pépins de raisins blancs frais et bien mûrs.

En macération et juste après la fermentation malolactique; stabilise la couleur des vins rouges et rosés.

Pendant l'élevage et en clarification des vins blancs, pour améliorer la stabilité protéique.

Pendant l'élevage des vins blancs, rosés et rouges, pour améliorer le corps et la complexité olfactive.

En prise de mousse; favorise la décantation des lies, et accentue le corps et la complexité olfactive du vin.

**Emballage : 1kg - 1 à 20g/hl**

## Enartis Tan SLI Nouveauté

Tanin de chêne non toasté qui fournit une protection antioxydante et une fraîcheur prolongée au vin.

A utiliser pendant l'élevage, à l'embouteillage ou au cours d'une opération de cave qui expose le vin à des risques d'oxydation.

ENARTIS TAN SLI agit comme antioxydant et stabilisant du potentiel redox afin de préserver la fraîcheur aromatique, la couleur ainsi que prolonger la durée de vie du vin.

Utilisé pour corriger et prévenir les arômes de réduction causés par la formation de composés soufrés.

**Emballage : 1kg - 0.5 à 15g/hl**

## Enartis Tan Elevage

Tanin ellagique extrait des douelles de chêne. Utilisé en vinification et en élevage, il améliore la charpente, l'arôme et l'harmonie gustative des vins blancs et rouges. Il a le pouvoir de détruire les thiols et les mercaptans, composés responsables de l'odeur de réduit. L'adjonction de TAN ÉLEVAGE à l'issue de la fermentation malolactique assure une meilleure protection contre l'oxydation des molécules responsables de la couleur.

**Emballage : 1kg - 2 à 15g/hl**

	Stabilisation de la couleur	Effet Anti oxydant	Augmentation de la finesse aromatique	Élimination des protéines instable
TAN BLANC	★	★★★★★	★	★
MAX NATURE	★★★★	★★	★★★★★	★★
RICH	★★★★	★★	★★★★	★★
SUPEROAK	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★
ÉLEVAGE	★★	★★★★	★★★★	★★★★★
CŒUR DE CHÊNE	★★	★★	★★	★
EXTRA	★★	★	★★	★
FRUITAN	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★
ELEGANCE	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★
UVA	★★★★★	★★★★	★★	★★★★★
SKIN	★★★★★	★★★★	★★	★★★★
UVASPEED	★★★★★	★	★	★
CLAR	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★
NAPA	★★	★★★★	★★	★
MICROFRUIT	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

## LA GAMME UNICO Nouveauté

### Unico #1

Tannin ellagique de chêne. UNICO #1 peut être utilisé dans les vins rouges et blancs pour l'amélioration de la douceur et du grillé. Il réduit également la perception de l'amertume, l'astringence et la sécheresse. S'il est ajouté avant l'embouteillage UNICO #1 améliore la complexité aromatique des vins sans affecter leurs filtrabilité. UNICO #1 prolonge la vie de barriques et contribue de manière significative à l'économie du chai.

Emballage : 250g - 1 à 15g/hl

### Unico #2

Tannin œnologique de fruits rouges. UNICO #2 est indiqué pour tous types de vin, pendant toute la durée de l'élevage, afin de souligner les notes douces et fruitées et pour conférer de la sucrosité et de la douceur au vin, en réduisant les perceptions gustatives négatives, telles que l'astringence ou l'amertume.

Ajouté à la mise en bouteille, le produit intensifie la complexité aromatique des vins. Ajouté en début d'élevage, il contribue à intensifier leur complexité aromatique.

Emballage : 250g - 1 à 10g/hl

### Unico #3

Mélange de tanins œnologiques extrait du bois et de plantes médicinales. Ajouté pendant l'élevage pour souligner l'intensité et la complexité. Ajouté à l'embouteillage il contribue de manière significative à la complexité aromatique et ajoute de la fraîcheur

#### Effet organoleptique de la gamme Unico

	Structure	Astringence	Douceur	Arômes	Types d'arômes
UNICO #1	★★★★	★	★★★★	★★★★ ★★★★	Vanille, cacao, chêne toasté, épices. 
UNICO #2	★★★★	★	★★★★	★★★★ ★★★★	Fruits rouges, baies sauvage. 
UNICO #3	★★	★	★★★★	★★★★ ★★★★	Fleurs, citron, menthe. 

## NUTRIMENTS POUR FML

### Nutriform ML

---

Nutriment spécifique pour la fermentation malo lactique.

Nutriment composé de cellulose et de levures inactivées, Nutriform ML est recommandé pour favoriser le départ de la fermentation malo lactique.

**Emballage : 1kg - Dosage 20 à 30g/hl**

## BACTÉRIES LACTIQUES

### XXL Plus

---

Ensemencement direct

Bactérie pour vins blancs et rouges très résistante en milieu difficile. Supporte des vins rouges très structurés. Très bonne tolérance à l'alcool (15% vol). Fermentation rapide. Conserve les saveurs fruitées.

**Emballage : dose pour 250hl**

### Viniflora CH35

---

Ensemencement direct

Cette bactérie malolactique hétéro-fermentaire a été rigoureusement sélectionnée pour réaliser la fermentation malolactique spécialement dans les vins blancs et, par ensemencement direct.

Viniflora CH35 garantit une fermentation malolactique rapide et en toute sécurité.

**Emballage : dose pour 2.5hl, 25hl, 250hl**

### Viniflora CINE

---

Prévention des arômes beurrés.

Viniflora CINE est une bactérie qui possède la capacité de ne pas produire de diacétyle. C'est ainsi que Viniflora CINE permet de préserver la pureté aromatique des vins en supprimant totalement les notes beurrées.

**Emballage : dose 250hl**

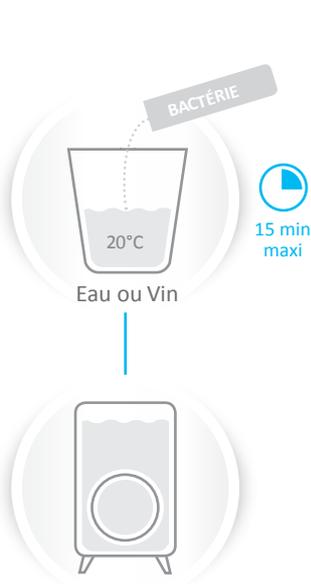
# FERMENTATION MALOLACTIQUES

## POURQUOI RÉALISER UN ENSEMENCEMENT BACTÉRIEN ?

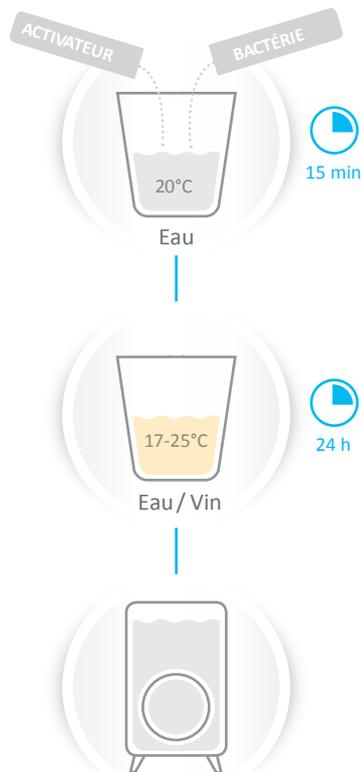
- La fermentation malolactique peut être déclenchée juste après la fermentation alcoolique, les vins sont donc disponibles plus rapidement. Le gain de temps est important et le travail en cave est facilité.
- La qualité sanitaire est assurée car il n'y a pas de formation d'amines biogènes.
- Les risques de déviation organoleptiques dues à des bactéries indigènes ou à des fermentations malolactiques languissantes sont écartés.

## LES DIFFÉRENTS TYPES D'ENSEMENCEMENT

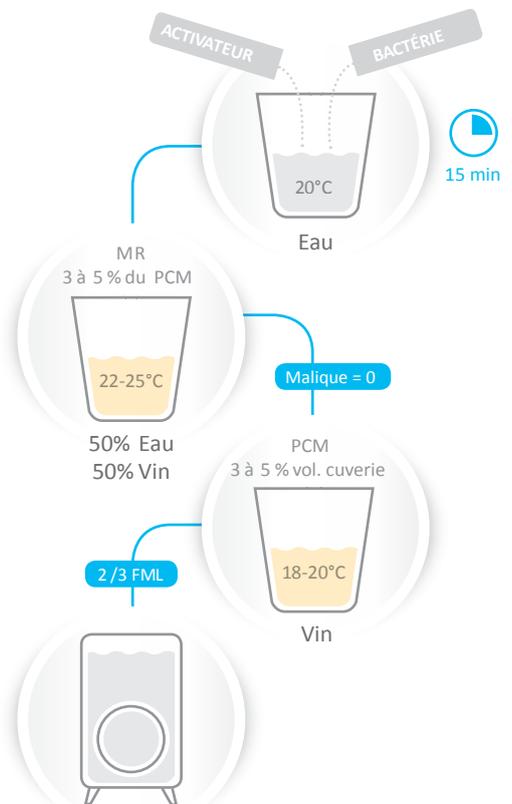
### ENSEMENCEMENT DIRECT\*



### ENSEMENCEMENT AVEC 1 ETAPE D'ACCLIMATION



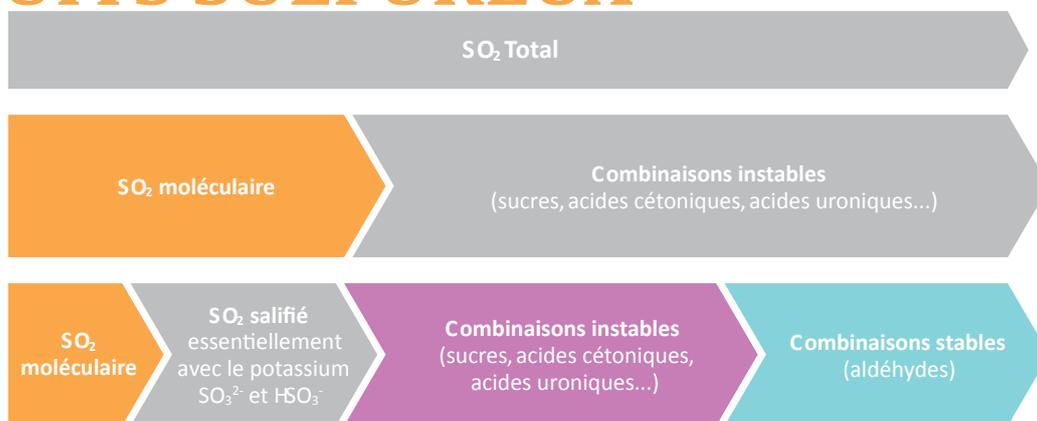
### ENSEMENCEMENT AVEC 2 ETAPES (1 PHASE D'ACCLIMATION & 1 PHASE PIED DE CUVE)



\* La remise en suspension préalable est préférable pour assurer une bonne dispersion de la population dans le vin, mais l'inoculation directe de la cuve est également possible avec une bonne homogénéisation.

## PRODUITS SULFUREUX

État chimique  
du SO<sub>2</sub> dans  
les moûts et  
les vins



### L'effet protecteur du SO<sub>2</sub>

#### → Rôle antioxydasique

Les oxydations induites par les enzymes type laccase ou tyrosinase sont des phénomènes extrêmement rapides.

Le SO<sub>2</sub> inhibe totalement l'action de la tyrosinase et partiellement celle de la laccase notamment dans les moûts botrytisés. Concernant la polyphénoloxylase, elle est totalement inactivée en présence de SO<sub>2</sub> empêchant ainsi un brunissement de la couleur.

#### → Rôle antioxygène

Le SO<sub>2</sub> réagit avec l'oxygène gazeux ou dissous pour s'oxyder en sulfates. Cette réaction nécessite la présence de catalyseurs tels que le cuivre et le fer. Ainsi, les composés aromatiques, les anthocyanes, les tanins et autres composés fragiles sont protégés efficacement par la présence de SO<sub>2</sub>.

#### → Effet antiseptique

Le SO<sub>2</sub> présente une action toxique vis-à-vis des microorganismes. A savoir que les bactéries sont plus sensibles à l'action du SO<sub>2</sub> que les levures.

### Solfosol M

Solution à 150 g/L de SO<sub>2</sub> utilisée en diverses circonstances :

Elle peut être utilisée sur moûts pour les mêmes raisons que le bisulfite d'ammonium, mais aussi sur les vins clairs :

- Pour bloquer le développement des bactéries lactiques,
- Pour assurer une bonne protection du vin contre les attaques microbiennes après la fermentation malolactique,
- Après prise de mousse par l'intermédiaire de la liqueur d'expédition, elle préserve le vin d'une oxydation précoce

### Acide Sulfureux à 5%

100 ml/hl apporte 5 grammes de SO<sub>2</sub> à l'hl. (1000 ml. Pour 1 tonne)

### Inodose 2 et 5G

Comprimés effervescents préparés à base de métabisulfite de potassium. Ils libèrent 2 g ou 5 g de SO<sub>2</sub> par comprimé dans les moûts, les vins ou les liqueurs. Ils facilitent l'opération du sulfitage, notamment pour les vins élevés sous bois et permettent une libération progressive et homogène de la dose recherchée en SO<sub>2</sub>.

# VINIFICATION CLARIFICATION

## BENTONITES

Les protéines du raisin sont une cause bien connue de la formation d'un trouble dans les vins blancs et rosés. La précipitation de ces protéines induit une casse protéique.

La bentonite est une argile de la famille des Montmorillonites et elle est préconisée pour permettre une bonne clarification et déprotéinisation des moûts et des vins. Elle est l'unique traitement efficace vis-à-vis de la casse protéique.

Les protéines sont des macromolécules constituées d'acides aminés, chargées positivement au pH du vin, alors que la bentonite mise en suspension présente des particules de charges négatives qui attirent les protéines en formant ainsi des particules lourdes qui précipitent.

### Gelbentonite

Bentonite rapide en filament. Agent d'affinage, un déprotéinisant et un stabilisateur extraordinaires (bien plus efficace que les bentonites actives communes).

**Emballage : 2kg, 10kg - Dosage 10 à 30g/hl**

### Bento.Zero

Bento.Zero s'utilise à faible dose en vin fini afin d'améliorer la stabilité protéique du vin sans interférer sur la qualité organoleptique du produit traité.

En vins rouges Bento.Zero permet d'éclaircir et d'éliminer les résidus sans appauvrir la structure tannique, aromatique et sans diminuer la couleur. Il évite également les pertes de produits grâce à une sédimentation très compacte. En vins blancs Bento.Zero vous offre une déprotéinisation exceptionnelle à un coût très réduit même à haute dose. Bento.Zero, s'utilise à dosage plus élevé dans la clarification du moût.

**Emballage : 1kg, 15kg - Dosage 5 à 30g/hl**

### Bentostab

Bentonite calcique naturelle, présentant un fort pouvoir déprotéinisant destinée à la stabilisation et à la clarification des moûts et des vins blancs et rosés.

Son fort pouvoir déprotéinisant permet d'éliminer les protéines responsables de la casse protéique.

La finesse des particules de BENTOSTAB lui donne une faculté optimale de gonflement dans l'eau et une très grande capacité à entraîner les colloïdes. BENTOSTAB a été sélectionné pour sa grande capacité à préserver les caractéristiques sensorielles des moûts et des vins. BENTOSTAB est également proposé sous forme granulée pour une plus grande facilité d'utilisation.

**Emballage : 1kg, 5kg, 25kg - Dosage 10 à 100g/hl**

### MOSAICO Refine

S'emploie sur les vins blancs et rosés pour atteindre la brillance, la stabilité protéique, la suppression de certains défauts gustatifs et enfin pour réduire les sensations acides ou agressives dans la bouche.

**Emballage : 2kg, 10kg - Dosage 10 à 30g/hl**

## MOSAICO Protect

S'emploie pour les vins blancs et rosés, pour la clarification, la stabilisation et la zone de collage organoleptique. Les dérivés de levure sont responsables de l'atténuation de la note aigre et apporte un meilleur équilibre en bouche. La grande réactivité des dérivés de chitine avec les composés oxydés, ainsi que le fer et le cuivre, permet de lutter efficacement contre les phénomènes d'oxydation, le vin retrouve sa fraîcheur en bouche ainsi que sa couleur initiale.

**Emballage : 2kg, 10kg - Dosage 10 à 30g/hl**

## MOSAICO Round

Augmente la brillance des vins rouges, améliore la filtrabilité, corrige les déviations oxydatives sur la couleur, sur le volume et la rugosité tanique en bouche.

L'association entre les divers constituants de MOSAICO Round permet d'obtenir des résultats différents complexes : les dérivés de la levure sont actifs sur le profil tanique et donne un vin plus souple et équilibré. Les dérivés de la chitine protègent les substances sujettes à l'oxydation. Enfin, l'action du Chitosane réduit le risque de contamination par Brettanomyces et élimine l'aspect des saveurs phénolées.

**Emballage : 2kg, 10kg - Dosage 10 à 30g/hl**

## Neoclar AF

Grâce à sa composition équilibrée, NEOCLAR AF peut être utilisé dans le traitement des vins blancs et rouges ou des moûts blancs et rosés. NEOCLAR AF assure une clarification rapide et complète en produisant un volume de lie très limité. La présence simultanée de plusieurs clarifiants organiques permet d'améliorer les caractéristiques organoleptiques du vin et d'en assurer la stabilisation protéique.

Sur les vins rouges et les moûts rosés, le produit exerce une forte action de stabilisation de la couleur sans provoquer de décoloration. Les vins traités par NEOCLAR AF présentent une meilleure filtrabilité.

**Emballage : 2kg, 25kg - Dosage 40 à 150g/hl**

## PRODUITS CONTRE L'OXYDATION

### Qi-No[OX]

La solution naturelle pour lutter contre l'oxydation des moûts et des vins blancs et rosés.

Qi-No[Ox] est un auxiliaire technologique unique et novateur, composé de polysaccharides d'origine non-animale, exempt de tout allergène et produit de synthèse. Son efficacité et sa rapidité d'action permettent de lutter contre les dérives oxydatives, tant sur moût que sur vin, tout en préservant les qualités intrinsèques du produit initial.

Qi No[OX ] est utilisé pour :

- Protéger la couleur des vins blancs et rosés en éliminant le fer et le cuivre qui sont les principaux catalyseurs de l'oxydation, et en interagissant avec les polyphénols.
- Préserver la fraîcheur aromatique des vins en protégeant durablement les polyphénols contre l'oxydation et en préservant efficacement les thiols variétaux grâce aux propriétés anti-radicalaires de Qi No[Ox].
- Gommer les défauts organoleptiques en éliminant l'amertume et les notes oxydatives, tout en préservant les propriétés sensorielles et gustatives.

**Emballage : 1kg - Dosage 20 à 80g/hl**

## Caseinate de potassium

Le CASEINATE DE POTASSIUM est un agent de traitement préventif de l'oxydation des moûts et des vins blancs et rosés. Il élimine les couleurs brunes caractéristiques de l'oxydation, car le CASEINATE DE POTASSIUM présente une affinité particulière vis-à-vis des polyphénols oxydés. Lors de vendanges botrytisées, le CASEINATE DE POTASSIUM constitue le traitement approprié qui stabilisera les vins contre une casse oxydasique.

**Emballage : 1kg - Dosage 20 à 100g/hl**

## PVPP

La PVPP permet le traitement préventif et curatif de l'oxydation des vins blancs et rosés.

La PVPP est formée de macromolécules organisées en réseau. Elle agit par adsorption des polyphénols oxydés et oxydables en formant des liaisons entre le groupe hydroxyl phénolique et une liaison amide de la PVPP, permettant ainsi d'éliminer la couleur brune. Sur le plan organoleptique, on note une réduction de l'amertume et une amélioration de la fraîcheur et des arômes.

**Emballage : 1kg, 10kg - Dosage 5 à 80g/hl**

## Clarapol DC

En moût Clarapol DC possède une activité qui cible les polyphénols susceptibles d'oxyder le moût. (flavanic polyphénols, catéchines, tanins et leucoanthocyanins). Utilisé sur vin, il permet de réduire le taux de protéines et d'augmenté la clarté du vin.

Clarapol DC peut-être utilisé pour :

- Eliminer les tanins agressifs dans le vin
- Réduire les couleurs brunâtres dans les vins blancs et rosés.
- Prévenir le vieillissement précoce des vins rouges et éliminer les polyphénols oxydés.
- En moût, il protège contre l'oxydation et les réductions phénoliques du futur vin.

**Emballage : 500g, 10kg - Dosage 5 à 80g/hl**

## COLLE DE POISSON

### Finecoll

La FINECOLL est une colle de poisson destinée à la clarification et à la stabilisation des vins blancs et rosés. Elle leur confère brillance et souplesse. L'incorporation au vin de la FINECOLL permet la floculation et la sédimentation des particules en suspension. Après décantation prolongée, elle constitue un des principaux moyens de clarification et stabilisation des vins. De plus, elle augmente la filtrabilité des vins. C'est le collage des vins blancs et rosés de qualité.

**Emballage : 1kg - Dosage 1 à 4g/hl**

## SLI = AUGMENTATION DE LA DURÉE DE VIE DU VIN

### LA STRATEGIE D'ENARTIS

Vendange: complexe antioxydant

Maturation: «SLI» augmentation de la durée de vie du vin (chélation des métaux, stabilisation des arômes)

Stabilisation: chill out, limiter le froid.

### ENARTIS STAB SLI Nouveauté

Dérivés de levure, PVPP et tanins ellagiques non toastés.

Prévient l'oxydation et la perte d'arômes. Réduit l'oxygène et l'acétaldéhyde contenu dans le vin. Supprime ou réduit au minimum l'oxydation des catéchines. Augmente l'effet du SO<sub>2</sub>. Améliore les qualités sensorielles du vin.

**Emballage : 1kg - Dosage 20 à 40g/hl**

### CLARIL QY Nouveauté

Levures inactives, préparation à base de chitosan obtenue à partir d'*Aspergillus Niger* et d'acides organiques (acide citrique E330, E300 acide L-ascorbique, E270 L (+) de l'acide lactique).

Elimination des couleurs instables. Amélioration d'arômes, réduit l'astringence et la sécheresse du vin 100% sans allergène –agent de clarification. Chitosan agit comme microbiocides et améliore le processus de clarification.

**Emballage : 1kg - Dosage 5 à 15g/hl**

### CLARIL HM Nouveauté

Copolymères de vinylimidazole et de vinylpyrrolidone, préparation de chitosan produite à partir d'*Aspergillus Niger* et d'acides organiques (E300 d'acide L-ascorbique, E270 L (+) acide lactique).

Maintien du potentiel redox stable grâce aux métaux chélateurs

**Emballage : 1kg - Dosage 30 à 50g/hl**

### TAN SLI Nouveauté

Tanin de chêne (*Quercus alba*).

Potentiel redox élevé. Evolution des arômes. Evolution rapide. Potentiel redox du vin réduit. Prolonge la durée de vie du vin. Élimine la note réductrice provenant des mercaptans. Augmente la douceur du vin.

**Emballage : 1kg - Dosage 0.5 à 2g/hl**

PRODUIT	COMPOSITION	DOSE	EFFETS
ENARTIS STAB SLI	Dérivés de levures, PVPP, tanin de chêne	20-40 g/hL	1. Contrôle du potentiel redox et de l'oxygène pendant le stockage du vin. 2. Protection des arômes
CLARIL-HM	Dérivés de levures, Chitosan, PVI/PVP	30- 50 g/hL	1. Retire les métaux qui engendrent l'oxydation. 2. Retire les catéchines.
CLARIL-QY	Chitosan	10-30 g/hL	1. Renforce et protège les arômes. 2. Diminue l'astringence.
ENARTIS TAN SLI	Tanin extrait d'un chêne Américain non toasté	0,5-5 g/hL	1. Contrôle le potentiel redox 2. Protège contre l'oxygène quand le vin est en contact avec celui-ci 3. Chélation des mercaptans.

## GÉLATINES

### Goldenclar

Feuilles de gélatine or de qualité alimentaire, très pure et de haute qualité. GOLDENCLAR est une gélatine soluble dans l'eau chaude.

Elle possède un poids moléculaire élevé, de larges chaînes de protéines et une grande surface de contact. Ses caractéristiques physiques et chimiques rendent GOLDENCLAR très efficace en clarification et en stabilisation colloïdale des vins.

**Emballage : 500g - Dosage 0.5 à 15g/hl**

### Goldenclar Instant

Gélatine extrêmement pure de qualité alimentaire en micro-granulés. GOLDENCLAR INSTANT est une gélatine au poids moléculaire élevé. Son procédé de fabrication permet d'éliminer la réhydratation dans l'eau chaude.

Goldenclar Instant est très efficace pour clarifier les vins et pour la stabilisation colloïdale des vins

**Emballage : 1kg - Dosage 2 à 12g/hl**

### Hydroclar

Gélatine alimentaire pure en solution à 30 ou 45%, en fonction du degré d'hydrolyse.

HYDROCLAR 30 est moyennement hydrolysée et possède une bonne densité de charge. Indiquée pour la clarification statique ou la flottation des moûts et pour la clarification des vins blancs, en association avec SIL FLOC, TANENOL CLAR et GELBENTONITE

HYDROCLAR 45 présente un degré élevé d'hydrolyse et une densité de charge inférieure. Indiquée pour le traitement de vins issus de pressurages énergiques et de vins et moûts courants, qu'elle contribue à assouplir et à clarifier.

**Emballage : 25kg - Dosage 15-40g/hl**

### Sologel

Gélatine alimentaire «gold» en solution à 50%.

SOLOGEL est faiblement hydrolysée et possède une bonne densité de charge. Indiquée pour la clarification statique ou la flottation des moûts et pour la clarification des vins blancs, en association avec SIL FLOC, TANENOL CLAR, GELBENTONITE. SOLOGEL est une excellente gélatine pour les vins rouges, sur lesquels elle produit une clarification rapide et complète parallèlement à une bonne détanisation, ce qui permet d'améliorer nettement les caractéristiques gustatives du vin.

**Emballage : 25kg - Dosage 10-25g/hl**

## BLANC D'OEUF

### Blancoll

BLANCOLL est spécialement destiné à la clarification traditionnelle des vins rouges de garde.

BLANCOLL provoque la précipitation des particules en suspension et des polyphénols instables. Elle assure ainsi, une parfaite clarification des vins traités. BLANCOLL contribue à l'affinage des vins. Il s'agit d'une colle «douce» qui respecte la structure polyphénolique des vins rouges destinés à la garde et assure une excellente stabilité colloïdale.

**Emballage : 1kg - Dosage 5 à 10g/hl**

## ADJUVANT DE FLOTTATION

### Qi UP

**QI UP EST UN ADJUVANT DE FLOTTATION UNIQUE ET NOUVEAU COMPOSÉ DE DÉRIVÉS DE CHITINE, EXEMPT DE TOUT ALLERGÈNE ET DE PRODUIT DE SYNTHÈSE.**

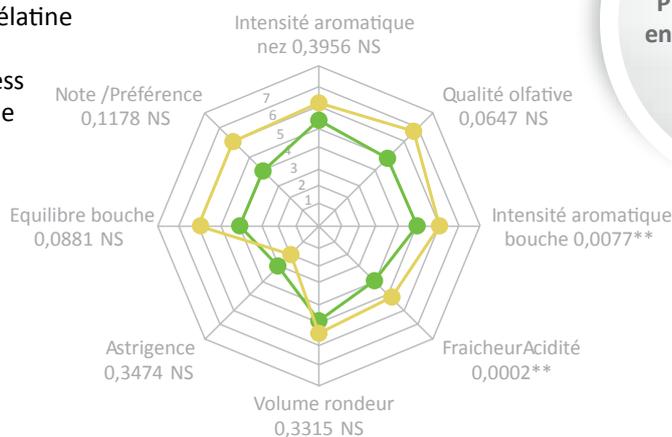
Son efficacité et sa rapidité d'action lui permettent de flotter tous types de moûts. Qi'Up permet de préserver toutes les qualités organoleptiques des moûts et ainsi des vins qui en sont issus.

Voici un exemple de moût rosé. Nous avons comparé l'action de Qi'Up face à une solution de gélatine d'origine porcine.

Les deux modalités ont suivi le même processus de vinification (même volume vinifié, souche de levure identique...). Les analyses sensorielles ont été effectuées dans les 3 mois qui ont suivi la fin de la fermentation alcoolique et selon le principe des profils descriptifs quantifiés.



● Gélatine ● Qi up



La modalité Qi up se différencie de façon significative par son intensité aromatique en bouche plus importante et sa plus grande fraîcheur.

Prenez de la hauteur en flottant au naturel

Qi up

Moyenne de l'analyse de variance

Vin rosé issu de Syrah et Grenache (Côtes du Rhône)

Analyses de Variance selon les moyennes Des descripteurs organoleptiques significatif à \*\*\*0,1% - \*\*1% - \*5%

NS non significatif

**Emballage : 1kg, 5kg**  
**Dosage 5 à 15g/hl**

## SOL DE SILICE

### Sil Floc

Un dioxyde de silice stable et pur en solution aqueuse. SIL FLOC contient des particules homogènes de dioxyde de silicium chargées négativement. La taille ultra-fine de la solution offre une surface de contact de très grande précision, par conséquent, en combinaison avec des agents de collage protéique, elle est d'une grande efficacité.

**Emballage : 10kg, 25kg - Dosage 20 à 100ml/hl**

## PROTÉINES VÉGÉTALES

### Plantis AF-P

PLANTIS AF-P est un nouveau coadjuvant de la gamme sans «allergène» d'ENARTIS. Il est obtenu exclusivement à partir de protéines de pomme de terre.

PLANTIS AF-P est exempt de composés allergènes et ne nécessite pas d'être inscrit sur l'étiquette. De plus, l'absence de produits d'origine animale lui permet d'être utilisé dans la production de vins destinés à la consommation végétarienne. PLANTIS AF-P peut être utilisé:

- pour la clarification de jus, également par flottation;
- pour améliorer la clarté et la filtrabilité des vins blancs, rouges et rosés;
- pour réduire l'astringence des vins rouges;
- pour le traitement des vins ou des vins oxydés sensibles à l'oxydation.

**Emballage : 1kg, 10kg - Dosage 5 à 30g/hl**

## STABILISATION

### GOMMES ARABIQUES

**L**a gomme arabique est un exsudat de sève descendante solidifié. Elle peut être amalgamée naturellement ou par incision sur le tronc et au pied d'arbres de la famille des mimosacées (acacias).



Elle est récoltée principalement en Afrique saharienne. La gomme arabique est une molécule polysaccharidique fortement ramifiée riche en galactose et arabinose avec une petite fraction protéique.

Cette structure moléculaire lui confère des propriétés remarquables :

- la stabilisation de la couleur en ralentissant les phénomènes de polymérisation et la précipitation de la matière colorante,
- une meilleure stabilisation vis à vis des précipitations tartriques,
- la prévention des casses métalliques en évitant la floculation des complexes cuivreux et/ou ferriques,
- une amélioration sensorielle des vins, en apportant une sensation de rondeur et d'équilibre en bouche tout en préservant les arômes.

### Citrogum

CITROGUM est une solution de gomme arabique favorisant la filtration.

La gomme arabique utilisée provient de gomme Kordofan, gomme issue de l'Acacia Verek, et qui présente la meilleure efficacité en tant qu'agent protecteur des solutions colloïdales. CITROGUM est utilisée comme les solutions de gomme arabique en traitement préventif :

- des précipitations des matières colorantes instables,
- des casses cuivriques et ferriques,
- des précipitations tartriques en renfort de l'action de l'ACIDE METATARTRIQUE.

**Emballage : 25kg - Dosage 50 à 200ml/hl**

### Easy Dry

Easy Dry est une gomme arabique en poudre à dilution instantanée.

La gomme arabique utilisée provient de gomme Kordofan, gomme issue de l'Acacia Verek, et qui présente la meilleure efficacité en tant qu'agent protecteur des solutions colloïdales.

Easy Dry est utilisée comme les solutions de gomme arabique en traitement préventif :

- des précipitations des matières colorantes instables,
- des casses cuivriques et ferriques,
- des précipitations tartriques en renfort de l'action de l'ACIDE METATARTRIQUE.

**Emballage : 10kg, 25kg - Dosage 20 à 100g/hl**

## Maxigum

MAXIGUM est un puissant agent stabilisant qui est particulièrement efficace contre la précipitation des pigments du vin en bouteille. Il agit en tant que protecteur des colloïdes en prévenant la formation de troubles et de précipitations. De plus, il augmente l'effet de l'Acide MétaTartrique  
MAXIGUM contribue significativement à l'équilibre du vin. Il les rend plus ronds et moelleux. Le SO<sub>2</sub> contenu dans la solution, assure la stabilité microbiologique du produit. Il n'y a donc aucun risque à l'ajouter après la micro filtration.

**Emballage : 25kg - Dosage 20 à 50ml/hl**

## STABILISATION TARTRIQUE

### Acide MétaTartrique

L'ACIDE MÉTATARTRIQUE prévient les risques de précipitations tartriques. Il agit comme inhibiteur de cristallisation vis-à-vis du bitartrate de potassium mais également du tartrate de calcium. Il présente une efficacité élevée vis à vis des précipitations tartriques. L'ajout s'effectue sur vin avant la mise en bouteille.

**Emballage : 1kg - Dosage 10g/hl**

### Crème de tartre

La CRÈME DE TARTRE ou bitartrate de potassium est indispensable pour une stabilisation tartrique optimale des vins. Elle sert de germe de cristallisation qui amorce la formation des cristaux de bitartrate de potassium, et accélère la sédimentation des cristaux endogènes. Elle optimise le passage au froid quelque soit le procédé retenu (en continu ou par contact).

**Emballage : 25kg - Dosage 400g/hl**

## LUTTE CONTRE LES MICRO ORGANISMES

### Sorbate de potassium

Protège le vin contre la refermentation imputable aux levures et aux moisissures, en particulier la fleur, en association avec des doses adéquates d'anhydride sulfureux libre.

Attention : s'il n'est pas correctement protégé par le SO<sub>2</sub>, le sorbate peut être dégradé par la flore bactérienne et produire du géranol. Outre le vin, il peut également être utilisé dans d'autres produits alimentaires

**Emballage : 1kg - Dosage : 20 g/hl**

### Lisozina

Prévention des piqûres lactiques et inhibition de la fermentation malolactique.

Lisozina (lysozyme) peut être utilisée sur vins blancs ou rosés pour inhiber la fermentation malolactique (FML), ou en rouge pour la retarder (en cas de macération carbonique par exemple). Elle permet aussi la maîtrise des risques microbiologiques.

**Emballage : 500g - Dosage 10 à 30g/hl**

**Enartis Stab Micro/M** Nouveauté

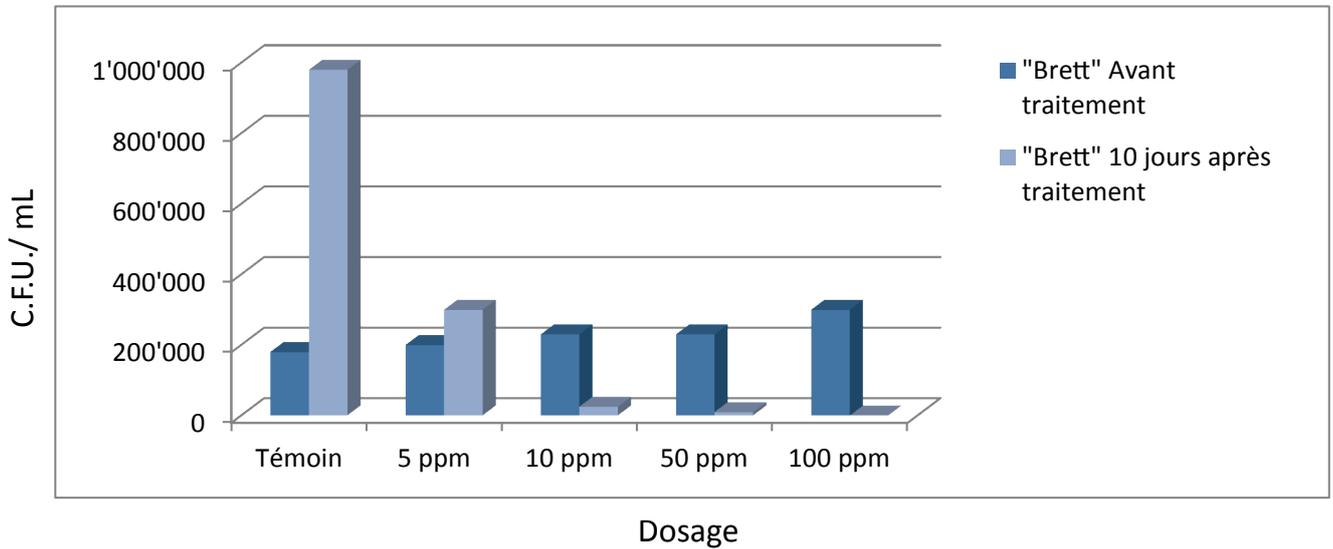
Enartis Stab Micro interagit avec les microorganismes du vin. Annihile leurs croissances et les précipites. Il améliore également la clarification et la filtrabilité du vin.

Enartis Stab Micro élimine la croissance de nombreuses levures et bactéries indésirables, microorganismes qui peuvent altérer le vin durant l'élevage et ou le vin en bouteille. Une bonne homogénéisation du produit dans le vin augmente l'efficacité.

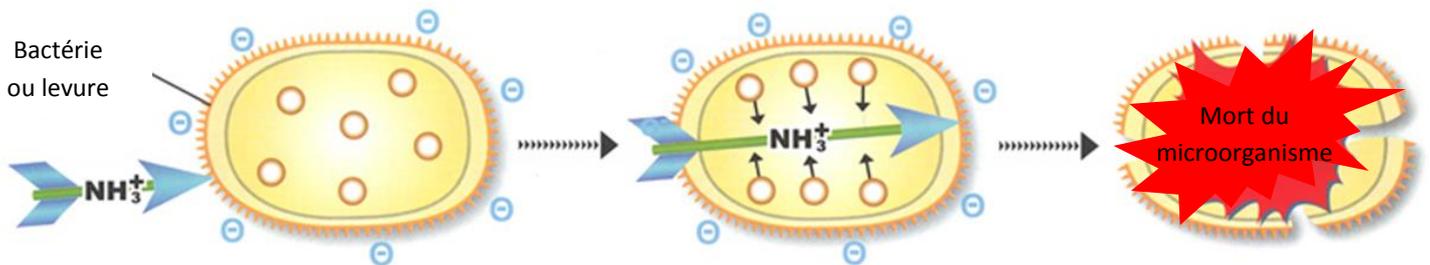
Enartis Stab Micro aide aussi à éliminer les mauvaises odeurs produites par les microorganismes indésirables.

**Emballage : 500g - Dosage 5 à 40g/hl**

Un Cabernet sauvignon filtré stérile puisensemencé avec des *Brettanomyces Bruxellensis* :



Processus de destruction du microorganisme :



**enartis STAB**

**MICRO M**

Chitosan activée.  
Pour moût ou vin trouble.  
Pour le contrôle de la flore bactérienne.  
**Alternative au lysozyme**

**enartis STAB**

**MICRO**

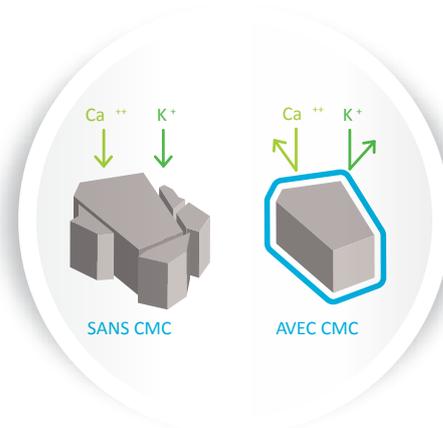
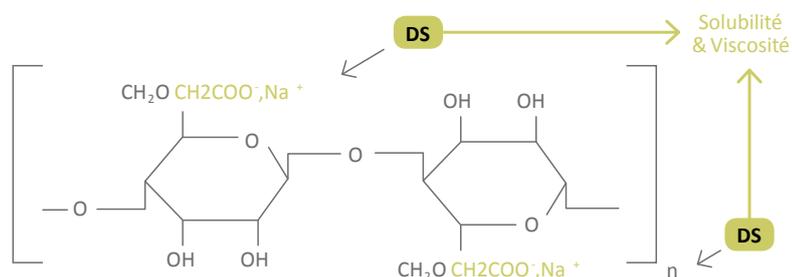
Pure Chitosan  
Spécifique pour les **Brettanomyces**

## GOMME DE CELLULOSE

La gomme de cellulose (carboxyméthylcellulose ou CMC) a été autorisée par la communauté européenne en 2009 comme une alternative aux traitements traditionnels par l'électrodialyse ou le froid utilisés pour la stabilisation tartrique des vins. Ce dérivé de la cellulose, extrait uniquement du bois pour l'oenologie (pour éviter tout risque de contamination des produits par une source OGM pouvant provenir du coton) et de

forêts exploitées de manière durable, est utilisé depuis plusieurs dizaines d'années dans bon nombre de préparations alimentaires (E468). Il montre l'avantage d'être totalement neutre au niveau organoleptique et extrêmement efficace pour stabiliser les vins vis-à-vis du bitartrate de potassium.

Son action est connue pour être efficace au moins durant 4 ans.

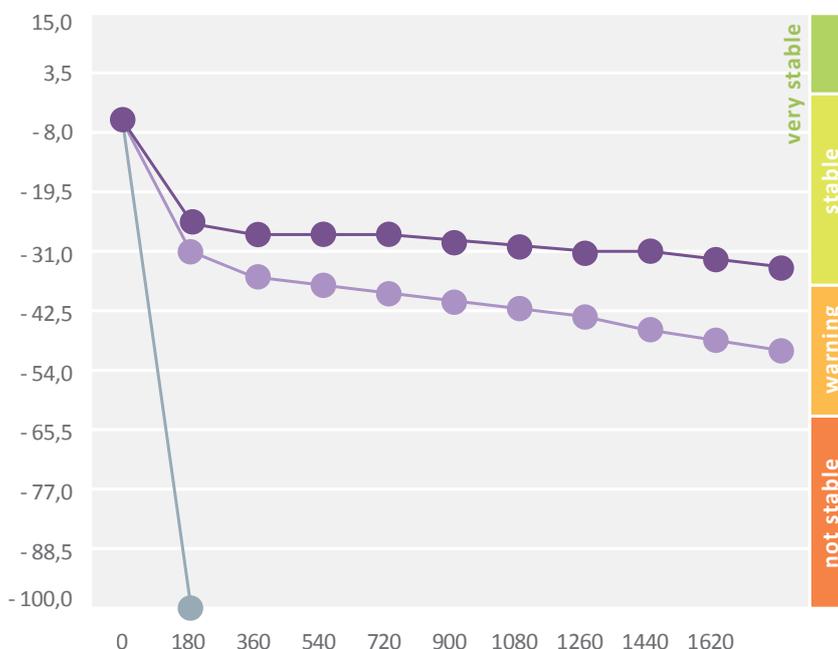


Très soluble dans le vin, la CMC montre la particularité de pouvoir interférer avec les microcristaux en formation. Elles les empêche de grossir, ils ne deviennent donc pas visibles. Les vins sont ainsi stabilisés vis-à-vis des précipitations tartriques.

Cet exemple présente un vin blanc du Languedoc non stabilisé par le froid. Sa température de saturation est de 20°C. Les risques de cristallisation sont donc importants.

L'ajout de 50 mg/L de CMC permet de fortement atténuer cette instabilité. À 100 mg/L, on constate que cette instabilité est encore réduite ; le vin est considéré comme stable. Un test complémentaire au froid (4°C durant 1 semaine) permettra de montrer que le risque de cristallisation en bouteille est extrêmement faible.

● Témoin   ● +50 mg/L CMC   ● +100 mg/L CMC



Des tests préliminaires sont conseillés afin de déterminer la dose d'emploi adéquate et d'éviter toute instabilité colloïdale.

## Karmelosa

Gomme de cellulose sous forme liquide pour une utilisation facilitée.

Emballage : 5kg - Dosage 75 à 150ml/hl

# CORRECTEURS

## CORRECTEURS ORGANOLEPTIQUES

### LUTTE CONTRE LA RÉDUCTION

#### Revelarom

---

Revelarom® est un produit innovant à base de citrate de cuivre pour le traitement des goûts de réduction dans les vins et autres produits de fermentation alcoolique. Revelarom® réagit rapidement et sélectivement avec les composés soufrés responsables d'odeurs désagréables tels que le sulfure d'hydrogène et les mercaptans. Lorsque le dosage adéquat a été respecté, ces composés indésirables sont éliminés par précipitation sans générer d'augmentation significative du taux de cuivre dans le vin.

Dosage : le plus fréquemment entre 5 et 20 g par 100 L. Dans certains cas exceptionnels, la dose de Revelarom® pourra aller jusqu'à 50 g par 100 L (dose légale maximale).

**Emballage : 1kg**

#### Netarom

---

Pour éliminer les goûts de réduct léger.

Les composés en partie responsables des goûts de réduct du type « oeuf pourri » répondent à la formule générale : R-SH.

NETAROM est une préparation à base de levures inactivées qui permet de diminuer les goûts de réduct grâce à 2 mécanismes :

- Le cuivre du vin est piégé par NETAROM et les thiols R-SH malodorants viennent s'y fixer et sédimentent. Le tout sera alors éliminé lors du soutirage.
- Dans une moindre mesure, les composés R-SH se lient aux groupements soufrés de NETAROM par oxydation directe.

Ainsi, par un contact faible dans le temps, NETAROM permet d'adsorber les divers composés soufrés responsables des dérives de type réduction tout en apportant de la rondeur et du volume.

**Emballage : 1kg - Dosage 20 à 40g/hl**

#### Netarom Extra

---

Pour éliminer les arômes de réduction intense.

NETAROM EXTRA est utilisé pour les cas de réduction intense. NETAROM EXTRA montre l'avantage d'être actif sur des vins présentant des défauts de réduction importants et où NETAROM risque d'être moins efficace.

Il présente également l'avantage d'apporter de la rondeur et du volume aux vins, tout en respectant les caractéristiques sensorielles contrairement à la pratique du cuivre qui assèche et apporte une sensation métallique en finale.

**Emballage : 1kg - Dosage 5 à 30g/hl**

#### Copper DC Nouveauté

---

Solution de cuivre à 1%

**Emballage : 1L - Dosage 10 à 100ml/hl**

## LES CHARBONS

### Carb-Off

Noir végétal activé, adapté à la désodorisation des moûts et des vins, particulièrement actif contre certains goûts : moisi, végétal, phénolé...

C'est un charbon actif inerte à haut pouvoir adsorbant vis-à-vis de certains défauts des vins. Il montre une capacité relativement faible à décolorer.

**Emballage : 2kg, 10kg - Dosage 10 à 40g/hl**

### Grandeco

Le charbon CARBION, est un noir végétal activé adapté à la décoloration des moûts et des vins blancs tâchés. Il a été tout spécialement étudié pour éviter d'affecter le bouquet des vins. CARBION est également proposé sous forme granulée pour limiter l'émission de poussière et sous forme liquide pour une mise en oeuvre immédiate.

**Emballage : 2kg, 25kg - Dosage 5 à 30g/hl**

## CORRECTEURS D'ACIDITÉ

### LES ACIDIFIANTS

L'acidité du vin constitue une caractéristique de base, tant sur le plan organoleptique qu'analytique. Elle conditionne, la stabilité microbiologique du vin, le pouvoir antiseptique de l'anhydride sulfureux, la clarification, le déroulement de la fermentation malolactique...

Le RCEE 606/2009, autorise l'ajout de l'acide tartrique, de l'acide lactique et de l'acide malique pour acidifier les moûts et les vins. L'acidification est une pratique soumise à autorisation en fonction de la zone de production. Trois acides sont autorisés pour l'acidification des moûts et des vins :

### Acide Malique D,L

L'ACIDE MALIQUE diacide fort est un composant naturel du moût et du vin. Il permet une augmentation de l'acidité de titration et de l'acidité réelle. Il peut également être utilisé pour la gestion de la fermentation malolactique.

**Emballage : 1kg, 25kg**

### Acide Tartrique L+

L'ACIDE TARTRIQUE L+, diacide fort est un composant naturel du moût et du vin. Il permet une augmentation de l'acidité de titration et de l'acidité réelle.

**Emballage : 25kg**

### Acide Lactique Oeno

L'ACIDE LACTIQUE est un monoacide permettant d'augmenter l'acidité de titration en impactant très faiblement sur le pH.

**Emballage : 1L, 5L, 25L**

### Acide Citrique

L'ACIDE CITRIQUE est utilisé en prévention des casses ferriques. Il possède un pouvoir complexant vis à vis du fer.

Ajouté à un vin contenant quelques milligrammes de fer par litre, il constituera, avec ce dernier, un complexe soluble. Son action acidifiante est faible vis-à-vis du pH mais nettement plus perceptible d'un point de vue gustatif.

**Emballage : 25kg**

## LES DÉSACIDIFIANTS

Les désacidifiants peuvent être utilisés sur des millésimes difficiles présentant une maturité incomplète, lorsque les moûts et les vins présentent des niveaux d'acidité très importants.

Leur utilisation est également fréquente dans le processus d'élaboration de la méthode traditionnelle, durant les phases de réactivation et pied de cuve pour déclencher la fermentation malolactique.

Deux types de désacidification sont possibles :

→ Désacidification par précipitation des sels insolubles d'acide tartrique,

→ Désacidification des sels maliques et tartriques.

La désacidification est soumise à réglementation, veuillez vous référer à la législation en vigueur dans votre région viticole.

### Bicarbonate de Potassium

---

La désacidification par le BICARBONATE DE POTASSIUM s'explique par deux phénomènes :

→ La formation de sels insolubles avec l'acide tartrique sous forme de THK,

→ Le phénomène de sursaturation du potassium.

L'ajout d'1 g/L de BICARBONATE DE POTASSIUM entraîne une diminution de l'acidité de 1g/L d'acide tartrique.

**Emballage : 25kg**

### Carbonate de Calcium

---

Le CARBONATE DE CALCIUM permet la désacidification des moûts et des vins. Il entraîne la précipitation d'acide tartrique sous forme d'un sel insoluble, le tartrate de calcium.

En pratique, il faut apporter 67 g/hL de CARBONATE DE CALCIUM pour désacidifier le vin de 1 g/L exprimé en acide tartrique

**Emballage : 25kg**

### Superdésacidifiante

---

Mélange de Carbonate de Calcium et de Bicarbonate de Potassium. SUPERDESACIDIFIANTE diminue de 1g/l l'acidité total avec 1g/l de produit.

**Emballage : 1kg, 25kg**

## PROTOCOLES

### STABILISER LES PROTÉINES

Il n'y a actuellement pas de solution totalement efficace pour obtenir une stabilité totale des protéines sans utiliser de bentonite. Cependant, nous possédons plusieurs outils qui peuvent grandement diminuer les doses de bentonites. Ces nouveaux produits, lorsqu'ils sont utilisés dès les premières phases de vinification, préserve les arômes des vins.

#### A la vendange

##### AST 10 à 15g/100kg

Dès que le broyage a commencé, il faut ajouter des tanins, augmenter l'efficacité du SO<sub>2</sub> et faire précipiter les protéines. C'est pourquoi nous utilisons AST.

#### En macération

##### Zym Arom MP 2 à 3g/100kg

En cryomacération ou en macération dans le pressoir, utiliser une enzyme qui possède une activité protéase aide à réduire la somme des protéines insolubles. C'est ce que propose Zym Arom MP.

#### Jus de Press

##### Tan Arom 7 à 10g/hl + Bento.Zero 15g/hl

Dans le jus de presse avant débouillage, des tanins non extraits du raisin et de la bentonite peuvent être ajoutés pour réduire la quantité de protéines sans altérer les qualités sensorielles du vin.

#### A l'innoculation

##### Pro Blanco 20g/hl

L'addition de mannoprotéines en début de fermentation aide à réduire l'instabilité protéique

### STABILISER LA COULEUR

Quand il n'est pas évident d'atteindre la maturation phénolique des cépages ou pour les cépages pauvres en couleur, il est essentiel d'assurer la stabilisation de la couleur dès le ramassage du raisin.

#### A la vendange

##### AST 10 à 15g/100kg

Dès que la vendange a commencé, les substances colorantes peuvent s'oxyder c'est pourquoi, il faut ajouter AST afin de les protéger.

#### En macération

##### Tan Rouge 20g/100kg + Zym Color Plus 2 à 3 g/100kg

Dans l'égrappeur, l'ajout de tanins non issus du raisin renforce la capacité anti-oxydante du SO<sub>2</sub> et aide à éliminer les protéines indésirables.

L'ajout d'enzyme augmente l'extraction des tanins du raisin. L'extraction des tanins de raisins favorise la stabilité de la couleur. De plus l'activité protéase de Zym Color Plus divise les protéines et inhibe leur capacité à flocculer.

#### A l'innoculation

##### Pro Tinto 20g/hl

Au début de la fermentation alcoolique (<4% d'alcool), les tanins contenus dans Pro Tinto réagissent avec les anthocyanes et forment un composé stable. De plus les écorces de levures améliorent l'équilibre du vin tout en aidant à la stabilité générale.

#### En fermentation

##### Tan Red Fruit 10g/hl

Composé exclusivement de tanins condensés, utilisé pendant la fermentation alcoolique, Tan Red Fruit augmente les arômes de fruits rouges et aide à la stabilisation de la couleur. A la fin de la fermentation, le vin sera plus intense au nez, complet et équilibré au palais.







**IMPLANTÉE AU CŒUR DU VIGNOBLE VALAISAN, FONDÉE EN 1983, OENO-TECH SA A TOUJOURS PROPOSÉ LES PRODUITS ŒNOLOGIQUES LES MIEUX ADAPTÉS À L'ÉLABORATION DE VOS VINS.**

**DÉSORMAIS DISTRIBUTEUR POUR LA SUISSE DE L'INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE ET D'ENARTIS, NOUS PROPOSONS À NOTRE CLIENTÈLE UNE GAMME COMPLÈTE DE PRODUITS ŒNOLOGIQUES ADAPTÉS À CHAQUE TYPE DE VINIFICATIONS: BLANCS, ROUGES, ROSÉS OU EFFERVESCENTS EN S'APPUYANT SUR L'EXPÉRIENCE PRATIQUE DES ŒNOLOGUES TRAVAILLANT DANS LEURS DIFFÉRENTS LABORATOIRES À TRAVERS LE MONDE.**

**OENO-TECH SA  
IMPASSE DES ARTISANS 1  
1963 VÉTROZ**

**TEL : 027 346 14 72  
FAX : 027 346 12 85  
MAIL : [INFO@OENO-TECH.CH](mailto:INFO@OENO-TECH.CH)  
SITE : [OENO-TECH.CH](http://OENO-TECH.CH)**