



L'Essentiel

RÉUSSIR SA VINIFICATION

2023

Le monde de l'œnologie est en pleine mouvance : les tendances de consommation évoluent et le consommateur recherche des vins de plus en plus aromatiques, expressifs, sans soufre ou avec moins de sulfites ajoutés.

La vinification est une étape déterminante dans l'élaboration des vins mais la gestion des étapes pré-fermentaires sur moût est tout aussi essentielle pour obtenir un vin fruité. Ses futures caractéristiques gustatives et sensorielles sont étroitement liées à la présence des flores microbiennes présentes sur le raisin.

➔ RÉUSSIR LA PROTECTION DE LA VENDANGE

Retrouvez tous les conseils techniques de nos œnologues-conseil dans :



L'ESSENTIEL

« Réussir l'hygiène de son chai »



LE GUIDE

« Réussir l'application des gaz en œnologie »

Le SO₂ intervient à chaque étape du process, de la réception de la vendange jusqu'à la mise en bouteilles. Antioxydant et antiseptique dans les moûts et les vins, sa concentration doit être rigoureusement contrôlée afin d'éviter toutes altérations.



Maturité
État sanitaire



Transport rapide



Vendange fraîche



Hygiène



Inertage
Sticks - Neige carbonique



Sulfitage

• SOLUTION EVV SO₂ 10 ET 15 % **GARANTIE EXPERT** Utilisation polyvalente tout au long du process. Solution de bisulfite de potassium.

		SO ₂ À RAJOUTER (g/hl)						
		3	4	5	6	7	8	10
Solutions sulfureuse (l/100 hl)	SO ₂ 6 %	5	7	8	10	12	13	17
	SO ₂ 10 %	3	4	5	6	7	8	10
	SO ₂ 15 %	2	2,7	3,3	4	4,7	5,3	6,7
SO ₂ gazeux (g/hl)		3	4	5	6	7	8	10
Métabisulfite de potassium (g/hl)		6	8	10	12	14	16	20



Pour plus de renseignements,
contactez votre œnologue-conseil !

Retrouvez-nous dans vos magasins





RÉUSSIR LA BIOPROTECTION ET LA BIOACIDIFICATION DES MOÛTS

En l'absence de sulfites ou pour les **process «low SO₂»**, notre enjeu est de contrôler et maîtriser la population microbienne, continuellement en compétition, par des **techniques alternatives** comme la bioprotection.

«*La nature a horreur du vide !*», d'où la nécessité d'occuper très rapidement le milieu pour ne pas laisser place aux levures d'altération comme «*Hanseniaspora uvarum*», productrice d'acide acétique et d'acétate d'éthyl.



Coloniser **l'écosystème** avec un micro-organisme d'intérêt, qualitatif et sans activité fermentaire.
Une réponse à la diminution des doses de SO₂.



Récolte
& machine à vendanger



Macération pelliculaire
& Pressurage



Débourbage
& Clarification statique



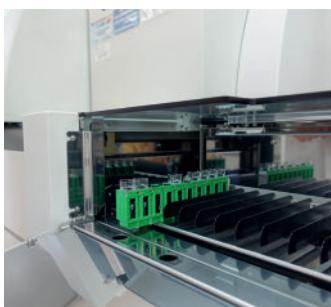
Metschnikowia Fructicola	Metschnikowia Pulcherima	Metschnikowia Pulcherima & Torulaspora delbrueckii	Lachancea Thermotolerans <i>(module l'équilibre acide et favorise le profil frais)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Levure IOC GAÏA <i>(stades précoces, limite SO₂ préfermentaire)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • ZYMAFLORE® KHIO MP <i>(adaptée en condition de basse température)</i> • LEVEL2 INITIA <i>(capacité à diminuer les teneurs en cuivre)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • ZYMAFLORE® EGIDE TDMP <i>(stratégie réduction de SO₂)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • ZYMAFLORE® OMEGA^{LT} • EXCELLENCE® X-FRESH • LEVEL2 LAKTIA
7 à 20 g/hl	2 à 5 g/hl	2 à 5 g/hl	20 à 40 g/hl
BIOPROTECTION			BIOACIDIFICATION
La bioprotection empêche <i>Hanseniaspora Uvarum</i> (productrice d'acidité volatile, acétate d'éthyl) de dominer et rétablit la biodiversité.			Acidification naturelle des moûts et des vins - Produit de l'acide lactique à partir des sucres
Très faible activité fermentaire Cryophile ++		Faible activité fermentaire	Augmentation de l'acidité totale et diminution du pH
		Protection des moûts contre l'oxydation - forte capacité à consommer l'oxygène dissous	

CONDITIONS OPTIMALES D'UTILISATION

→ Température d'inoculation entre 4 et 8° C

→ Teneur en SO₂ < 4 g/hl

→ Apport azoté avec levure SaccCerev





CHOISIR SES ENZYMES PECTOLYTIQUES, DE LA MACÉRATION AU DÉBOURBAGE



Les enzymes sont **naturellement présentes**, à des concentrations variables, **dans les baies de raisin**. Une enzyme est une protéine, un catalyseur biologique qui permet d'accélérer, jusqu'à des millions de fois, les réactions chimiques. Dans des conditions physico-chimiques appropriées (pH, température), les enzymes :

- **facilitent les cycles de pressurage, la clarification, la libération** des précurseurs d'arômes (thiols, terpènes...) et l'extraction de la couleur ;
- **optimisent les étapes post-fermentaires** (collage, diminution de la charge microbienne et filtrabilité des vins en élevage), grâce à l'hydrolyse des pectines et des glucanes ;
- **permettent un rendement en jus de goutte optimisé**, jusqu'à + 10% et moins de vin de presse.



Macération pelliculaire & Pressurage

Optimise le cycle de pressurage, l'extraction des précurseurs d'arômes et le rendement en jus de goutte



Débourbage & Clarification statique

Améliore et accélère le débourbage des moûts



Macération/Extraction & Encuvage

Renforce les qualités gustatives du vin. Extraction composés phénoliques qui stabilisent la couleur



Clarification Élevage sur lies

Clarification et traçabilité



<ul style="list-style-type: none"> • LAFAZYM PRESS (optimise le pressurage et l'extraction des précurseurs d'arômes) • LAFAZYM EXTRACT (spécifique macération pelliculaire) • TRENOLIN ROSE (optimise le pressurage en limitant l'extraction de la couleur pour les rosés) • TRENOLIN FASTFLOW (dégradation intense de la pectine) • TRENOLIN BOUQUET PLUS (empêche l'extraction de trop de tanins et de colloïdes, libération de terpènes) 	<ul style="list-style-type: none"> • LAFAZYM CL (clarification rapide des jus) • RAPIDASE CLEAR EXTREM (clarification rapide et efficace en conditions difficiles-enz.cryophile) • PERFECT CLARIF GARANTIE EXPERT (débourbage et clarification, pour les gros volumes) • TRENOLIN KLAR (débourbage et clarification) 	<ul style="list-style-type: none"> • RAPIDASE EXTRA COLOR (pour une extraction rapide et améliorée de la couleur et des polyphénols dans les macérations de qualité) • LAFASE HE GRAND CRU (élaboration de vins rouges de garde, riches en matière colorante et en tanins souples) • VINOZYM VINTAGE FCE (facilite l'extraction de la couleur des vins rouges et améliore considérablement leur stabilité) • LAFASE FRUIT (optimise la diffusion des arômes et de leurs précurseurs, extraction douce) • TRENOLIN THERMO STAB (spécifique thermovinification et flashdétente) • TRENOLIN XTRACT (spécifique macération vin rouge de garde) • OENOZYM RED EXPRESSION (extraction des polysaccharides et précurseurs aromatiques, révélation du fruit frais) 	<ul style="list-style-type: none"> • LAFAZYM CL (clarification rapide des vins de presse) • RAPIDASE CLEAR (clarification des vins de presse) • EXTRALYSE (amélioration de la filtrabilité des vins et à l'élevage sur lies) • TRENOLIN FASTFLOW* (dégradation intense de la pectine) • EXTRACLEAR (optimisation de l'élevage et la préparation de la mise en bouteille)
<p>2 à 4 g/100 kg de vendange ou 1 à 3 ml/hl</p>	<p>0,5 à 2 g/hl ou 0,5 à 1,5 ml/hl</p>	<p>2 à 4 g/hl ou 2 à 6 ml/hl</p>	<p>1 à 4 g/hl ou *3 à 10 ml/hl selon cépage et richesse en pectines</p>

CONDITIONS OPTIMALES D'EFFICACITÉ

→ Température du moût

→ Temps d'action

→ Dose d'utilisation



RÉUSSIR SON DÉBOURBAGE : RAISONNER LE COLLAGE DES MOÛTS

Les bienfaits du collage des moûts, au débouillage ou pendant la fermentation alcoolique, sont multiples. Il **favorise la clarification des moûts** par baisse de la turbidité. Son impact lié à la diminution de la charge microbienne a été également démontré.

Le collage s'inscrit aussi dans la **gestion des process de vinification «low SO₂»**. Il **minimise les réactions d'oxydation** en éliminant les polyphénols oxydables mais aussi oxydés. Il préserve indirectement le potentiel thiolé des moûts, évite la formation de quinones (pièges à arômes), et empêche le phénomène de brunissement.



Macération pelliculaire
& Pressurage



Débouillage
& Clarification statique



En fermentation
alcoolique



Origine végétale (pois)

(élimine les composés phénoliques oxydables)

- LITTOFRESH ORIGINE
- LITTOFRESH® LIQUID NF

Origine végétale (pomme de terre)

(élimine les composés phénoliques oxydés)

- VEGEFINE®

Origine végétale (bois)

Propriétés décolorantes :

- CHARBON ACTIF HP
- ACTICARBONE OENO
- GRANUCOL FA

Propriétés décontaminantes :

- FLAVOCLEAN / OTACLEAN

Origine mixte (sans PVPP)

- VEGEMUST® (pois et patatine)
- VEGEFLOT® (pois et patatine)
- POLYMUST® NATURE (pois et bentonites sodique et calcique)
- OENOFINE NATURE (patatine, pois, bentonite)
- OENOFINE PINK (levures inactivées, patatine, charbon, bentonite)

Origine mixte (& PVPP)

- POLYMUST® BLANC (pois et PVPP, ex. POLYMUST V®)
- POLYMUST® PRESS (PVPP, bentonite calcique et patatine)
- POLYMUST® ROSE (PVPP et patatine)
- LITTOFRESH ROSE (protéine de pois et PVPP)
- COLORPROTECT V (bentonite, PVPP et protéines non-allergènes)

Origine fongique

(à base de chitosane, propriétés anti-radicalaires, préserve les thiols, piège les métaux comme le fer et le cuivre)

- QI FINE (collage des vins et moûts. Correction des défauts liés à l'amertume et l'astringence)
- QI UP XC (spécifique pour la flottation, utilisable en Bio pour diminuer le fer et le cuivre)
- KTS FLOT

Origine minérale

Pour la stabilisation protéique :

- MICROCOL® ALPHA
- GRANUBENT PORE-TEC
- PERFORMA
- BLANCOBENT UF (pour le bentonitage en ligne)
- ELECTRA (bentonite calcique, stabilise la matière colorante pour des vins rouges fruités, embouteillés tôt)

Pour bien réhydrater la bentonite pour une déprotéinisation efficace, incorporez-la dans une eau à 50° et laissez gonfler pendant 24h. Agitez toutes les 12h.

CHARBON

Tout traitement au charbon doit être mentionné sur un registre de manipulation indiquant : la date du traitement, le volume et la nature du produit traité, et la quantité de charbon utilisée.



ÉVOLUTION DE L'ÉTIQUETAGE À PARTIR DU 8 DÉCEMBRE 2023

Déclaration nutritionnelle et additifs œnologiques. Sont concernés : conservateurs/antioxydants, régulateurs d'acidité, stabilisants, gaz d'emballage.





CHOISIR SES APPORTS AZOTÉS : PROTECTION, NUTRITION ET DÉTOXIFICATION

Les levures sèches actives (LSA) sont capables d'assimiler plusieurs sources d'azote, minéral et/ou organique, en début et tout au long de fermentation alcoolique.

L'azote est un acteur essentiel pour une bonne cinétique fermentaire, il alimente et entretient la biomasse formée et limite la production de composés soufrés et de SO₂.

Bien soigner la phase de réhydratation et multiplication de la levure : la clef de la réussite pour l'obtention de vins aromatiques.



Encuvage

Étape 1 :
protection

Étape 2 : nutrition

Étape 3 :
détoxification

Fin fermentation alcoolique

Protection aromatique	Protection de la levure	Détoxification de la levure	Protection oxydative
<ul style="list-style-type: none"> • PUNCHY (naturellement riche en glutathion, intensifie l'aromatique de vos vins et préserve la longévité de ses qualités organoleptiques) • GLUTASTAR (meilleure expression aromatique, fraîcheur, contribue à la préservation des thiols et esters) • FRESHAROM (haut pouvoir réducteur, pour la protection des arômes des vins blancs et rosés) • OPTI - MUM RED (pour des vins rouges plus ronds et une couleur plus intense) 	<ul style="list-style-type: none"> • GAMME SUPERSTART® (protecteur de levure, associe facteurs de croissance et facteurs de survie) • ACTIPROTECT EXPRESS (réhydratateur de levure facile d'emploi) <p>Nutrition de la levure</p> <p>Azote organique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUTRIPERFECT <small>GARANTIE EXPERT</small> (nutriment complet, riche en acides aminés et éléments support, prévient des arrêts de la fermentation alcoolique) • ACTIVIT NAT & ACTIVIT O (nutriment extrêmement riche en azote organique pour une fermentation régulière) • NUTRISTART® ORG (nutriment pour une fermentation régulière et complète) <p>Azote minéral : (sulfate d'ammonium + Thiamine) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUTRIVIT S <small>GARANTIE EXPERT</small> • THIAZOTE (phosphate d'ammonium + Thiamine) : • NUTRIVIT PH <small>GARANTIE EXPERT</small> • THIAZOTE 	<ul style="list-style-type: none"> • PERFECT DETOX <small>GARANTIE EXPERT</small> (capacité d'absorption élevée vis-à-vis des inhibiteurs de la FA, des acides gras à courte et moyenne chaîne) • RESKUE (capacité d'absorption élevée vis-à-vis des résidus de produits phytosanitaires) • ÆNOCELL (stimule et active les fins de FA difficiles par adsorption des inhibiteurs) • TURBICEL (effet support 20 g/hL de turbicel augmente la turbidité de 40 NTU) 	<ul style="list-style-type: none"> • POWERLEES® LIFE (préservation et rafraîchissement des vins rouges, blancs et rosés pendant l'élevage) • PURE LEES LONGEVITY (protège les vins contre l'oxydation pendant la conservation et l'élevage, préserve les thiols)
20 à 30 g/hl	20 à 80 g/hl ⁽¹⁾	20 à 40 g/hl ⁽²⁾	20 à 40 g/hl

(1) Raisonner les apports d'azote organique et/ou minéral selon niveau de carence et concentration en sucres - (2) Dose maximale légale



CHOISIR SES LEVURES SÈCHES ACTIVES SELON LE PROFIL AROMATIQUE RECHERCHÉ



L'utilisation et le choix d'une souche de levure sélectionnée s'inscrivent dans une **maîtrise de la fermentation alcoolique** (sécurité fermentaire) et permettent **l'élaboration d'un vin fruité**, avec le profil aromatique recherché, esters fermentaires, terpénique ou thiols (pas de déviations gustatives et/ou sensorielles liées à l'implantation d'une souche indigène). Sa réussite d'implantation dans le milieu est une étape primordiale. Respecter scrupuleusement le protocole de levurage.

SUR VIN BLANC OU ROSÉ



Encuvage

Étape 1 :
protection

Étape 2 : nutrition

Étape 3 :
détoxification

Fin fermentation alcoolique

Révélation des thiols variétaux	Révélation des esters fermentaires	Vin moelleux/liqueureux	Prise de mousse
<ul style="list-style-type: none"> Genêt, bois, agrumes, pamplemousse • PERFECT THIOL • ZYMAFLORE X5 • OENOFERM® X-THIOL • ZYMAFLORE VL3 • IOC BE-THIOL Fruits exotiques, passion, mangue • EXCELLENCE FTH • ANCHOR ALCHEMY II • LEVULINE® ALS • ZYMAFLORE DELTA 	<ul style="list-style-type: none"> Fruits frais • ZYMAFLORE X16 • ANCHOR NT116 • FERMOL® PB2033 Fruits mûrs, épices • ZYMAFLORE XAROM (préserve l'acide malique) • EXCELLENCE STR • KIT AFFINITY (contient LSA + nutriments) • ACTIFLORE ROSE 	<ul style="list-style-type: none"> • IOC TWICE • SAFOENO BCS103 • ZYMAFLORE ST <p> Choisir l'itinéraire de levurage le plus adapté, en fonction des conditions extrêmes de FA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IOC 182007 • VITILEVURE DV10
20 g/hl pour une application avec réhydratation			

SUR VIN ROUGE FRUITÉ OU VIN ROUGE DE GARDE

Starter (Démarrage rapide de la FA)	Fruité	Vin de garde	Hauts degrés - reprise fermentaire <i>Saccharomyces cerevisiae (bayanus)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • SAFOENO SC22 • ENOLEVURE K34 • ACTIFLORE F33 • L.A L13 	<ul style="list-style-type: none"> • ROUGE PERFECT ÉQUILIBRE (équilibre entre volume et structure, fruité et notes épicées) • ZYMAFLORE RX60 • OENOFERM NEW RED (arôme de petits fruits rouges, bouche souple) • ZYMAFLORE XAROM (fruité intense, fraîcheur en bouche) • ZYMAFLORE KLIMA (réduit le degré alcoolique, préserve et produit de l'acide malique) 	<ul style="list-style-type: none"> Fruits rouges • ANCHOR NT112 (structure tannique prononcée, arômes de mûres et de cassis, de baies rouges et mentholés) • FX10 (vin de garde, tanins soyeux) • ANCHOR NT202 (arômes de baies rouges et mentholés) • EXCELLENCE XR Fruits mûrs compotés • ANCHOR NT50 (arômes de fruits rouges-fraise, framboise et cerise, de baies noires -mûre et cassis et d'épices) • ZYMAFLORE XPURE • IOC R9008 (diminue le risque de production des arômes herbacés) 	<ul style="list-style-type: none"> • PERFECT FORTS DEGRÉS (respectueuse du terroir, résistant aux conditions difficiles de fermentation) • OENOFERM® B52 NG • ACTIFLORE BO213 • ZYMAFLORE® 011 BIO



Certaines souches de levures sont désormais validées en inoculation directe pour une mise en œuvre facilitée.





CHOISIR SES TANINS EN FERMENTATION : LE BOIS OU LES TANINS ŒNOLOGIQUES



Les tanins d'origine végétale sont utilisés à des fins œnologiques différentes. Certains s'inscrivent dans les process « sans ou peu de sulfites ajoutés » car ils permettent une protection directe contre l'oxydation en inhibant l'action des protéines du raisin, comme la laccase du Botrytis.

Les **tanins issus de noix** de galle et de quebracho sont à privilégier à ce stade d'incorporation pour des raisons gustatives et économiques, leur utilisation précoce donne une meilleure intégration.

Les **tanins de raisins et de chêne** sont à privilégier pendant les phases d'élevage et d'affinage et contribuent à la protection et à la stabilisation de la matière colorante, à l'équilibre gustatif en renforçant la structure et le volume en bouche.

Les **copeaux de chêne**, outil œnologique intéressant, s'utilisent pour renforcer la structure tannique des vins.



Encuvage



Fermentation alcoolique



À l'écoulage

Bois frais	Bois chauffés	Tanins	Autolysats de levure
<ul style="list-style-type: none"> • FRUITY FR (fruité, fraîcheur) • NEKTAR FRAIS (teneur tannique concentrée) • AFR BOISÉ • BF BOISÉ • NOBILE NOBILE FRESH GRANULAR 24M • NOBILE FRESH THERMO TRAITÉ 	<ul style="list-style-type: none"> • SÉLECTION BLEND SOUS-MATURITÉ <small>GARANTIE EXPERT</small> • SÉLECTION BLEND SUR-MATURITÉ <small>GARANTIE EXPERT</small> • PERFECT VANILLA <small>GARANTIE EXPERT</small> (expression des arômes de fruits, renforcement sucrosité, gomme les notes végétales) 	<p>Antioxydant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • TANNIVIN® GALLEOL (noix de galle)* • VINITAN ADVANCE <p>Protection couleur + apport structure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • TANNIVIN® SR • TANIN VR SUPRA® • PRO TANIN R® <p>Stabilisation de la couleur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • TANIN VR COLOR® • FULLCOLOR (association à des polysaccharides levuriens) 	<ul style="list-style-type: none"> • OPTI - MUM RED (pour des vins rouges plus ronds et une couleur plus intense)
Renforcement de la structure 100 à 300 g/hl	Apport de structure et volume Masquer le végétal 100 à 300 g/hl	*2 à 5 g/hl 20 à 60 g/hl	20 à 40 g/hl



CHOISIR SES OUTILS ŒNOLOGIQUES POUR CORRIGER L'ACIDITÉ DES MOÛTS



Les acides organiques, utilisés pour acidifier les moûts ou les vins, sont des acides naturellement présents dans le raisin. Ils diffèrent par leur configuration chimique, leur pouvoir d'acidification mais surtout par leur impact gustatif et sensoriel. Ainsi, il est parfois intéressant de faire des apports mixtes pour rééquilibrer l'acidité. Des essais préalables avec votre œnologue sont conseillés pour atteindre l'objectif recherché.

Il existe désormais une souche de levure sélectionnée Lachancea Thermotolerans, espèce que l'on retrouve parmi la flore indigène du raisin et qui a la capacité de produire de l'acide lactique, à partir des sucres du moût. Faiblement fermentaire, l'ensemencement séquentiel avec Saccharomyces cerevisiae doit être pratiqué.

Bioacidification	Augmenter l'acidité	Diminuer l'acidité
<p>Non saccharomyces :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZYMAFLORE® OMEGA^{LT} • EXCELLENCE XFRESH • LEVEL2 LAKTIA <p>Saccharomyces :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZYMAFLORE KLIMA (diminue modérément le degré d'alcool, préserve et produit de l'acide malique) • IONYS (optimise les productions de glycérol et d'acides organiques) 	<ul style="list-style-type: none"> • ACIDE TARTRIQUE (L(+)) tartrique Vif, sécheresse, dureté • ACIDE MALIQUE (DL-Malique) Fraîcheur, verdure • ACIDE LACTIQUE (DL-Lactique) Acidité douce et aigrette 	<ul style="list-style-type: none"> • BICARBONATE DE POTASSIUM • CARBONATE DE CALCIUM
Apport à raisonner selon acidité et pH des moûts. Faire des essais préalables sur vin fini.		



ACIDIFICATION DES MOÛTS ET DES VINS

- Dose maximale légale UE exprimée en acide tartrique: 400 g/hL
- En plusieurs opérations dans la limite légale, seulement sur le lieu de l'entreprise de vinification et dans la zone viticole où les raisins utilisés pour l'élaboration du vin ont été récoltés.
- Pratiques réglementaires : tout traitement fait l'objet d'une inscription sur un registre de manipulation et de détention.
- Acidification et chaptalisation s'excluent mutuellement sur un même produit.
- Possibilité de chaptaliser le moût où vin en FA et acidifier le vin issu de la FA.



CHOISIR SES BACTÉRIES POUR RÉUSSIR SA FERMENTATION MALOLACTIQUE



Pratiquer un **ensemencement bactérien sélectionné**, après la fermentation malolactique, est une technique de plus en plus courante.

Pratique aboutie et reconnue, elle permet de **moduler la cinétique fermentaire de la FML** mais surtout contribue à l'obtention de **vins plus fruités** par rapport à une FML aléatoire.

Cette technique permet aussi la **réduction du coût énergétique** lié au chauffage dans le cas de FML longues et difficiles, préserve la **qualité organoleptique et gustative** des vins en évitant le développement de micro-organismes parasites dans les vins rouges.

L'utilisation de levains sélectionnés **évite la production d'amines biogènes**, à l'origine de réactions allergiques (histamine).



Encuvage

Co-inoculation précoce
48 h après départ en FA



Fermentation alcoolique

Co-inoculation tardive
Densité = 1020



À l'écoulage

Inoculation séquentielle

<u>Pré-acclimatation (procédé one-step)</u>	<u>Ensemencement direct</u>	<u>Ensemencement direct (procédé MBR)</u>	<u>Ensemencement classique</u>
<p>En co-inoculation précoce ou tardive, phase d'acclimatation de 24 h nécessaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAXIFLORE SATINE • MAXIFLORE ÉLITE 	<p>En co-inoculation précoce, ensemercer directement, 24 h après le levurage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ML PRIME (pour la co-inoculation des vins rouges à pH > 3,4) 	<p>À l'écoulage en inoculation séquentielle, les bactéries sont déjà pré-acclimatées au milieu du vin, ensemercer directement après ouverture du sachet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • VITILACTIC F • LALVIN VP41 / LALVIN SILKA • OENO 1 • EXTRAFLORE PURE FRUIT • LACTOENOS B7 DIRECT • LACTOENOS BERRY DIRECT 	<p>En inoculation séquentielle, acclimatation progressive de la bactérie aux conditions difficiles du vin (3 à 10 jours) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ACIDOPHIL + (recommandé pour les vins blancs à pH bas, en conditions difficiles pH > 3,1) <p><i>Une détoxification préalable du vin à ensemercer est conseillée avant d'ensemencer.</i></p>
<p>œnococcus oeni 1 g/hl</p>	<p>Lactobacillus Plantarum 10 g/hl Sulfitage sur moût < 5g/hL Température de la FA 20-26°</p>	<p>œnococcus oeni 1 g/hl</p>	



Les bactéries ne sont pas capables d'utiliser l'azote minéral comme nutriment. Elles utilisent les acides aminés et petits peptides comme source d'azote. Pensez MALOBOOST® et ML RED BOOST pour la nutrition des bactéries et l'amélioration de la cinétique de la FML.

Ce document, à vocation purement informative, ne saurait engager la responsabilité de ses auteurs en cas de mauvaise interprétation des données et préconisations qui y sont contenues. N'hésitez pas à contacter votre œnologue EVV !

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS, contactez votre œnologue ou votre magasin



VOTRE ŒNOLOGUE



VOTRE MAGASIN

