



L'Essentiel

RÉUSSIR SA VINIFICATION

2024

Le monde de l'œnologie est en pleine mouvance : les tendances de consommation évoluent sans cesse avec l'arrivée des vins partiellement désalcoolisés ou des BABV (Boisson Aromatisée à Base de Vin) et des consommateurs à la recherche de vins de plus en plus fruités, avec de la fraîcheur et une bonne buvabilité.

Les techniques de vinification, la date de récolte, la gestion des étapes pré-fermentaires s'anticipent et se raisonnent chaque année pour s'adapter à la maturité des raisins et des profils de vin. Le choix des outils œnologiques est déterminant pour obtenir les profils souhaités : fruité, structuré, sucrant, gourmand, juteux. Ses futures caractéristiques sont aussi étroitement liées à la présence des flores indigènes et microbiennes présentes sur le raisin, d'où l'importance de les contrôler le mieux possible, tout au long du process d'élaboration.

➔ 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



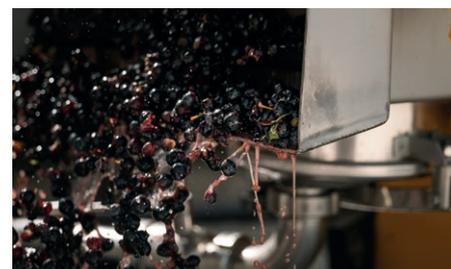
Inertage
Sticks - Neige carbonique



Sulfitage

• SOLUTION EVV SO₂ 10 ET 15 %  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 sulfureuses (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



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 technicien EVV !



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



<u>Metschnikowia Fructicola</u>	<u>Metschnikowia Pulcherima</u>	<u>Metschnikowia Pulcherima & Torulaspora delbrueckii</u>	<u>Lachancea Thermotolerans</u> <i>(module l'équilibre acide et favorise le profil frais)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • GAÏA <i>(adaptée aux stades précoces, limite le 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
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 Hanseniaspora Uvarum (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 précurseurs aromatiques dont 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) • TRENOLIN KLAR  (débourbage et clarification) • LAFASE XL CLARIFICATION  (débourbage et clarification 1 à 2 ml/hl et 3 à 5 ml/hl pour les moûts thermotraités) • LAFAZYM THIOLS (augmentation du potentiel aromatique thiolé : 3 à 6 g/hl après pressurage sur jus déboubré, ou au cours de la stabulation) 	<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 2 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



<p>Origine végétale (pois) (élimine les composés phénoliques oxydables)</p> <ul style="list-style-type: none"> • LITTOFRESH ORIGINE • LITTOFRESH® LIQUID NF <p>Origine végétale (pomme de terre) (élimine les composés phénoliques oxydés)</p> <ul style="list-style-type: none"> • VEGEFINE® <p>Origine végétale (bois)</p> <p>Propriétés décolorantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CHARBON ACTIF HP • ACTICARBONE OENO • GRANUCOL FA <p>Propriétés décontaminantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • FLAVOCLEAN / OTACLEAN / CHARBON GOTA 	<p>Origine mixte (sans PVPP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • VEDEMUST® (pois et patate) • VEGEFLOT® (pois et patate) • POLYMUST® NATURE (pois et bentonites sodique et calcique) <p>Origine mixte (& PVPP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • POLYMUST® BLANC (pois et PVPP, ex. POLYMUST V®) • POLYMUST® PRESS (PVPP, bentonite calcique et patate) • POLYMUST® ROSE (PVPP et patate) • LITTOFRESH ROSE (protéine de pois et PVPP) • COLORPROTECT V (bentonite, PVPP et protéines non-allergènes) 	<p>Origine mixte Biosourcée (levures inactivées et protéines végétales)</p> <ul style="list-style-type: none"> • OENOFINE NATURE (levures inactivées, pois, bentonite calcique) • OENOFINE PINK (levures inactivées, patate, charbon, bentonite) • OENOFINE REDY (levures inactivées, patate pour le collage des rouges en fermentation : souplesse, volume, élégance des tanins) <p>Origine fongique (à base de chitosane, propriétés anti-radicalaires, préserve les thiols, piège les métaux comme le fer et le cuivre)</p> <ul style="list-style-type: none"> • KTS FLOT 	<p>Origine minérale</p> <p>Pour la stabilisation protéique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)
--	---	--	---

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 MILLÉSIME 2024 (VINS TRANQUILLES) ET 2023 (VINS EFFERVESCENTS)

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"> • FRESHAROM (haut pouvoir réducteur, pour la protection des arômes des vins blancs et rosés) • 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) • 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) <p>Nutrition de la levure</p> <p>Nutrition organique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUTRIPERFECT evv (nutriment complet, riche en acides aminés et éléments support, prévient des arrêts de la fermentation alcoolique) • VINILQUID 💧 (autolysat de levure total, acide aminé et écorce de levure) • NUTRISTART® ORG (nutriment pour une fermentation régulière et complète) <p>Nutrition minérale : (sulfate d'ammonium + thiamine) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUTRIVIT S evv • THIAZOTE <p>(phosphate d'ammonium + thiamine) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUTRIVIT PH evv • THIAZOTE PH <p>Nutrition mixte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUTRISTART • NUTRISTART AROM 	<ul style="list-style-type: none"> • ÆNOCELL (stimule et active les fins de FA difficiles par adsorption des inhibiteurs) • RESKUE (capacité d'absorption élevée vis-à-vis des résidus de produits phytosanitaires) • 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

Révélation des thiols variétaux	Révélation des esters fermentaires	Vin moelleux/liqueureux	Prise de mousse
<p>Genêt, bois, agrumes, pamplemousse</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZYMAFLORE® X5 • OENOFERM® X-THIOL • ZYMAFLORE® VL3 • SAFOENO SH12 <p>Fruits exotiques, passion, mangue</p> <ul style="list-style-type: none"> • EXCELLENCE FTH • ANCHOR ALCHEMY II • LEVULINE® ALS • ZYMAFLORE® DELTA • OENOFERM® FINESSE 	<p>Fruits frais</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZYMAFLORE® X16 • ANCHOR NT116 • FERMOL® PB2033 • SAFOENO EF85 <i>(respecte la typicité variétale)</i> • EXCELLENCE® ROSÉ <i>(faible production de SO₂)</i> • ZYMAFLORE® XAROM <i>(préserve l'acide malique)</i> • EXCELLENCE® STR • KIT AFFINITY <i>(contient LSA + nutriments)</i> • ACTIFLORE ROSE • SAFOENO HDT18 • SAFOENO HDA54 <p>Fruits mûrs, épices</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SAFOENO BCS103 • ZYMAFLORE® ST • OENOFERM® ARÔME <p> Choisir l'itinéraire de levurage le plus adapté, en fonction des conditions extrêmes de FA</p> <p> </p>	<ul style="list-style-type: none"> • ZYMAFLORE® SPARK • IOC 182007 • VITILEVURE DV10
20 g/hl pour une application avec réhydratation			

SUR VIN ROUGE FRUITÉ OU VIN ROUGE DE GARDE

Starter <i>(Démarrage rapide de la FA)</i>	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"> • ZYMAFLORE® RX60 • OENOFERM NEW RED <i>(arôme de petits fruits rouges, bouche souple)</i> • ZYMAFLORE® XAROM <i>(fruité intense, fraîcheur en bouche)</i> • ZYMAFLORE® KLIMA <i>(réduit le degré alcoolique, préserve et produit de l'acide malique)</i> • EXCELLENCE® CELSIUS <i>(réduit le degré alcoolique, préserve et produit de l'acide malique)</i> • SAFOENO FV19 <i>(fruité et velouté)</i> • SAFOENO HDS135 <i>(rond et soyeux)</i> • ROUGE PERFECT ÉQUILIBRE <i>(équilibre entre volume et structure, fruité et notes épicées)</i> 	<p>Fruits rouges</p> <ul style="list-style-type: none"> • OENOFERM® ICONE <i>(structure tannique prononcée, arômes de mûres et de cassis, de baies rouges et mentholés)</i> • FX10 <i>(vin de garde, tanins soyeux)</i> • ANCHOR NT202 <i>(arômes de baies rouges et mentholés)</i> <p>Fruits mûrs compotés</p> <ul style="list-style-type: none"> • EXCELLENCE® XR • ANCHOR NT50 <i>(arômes de fruits rouges-fraise, framboise et cerise, de baies noires-mûre et cassis et d'épices)</i> • ZYMAFLORE® XPURE • IOC R9008 <i>(diminue le risque de production des arômes herbacées)</i> • ZYMAFLORE® EDEN <i>(fruité, épicé, rafraîchissement)</i> • SAFOENO HDS62 <i>(structure et couleur)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • PERFECT FORTS DEGRÉS <i>(respectueuse du terroir, résistant aux conditions difficiles de fermentation)</i> • OENOFERM® B52 NG • ACTIFLORE BO213 • ZYMAFLORE® 011 BIO • SAFOENO BCS103 <i>(conditions extrêmes)</i>
20 g/hl pour une application avec réhydratation			



Certaines souches de levures sont désormais validées en inoculation directe pour une mise en œuvre facilitée. Consultez votre œnologue pour optimiser le métabolisme aromatique de la levure.





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"> • NOBILE FRESH GRANULAR 24 M <small>NEW</small> (antioxydant et structure) • NOBILE FRESH THERMO TRAITÉ (TT) 24 M • NEKTAR FRAIS (teneur tannique concentrée) • ASSEMBLAGE FRAÎCHEUR AFR BOISÉ • BF BOISÉ (non chauffé) 	<ul style="list-style-type: none"> • PERFECT VANILLA <small>evv</small> (expression des arômes de fruits, renforcement sucrosité, gomme les notes végétales) • DUO FRESH (assemblage de granulats frais et chauffés) 	<p>Tanins</p> <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) • OENORED® (harmonisation et stabilisation de la couleur)
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 <p>Saccharomyces : (diminue modérément le degré d'alcool, préserve et produit de l'acide malique)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZYMAFLORE® KLIMA • ZYMAFLORE® XAROM • EXCELLENCE® CELSIUS 	<ul style="list-style-type: none"> • ACIDE TARTRIQUE (L(+)) tartrique <i>Vif, sécheresse, durété</i> • ACIDE MALIQUE (DL-Malique) <i>Fraîcheur, verdure</i> • ACIDE LACTIQUE (DL-Lactique) <i>Acidité douce et aigrette</i> 	<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
- L'acidification et la désacidification sont possibles partout, dans les limites fixées par l'annexe VIII, Partie I, C du règlement UE 1308/2013. Il n'y a plus lieu de solliciter une autorisation « dérogatoire » et ce, dès la récolte 2022.
- 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 ou 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"> • LACTOENOS BERRY DIRECT • VITILACTIC F • LALVIN VP41 / LALVIN SILKA • OENO 1 • EXTRAFLORE PURE FRUIT • LACTOENOS B7 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>C</i>enococcus oeni 1 g/hl</p>	<p>Lactobacillus Plantarum 10 g/hl Sulfitage sur moût < 5g/hL Température de la FA 20-26°</p>	<p><i>C</i>enococcus 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

