

Produits Œnologiques

2018 - 2019

Révétons
votre différence



IOC

Révétons votre différence

L'INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE

UN PARTENAIRE UNIQUE

**Parce que vous êtes unique,
nous ferons votre différence.**

Une présence forte dans l'ensemble des vignobles français et du monde entier est le socle de nos expertises sur la gestion des profils de vins.

Ces expertises s'enrichissent tous les jours, de par la connexion permanente de nos œnologues, laboratoires, et vous, qui faites partie intégrante de notre communauté d'apprentissage.

Gestion du temps et rationalisation, notre objectif est de faciliter votre travail. Nous cherchons donc constamment des formulations plus performantes, plus respectueuses de votre vin, plus faciles à utiliser.

Grâce à son expérience terrain et à son laboratoire « Conception et Développement », l'IOC met au service de votre vin une gamme de produits œnologiques traditionnels et innovants pour la vinification et l'élevage des vins tranquilles et effervescents.



TABLE DES MATIÈRES



Optimisation de la fermentation 4

La protection des levures.....	6
Supports et détoxifiants.....	6
Les stimulateurs du métabolisme aromatique des levures.....	7
Nutrition : facteurs de croissance.....	7
FAQ.....	10

Levures Œnologiques 11

Levures de Bioprotection.....	11
Levures pour vins rouges.....	12
Levures pour vins blancs et rosés.....	13
Levures pour vins effervescents.....	15
Levures pour vins blancs, rosés et rouges.....	16
Levures d'exception : les non conventionnelles.....	17
La réhydratation des levures.....	20
FAQ.....	20

Alternatives - Lies..... 21

En fermentation.....	21
Élevage.....	22
Finition pré-mise.....	23

Enzymes œnologiques..... 25

Mode d'action des enzymes.....	25
Enzymes de clarification.....	25
Enzymes d'extraction et de macération.....	27
Enzymes d'extraction aromatique.....	28
Enzymes de stabilisation et d'élevage.....	29

Ferments malolactiques sélectionnés 31

Pourquoi réaliser un ensemencement bactérien ?.....	31
Les différents types d'ensemencement.....	31
Bactéries lactiques.....	32

Vinification - Clarification 34

Bentonites.....	34
Produits contre l'oxydation.....	35
Formulation contre l'oxydation.....	36
Adjuvants de remuage.....	37

Produits de collage 38

Colles à base de poisson / d'ichtyocolles.....	38
Colles à base de gélatine.....	39
Colles à base d'albumine d'œuf.....	39
Autres colles.....	40
Colle alternative - Extrait protéique de levure.....	40
Adjuvant de flottation.....	41

Stabilisation..... 42

Gommes arabiques.....	42
Gommes arabiques stabilisantes.....	43
Gommes arabiques enrobantes.....	44
Stabilisation tartrique.....	44
Gomme de cellulose.....	46

Correcteurs..... 47

Correcteurs organoleptiques.....	47
Correcteurs d'acidité.....	51
Autres correcteurs.....	52

Produits Sulfureux 53

Formulations complexes.....	55
-----------------------------	----

Tanins..... 56

Tanins de vinification.....	56
Tanins pour le collage.....	58
Tanins pour l'élevage.....	58
Tanins de finition.....	59
Tanins pour les vins effervescents.....	61

Le bois en œnologie..... 62

Gamme Enoquer.....	62
--------------------	----

MCR..... 63

OPTIMISATION DE LA FERMENTATION

➔ Retrouvez sur www.ioc.eu.com notre outil d'aide à la décision dédié : proposition et calcul automatique des protocoles optimisés, au plus proche de vos contraintes, objectifs-produits et choix de levure.

↳ ÉVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT

AGRESSIVITÉ DU MILIEU	
CONDITIONS BASIQUES	0
Vinification sans oxygène	+ 1
Alcool potentiel > 13,5 % vol.	+ 1
Alcool potentiel > 14,5 % vol.	+ 2
Turbidité du moût < 80 NTU	+ 1
Température < 15°C ou > 28°C	+ 1
pH < 3,2	+ 1
FA difficile de manière récurrente	2
<div style="display: flex; align-items: center; gap: 5px;"> <div style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;">0</div> <div style="background-color: #ff0000; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;">1</div> <div style="background-color: #800000; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;">2</div> <div style="background-color: #4b0000; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 5px;">3 et +</div> <div style="margin-left: 10px;">← TOTAL</div> </div>	

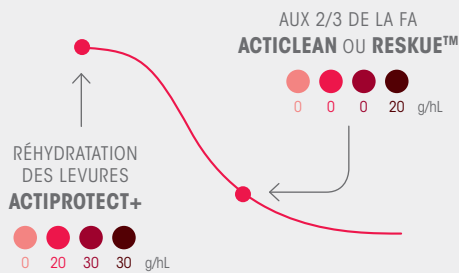
CARENES EN AZOTE POUR UNE LEVURE AUX EXIGENCES MODÉRÉES*				
ALCOOL POTENTIEL				
Azote assimilable du moût	< 12,5 % vol.	de 12,5 à 13,5 % vol.	de 13,5 à 14,5 % vol.	> 14,5 % vol.
> 200 mg/L	Pas de carence azotée		Carence faible	Carence modérée
de 150 à 200 mg/L	Pas de carence azotée	Carence faible	Carence 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

* Pour une levure aux exigences faibles, diminuer la carence d'un niveau ; pour une levure aux exigences élevées, l'augmenter d'un niveau.

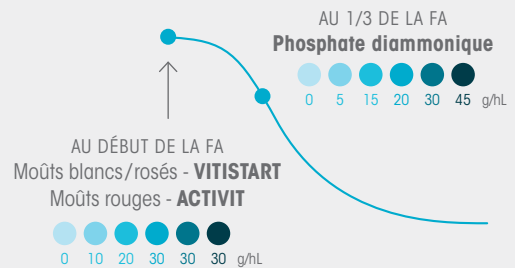
↳ DES STRATÉGIES FERMENTAIRES ADAPTÉES À L'OBJECTIF-PRODUIT

PROTECTION DES LEVURES ET DÉTOXIFICATION DU MOÛT

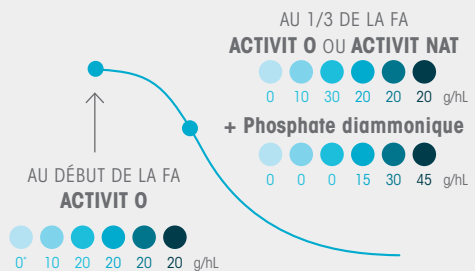
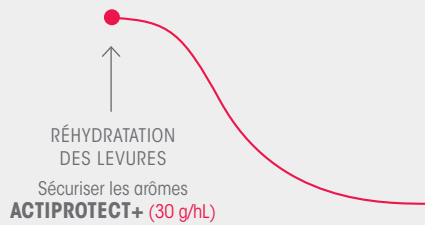
⚠
SÉCURITÉ
FERMENTAIRE



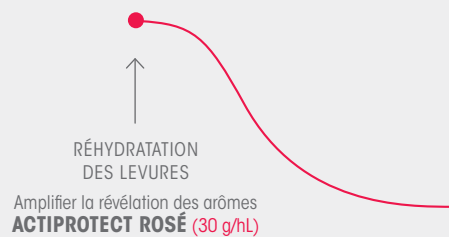
NUTRITION DES LEVURES



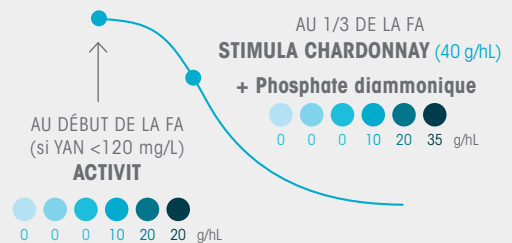
😊
SÉCURITÉ
AROMATIQUE



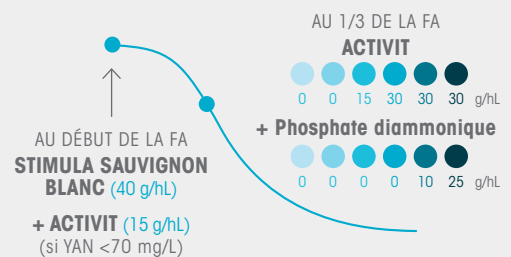
✓
OPTIMISATION
AROMATIQUE



ARÔMES FRUITÉS SECONDAIRES



ARÔMES VARIÉTAUX



* 5 à 10 g/hL si apparition d'odeurs soufrées.

LA PROTECTION DES LEVURES

ACTIPROTECT +

1 kg

POUR PRÉPARER LES LEVURES À LA FERMENTATION ALCOOLIQUE

ACTIPROTECT + est un produit naturel à base de levures inactivées extrêmement riches en stérols qui renforcent la membrane plasmique de la levure lors de la réhydratation. La levure est ainsi mieux préparée à affronter l'acidité du moût. Elle est moins stressée lors de l'inoculation.

Protection : Stérols spécifiques d'origine levurienne et acides gras polyinsaturés = fortification de la membrane externe et facilité des échanges (sucres...).

Stimulation : Minéraux, vitamines = réactivation du métabolisme interne de la levure.

Impact sur le vin → Sécurité fermentaire, notamment en cas de moûts clarifiés et/ou riches en sucres,
→ Phase de latence plus courte,
→ Favorise le potentiel de la levure,
→ Réduction de la production de composés malodorants et d'acidité volatile.

Une levure protégée dès la réhydratation est une levure non stressée, qui produira moins de composés préjudiciables pour le vin.

ACTIPROTECT ROSÉ

1 kg

PROTECTEUR DE LEVURES POUR LA RÉVÉLATION AROMATIQUE DES VINS ROSÉS

ACTIPROTECT ROSÉ est un protecteur de dernière génération : issu d'une souche de levure sélectionnée pour sa capacité exceptionnelle à produire des stérols, autolysée selon un process spécifique pour concentrer ces stérols et assemblée à une levure inactivée particulièrement riche en minéraux et vitamines.

Cette composition unique lui confère une capacité inégalée à renforcer la membrane des levures actives lors de leur réhydratation. La membrane plasmique permet ainsi d'assurer une optimisation des échanges membranaires du moût vers la cellule, notamment de précurseurs d'arômes thiolés.

La levure peut alors révéler l'entier potentiel aromatique du moût rosé, en toute sécurité fermentaire, y compris en conditions de stress.

SUPPORTS ET DÉTOXIFIANTS

ACTICLEAN

1 kg

5 kg

LEVURES INACTIVÉES DÉTOXIFIANTES ET SUPPORT DE CELLULOSE, POUR PRÉVENIR LES ARRÊTS DE FERMENTATION

ACTICLEAN permet de prévenir ou d'endiguer les fermentations languissantes et les arrêts. Il s'utilise en conditions difficiles (alcool élevé, turbidité faible, températures extrêmes), aux deux tiers de la FA, afin d'adsorber graduellement les toxines libérées dans le milieu par les levures stressées.

RESKUE™

1 kg

PAROI DE LEVURE ISSUE D'UNE SOUCHE CENOLOGIQUE SPÉCIFIQUE, À TRÈS HAUT POUVOIR D'ADSORPTION DES TOXINES

RESKUE™ a été sélectionnée parmi différentes parois de levure comme présentant le meilleur pouvoir d'adsorption d'inhibiteurs des fermentations:

→ acides gras à chaîne courte et moyenne
→ résidus de produits phytosanitaires toxiques pour les levures

RESKUE™ s'annonce comme un outil puissant de détoxification des milieux fermentaires, que ce soit en utilisation préventive sur moût, en cours de fermentation ou encore pour un redémarrage de fermentation arrêtée.



LES STIMULATEURS DU MÉTABOLISME AROMATIQUE DES LEVURES

↘ STIMULA SAUVIGNON BLANC™

1 kg

OPTIMISATION DE LA RÉVÉLATION DES THIOLS VARIÉTAUX

STIMULA SAUVIGNON BLANC™ est un autolysat de levure particulièrement riche en panthoténate, thiamine et acide folique, ainsi qu'en zinc et manganèse, afin d'optimiser l'assimilation des précurseurs de 4MMP et de 3MH et surtout leur bioconversion en thiols volatils. Ainsi, l'addition de STIMULA SAUVIGNON BLANC™ au tout début de la fermentation améliore la capacité de la levure à internaliser puis convertir les précurseurs en thiols volatils, en évitant toute répression des transporteurs.

↘ STIMULA CHARDONNAY™

1 kg

OPTIMISATION DE LA BIOSYNTHÈSE DES ESTERS FRUITÉS

STIMULA CHARDONNAY™ est un autolysat de levure particulièrement riche en riboflavine, biotine, vitamine B6, ainsi qu'en magnésium et zinc qui optimisent la biosynthèse des esters volatils par la levure. Ainsi, ajouter STIMULA CHARDONNAY™ en fin de phase de croissance améliore l'induction du métabolisme secondaire et la biosynthèse des composés aromatiques, en favorisant les bioconversions des précurseurs en esters volatils jusqu'à la fin de la fermentation.

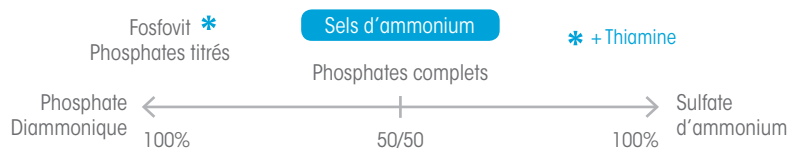
NUTRITION : FACTEURS DE CROISSANCE

LES SELS D'AMMONIUM

Les sels d'ammonium sont la source d'azote assimilée le plus rapidement par la levure. On réalise un apport de préférence au 1/3 de la fermentation alcoolique et surtout lorsque les carences azotées sont importantes, toujours en évitant des apports pendant la phase de croissance des levures (début de FA).

Les sels d'ammonium permettent à la levure d'effectuer :

- La biosynthèse des protéines de levures nécessaires à la multiplication cellulaire,
- La biosynthèse des protéines pariétales indispensables au transfert des sucres.



CONSEILS D'EXPERTS

Les sels d'ammonium sont assimilés très rapidement par les levures, ce qui provoque un pic de croissance levurienne. Ce phénomène peut provoquer un assèchement des vins et une augmentation des goûts soufrés. Il est souvent préférable d'utiliser des nutriments complexes.

↘ SULFATE D'AMMONIUM

25 kg

POUR LES CARENCES AZOTÉES IMPORTANTES

L'addition de sulfate d'ammonium apporte au moût l'azote nécessaire à la multiplication des levures et à leur maintien en activité pendant toute la durée de la fermentation. A utiliser préférentiellement au tiers de la FA, en complément d'un nutriment plus complexe.

PHOSPHATE DIAMMONIQUE

1 kg

5 kg

25 kg

POUR COMPLÉTER LA NUTRITION EN CAS DE FORTE CARENCE

Le phosphate diammonique constitue un complément azoté ammoniacal, 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 nutriment complexe ou organique est insuffisant pour pallier le niveau de carence. Source d'azote ammoniacal recommandée pour limiter la production de SO_2 par certaines levures.

PHOSPHATES COMPLETS

1 kg

5 kg

SOURCE D'AZOTE AMMONIACAL MIXTE

Constitués de phosphate diammonique et de sulfate d'ammonium, les phosphates complets apportent aux levures un complément de nutrition azotée. A utiliser sur des carences importantes au tiers de la fermentation alcoolique, dans les cas où on souhaite équilibrer les apports entre le phosphate et le sulfate.

PHOSPHATES TITRÉS

1 kg

5 kg

POUR FAVORISER UNE BIOMASSE LEVURIENNE IMPORTANTE

Mélange à base de phosphate diammonique et de thiamine, les phosphates titrés combinent une source d'azote sans sulfate à une vitamine essentielle durant la phase de croissance. A utiliser lorsqu'on veut obtenir une forte biomasse levurienne, avec un risque plus limité de déviations soufrées associées. L'absence de sulfate réduit les possibilités de production de sulfite par certaines levures. Les PHOSPHATES TITRES sont particulièrement adaptés pour l'étape de prise de mousse.

THIAMINE

10 g

1 kg

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.

FOSFOVIT

1 kg

15 kg

POUR FAVORISER LA MULTIPLICATION DES LEVURES EN VINIFICATION

Mélange comprenant comme seule source d'azote du phosphate d'ammonium ainsi que de la thiamine, FOSFOVIT permet une forte multiplication levurienne sans les inconvénients liés à l'utilisation de sulfate d'ammonium (source potentielle de SO_2 et non utilisable en vinification biologique).

LES NUTRIMENTS COMPLEXES

ACTIVIT

1 kg

5 kg

15 kg

UN NUTRIMENT COMPLEXE, RICHE EN AZOTE, POUR GÉRER LES CARENCES

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

VITISTART

1 kg

15 kg

NUTRIMENT AZOTÉ COMPLEXE ET SUPPORT POUR LES LEVURES

Bon compromis entre source d'azote mixte et source de cellulose, VITISTART est particulièrement bien adapté aux conditions des moûts blancs et rosés (température et/ou turbidité basses).

LES NUTRIMENTS 100% ORGANIQUES

ACTIVIT NAT

1 kg

5 kg

SOURCE 100% ORGANIQUE D'ACIDES AMINÉS BIODISPONIBLES ET DE VITAMINES

ACTIVIT NAT est le nutriment recommandé pour éviter les odeurs soufrées, faciliter la fermentation alcoolique et la révélation des thiols variétaux.

CONSEILS D'EXPERTS

Activit Nat et Activit O préviennent très efficacement l'apparition des goûts de réduit en évitant les phénomènes de surpopulation levurienne.

ACTIVIT O

1 kg

5 kg

NUTRIMENT COMPLET 100% ORGANIQUE, POUR UNE FERMENTATION DE HAUTE QUALITÉ

ACTIVIT O permet de favoriser l'expression aromatique :

- fermentaire, par la fourniture directe d'acides aminés sources d'esters fruités et floraux,
- variétale, en évitant l'inhibition de la révélation des thiols fruités causée par les excès de sels d'ammonium.

De plus, ACTIVIT O limite la production de SO₂ parfois observée avec l'usage des sels d'ammonium, et renforce l'efficacité du sulfitage grâce à sa richesse en thiamine qui prévient les phénomènes de combinaison.

LES NUTRIMENTS SPÉCIFIQUES POUR LES VINS EFFERVESCENTS

HYDRA PC

1 kg

HYDRA PC permet d'optimiser la réhydratation des levures en renforçant leur membrane plasmique.

Avec HYDRA PC, les levures résistent mieux aux conditions difficiles qu'elles rencontrent lors de l'inoculation du pied de cuve. (SO₂, alcool, pH, sucres...).

Le renforcement de la membrane permet aux levures d'être moins stressées lors de l'inoculation du vin de tirage et plus résistantes à l'augmentation du degré alcoolique et à la concentration en gaz carbonique lors de la prise de mousse.

EXTRA PM

1 kg

OPTIMISE LA PRISE DE MOUSSE, LIMITE LES DÉRIVES AROMATIQUES DE TYPE RÉDUCTION ET PRÉSERVE LA FRAÎCHEUR AROMATIQUE

EXTRA PM est un activateur de fermentation spécifique pour la prise de mousse.

Cet activateur permet de :

- garantir une activité optimale des levures lors de la « prise de mousse ».
- conserver les capacités d'échanges membranaires surtout dans le cas de levain continu,
- garantir un état physiologique parfait de la levure surtout en phase de déclin (après 2,5 kg de pression).

LES ACTIVATEURS DE FERMENTATION MALOLACTIQUE

NUTRIFLORE FML

1 kg

NUTRIMENT OPTIMISÉ POUR ACCÉLÉRER LA FERMENTATION MALOLACTIQUE

NUTRIFLORE FML apporte non seulement les éléments nécessaires à une bonne multiplication des bactéries dans le milieu (acides aminés, minéraux, vitamines) mais aussi et surtout des peptides spécifiques permettant d'améliorer leur résistance à l'acidité du vin. NUTRIFLORE FML est ainsi particulièrement performant sur les vins à pH faible (<3,4).

NUTRIFLORE PDC

250 g

NUTRIMENT DÉDIÉ À L'OPTIMISATION DU DÉROULEMENT DES PIEDS DE CUVE MALOLACTIQUES

NUTRIFLORE PDC permet l'activation des systèmes enzymatiques bactériens par l'apport dans le milieu de nutriments dédiés : vitamines, minéraux et acides aminés spécifiques. Leur présence permet, de façon certaine, d'accélérer la vitesse de déroulement des pieds de cuve.

ML RED BOOST™

1 kg

AMÉLIORE LE DÉROULEMENT DES FERMENTATIONS MALOLACTIQUES DES VINS ROUGES ISSUS DE VENDANGES MÛRES

Mélange de levures inactives spécifiques riches en acides aminés, en polysaccharides et minéraux, particulièrement adapté pour améliorer la résistance de nos bactéries oenologiques sélectionnées contre l'effet inhibiteur des polyphénols.

FOIRE AUX QUESTIONS

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

Afin 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 souffrées).

Pourquoi recommandez-vous deux apports d'azote ?

Il 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.

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

Les levures n'ont pas toutes les mêmes besoins en azote. IOC a 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.

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

Une 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 ACTIVIT et VITISTART 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 ACTIVIT O et ACTIVIT NAT vont encore plus loin en régularisant la croissance et le métabolisme levurien, en limitant notamment fortement la production d'odeurs souffrées. Par ailleurs, ils favorisent la révélation aromatique, notamment des thiols variétaux, tandis que des excès d'ammonium peuvent l'inhiber.

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

Certaines levures (mais pas toutes) verront leur production de SO_2 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.

Impact d'un ajout d'azote ammoniacal (NH_4^+) pendant la phase de croissance levurienne



LEVURES ŒNOLOGIQUES

LEVURES DE BIOPROTECTION



SACHET 500 g

PROTECTION NATURELLE DE LA VENDANGE LORS DES ÉTAPES PRÉFERMENTAIRES

Depuis la récolte et jusqu'à la cuve ou au pressoir, les microorganismes responsables de déviations acétiques (comme *Kloeckera apiculata*) peuvent connaître une multiplication effrénée. Les risques s'amplifient dès lors qu'on réalise des macérations préfermentaires, notamment en cas de températures trop élevées (>10°C) ou sur des durées importantes.

L'Institut Français de la Vigne et du Vin a sélectionné Gaïa™, une levure *Metschnikowia fructicola* sans pouvoir fermentaire pour lutter contre cette flore néfaste. Elle permet ainsi d'occuper la niche écologique en limitant les déviations et le risque de départ en fermentation alcoolique trop précoce. C'est tout naturellement que Gaïa™ se révèle un outil majeur de limitation des sulfitages préfermentaires.



À la machine à vendanger

Anticiper et protéger vos raisins au plus tôt

Pour éviter toute prolifération de microorganismes dès la récolte et pendant le transport jusqu'au chai.

Dans les bennes de vendange

Gérer des durées et températures de transport élevées

Adapté en cas de température élevée, de durée de transport ou d'attente étendue et d'état sanitaire dégradé.

Sur le raisin passerillé

Limiter le développement de *Botrytis cinerea* pendant le passerillage

Réduit très fortement le développement de pourriture classiquement observé en chambre de dessiccation.

À la réception des raisins en cave

Protéger le moût pour toute la durée des phases préfermentaires

Permet de lutter contre les microorganismes d'altération ou les départs en fermentation trop précoces en phases préfermentaires.

Au remplissage des cuves de macération préfermentaire à froid

Lutter contre les montées d'acidité volatile avec départ en fermentation restreint

Permet de lutter contre *Hanseniaspora uvarum* avec départ en fermentation limité, permettant un vrai travail d'extraction des anthocyanes en phase aqueuse.

Dans le pressoir en macération pelliculaire

Limiter les risques de départ en fermentation et réduire les sulfitages

Limite le développement des levures fermentaires, notamment en cas de sulfitage plus faible, afin de permettre une bonne clarification après pressurage.

En sortie de pressoir des moûts blancs destinés aux effervescents en méthode traditionnelle

Limiter les déviations et maîtriser le profil sensoriel

Face à l'évolution des maturités des raisins (pH plus élevés), et au souhait de limiter les sulfites, un ajout de GAÏA™ dans le belon d'écoulement ou au début du remplissage de la cuve de débouillage aide à contrecarrer les déviations acétiques levuriennes ou bactériennes, et limite les développements aromatiques indésirables qui nuiront à l'élégance et à la finesse des vins effervescents élaborés en méthode traditionnelle.

Avant clarification des moûts blancs ou rosés

Limiter les risques de départ en fermentation et réduire les sulfitages

Limite l'activité fermentaire faisant obstacle à la clarification, notamment en cas de sulfitage plus faible ou de température un peu trop élevée, ou sur des durées importantes.

En macération de bourbes en blanc et rosé

Limiter les risques de départ en fermentation et réduire les sulfitages

Limite le développement des levures fermentaires, notamment en cas de sulfitage plus faible ou de température un peu trop élevée, ou sur des durées importantes.

Avant le levurage pour les vins de base méthode cuve close

Limiter le départ en fermentation et la production d'éthanal pendant le réchauffement du moût

La phase de réchauffement du moût (stocké à basse température) pour mise en fermentation peut durer jusqu'à 72h, résultant en des développements microbiologiques indésirables, sources notamment de grandes quantités d'acétaldéhyde. L'ajout de GAÏA™ dans le moût froid avant réchauffement évite le déclenchement de fermentation non désirée.

Sur moût, avant stockage

Protection des jus pendant leur stockage ou transport sur des durées étendues

Maintenir le moût dans une condition optimale pour son utilisation pendant l'année, et diminuer les dépenses en frigos comme en filtration pour éviter la fermentation.

LEVURES POUR VINS ROUGES

↘ IOC PRIMROUGE - R 9001

SACHET 500 g

LA RÉFÉRENCE POUR LA VINIFICATION DES VINS ROUGES PRIMEURS

La souche IOC PRIMROUGE R9001 permet l'obtention de vins ronds et aromatiques, typés fruits rouges (fraise, framboise) et confiseries. Les vins obtenus se caractérisent par une meilleure coloration, un nez net, très fruité et une bouche souple.

Elle est adaptée principalement à l'élaboration de vins flatteurs et ronds, à partir de gamay, merlot ou encore syrah, et convient parfaitement aux vinifications en phase liquide de moûts rouges.

↘ IOC R 9002

SACHET 500 g

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 aux 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

SACHET 500 g

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 la limitation de la perception de la sécheresse et de l'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

SACHET 500 g

FINESSE, FRUITÉ ET COULEUR

IOC RÉVÉLATION TERROIR a été 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.

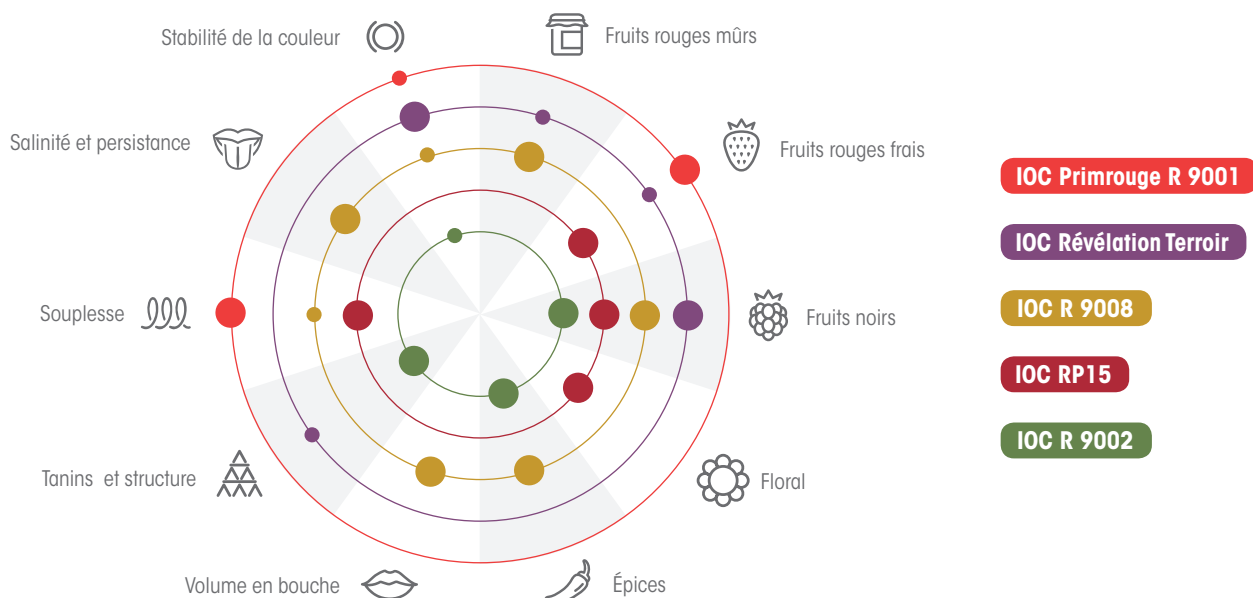
↘ IOC RP15

SACHET 500 g

FRAÎCHEUR, DOUCEUR ET DÉLICATESSE DES VINS ROUGES CONCENTRÉS

Sa vitesse de fermentation modérée est notamment plébiscitée pour l'élaboration de vins riches et expressifs, et elle permet l'obtention d'une bouche soyeuse, douce et équilibrée. IOC RP15 favorise l'expression aromatique sur des notes de fruits frais et de fleurs, apportant ainsi de la fraîcheur à des vendanges de maturité avancée.

Elle est utilisée sur des vendanges rouges concentrées de syrah, merlot, cabernet-sauvignon et grenache notamment.



LEVURES POUR VINS BLANCS ET ROSÉS

IOC RÉVÉLATION THIOLS

SACHET 500 g

LA PLEINE EXPRESSION DES THIOLS FRUITÉS

IOC REVELATION THIOLS offre un très bon pourcentage de conversion des précurseurs en thiols variétaux et permet d'exprimer un potentiel aromatique supérieur à celui accordé par la plupart des levures, sur les notes d'agrumes et de fruit de la passion, avec une limitation des notes végétales.

Cette souche est spécifique des vins blancs et rosés fondés sur l'expression des thiols variétaux, composés aromatiques responsables des notes variétales caractéristiques de nombreux cépages tels que le sauvignon blanc, le colombar, le picpoul, le melon de Bourgogne, le muscat, la syrah, le gamay, le pinot noir, les cabernets, le merlot, le tempranillo, la negrette, etc.

IOC EXENCE

SACHET 500 g

LA SYNERGIE AROMATIQUE POUR LES VINS BLANCS OU ROSÉS THIOLÉS

IOC eXence est issue d'un croisement naturel entre deux levures, mené en collaboration avec l'Université de Stellenbosch, en Afrique du Sud. IOC eXence favorise notamment l'estérification du thiol fruité 3MH en son acétate, et amplifie ainsi les arômes exotiques et de fruits de la passion. Cette révélation variétale est soutenue par la formidable capacité d'IOC eXence à produire certains esters qui entrent en synergie avec l'expression des thiols.

IOC B 2000

SACHET 500 g SAC 10 kg

FRAÎCHEUR ET INTENSITÉ AROMATIQUE

La souche IOC B 2000 facilite l'expression aromatique fruitée des moûts blancs et rosés. Elle est adaptée à l'élaboration de vins frais et aromatiques. Elle permet d'obtenir différents profils aromatiques en fonction de la température de fermentation et ainsi d'allier notes fermentaires et variétales avec harmonie.

IOC B 2000 est utilisée pour la vinification des vins blancs sur lesquels l'expression aromatique est essentielle. Elle est d'autant plus intéressante sur cépages pauvres en précurseurs variétaux, mais aussi sur rosés de syrah, grenache, merlot et cabernet.

Sur vins rosés, IOC B 2000 permet d'exprimer des arômes de fruits exotiques et d'agrumes.

IOC TWICE

SACHET 500 g

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.

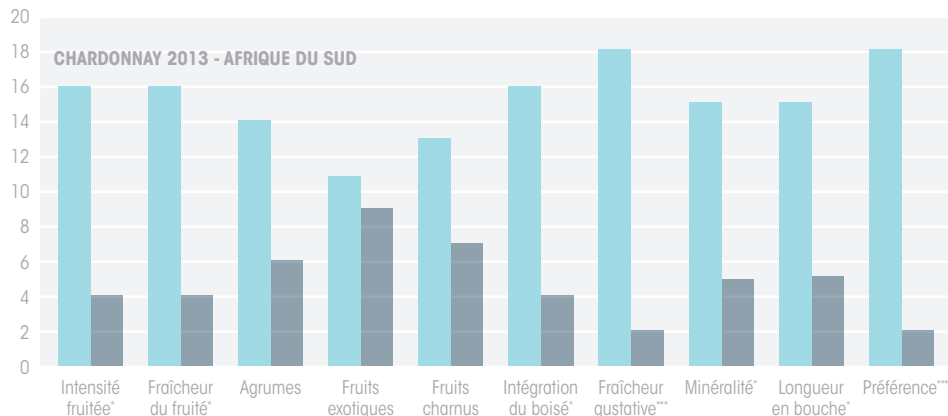
De manière remarquable, IOC TwICE confère une ampleur et une rondeur incomparables en attaque et milieu de bouche, puis une fraîcheur en finale pour un parfait équilibre. Son excellente aptitude au mutage la destine également à l'utilisation sur vins moelleux ou liquoreux.



Analyse sensorielle test par paire - 20 dégustateurs professionnels - différence :

* *Significative* (5%)
** *Très significative* (1%)
*** *Hautement significative* (0,1%)

Nombre de dégustateurs
choisissant le vin pour
le descripteur considéré



IOC B 3000

SACHET 500 g

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

SACHET 500 g

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.

PAROLES D'EXPERTS

En dégustation, cette souche permet principalement d'obtenir un fort gain en intensité aromatique avec des notes fruitées principalement variétales mais aussi fermentaires. L'arôme possède aussi des notes florales qui augmentent encore la complexité obtenue.

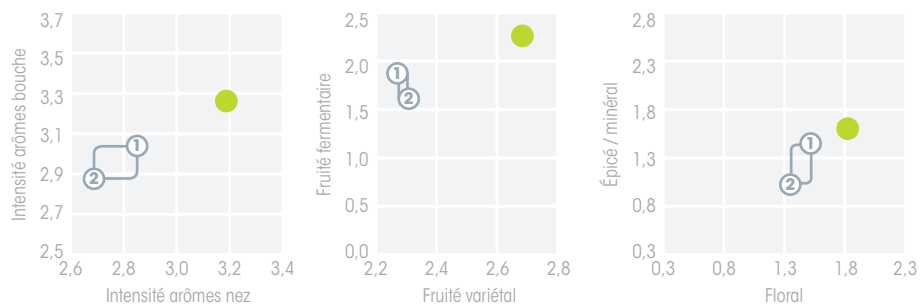
Globalement, le niveau de préférence en dégustation précoce est amélioré avec cette souche.

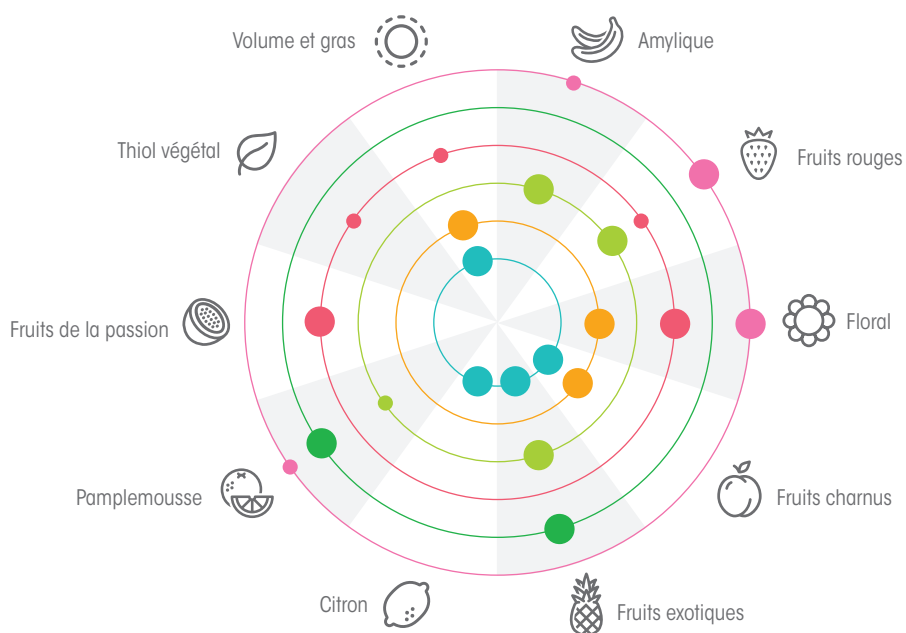
Jean-Christophe Crachereau, Responsable Expérimentations "Pratiques et produits œnologiques", Chambre d'Agriculture de Gironde.

Expérimentations menées à la Chambre d'Agriculture de Gironde, sur rosé de cabernet-sauvignon : plus de fruité (végétal et fermentaire) / floral / épice

● IOC Fresh Rosé

① ② Témoins 1 et 2





IOC Fresh Rosé

IOC Révélation Thiols

IOC eXence

IOC B 2000

IOC B 3000

IOC TwICE

LEVURES POUR VINS EFFERVESCENTS

IOC 18-2007

SACHET 500 g SAC 10 kg

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 cuve close.

Elle permet également de traiter les arrêts de fermentation et nécessite dans ce cas la préparation d'un levain.

PAROLES D'EXPERTS

Son excellente adaptation aux milieux les plus difficiles permet d'obtenir la consommation rapide et complète des sucres, tout en évitant la production des composés secondaires indésirables.

IOC DIVINE

SACHET 500 g

LEVURE À AUTOLYSE RAPIDE POUR LA MÉTHODE TRADITIONNELLE

La levure IOC DIVINE est adaptée à l'élaboration de vins effervescents élaborés selon la méthode traditionnelle. Elle a été sélectionnée pour la qualité de sa prise de mousse en bouteille, mais également pour ses capacités d'autolyse qui confèrent au vin un gras et un volume en bouche exceptionnels. Elle permet l'élaboration de vins effervescents d'une grande complexité aromatique et particulièrement longs en bouche.

IOC FIZZ

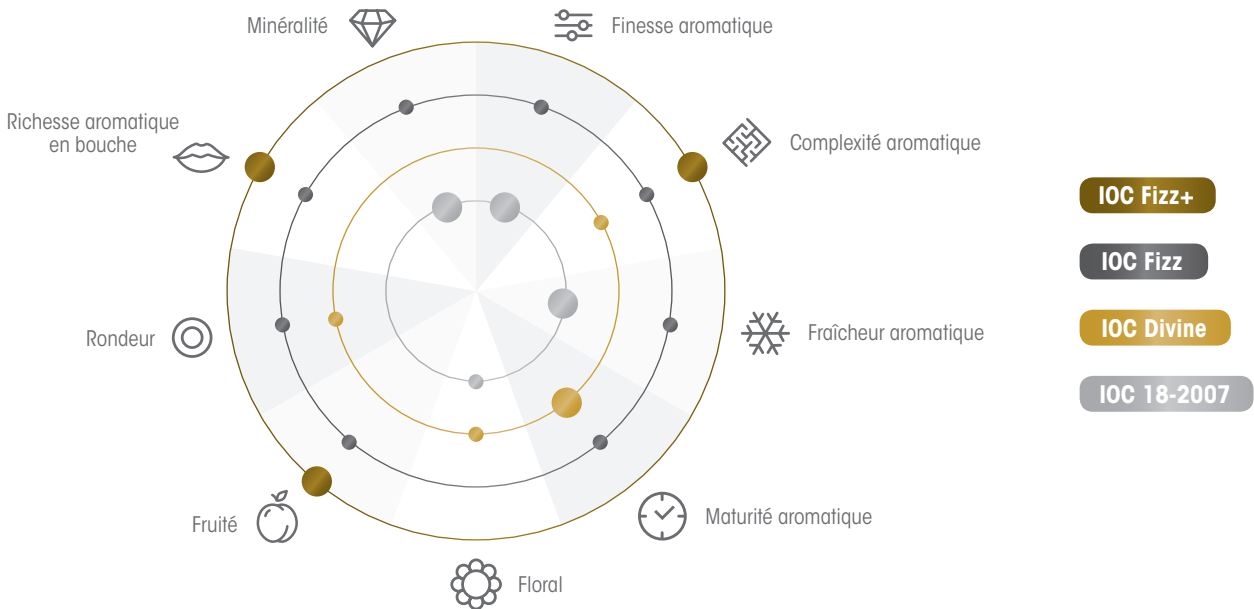
SACHET 500 g

POUR LA MÉTHODE CUVE CLOSE

La levure IOC FIZZ a été sélectionnée pour la vinification des vins effervescents en méthode cuve close. Sa capacité à s'adapter aux milieux difficiles lui permet d'assurer une prise de mousse rapide et complète.

LEVURE AROMATIQUE RÉVÉLANT DES NOTES FRUITÉES POUR LA MÉTHODE CUVÉ CLOSE

La levure IOC FIZZ+ a été sélectionnée pour répondre aux attentes de la production de vins effervescents en méthode Charmat (cuve close). Elle possède non seulement de très bonnes aptitudes fermentaires en prise de mousse comme en première fermentation, mais contribue également à l'intensité fruitée de ces vins.



LEVURES POUR VINS BLANCS, ROSÉS ET ROUGES

POUR UNE FERMENTATION RÉGULIÈRE ET COMPLÈTE DES VINS BLANCS, ROSÉS ET ROUGES LÉGERS

Cette souche présente une grande résistance aux degrés alcooliques élevés. Elle assure une fermentation régulière et complète sans apporter de caractère aromatique particulier au vin. IOC BY présente aussi un fort pouvoir démalicant (jusqu'à 40%), pour désacidifier les vins naturellement.

POUR DES VINS FINS ET FRANCS

Elle respecte les caractéristiques aromatiques des cépages et des terroirs. Elle produit dans tous les cas très peu d'acidité volatile. Elle permet d'obtenir des vins blancs et rosés d'une grande finesse et des vins rouges avec des arômes très francs.

POUR UNE FERMENTATION RÉGULIÈRE ET COMPLÈTE DES VINS BLANCS, ROSÉS ET ROUGES LÉGERS

Cette souche présente une grande résistance aux degrés alcooliques élevés. Elle assure une fermentation régulière et complète sans apporter de caractère aromatique particulier au vin.

IOC 11-1002 K

SACHET 500 g

POUR UNE FERMENTATION RÉGULIÈRE ET COMPLÈTE DES VINS BLANCS, ROSÉS ET ROUGES LÉGERS

Cette souche permet d'obtenir des vins fins. Son caractère killer favorise son implantation et permet un départ en fermentation rapide. Elle assure des fermentations régulières et complètes et présente une bonne résistance aux degrés alcooliques élevés.

LEVURES D'EXCEPTION : LES NON CONVENTIONNELLES

AFFINITYTMECA5TM

KIT POUR ENSEMENTER 250 hL

LIBÉREZ LA PUISSANCE AROMATIQUE DE VOTRE VIN

Issu d'un procédé innovant, la sélection par évolution adaptative, AffinityTMECA5 a le potentiel remarquable de surproduire considérablement cinq esters fruités et floraux majoritaires du vin. Selon les conditions, cette surproduction est deux fois à vingt fois plus importante que celle de la levure parentale. La faculté des moûts à donner des vins aromatiques est ainsi nettement amplifiée.

AffinityTMECA5 est un kit constitué de la levure ECA5 et du Stimula, véritable optimisateur de son métabolisme sensoriel.

Un outil puissant et simple d'utilisation, destiné aux attentes des grandes structures de production.



LEVEL² TDTM

KIT 2x 500 g

PASSEZ AU NIVEAU SUPÉRIEUR

Nouvel outil pour améliorer la complexité aromatique et gustative des vins blancs, LEVEL² TD est un kit de 2 levures en inoculation séquentielle : *Torulasporea delbrueckii* 291 et *Saccharomyces cerevisiae* 734. Le développement successif de ces deux levures apporte une originalité et une distinction rarement atteintes sur des fermentations classiques. En vin doux naturel ou liqueux, elle permet également de diminuer jusqu'à 50% les niveaux d'acidité volatile obtenus tout en exacerbant les arômes de fruits exotiques et d'agrumes.



BIODIVATM

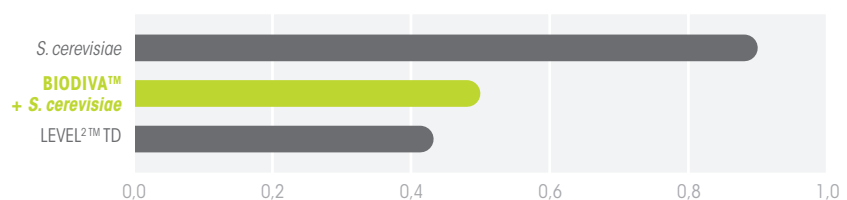
SACHET 500 g

BiodivaTM est une culture pure de *Torulasporea Delbrueckii*, sélectionnée pour sa capacité à améliorer la complexité aromatique et gustative des vins. Utilisée en inoculation séquentielle avec des levures *Saccharomyces cerevisiae* compatibles, étudiées et recommandées par IOC, BiodivaTM aidera à contrôler le développement de la complexité aromatique des vins en favorisant la perception de certains esters sans écraser la personnalité des vins. Grâce à sa faible production d'acidité volatile et sa tolérance au choc osmotique, BiodivaTM est particulièrement adaptée sur vins liqueux, vendanges tardives et vins de glace. Elle peut également être utilisée seule sur vins doux naturels. Sur vins rouges, elle permettra d'accroître le champ aromatique révélé par des levures comme IOC R 9008, notamment grâce à sa production intense d'arômes responsables des notes de petits fruits noirs. Elle est aussi particulièrement recommandée pour la gestion de la macération préfermentaire à froid, en toute sécurité.



Vin de Sauterne 2010
Acidité volatile obtenue
après fermentation alcoolique

Acidité volatile (g/L/H₂SO₄)



IOC BE THIOLS



SACHET 500 g

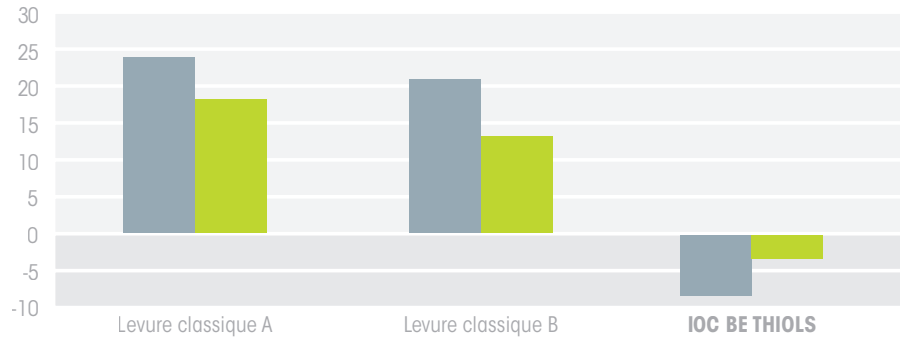
L'OUTIL NATUREL POUR L'OBTENTION DE VINS THIOLES À FAIBLES TENEURS EN SULFITES

Issue d'un procédé de sélection innovant assisté par marqueurs, en collaboration avec l'INRA, IOC BE THIOLS combine une forte expression des thiols fruités à l'incapacité à produire du SO₂ et des excès d'éthanal. C'est donc un levier remarquable pour le vinificateur désireux de réduire la quantité de sulfites dans ses vins blancs ou rosés.



Concentrations en SO₂ total : écarts entre vin et moût (mg/L)

- Grenache rosé (sulfite initial 30 mg/L, pH 3.30 - TAV 14 % vol)
- Sauvignon blanc (sulfite initial 50 mg/L, pH 3.30 - TAV 12,25 % vol)



IOC BE FRUITS



SACHET 500 g

MAÎTRISE DES TENEURS EN SULFITES POUR DES VINS RICHES EN ESTERS FRUITÉS

IOC BE FRUITS est issue d'une technologie innovante de sélection de levures, menée en collaboration avec l'INRA.

Véritable outil de révélation des esters fruités (fruits rouges, ananas et agrumes) dans les vins blancs ou rosés, elle ne possède ainsi pas la capacité de former du SO₂. En outre, elle permet de réduire la formation d'éthanal, molécule qui combine fortement les sulfites.

L'ensemble de ces caractéristiques définissent IOC BE FRUITS comme un outil exceptionnel pour la production de vins sains, nets et aux arômes intenses de fruits frais, tout en permettant de limiter les teneurs en sulfites à leur plus bas niveau.



IOC BIO

SACHET 500 g

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 processus 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 tranquilles aussi bien qu'en prise de mousse.



VELLUTO EVOLUTION™

SACHET 500 g

SACCHAROMYCES BAYANUS POUR DES VINS FINS ET VOLUPTUEUX

VELLUTO EVOLUTION™ est une levure non *cerevisiae* caractérisée par sa production exceptionnelle de glycérol et par les notes florales et balsamiques qu'elle révèle.

VELLUTO EVOLUTION™ a démontré son intérêt vis-à-vis de l'élaboration des vins rouges voluptueux destinés à l'élevage, leur procurant équilibre, complexité et rondeur.

Plus récemment, VELLUTO EVOLUTION™ a fait preuve d'excellentes capacités cryophiles en fermentation de moûts blancs à basse température.




PLUS D'ACIDITÉ, PLUS D'ÉQUILIBRE

IONYS_{WF}TM est la première levure œnologique qui a été sélectionnée au sein de l'espèce *Saccharomyces cerevisiae* pour sa capacité à acidifier naturellement et significativement le moût pendant la fermentation. Les vins issus de raisins à forte maturité et fermentés avec cette levure sont très équilibrés et présentent plus de fraîcheur.

	Caractère Killer	Tolérance à l'Alcool	Besoins en Azote	Production d'acidité volatile	Production de glycérol	Production de SO ₂	Vitesse de fermentation alcoolique
IOC 18-2007	Killer	15% minimum	faibles	faible	modérée	faible	très rapide
IOC B 2000	Killer	14%	faibles	très faible	faible	moyenne	rapide
IOC B 3000	Sensible	14%	modérés	faible	élevée	faible	lente
IOC Fresh Rosé	Killer	16%	modérés	faible	faible	faible à moyenne	rapide
IOC Rév. Thiols	Killer	15%	modérés	faible	faible	moyenne	très rapide
IOC eXence	Killer	14,5%	faibles	très faible	modérée	faible	très rapide
IOC TWICE	Killer	15,5%	élevés	faible à modérée	nd	très faible	lente
IOC Primrouge	Sensible	14%	élevés	très faible	élevée	faible	modérée
IOC R 9002	Killer	15%	élevés	très faible	modérée	faible	modérée
IOC R 9008	Sensible	16%	faibles	faible	élevée	faible	rapide
IOC Rév. Terroir	Killer	15%	élevés	faible	modérée	faible	modérée
IOC RP 15	Killer	16%	modérés	modérée	modérée	faible	modérée
IOC Divine	Sensible	14% minimum	faibles	modérée	élevée	faible à moyenne	modérée
IOC Fizz	Killer	18%	faibles	faible	modérée	faible à moyenne	rapide
IOC Fizz+	Killer	14% minimum	faibles	faible à modérée	modérée	moyenne	très rapide
IOC Bio	Killer	15%	faibles	faible	faible	faible	rapide
Level²™ TD	Killer	15%	élevés	très faible	modérée	faible	lente
Biodiva™	Sensible	8-10%	élevés	très faible	nd	faible	lente
Affinity^{ECAS}™	Killer	14%	très faibles	très faible	très élevée	faible	rapide
Velluto Evolution™	Sensible	14 %	modérés à élevés	modérée	extrêmement élevée	nd	modérée
IOC BETHIOLS	Killer	15 %	modérés	faible	faible	quasi nulle	très rapide
IOC BE FRUITS	Killer	14 %	faibles	très faible	faible	quasi nulle	rapide
IONYS_{WF}TM	Killer	15,5 %	très élevés	très faible	extrêmement élevée	très faible	lente

LA RÉHYDRATATION DES LEVURES (*Saccharomyces Cerevisiae*)

→ Délayer ACTIPROTECT + (30 g/hL de moût) dans de l'eau (20 fois le poids de levures) à 43°C.

→ Bien agiter pour éviter les grumeaux.



20 min

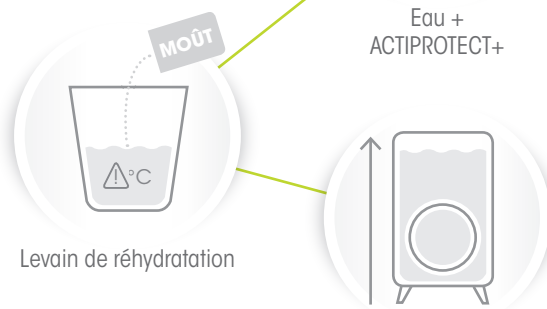
→ Délayer les levures (20 à 40 g/hL de moût) dans de l'eau à 37°C.

→ Mélanger doucement et laisser réhydrater.

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

→ 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

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

Tout 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.

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

Certains 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 lever 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.

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

On 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.

Quelle est la bonne dose de levures ?

La 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.

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

Cela 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.

ALTERNATIVES-LIES

EN FERMENTATION

GLUTAROM

1 kg

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 défectueux 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.



GLUTAROM EXTRA



1 kg

TRÈS HAUTE TENEUR EN GLUTATHION RÉDUIT POUR ANTICIPER LA PRÉSERVATION DES VINS À FAIBLES TENEURS EN SULFITES

Le glutathion réduit (GSH) est un tripeptide montrant indirectement un fort pouvoir antioxydant. Il réagit en effet avec les quinones, évitant leur agglomération (responsable du brunissement des moûts et vins oxydés) et l'oxydation des composés aromatiques. S'il est présent naturellement dans le raisin, ses teneurs y sont souvent trop faibles pour protéger efficacement le vin. GLUTAROM EXTRA est un nutriment issu de dernières techniques de sélection et de production de levures inactivées à très haute teneur en GSH. S'il est ajouté en début de fermentation, il permet au final d'obtenir un vin plus concentré en GSH, pour peu d'alimenter correctement la levure en azote organique par ailleurs. En cas de faibles teneurs en sulfites, l'impact positif engendré par cette richesse en GSH est net sur les arômes, y compris en vin rouge.

Il a également été montré qu'un ajout de levure inactivée riche en GSH pouvait être plus efficace pour le contenu aromatique qu'un ajout de glutathion pur, vraisemblablement en raison de synergies avec l'effet nutritionnel des autres composés levuriens.



OPTI-MUM RED™

1 kg

DES VINS ROUGES PLUS ROUNDS ET UNE COULEUR PLUS INTENSE

OPTI-MUM RED™ est une nouvelle innovation qui apporte une plus grande disponibilité des polysaccharides dans les moûts. OPTI-MUM RED™ est un autolysat de levure spécifique qui combine les caractéristiques uniques d'une levure œnologique avec les effets du procédé d'extraction des mannoprotéines (MEX). Il permet une libération précoce de composés de faible et de haut poids moléculaires qui interagissent avec les polyphénols, entraînant ainsi une meilleure stabilisation de la couleur et une amélioration de la texture du vin (diminution significative de l'astringence).



OPTI-MUM
RED

NOUVEAUTÉ

ÉLEVAGE

PURE-LEES™ LONGEVITY

1 kg

LEVURE INACTIVÉE SPÉCIFIQUE SÉLECTIONNÉE POUR PROTÉGER LES VINS CONTRE L'OXYDATION PENDANT LA CONSERVATION / L'ÉLEVAGE

Dès que la fermentation alcoolique (FA) est achevée, les vins deviennent très sensibles à l'oxygène. PURE-LEES™ LONGEVITY est une levure inactivée spécifique développée en collaboration avec l'INRA Montpellier dans le but de proposer un outil pour aider les vins à résister à l'oxydation pendant leur élevage et leur conservation.

PURE-LEES™ LONGEVITY présente une forte capacité à consommer l'oxygène dissous.



SPHÈRE BLANC

1 kg

GRAS, RONDEUR ET STABILISATION SENSORIELLE EN ÉLEVAGE DES VINS BLANCS

Véritable lie sélectionnée, SPHÈRE BLANC permet ainsi d'amplifier rapidement les perceptions de rondeur et de gras sur vins blancs. Cela se révèle particulièrement utile lorsque la qualité des lies fraîches est insuffisante pour envisager ce type de résultats, ainsi qu'en cas de lies qui sont sources de contaminations ou d'odeurs soufrées.

SPHÈRE BLANC contribue de manière essentielle à la stabilisation sur le long terme des sensations gustatives et aromatiques, grâce aux interactions entre polysaccharides et arômes du vin.

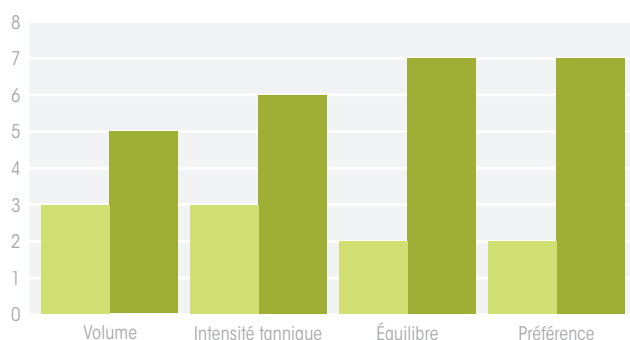


SPHÈRE ROUGE

1 kg

VOLUME, STRUCTURE ET PERSISTANCE

Notre connaissance sur les phénomènes de volume et rondeur nous ont permis de développer SPHÈRE ROUGE, une formulation de levures inactivées spécifiques des vins rouges et de leur structure phénolique. SPHÈRE ROUGE permet de contribuer au volume en bouche tout en mettant en valeur la qualité de la structure tannique. Il est en outre très respectueux des arômes et de la fraîcheur gustative des vins.



Spère rouge : volume et équilibre structurel

Essai à 20 g/hL sur cabernet-sauvignon, médoc - 9 dégustateurs

Nombre de dégustateurs donnant un meilleur classement au vin

● Sphère Rouge ● Témoin

SPHÈRE EXPRESS

1 kg

VOLUME ET SUCROSITÉ POUR DES ÉLEVAGES TRÈS COURTS

Particulièrement riche en mannoprotéines libres, SPHÈRE EXPRESS permet une action très rapide (de 1 à 8 semaines) sur le volume, la sucrosité et la longueur en bouche des vins blancs, rosés ou rouges. C'est une alternative sûre et qualitative aux élevages pour lesquels on dispose de peu de temps.



FINITION PRÉ-MISE

ULTIMA SOFT

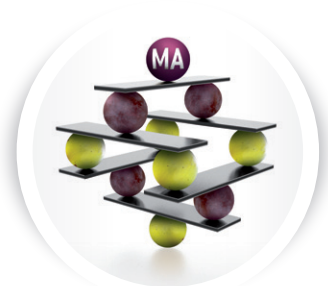
500 g

1 kg

RONDEUR ET PERSISTANCE AROMATIQUE

UltiMA Soft est une préparation 100% soluble de mannoprotéines sélectionnées à action instantanée, qui contribue notamment à l'amélioration de l'équilibre des vins, à l'accroissement de la longueur en bouche et de la sucrosité.

UltiMA Soft permet une meilleure intégration de l'acidité perçue.



ULTIMA FRESH

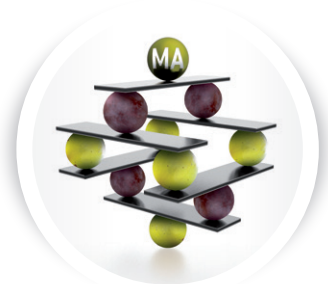
500 g

1 kg

FRAÎCHEUR, SUCROSITÉ ET LONGUEUR EN BOUCHE

UltiMA Fresh est une préparation 100% soluble à base de mannoprotéines sélectionnées 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.

UltiMA Fresh permet enfin de mettre en valeur la fraîcheur gustative des vins..



ULTIMA READY LIFE

1 L

5 L

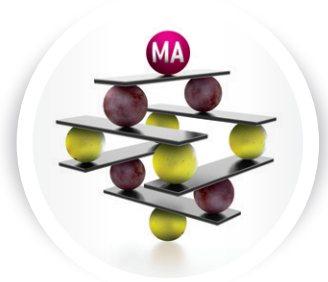
RONDEUR ET PERSISTANCE AROMATIQUE

UltiMA Ready Life est une solution à base de mannoprotéines sélectionnées qui permet notamment une meilleure intégration de l'acidité perçue.

UltiMA Ready Life contribue également à l'amélioration de l'équilibre du vin, à l'accroissement de la longueur en bouche et de la sucrosité.

Certaines mannoprotéines contribuent à la stabilisation tartrique des vins.

UltiMA Ready Life peut participer à la persistance de la mousse des vins effervescents.



NOUVEAUTÉ

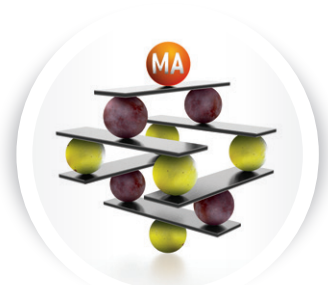
ULTIMA READY EXPRESSION

1 L

5 L

PERSISTANCE, FRAÎCHEUR GUSTATIVE ET DIMINUTION DE L'AMERTUME

UltiMA Ready Expression est une solution à base de mannoprotéines sélectionnées qui contribue à améliorer la persistance aromatique et la sensation de fraîcheur gustative des vins. Elle participe également à atténuer les sensations agressives telles que l'amertume ou l'astringence.



NOUVEAUTÉ

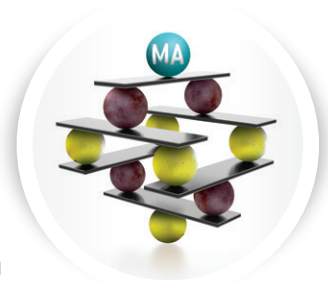
ULTIMA READY FIZZ

1 L

5 L

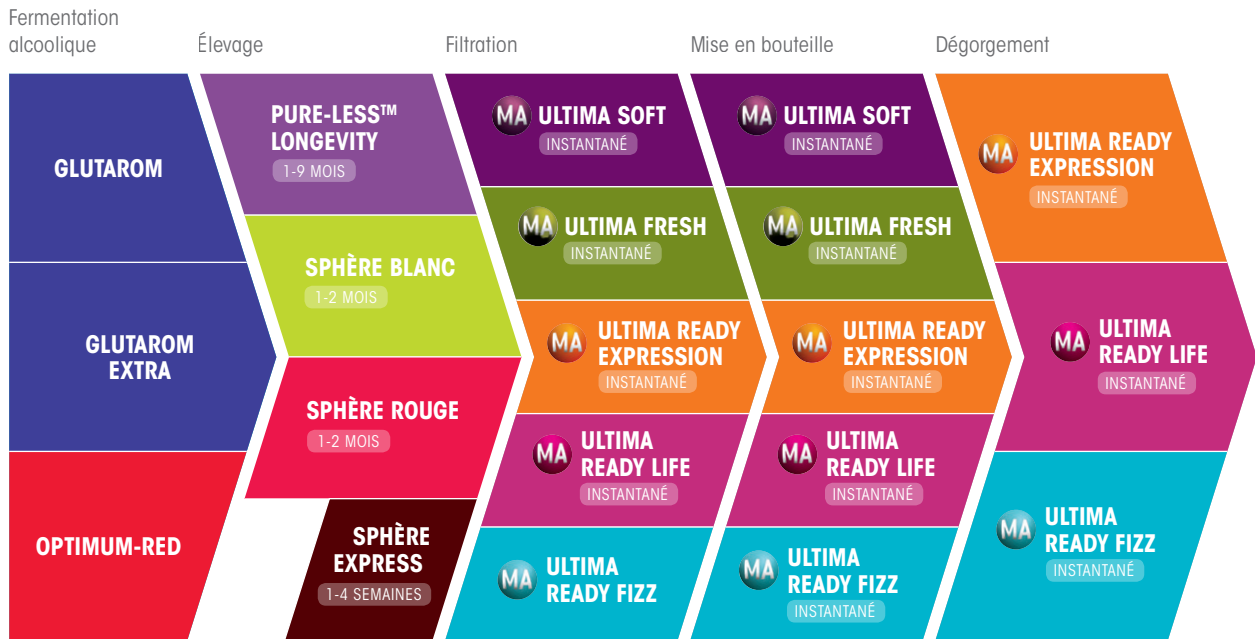
OPTIMISATION DE LA PERCEPTION GUSTATIVE DE L'EFFERVESCENCE EN MÉTHODE CUVE CLOSE

UltiMA Ready Fizz est une solution à base de mannoprotéines sélectionnées qui équilibre la sensation crémeuse et la perception de fraîcheur liées à l'effervescence des vins issus de méthode Charmat. Initialement développée pour Prosecco, UltiMA Ready Fizz contribue à la rondeur et à la longueur en bouche de ces vins, limitant l'agressivité gustative des bulles et soutenant l'élégance de l'effervescence. UltiMA Ready Fizz a été conçu pour respecter totalement l'expression et la pureté aromatique des vins produits en cuve close. Il peut également participer à stabiliser la mousse.



NOUVEAUTÉ

ALTERNATIVES-LIES : Fenêtres d'action préférentielles



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

ACTIVITÉS ENZYMATIQUES		EFFET SUR LE MOÛT ET LE VIN
Action sur la pectine : - Pectine estérase (PE) - Pectinelyase (PL) - Polygalacturonase (PG)	Action sur les glucanes : - Glucanase	- Effets sur la viscosité du jus, les particules en suspension et la mauvaise filtrabilité du vin - Améliore la décantation des bourbes

INOZYME

50 g 250 g 1 kg 10 kg

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.

INOZYME LIQUIDE

500 mL 1 L

CLARIFICATION RAPIDE ET FACILE DES MOÛTS

INOZYME LIQUIDE est une suspension d'enzymes pectolytiques synergiques, qui accélèrent la décantation des bourbes du moût, par hydrolyse des pectines. Sa forme liquide la rend facile à employer, notamment dans les grandes structures de vinification.

INOZYME TERROIR

50 g 250 g 10 kg

HAUT POUVOIR DE CLARIFICATION DES MOÛTS EN CONDITIONS DIFFICILES

Grâce à son activité endo-polygalacturonase particulièrement élevée, INOZYME TERROIR permet une hydrolyse extrêmement rapide des pectines du moût. Son activité reste élevée malgré des conditions d'utilisation difficiles (bas pH et température faible).

INOZYME CRYO

1 L

25 kg

ACTIVITÉ FORTE À BASSE TEMPÉRATURE ET FACILITÉ D'EMPLOI

INOZYME CRYO est une préparation liquide d'enzymes pectolytiques hautement concentrées qui accélèrent la décantation des bourbes du moût y compris à basse température (à partir de 5°C), par hydrolyse des pectines. Cette formulation liquide permet donc d'accélérer vos process de clarification tout en agissant à basse température pour faciliter la sédimentation et limiter les développements microbiens.

INOZYME CLEAR

100 g

CLARIFICATION ET NETTETÉ AROMATIQUE DES MOÛTS DE RAISINS ALTÉRÉS PAR *BOTRYTIS CINEREA*

Clarification optimisée : double activité pectolytique et glucanase pour réduire les polymères venant du raisin et de *Botrytis*. Elle permet de restituer leur netteté aromatique aux moûts altérés.

INOZYME THERMO

1 L

10 L

20 kg

ENZYME THERMOSTABLE POUR OPTIMISER LA THERMOVINIFICATION

INOZYME THERMO est une préparation liquide concentrée et thermostable jusqu'à 70°C, ce qui la rend plus efficace sur des moûts chauffés. Sa résistance thermique lui permet d'être ajoutée plus tôt dans le process pour une meilleure activité, plus précoce, et donc une rapidité de clarification maximale.

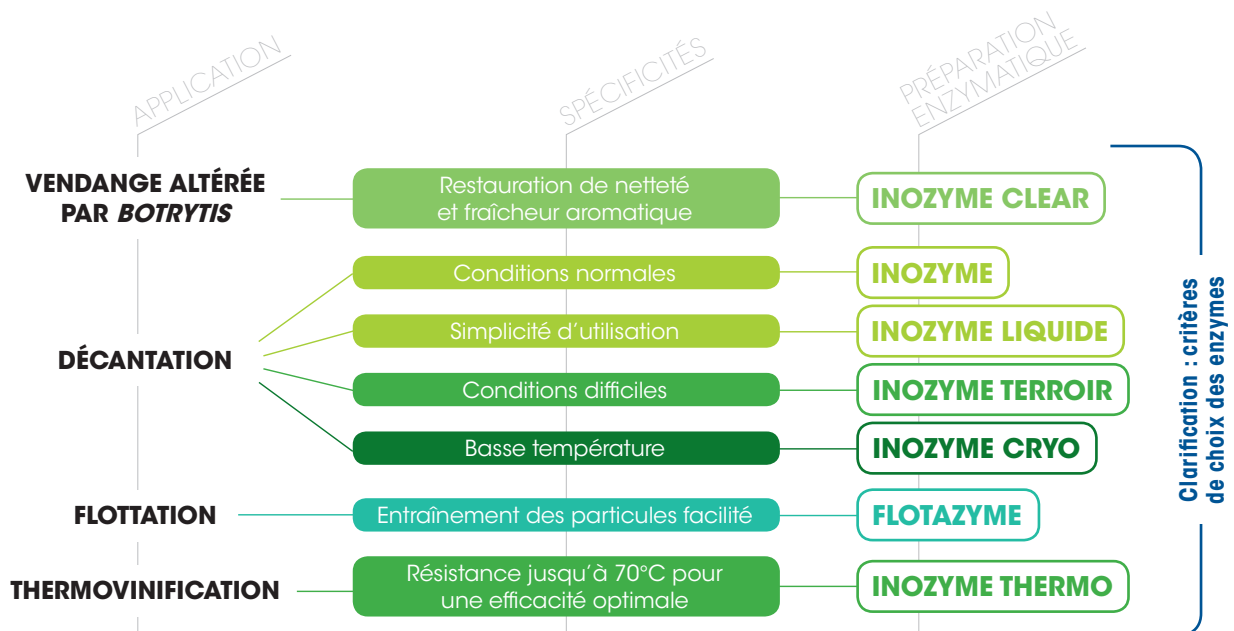
FLOTAZYME

1 L

25 kg

CLARIFICATION RAPIDE ET FACILE DES MOÛTS, PAR FLOTTATION

FLOTAZYME est une suspension 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.



ENZYMES D'EXTRACTION ET DE MACÉRATION

ACTIVITÉS ENZYMATIQUES	EFFET SUR LE MOÛT ET LE VIN
<ul style="list-style-type: none">- Pectinelyase (PL)- Polygalacturonase (PG)	<ul style="list-style-type: none">- Dégradent pectines de la lamelle moyenne et de la paroi primaire.- Favorisent la libération des tanins et anthocyanes qui se trouvent sous forme granulaire à l'intérieur de la vacuole.
<ul style="list-style-type: none">- Cellulase- Hémicellulase	<ul style="list-style-type: none">- Favorisent la libération des tanins liés à la paroi cellulaire.- Favorisent l'extraction des précurseurs d'arômes.

EXTRAZYME

100 g

250 g

EXTRACTION DE JUS ET DE CONSTITUANTS QUALITATIFS À PARTIR DE RAISINS BLANCS OU NOIRS

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 tannique. 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.

EXTRAZYME LIQUIDE

1 L

20 L

EXTRACTION DE JUS ET DE CONSTITUANTS QUALITATIFS À PARTIR DE RAISINS BLANCS OU NOIRS

EXTRAZYME LIQUIDE 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 tannique.

EXTRAZYME TERROIR

100 g

250 g

EXTRACTION DE COULEUR, STRUCTURE ET VOLUME EN MACÉRATION DES VENDANGES ROUGES

Grâce à son spectre large et actif, EXTRAZYME TERROIR est la formulation enzymatique adaptée à l'élaboration des vins issus de raisins noirs de potentiel élevé. En effet, elle permet sur ce type de vendange de stabiliser la couleur rapidement, et de concentrer la structure tout en l'enrobant grâce à l'action des polysaccharides issus des pectines hydrolysées.

Sur raisins moins riches, EXTRAZYME TERROIR permet un gain en couleur et en tanins significatifs, tout en limitant les triturations et travaux mécaniques nécessaires à leur extraction. Le ratio jus de goutte/vin de presse est amélioré, participant à la qualité globale du vin obtenu : plus de volume en bouche, plus de couleur, plus de structure mais moins d'astringence.

EXTRAZYME MPF

100 g

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.

EXTRAZYME ROSÉ

1 L

ENZYME DÉDIÉE À L'ÉLABORATION DE VINS ROSÉS AROMATIQUES

EXTRAZYME ROSÉ est une formulation pectolytique liquide dont les activités principales et secondaires sont appropriées à la pleine valorisation du potentiel aromatique spécifique des moûts rosés :

- action clarifiante puissante, y compris à très basse température, adaptée à l'obtention de moûts rosés de turbidité moyenne (80-150 NTU) pour une typologie "arômes thiolés"; ou très faible (20-80 NTU) pour une orientation "esters fruités".
- action pré-clarifiante et extractrice sur raisin et/ou en macération de bourbes, pour extraire un jus riche en précurseurs aromatiques, destiné à l'obtention de vins riches en thiols variétaux fruités.
- pas d'activité anthocyanase, pour éviter une dénaturation de la couleur, ni cinnamyl-estérase, pour éviter une perte de fraîcheur aromatique.

ENZYMES D'EXTRACTION AROMATIQUE

ACTIVITÉS ENZYMATIQUES	EFFET SUR LE MOÛT ET LE VIN
<ul style="list-style-type: none"> - Pectinases - Hemi-cellulases - Cellulases 	<ul style="list-style-type: none"> - Extraction de précurseurs d'arômes
<ul style="list-style-type: none"> - Glycosidases 	<p>Hydrolyse des précurseurs d'arômes inodores en substances volatiles odorantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arôme variétal : clé du profil aromatique + typicité du vin. - Valorisation des précurseurs des cépages aromatiques : libération des arômes variétaux des cépages tels que muscat, riesling...

EXTRAZYME BLANC

100 g

250 g

1 kg

EXTRACTION ET RÉVÉLATION D'ARÔMES VARIÉTAUX EN MACÉRATION DE RAISINS BLANCS ET DE BOURBES

EXTRAZYME BLANC est une formulation développée pour l'obtention de vins blancs plus aromatiques.

Elle permet d'extraire davantage de précurseurs de thiols variétaux, que la levure appropriée peut ensuite révéler.

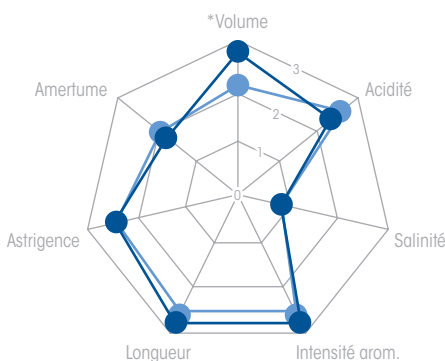
EXTRAZYME BLANC permet aussi d'obtenir des vins plus riches en terpènes aromatiques.

EXTRAZYME FRUIT

100 g

EXTRACTION ET RÉVÉLATION D'ARÔMES PENDANT LA MACÉRATION DES MOÛTS ROUGES ET ROSÉS DE SAIGNÉE

EXTRAZYME FRUIT est une formulation développée pour l'obtention conjointe de gras et d'arômes fruités à partir de raisins noirs. Sa propension à favoriser la révélation de composés tels que la beta-damascénone en fait un amplificateur des arômes fruités obtenus en fermentation alcoolique. EXTRAZYME FRUIT s'utilise en macération classique ou préfermentaire et peut également s'employer sur rosés de saignée.



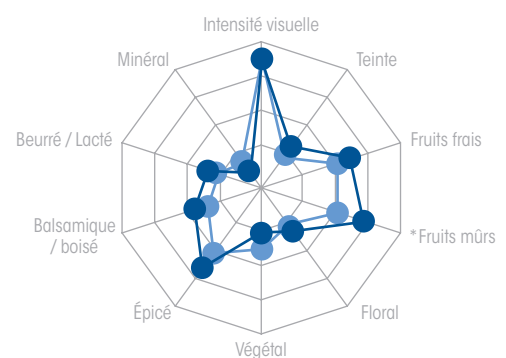
Examen gustatif

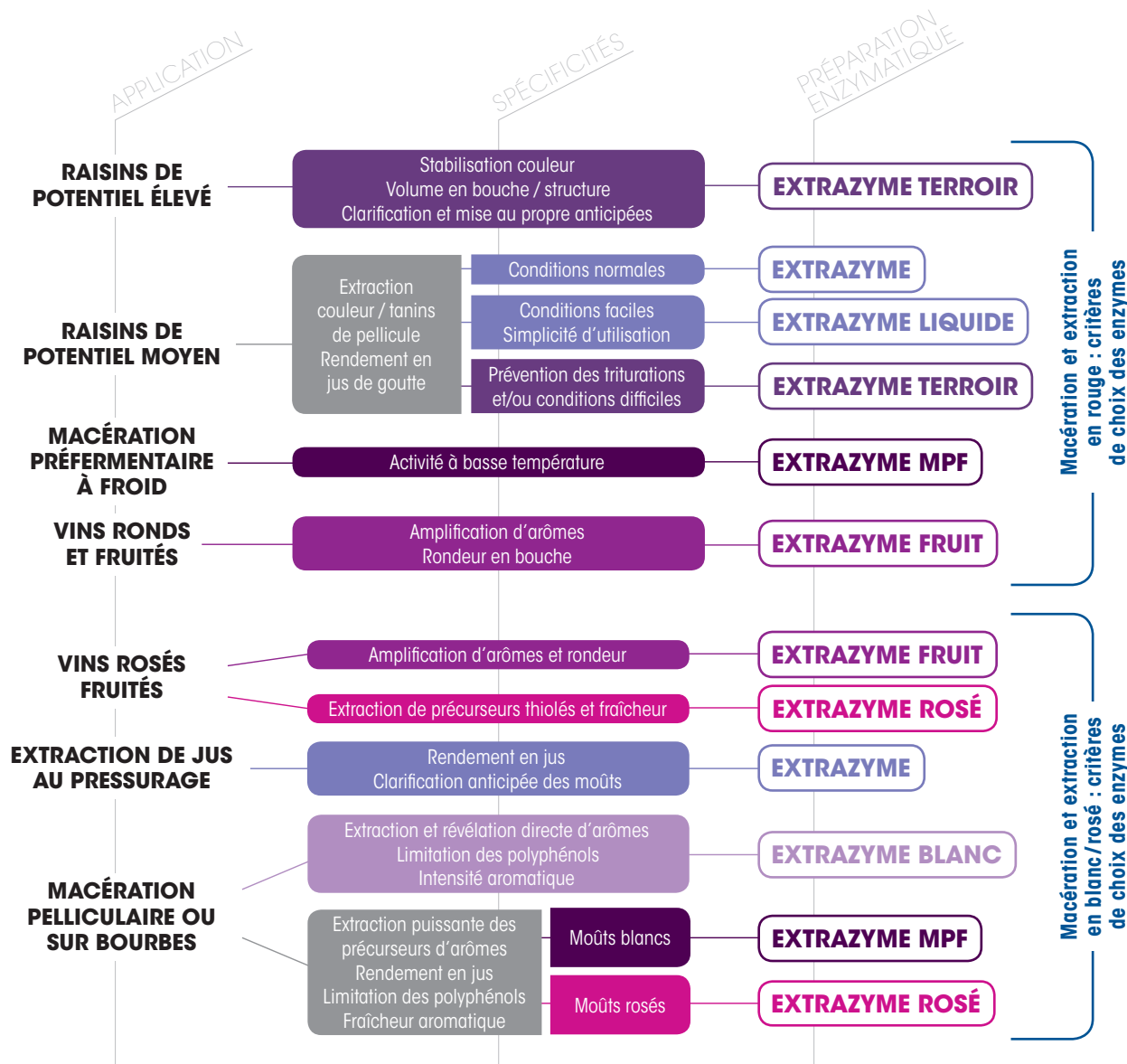
Essai sur merlot, Gironde 2011

● Extrazyme Fruit ● Témoin

Examen olfactif et visuel

Essai sur merlot, Gironde 2011





ENZYMES DE STABILISATION ET D'ÉLEVAGE

ACTIVITÉS ENZYMATIQUES	EFFET SUR LE MOÛT ET LE VIN
- Glycosidases	Hydrolyse des précurseurs d'arômes inodores en substances volatiles odorantes - Arôme variétal : clé du profil aromatique + typicité du vin. - Valorisation des précurseurs des cépages aromatiques : libération des arômes variétaux des cépages tels que muscat, riesling...
- β -glucanase	- Favorise l'autolyse levurienne : renforce l'ampleur et le gras des vins. - Favorise la filtrabilité en conditions vendanges altérées.
- Lysozyme	Inhibition des bactéries gram+ (bactéries lactiques) - évite la piqûre lactique lors d'arrêt de la fermentation alcoolique. - Inhibition de la fermentation malolactique après la fermentation alcoolique, stabilisation après fermentation malolactique avant mise en bouteille

FLUDASE

100 g

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 β -glucanase, contribue à l'élimination des glucanes responsables des problèmes de clarification par collage ou filtration.

LACTOLYSE

500 g

PRÉVENTION DES PIQÛRES LACTIQUES ET INHIBITION DE LA FERMENTATION MALOLACTIQUE

LACTOLYSE (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 :

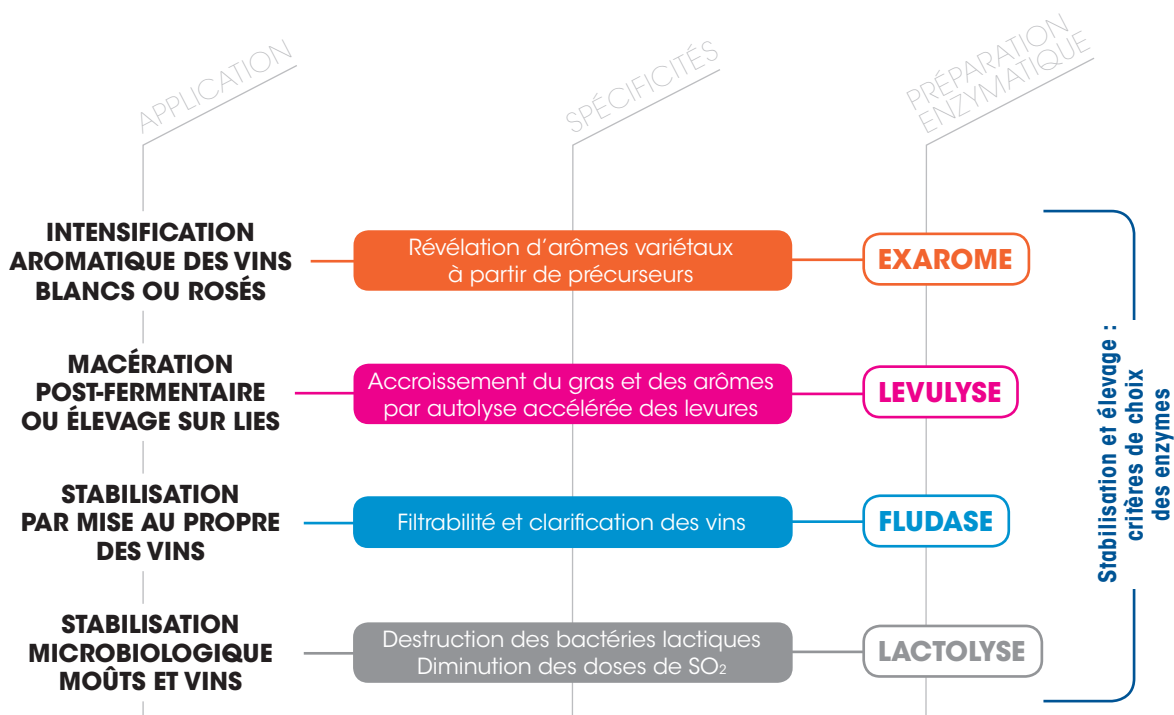
- 1/ En cas d'arrêt de fermentation, LACTOLYSE bloque le développement de bactéries lactiques et permet ainsi d'éviter la piqûre lactique. La fermentation alcoolique pourra alors être relancée avec préparation d'un levain.
- 2/ LACTOLYSE s'utilise en préventif, lorsque la méthode de vinification utilisée est propice à une augmentation d'acidité volatile. L'addition de lysozyme sur marc permet de réduire considérablement l'acidité volatile finale.
- 3/ Après FML, LACTOLYSE permet également de réduire l'activité bactérienne et ainsi les risques de production d'amines biogènes, de composés soufrés négatifs et d'acide acétique.

EXAROME

100 g

RÉVÉLATION D'ARÔMES VARIÉTAUX EN ÉLEVAGE DES VINS BLANCS

EXAROME permet d'obtenir des vins plus riches en terpènes aromatiques, via l'hydrolyse de leurs précurseurs glycosylés en arômes actifs. Ces terpènes augmenteront l'intensité fruitée globale des vins.



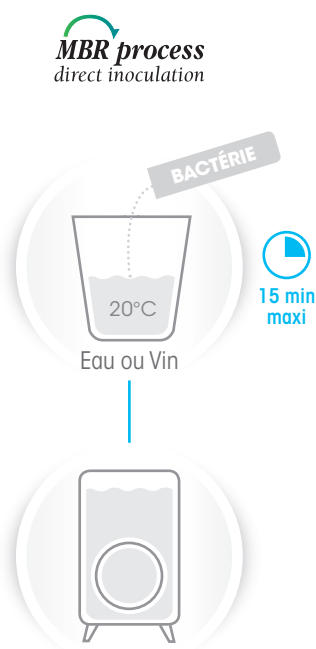
FERMENTS MALOLACTIQUES SÉLECTIONNÉS

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.
- Certaines techniques d'ensemencement permettent de préserver le moût vis-à-vis du développement de *Brettanomyces*, responsables de goûts phénolés.
- En choisissant une technique d'ensemencement, ou la bactérie que l'on utilise, on peut intervenir et orienter favorablement le profil sensoriel du vin vers un objectif donné.

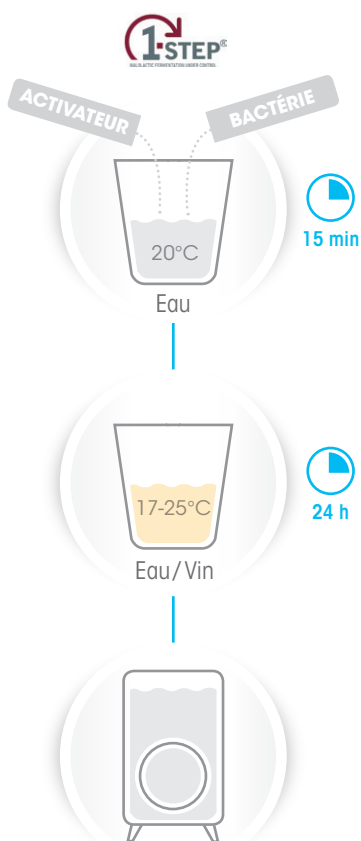
LES DIFFÉRENTS TYPES D'ENSEMENCEMENT

ENSEMENCEMENT DIRECT*

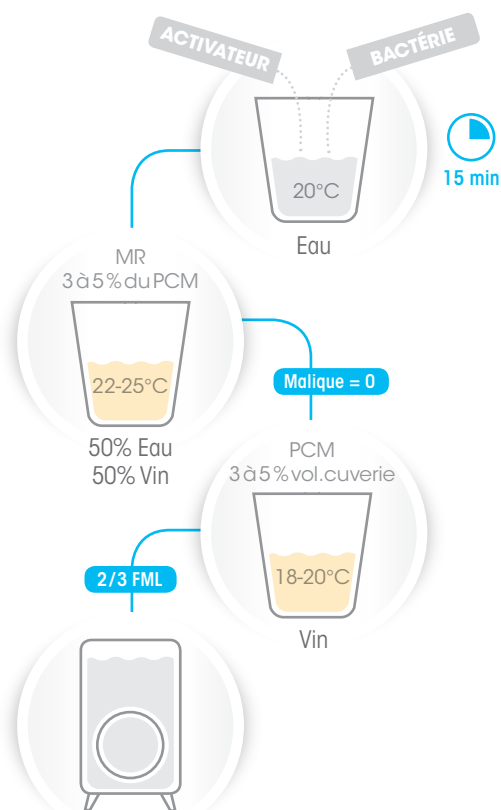


* La remise en suspension préalable est préférable pour assurer une bonne dispersion de la population dans le vin, mais l'inoculation directe de la cuve est également possible avec une bonne homogénéisation.

ENSEMENCEMENT AVEC 1 ÉTAPE D'ACCLIMATION



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



BACTÉRIES LACTIQUES

INOBACTER

DOSES POUR ENSEMENTER 25 hL 100 hL 500 hL 1 000 hL 2 000 hL

BACTÉRIES OENOLOGIQUES AVEC PHASES DE RÉ-ACTIVATION ET D'ACCLIMATATION (PIED DE CUVE) POUR LES MOÛTS ET VINS À pH TRÈS BAS

INOBACTER a été sélectionnée pour la qualité de ses performances globales et pour sa capacité à conduire la fermentation malolactique dans les vins les plus difficiles. La souche INOBACTER est remarquable pour sa résistance aux pH bas et son activité malolactique élevée. Son utilisation nécessite la préparation d'un pied de cuve.

ACIDOPHIL+

DOSE POUR ENSEMENTER 50 hL

UNE SOLUTION POUR SÉCURISER LA FERMENTATION MALOLACTIQUE EN MILIEU ACIDE (pH > 3,1)

Acidophil+ est une nouvelle solution particulièrement efficace pour les vins blancs ou rosés acides. Basée sur la synergie entre un activateur spécifique, une bactérie – sélectionnée par l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) pour sa forte tolérance aux pH bas et à l'acidité des vins – et un protocole conçu par l'IFV, Acidophil+ permet d'achever une fermentation malolactique rapide en conditions difficiles (pH > 3,1).

MAXIFLORE ELITE

DOSES POUR ENSEMENTER 25 hL 100 hL 500 hL

CONTRIBUTION À LA STRUCTURE ET LA COMPLEXITÉ AROMATIQUE

MAXIFLORE ELITE confère aux vins des qualités sensorielles particulièrement intéressantes. Sur vins rouges, ce ferment malolactique contribue à augmenter la sensation de structure et de volume en bouche, tout en soulignant les arômes d'épices. Sur moût blanc, elle peut renforcer les notes de fruits secs, mais également protéger les arômes plus frais, en inoculation précoce.

MAXIFLORE ELITE est probablement l'un des ferments malolactiques qui tolèrent la plus grande gamme de conditions. C'est un allié de choix pour sécuriser vos fermentations malolactiques.

MAXIFLORE SATINE

DOSES POUR ENSEMENTER 25 hL 100 hL 500 hL

DIMINUTION DE L'ASTRINGENCE ET PRÉVENTION DES ARÔMES BEURRÉS

MAXIFLORE SATINE est la bactérie recommandée pour la fermentation des vins issus de forte maturité. Ses talents vont au-delà, puisqu'elle possède la capacité à ne produire qu'une très faible quantité de diacétyle. C'est ainsi que MAXIFLORE SATINE permet de préserver la pureté aromatique des vins en limitant fortement la prépondérance des notes beurrées.

EXTRAFLORE

DOSES POUR ENSEMENTER 2,5 hL 25 hL 250 hL

POUR LA MAÎTRISE SIMPLIFIÉE DE LA FERMENTATION MALOLACTIQUE

Bactérie robuste, EXTRAFLORE résiste à un vaste éventail de conditions du vin. Elle est choisie pour sa simplicité de mise en oeuvre grâce à son utilisation en ensemencement direct, dans tous les cas permettant son développement et son activité.

Fermentation malolactique des vins blancs, rouges ou rosés. Utilisée en inoculation séquentielle, elle contribue aux notes de beurre doux et à la complexité globale.

INOFLORE

DOSES POUR ENSEMENTER 2,5 hL 25 hL 250 hL

POUR L'OBTENTION DE VINS FRUITÉS EN CO-INOCULATION

INOFLORE se révèle particulièrement adaptée pour mettre en oeuvre la co-inoculation levures/bactéries, cas dans lesquels sa cinétique est l'une des plus efficaces. En outre, utilisée dans ce cadre-là, INOFLORE produit un très faible niveau de diacétyle (masque beurré/lacté) et participe à la révélation et la préservation des arômes fruités, notamment les esters. C'est sans conteste LA bactérie de la co-inoculation et des vins fruités.

INOFLORE s'utilise en ensemencement direct.

↙ MALOTABS™

DOSES POUR ENSEMENCER 1 pastille par barrique

UNE SOLUTION SIMPLE POUR INOCULER VOS BARRIQUES

Malotabs™ est une pastille d'*Oenococcus oeni* sélectionné, spécialement développée pour une utilisation facile dans les barriques, permettant une induction simplifiée de la FML. Malotabs™ assure une dissolution et une dispersion rapides des bactéries, complètes et homogènes sur l'ensemble du volume de la barrique.

Testée et approuvée pour son efficacité, Malotabs™ est disponible pour les vins blancs ou rouges. Malotabs™ participe à l'élaboration de vins frais et fruités avec une bouche équilibrée.



↙ ML PRIME™

DOSES POUR ENSEMENCER 25 hL 100 hL

VINIFICATION DES VINS ROUGES. RÉDUIT LE RISQUE D'UNE AUGMENTATION DE L'AV ET PRÉSERVE LA QUALITÉ DU VIN

MI PRIME™ a été développée grâce à un procédé de production optimisé garantissant une activité très élevée des bactéries dès leur incorporation dans le moût en fermentation. Sa forte activité malolactique raccourcit nettement la phase de latence et peut rapidement dégrader le contenu en acide malique jusqu'à 3 g/L.

ML PRIME™ est l'outil parfait pour les vinificateurs de vins rouges peu acides naturellement ($\text{pH} \geq 3.4$) et de teneur en SO_2 total $\leq 5\text{g/L}$.

NOUVELLE APPLICATION POSSIBLE :

DÉSACIDIFICATION PARTIELLE DES VINS BLANCS TOUT EN RESPECTANT LA QUALITÉ DES ARÔMES

Testée ces deux derniers millésimes dans de nombreux moûts et vins blancs, nous avons à présent validé l'utilisation de ML Prime pour désacidifier partiellement ou totalement (selon les conditions du milieu et notamment la teneur du moût en acide malique) les vins blancs. ML Prime réalise donc une fermentation malolactique partielle sans produire des notes beurrées et préserve ainsi la fraîcheur aromatique de ces vins, sans apporter la dureté d'une désacidification chimique. C'est aussi une solution plus facile à utiliser que les sels doubles.

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.

↘ BENTOSTAB

POUDRE 1 kg 5 kg 25 kg GRANULÉS 1 kg 5 kg 25 kg

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.

↘ INOBENT

1 kg 5 kg 25 kg

BENTONITE SODIQUE ACTIVÉE PERMETTANT UNE TRÈS BONNE CLARIFICATION DES VINS BLANCS ET ROSÉS

INOBENT est un très bon agent de floculation qui facilite la sédimentation des lies en fin de fermentation alcoolique.

Elle possède un faible pouvoir déprotéinisant et, ainsi, n'enlève pas les éléments nécessaires à la deuxième fermentation alcoolique, et permet une meilleure tenue de la prise de mousse.

INOBENT a été sélectionné afin de préserver toutes les qualités organoleptiques des vins.

↘ BENTONITE L 100

10 L 1 000 L

SOLUTION DE BENTONITE SODIQUE NATURELLE À 100 g/L DESTINÉE À LA STABILISATION ET À LA CLARIFICATION DES MOÛTS, DES VINS BLANCS ET ROSÉS

BENTONITE L 100 a été sélectionnée pour sa grande capacité à préserver les caractéristiques sensorielles des moûts et des vins. Sa présentation sous forme liquide permet une utilisation facilitée.

PRODUITS CONTRE L'OXYDATION

Qi-No[Ox]

1 kg

5 kg

15 kg

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.



CASEINATE DE POTASSIUM

1 kg

5 kg

20 kg

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.

P.V.P.P.

POUDRE

1 kg

20 kg

GRANULÉS

1 kg

20 kg

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.

La PVPP est également proposée sous forme granulée pour une utilisation facilitée.

INOFINE V

1 kg

5 kg

15 kg

PROTÉINES VÉGÉTALES SANS ALLERGÈNE DESTINÉES À LUTTER CONTRE L'OXYDATION DES MOÛTS ET VINS TOUT EN PARTICIPANT À LEUR CLARIFICATION

INOFINE V est une protéine de pois spécifiquement sélectionnée pour :

- sa réactivité vis à vis des composés oxydés et oxydables,
- son efficacité à flocculer les matières en suspension et à sédimenter,
- ses qualités organoleptiques,
- sa facilité d'emploi.

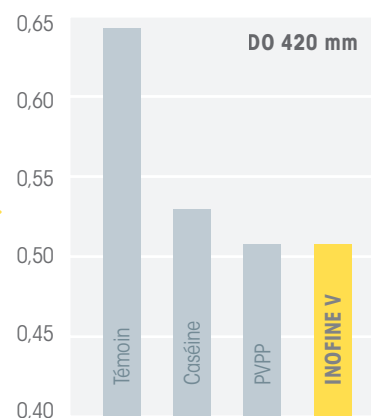
Les protéines de pois sont reconnues pour leur capacité à interagir avec certains polyphénols du vin responsables de déviations organoleptiques et d'un brunissement de la couleur. Les résultats ci-contre montrent l'excellente capacité d'INOFINE V à interagir avec les polyphénols oxydés et permettre ainsi de lutter contre le brunissement des moûts et des vins.

INOFINE V est utilisable en vinification en conditions biologiques selon le règlement européen R(UE) 203/2012.

Action sur la couleur "jaune" du moût

Traitement en débouillage d'un moût de Grenache Rosé

Cet essai a mis en évidence la capacité d'INOFINE V à diminuer la couleur brune (Abs à 420nm) du moût. Cette diminution est équivalente à un traitement à la PVPP ou à la caséine aux mêmes doses d'utilisations (30 g/hL).



INOFINE V MES

5 L

10 L

INOFINE V est également proposé Mis En Solution pour une utilisation simplifiée et une efficacité préservée.

NOUVEAUTÉ

FORMULATIONS CONTRE L'OXYDATION

	BENTONITE	CASÉINATE DE POTASSIUM	PVPP	PROTÉINES DE POIS	CELLULOSE
Freshprotect	●		●		●
Colorprotect V	●		●	●	
Polyoxyl	●		●		
Bentolact S	●	●			

↘ FRESHPROTECT

1 kg 5 kg 20 kg

FRESHPROTECT PRÉVIENT ET ÉLIMINE L'OXYDATION DES MOÛTS ET DES VINS SANS UTILISER DE COMPOSÉ ALLERGÉNIQUE

Cette formulation complexe se compose de **PVPP, de bentonites, de cellulose et de gomme arabique** permettant :

- l'absorption d'une partie des composés phénoliques oxydables et oxydés des moûts et des vins blancs et rosés,
- l'adsorption des oxydases, protéines responsables de l'oxydation de certains phénols,
- l'atténuation des sensations d'amertume ainsi que des notes herbacées, tout en préservant les qualités organoleptiques du moût ou du vin.

↘ COLORPROTECT V

POUDRE 1 kg 5 kg 20 kg

POUR PRÉVENIR L'OXYDATION DES MOÛTS ET DES VINS AINSI QUE LE PINKING

COLORPROTECT V permet de réduire de façon significative les phénomènes d'oxydation. Sa formulation résulte d'un effet synergique entre des **bentonites, de la PVPP et des protéines végétales**.

COLORPROTECT V est dédié à l'ensemble des phénomènes d'oxydation :

- la protection des moûts pouvant montrer une sensibilité à l'oxydation,
- la réduction de la coloration brune dans les vins blancs et rosés oxydés,
- la diminution sensible des phénomènes de rosissement (Pinking),
- respecte les qualités organoleptiques des moûts et des vins tout en éliminant l'amertume et les notes herbacées.

COLORPROTECT V ne contient aucun composé listé comme allergène.

↘ COLORPROTECT V MES

1 L 5 L 10 L

COLORPROTECT V est également proposé Mis En Solution, pour une utilisation simplifiée et une efficacité préservée.

↘ POLYOXYL

POUDRE 1 kg 5 kg 20 kg

FORMULATION À BASE DE PVPP ET DE BENTONITE SODIQUE

POLYOXYL rassemble les propriétés clarifiantes et stabilisantes de la bentonite soigneusement sélectionnée, et l'action de la PVPP vis-à-vis des composés phénoliques impliqués dans la saveur amère et les arômes végétaux de certains vins.

Il améliore le profil de vins issus de vendanges altérées ou de pressurages délicats (vendanges atteintes de mildiou, pressions de pressurage élevées, tailles...).

↘ POLYOXYL L100

10 L 1000 L

SOLUTION PRÉPARÉE À PARTIR DE PVPP ET DE BENTONITE SODIQUE

POLYOXYL L 100 est conseillé :

- En préventif sur les moûts pendant le débouillage ou de préférence au cours de la fermentation alcoolique.
- En curatif sur les vins présentant des arômes végétaux marqués.

POLYOXYL L 100 améliore notamment le profil de vin issu de vendanges altérées ou de pressurages délicats (vendanges atteintes de mildiou, pressions de pressurage élevées, tailles)...

↘ BENTOLACT S

1 kg

5 kg

25 kg

COMPLEXE À BASE DE BENTONITE ET DE CASEINATE DE POTASSIUM

BENTOLACT S permet de réduire de façon significative les phénomènes d'oxydation.

Cette formulation dédiée à l'ensemble des phénomènes d'oxydation permet :

→ La réduction de la coloration brune dans les moûts et vins blancs et rosés oxydés.

→ L'atténuation des sensations d'amertume que provoque l'oxydation.

ADJUVANTS DE REMUAGE

↘ INOCLAIR 2

POUDRE

1 kg

LIQUIDE

1 L

10 L

INOCLAIR 2 est dédié au remuage automatisé et permet de raccourcir la durée de remuage.

INOCLAIR 2 peut également s'employer en remuage manuel.

Il s'utilise avec tout type de levures. Il assure la formation d'un dépôt non adhérent et parfaitement glissant.

INOCLAIR 2 est également proposé sous forme liquide pour une utilisation facilitée.

↘ CLARIFIANT BK

1 kg

Il facilite la sédimentation des levures en un dépôt compact. Il est composé de bentonite à faible pouvoir déprotéinisant et de kaolin permettant de former un dépôt non adhérent. Cette sélection a été effectuée afin de respecter les caractéristiques de tenue et de finesse de mousse.

↘ CLARIFIANT S

1 L

5 L

10 L

Le CLARIFIANT S, associé aux PHOSPHATES MAZURE, est l'adjuvant de remuage référent de l'IOC. Robuste et polyvalent, le CLARIFIANT S s'adapte à tout type de vin et aux différents modes de remuage. Il respecte parfaitement les caractéristiques gustatives des vins de base.

↘ CLARIFIANT XL

1 L

5 L

10 L

Le CLARIFIANT XL est un adjuvant de remuage optimisé, composé d'une bentonite pure et d'un silicate permettant un excellent tassement du sédiment. La conjonction de ces composants permet un haut pouvoir de clarification et de sédimentation, particulièrement efficace pour les remuages difficiles. Aucun autre co-adjuvant n'est nécessaire pour l'opération de remuage.

CLARIFIANT XL permet d'obtenir un dépôt compact, non adhérent et facile à éliminer. La limpidité du vin est améliorée, lui conférant une parfaite brillance à l'issue.

↘ PHOSPHATES MAZURE

1 L

5 L

10 L

Les PHOSPHATES MAZURE sont des coadjuvants favorisant la cohérence et l'élimination du dépôt formé lors de la prise de mousse, facilitant ainsi le remuage automatique ou traditionnel. Ils amplifient l'action du CLARIFIANT S.

PRODUITS DE COLLAGE

Les colles sont des produits à base de protéines que l'on incorpore au vin pour flocculer, c'est à dire s'agglomérer avec les particules instables ou en suspension. Lorsque ces particules formées ont suffisamment grossi, elles sédimentent rapidement.

Ainsi, le collage des moûts et des vins permet d'en améliorer la limpidité, la brillance, la filtrabilité, la stabilité colloïdale, la stabilité microbiologique et la dégustation.

Pour une meilleure brillance, limpidité et filtrabilité

Le collage permet d'éliminer les particules en suspension responsables du trouble.

La filtrabilité d'un vin est sa capacité à être filtré. Elle dépend principalement de la nature des particules en suspension. Pour cela, on calcule le volume maximum au colmatage ou le V_{max} qui permettent de donner une indication de la filtrabilité des vins et ainsi de prévoir les supports filtrants à utiliser et le rendement du cycle de filtration.

Pour une plus grande stabilité dans le temps

La stabilité d'un vin résulte de la persistance de la limpidité et de l'absence de dépôt après l'embouteillage.

Le collage élimine les particules responsables du trouble ou susceptibles d'en créer un, comme la matière colorante, certains polysaccharides et une partie des métaux éventuellement présents. Dans le cas particulier des vins blancs et rosés, le collage permet d'inhiber le risque de casse protéique qui est l'une des principales causes de trouble de ces vins.

Pour affiner les caractéristiques sensorielles

En plus de l'aspect visuel, le collage permet de fixer une partie des tanins responsables de l'astringence et de l'amertume et favorise la netteté et la finesse de l'expression aromatique.

Le collage est une étape importante qui nécessite de réaliser des essais préliminaires en laboratoire afin de choisir la colle la plus appropriée et la dose optimale.

COLLES À BASE DE POISSON / D'ICHTYOCOLLES

Les ichtyocolles sont des colles privilégiées pour les vins blancs et rosés de qualité car elles sont très délicates et ne requièrent pas la présence de tanins pour agir. Ces colles procurent une brillance remarquable et améliorent grandement la limpidité tout en affinant les caractéristiques sensorielles du vin.

↘ CRISTALLINE

POUDRE 1 kg LIQUIDE 21 kg

CRISTALLINE est une colle de poisson, de haute pureté, permettant d'éliminer par floculation lente les plus fines particules en suspension qui par la suite sédimentent rapidement.

CRISTALLINE se présente sous forme de poudre et sous forme liquide pour une utilisation facilitée.

Elle permet d'apporter une très belle précision au nez tout en gommant la vivacité en bouche de certains vins.

↘ CRISTALLINE PLUS

100 g 1 kg

CRISTALLINE PLUS est un mélange de colle de poisson de haute pureté et d'acide citrique, stabilisé au métabisulfite de potassium, ce qui la rend prête à l'emploi.

↘ CRISTALLINE SUPRA

100 g 1 kg

CRISTALLINE SUPRA est un mélange de colle de poisson en poudre préhydrolysée, lyophilisée (pour une dispersion plus rapide dans le vin) et d'acide citrique, stabilisé au métabisulfite de potassium. Cristalline Supra présente une mise en solution beaucoup plus rapide que les colles de poisson classiques.

COLLES À BASE DE GÉLATINE

La gélatine se combine avec l'albumine et les tanins contenus dans le vin, faisant ainsi flocculer les substances colloïdales qui troublent le vin ou qui sont susceptibles de le troubler. Elles permettent également d'assouplir les vins riches en composés phénoliques.

COLFINE

POUDRE 1 kg 25 kg LIQUIDE 5 L 23 kg

COLFINE est une gélatine d'origine porcine hydrolysée destinée au collage des vins rouges. Elle se caractérise par une quantité de charges de surface élevée lui permettant d'interagir avec des substances colloïdales.

COLFINE est destinée à :

- stabiliser l'état colloïdal en éliminant les particules en suspension,
- valoriser le potentiel organoleptique en éliminant les tanins responsables des caractères astringents,
- apporter de la rondeur et de la souplesse.

COLFINE est recommandée sur les vins rouges, jeunes et tanniques et les vins de presse afin d'affiner la structure polyphénolique.

COLLE PERLE

POUDRE 1 kg LIQUIDE 1 L 5 L 10 L 22 kg

COLLE PERLE est une gélatine totalement hydrolysée d'origine porcine (0° Bloom) à 150 g/L. Elle se caractérise par une quantité de charges de surface élevée lui permettant d'interagir avec des substances colloïdales.

COLLE PERLE est destinée à :

- stabiliser l'état colloïdal, en éliminant les particules en suspension,
- révéler le potentiel organoleptique des vins en favorisant l'expression aromatique et en affinant la structure polyphénolique.

COLLE PERLE est recommandée pour la clarification des vins rouges afin d'améliorer les caractéristiques aromatiques tout en respectant l'équilibre structurel du vin.

INOCOLLE

1 L 5 L 10 L 22 kg 1 000 L

INOCOLLE est une solution de gélatine d'origine porcine très pure et partiellement hydrolysée (~ 15° Bloom) à 100 g/L. Sa forte charge électrique et la répartition de sa masse moléculaire en font une colle de référence pour stabiliser l'état colloïdal des vins blancs, rosés et rouges, et en leur apportant brillance et limpidité. INOCOLLE, clarifie les moûts et les vins tout en respectant leurs potentiels structurel et aromatique. Elle s'utilise lors du collage des vins blancs associée à la SOLUTION TC ou au à la GELOCOLLE. Elle s'utilise également lors de la flottation.

COLLES À BASE D'ALBUMINE D'ŒUF

TRADICOLLE

POUDRE 1 kg 25 kg

TRADICOLLE est une préparation d'oeufs destinée au collage et à la clarification des vins rouges de qualité. L'albumine d'oeuf permet d'induire la précipitation des particules en suspension et des polyphénols instables.

Cette colle est appropriée aux vins rouges de qualité car elle respecte la structure polyphénolique des vins destinés à la garde et assure une excellente stabilité colloïdale tout en préservant les qualités aromatiques et la typicité du vin.

AUTRES COLLES

GELOCOLLE

1 L 5 L 10 L 25 kg 255 kg 1 200 kg

FACILITE LA FLOCCULATION ET ACCÉLÈRE LA SÉDIMENTATION LORS DES OPÉRATIONS DE COLLAGE

GELOCOLLE est une solution de gel de silice. Elle s'utilise en association avec des colles organiques afin d'optimiser le collage. Les particules de silice fortement chargées de GELOCOLLE vont réagir avec les protéines de la colle organique et former des flocons. En sédimentant, ceux-ci entraînent les particules en suspension qui troublent le vin.

FISHANGEL

POUDRE 1 kg LIQUIDE 1 L 10 L

COLLE POUR VINS BLANCS ET ROSÉS, SPÉCIALEMENT CONÇUE POUR UNE SÉDIMENTATION RAPIDE, UNE HAUTE BRILLANCE DES VINS ET UNE GRANDE SOUPLÉSSE EN BOUCHE

FISHANGEL est une formulation à base de 2 colles protéiques : colle de poisson et gélatine. FISHANGEL présente non seulement une parfaite action clarifiante et stabilisante, mais elle augmente également la filtrabilité des vins et accroît très significativement leur brillance.

COLLES ALTERNATIVES - EXTRAIT PROTÉIQUE DE LEVURE

FYNEO

5 kg

ALTERNATIVE INNOVANTE DESTINÉE AU COLLAGE DES VINS BLANCS, ROSÉS ET ROUGES

Extrait protéique de levure granulé : ne contient aucun composé testé comme allergène selon le règlement (UE) n°1169/2011.

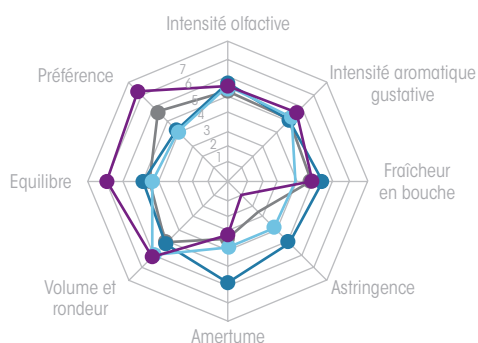
La vie du vin est intimement liée à celle de la levure. Aujourd'hui, celle-ci étend ses bienfaits à l'affinage et au collage des vins, à travers un agent à la fois profondément novateur et respectueux d'une oenologie naturelle et saine.

FYNEO, extrait protéique de levure, est issu de plusieurs années de recherche, en collaboration avec le laboratoire Richard Marchal (Laboratoire d'Oenologie et de Chimie appliquée - Université de Reims Champagne-Ardenne), tant en termes applicatifs qu'en termes de procédés de production. Les protéines extraites présentent une forte concentration et des poids moléculaires importants (>15 KDa) conférant d'excellentes propriétés de collage.

FYNEO possède une forte capacité de clarification et permet une sédimentation rapide.

Il affine les vins en éliminant les finales dures et amères, tout en préservant les qualités aromatiques des vins.

FYNEO se présente sous forme granulée afin de faciliter sa dispersion.



Exemple sur vin rouge Côtes du Rhône 2014

Résultats d'analyse sensorielle (9 juges)

- Témoin
- FYNEO 5 g/hL
- Gélatine 3 g/hL
- Gélatine 6 g/hL

ADJUVANT DE FLOTTATION

Qi UP

1 kg

5 kg

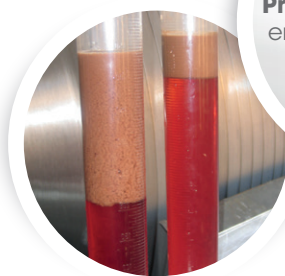
15 kg

Qi UP EST UN ADJUVANT DE FLOTTATION UNIQUE ET NOVATEUR 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 process 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.

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

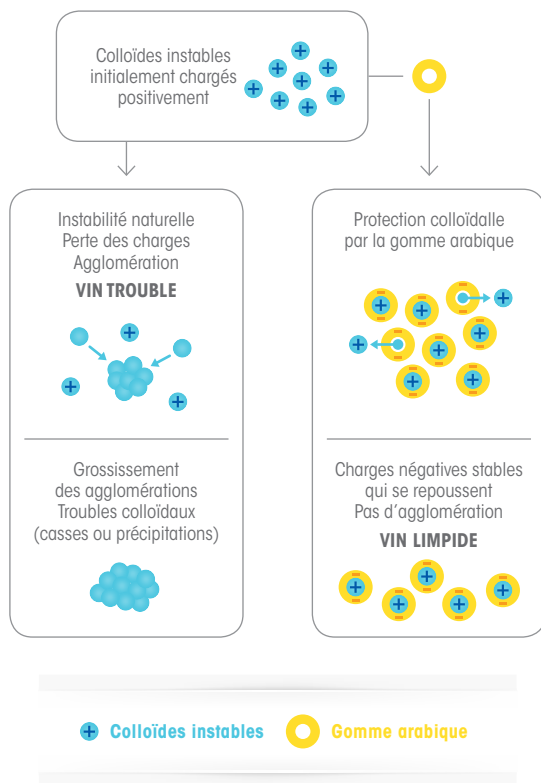


STABILISATION

GOMMES ARABIQUES

PRINCIPE D'ACTION SUR LE VIN

La gomme arabique joue essentiellement un rôle de colloïde protecteur qui s'oppose à la précipitation des particules en suspension. En effet, elle possède la propriété de favoriser la dispersion et la suspension des particules colloïdales en réalisant autour d'elles un réseau qui les empêche de s'agglomérer.



EFFETS SUR LES VINS

Il existe deux grandes familles de gommes arabiques : les gommes arabiques stabilisantes et les gommes arabiques enrobantes, avec chacune des propriétés remarquables.

STABILISANTES

Flashgum Inogum Inogum MF
Gomme arabique SD

Protection vis-à-vis des précipitations

- De la matière colorante
- Métalliques (casses ferriques et cuivriques)
- Tartriques, en renfort de l'acide métatartrique

Maintien en suspension des molécules susceptibles de floculer (dont après le dégorgement pour les vins effervescents)

ENROBANTES

Flashgum R Flashgum R MF

Diminution de l'astringence

Augmentation du **volume, de la rondeur et du plaisir** en bouche : amélioration sensorielle des vins.

GOMMES ARABIQUES STABILISANTES

FLASHGUM

POUDRE 1 kg 25 kg

CETTE GOMME ARABIQUE À DISSOLUTION INSTANTANÉE PRÉSENTE LA MEILLEURE EFFICACITÉ EN TANT QU'AGENT PROTECTEUR DES SOLUTIONS COLLOÏDALES

FLASHGUM est utilisée en traitement préventif :

- des précipitations de la matière colorante,
- des casses métalliques, ferriques et cuivriques,
- des précipitations tartriques en renfort de l'ACIDE METATARTRIQUE.

La structure poreuse des particules de FLASHGUM permet une dissolution immédiate dans le vin.

GOMME ARABIQUE SD

1 L

SOLUTION DE GOMME ARABIQUE PURIFIÉE ET SPÉCIALEMENT SÉLECTIONNÉE POUR LES VINS EFFERVESCENTS

Cette gomme est issue de l'acacia Verek réputé pour sa richesse en fractions protéiques et pour son pouvoir protecteur très élevé. La GOMME ARABIQUE SD inhibe l'agrégation des colloïdes instables responsables de troubles et de dépôts après le dégorgement des vins effervescents.

La GOMME ARABIQUE SD a été sélectionnée pour ses propriétés tensio-actives permettant une meilleure stabilisation de la mousse.

Elle est utilisée en traitement préventif pour sa capacité à :

- renforcer l'action de l'ACIDE METATARTRIQUE vis à vis des précipitations tartriques,
- prévenir les casses métalliques en évitant la floculation des complexes cuivreux/ferriques.

GOMME ARABIQUE 300

22 kg

SOLUTION SÉLECTIONNÉE ET PURIFIÉE, ISSUE DE L'ACACIA VEREK ET SEYAL

GOMME ARABIQUE 300 est utilisée en traitement préventif

- des précipitations de la matière colorante,
- des casses métalliques, ferriques et cuivriques,
- des précipitations tartriques en renfort de l'ACIDE METATARTRIQUE.

INOGUM

INOGUM 200 5 L 22 kg 1 070 kg INOGUM 300 1 L 5 L 22 kg 1 100 kg

Les préparations INOGUM sont des solutions de gomme arabique, sélectionnée et purifiée, issue de l'acacia Verek, réputée pour sa richesse en fractions protéiques et donc son pouvoir protecteur très élevé.

INOGUM :

- inhibe l'agrégation des colloïdes instables responsables de troubles et de dépôts dans la bouteille,
- s'oppose à la floculation de la matière colorante instable dans les vins rouges,
- renforce l'action de l'ACIDE METATARTRIQUE vis à vis des précipitations tartriques,
- prévient les casses métalliques en évitant la floculation des complexes cuivreux/ferriques.

INOGUM MF

1 L 10 L 25 kg

SOLUTION DE GOMME ARABIQUE ISSUE DE L'ACACIA SÉNÉGAL COMPATIBLE AVEC LA MICROFILTRATION

L'INOGUM MF, obtenue à partir d'une production unique, est compatible avec la microfiltration.

L'INOGUM MF :

- Est adaptée à la microfiltration
- Agit comme un colloïde protecteur vis-à-vis des particules instables
- Stabilise la couleur
- Apporte de la structure, du corps et de la douceur.

GOMMES ARABIQUES ENROBANTES

FLASHGUM R

POUDRE 1 kg 25 kg MES 5 L 10 L 22 kg

GOMME À DISSOLUTION INSTANTANÉE ISSUE D'ACACIA TYPE SEYAL

Ses polysaccharides permettent une diminution de l'astringence en gommant les tanins un peu secs, et une augmentation de l'impression de volume, de rondeur et de plaisir en bouche.

FLASHGUM R est également utilisée comme colloïde protecteur pour la stabilisation des composés phénoliques.

FLASHGUM R est aussi proposée sous forme liquide pour une utilisation facilitée.

Dans le cas d'élaboration de vin effervescent, FLASHGUM R peut être ajoutée sur les vins avant le tirage.

FLASHGUM R MF

MES 1 L 10 L 25 kg 1 100 kg

GOMME ISSUE D'ACACIA SEYAL, SPECIFIQUEMENT FORMULEE POUR LA MICROFILTRATION

Cette gomme arabique de haute qualité, riche en polysaccharides naturels, est sélectionnée pour ses propriétés stabilisatrices et organoleptiques. Le processus d'élaboration de FLASHGUM R MF garantit une bonne filtrabilité de la solution. FLASHGUM R MF minimise ainsi l'impact de l'addition de gomme arabique sur la filtrabilité du vin et sur le colmatage des filtres.

FLASHGUM R MF permet une diminution de l'astringence et une augmentation de l'impression de volume et de rondeur en bouche.

Elle est également utilisée comme colloïde protecteur pour la stabilisation des composés phénoliques.

FLASHGUM R MF est proposée sous forme liquide pour une utilisation facilitée.

STABILISATION TARTRIQUE

ACIDE MÉTATARTRIQUE

1 kg

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.

CRÈME DE TARTRE

1 kg 5 kg 25 kg

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).

TARTRATE DE CALCIUM

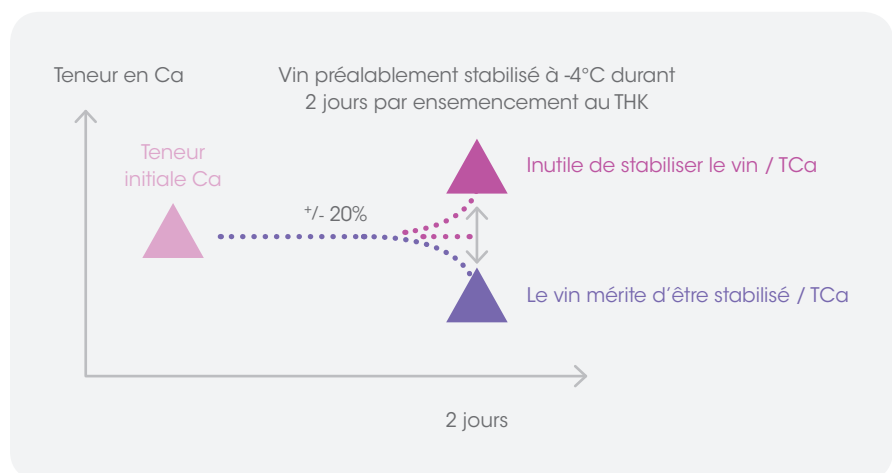
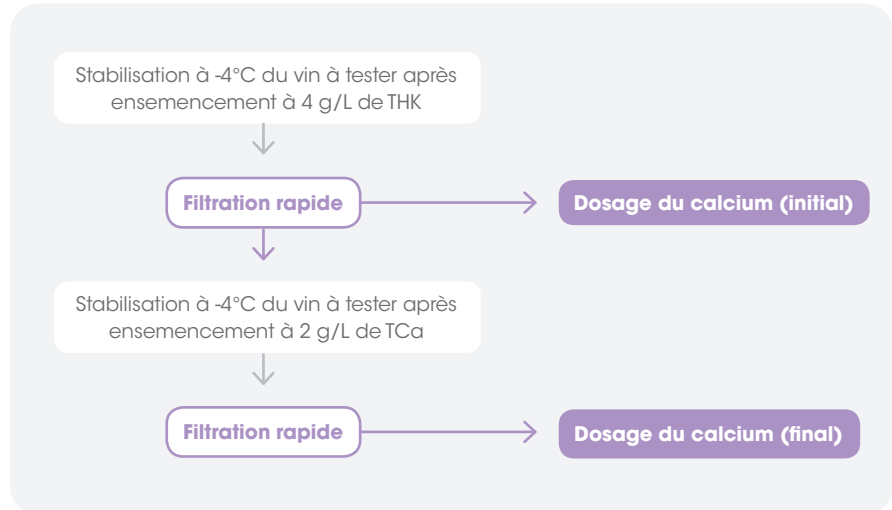
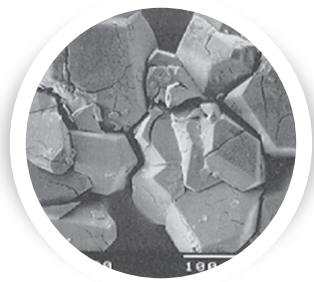
25 kg

Le TARTRATE DE CALCIUM est indispensable pour une stabilisation tartrique optimale des vins qui contiennent une teneur en calcium importante pouvant former des précipitations en bouteille.

Il provoque préférentiellement la cristallisation du tartrate de calcium induisant une réduction significative des teneurs de Ca^{2+} dans les vins.

DUOSTAB permet en une seule étape, de stabiliser par le froid les 2 sels tartriques responsables de la formation des cristaux en bouteille et du gerbage en méthode traditionnelle: BTK et TCa.
 DUOSTAB amorce la formation des cristaux de bitartrate de potassium et de tartrate de calcium optimisant ainsi le passage au froid quelque soit le procédé retenu (en continu ou par contact).

Détermination des risques de précipitations calciques dans les vins



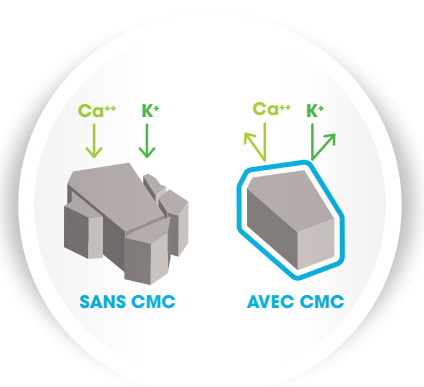
GOMME DE CELLULOSE

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. Elle les empêche de grossir, ils ne deviennent donc pas visibles. Les vins sont ainsi stabilisés vis-à-vis des précipitations tartriques.

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



INOSTAB G

1 kg 5 kg

Gomme de cellulose hautement purifiée présentée sous forme granulée pour une meilleure solubilisation. Elle permet de retarder la cristallisation des sels tartriques des vins.

INOSTAB MES

1 L 5 L 10 L 21 kg 1000 L

Gomme de cellulose proposée sous forme de solution pour une utilisation facilitée.

CORRECTEURS

CORRECTEURS ORGANOLEPTIQUES

LES CHARBONS

INOBENT N10

MES 20 L 1 000 L

POUR LES MOÛTS ET LES VINS BLANCS FORTEMENT TÂCHÉS

INOBENT N10 est un mélange de noir végétal activé, adapté à la décoloration des moûts et des vins blancs tâchés et de bentonite ayant une forte capacité à sédimenter.

Il contient :

- Une bentonite ayant un bon pouvoir à entraîner les colloïdes tout en évitant d'adsorber les macromolécules solubles responsables du volume en bouche et de la qualité de la mousse pour les vins effervescents.
- Un charbon qui est spécialement sélectionné pour sa capacité à préserver les propriétés organoleptiques du moût ou du vin.

Les vins traités avec INOBENT N10 sont jugés plus droits, plus francs et plus élégants.

Produits soumis à autorisation. Se conformer à la législation en vigueur dans votre région vinicole.

OTACLEAN

1 kg

POUR LUTTER CONTRE L'OCHRATOXINE A

OTACLEAN est un charbon végétal activé, qui a été spécialement sélectionné pour ses excellentes propriétés d'adsorption vis-à-vis de l'Ochratoxine A. Il agit sans décharner le vin et en respectant les qualités organoleptiques du moût ou vin. OTACLEAN n'apporte pas de notes étherées et de solvant habituellement liées au traitement par les charbons.

Il corrige également les défauts gustatifs tout en préservant les arômes des vins.

De plus, il présente l'avantage d'être faiblement décolorant.

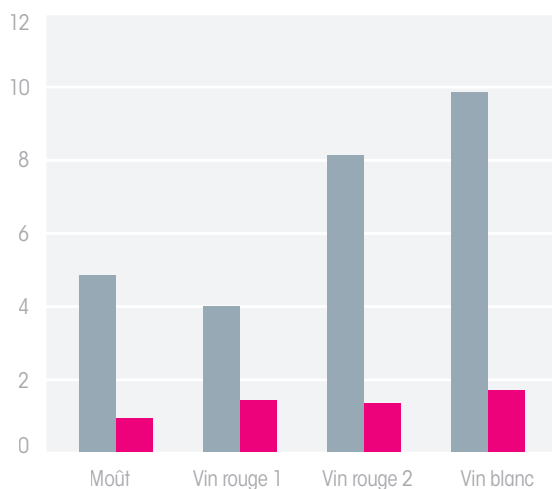
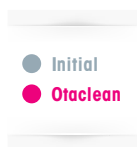
Produits soumis à autorisation. Se conformer à la législation en vigueur dans votre région vinicole.

Exemple d'un traitement sur moût

	OTA (µg/L)
Moût initial	4,80
Formul. conc. A	1,95
Formul. conc. B	1,15
OTACLEAN	0,90
OTACLEAN + Vitistart	0,81

Les résultats obtenus avec OTACLEAN sont spectaculaires, même quand les teneurs initiales en OTA sont très élevées

OTA (µg/L)



FLAVOCLEAN

1 kg

POUR LUTTER CONTRE LES MAUVAIS GOÛTS.

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.

Produits soumis à autorisation. Se conformer à la législation en vigueur dans votre région vinicole.

CARBION

POUDRE

1 kg

5 kg

GRANULÉS

1 kg

15 kg

LIQUIDE

10 L

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.

Produits soumis à autorisation. Se conformer à la législation en vigueur dans votre région vinicole.

CARBION ENO

1 kg

Le charbon CARBION ENO est un noir végétal activé à très fort pouvoir décolorant adapté aux moûts et aux vins blancs fortement tâchés. Il permet de réduire de façon sélective la couleur des vins en respectant les qualités sensorielles. Il élimine également l'excès de nuances jaune et orange dues à l'oxydation améliorant ainsi l'aspect visuel. Il peut être utilisé en flottation.

Produits soumis à autorisation. Se conformer à la législation en vigueur dans votre région vinicole.

LUTTE CONTRE LA RÉDUCTION

Les goûts de réduits sont un problème récurrent en œnologie et sont souvent difficiles à éliminer. Ils sont décrits par ces termes : œuf pourri, chou, caoutchouc, odeurs alliées... Pour aider à lutter contre ces goûts de réduit, nous vous proposons plusieurs catégories de produits en fonction du degré de réduction constaté.

NETAROM

1 kg

POUR ÉLIMINER LES GOÛTS DE RÉDUIT LÉGER

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

NETAROM est une préparation à base de levures inactivées qui permet de diminuer les goûts de réduit 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.



PAROLES D'EXPERTS

Le mélange des deux NETAROM peut donner des résultats supérieurs à ceux pressentis par l'emploi de l'une ou l'autre formulation.

NETAROM EXTRA

1 kg

5 kg

POUR ELIMINER LES ARÔMES DE REDUCTION INTENSE

NETAROM EXTRA est utilisé pour les cas de réduction intense, impliquant les composés soufrés lourds (thiols mercaptans). 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.



↘ SOLUTION 700

250 mL

1 L

10 L

Solution à base de sulfate de cuivre, d'acide citrique et de SO₂.
SOLUTION 700 est employée pour la prévention et le traitement des goûts de réduct liés aux composés soufrés légers.

↘ REDOXYL

1 L

5 L

Solution fortement concentrée de sulfate de cuivre, d'acide citrique et de SO₂.
REDOXYL prévient et traite les goûts de réduct plus importants liés aux composés soufrés légers.

↘ REDUCIT

1 L

5 L

Solution à base de citrate de cuivre, d'acide citrique et de SO₂. Spécialement conçu pour répondre au cahier des charges de la vinification biologique. REDUCIT est employé pour la prévention et le traitement des goûts de réduct liés aux composés soufrés légers.

NOUVEAUTÉ

LUTTE CONTRE LES MICROORGANISMES D'ALTÉRATION

↘ NO BRETT INSIDE

SACHET

100 g

CARTON

1 kg (10 sachets)

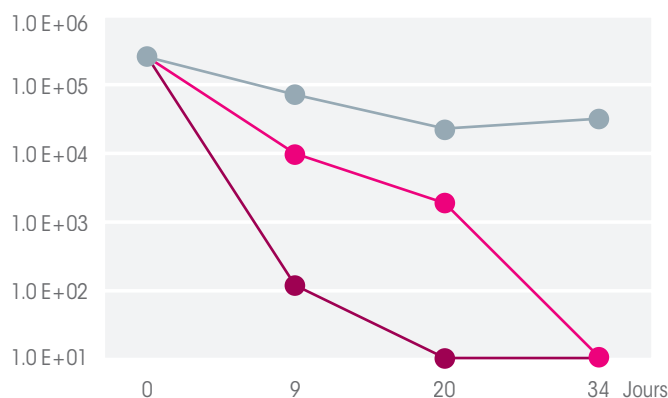
PRÉVENTIF EFFICACE CONTRE *BRETTANOMYCES*

NO BRETT INSIDE est à l'origine d'interactions spécifiques entre certains groupements du chitosane et la membrane cellulaire des *Brettanomyces* qui provoquent une déstructuration de la barrière membranaire. Cette action induit une réponse transcriptionnelle de l'expression du génome, telle une réaction de stress, qui conduit à la mort des cellules.

On observe également un phénomène d'adsorption de NO BRETT INSIDE sur les parois de *Brettanomyces* qui favorise l'action biologique létale tout en permettant la sédimentation et l'élimination de ces levures d'altération.



Brettanomyces (UFC/mL)



Essai mené sur un vin de Merlot contaminé en *Brettanomyces* (2,25.10⁵ UFC/mL) :

Comparaison de deux doses de traitement avec NO BRETT INSIDE à 2 et 4 g/hL

- Témoin non traité
- NO BRETT INSIDE 2 g/hL
- NO BRETT INSIDE 4 g/hL

NO BRETT IN'TABS

BOÎTE 10 pastilles 40 pastilles

NO BRETT IN'TABS est proposé en pastilles. Une solution simple d'emploi pour éliminer les Brettanomyces dans les vins élevés en barriques.



BACTILESS™

SACHET 500 g

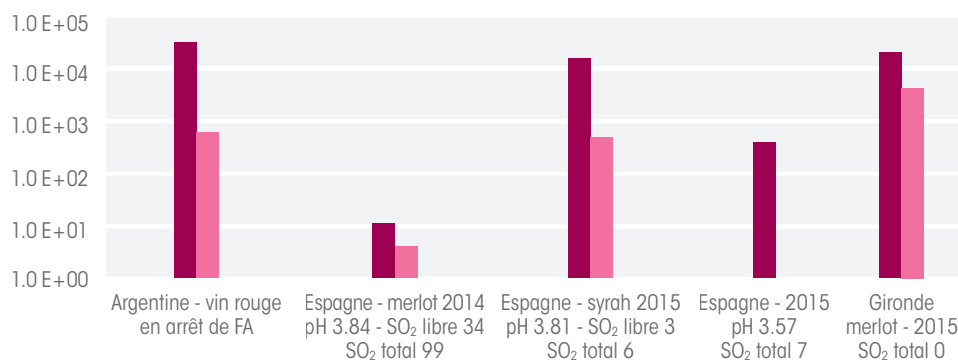
MAÎTRISER LES BACTÉRIES D'ALTÉRATION

Bactiless™ est un biopolymère 100% non-OGM et non-allergène d'origine fongique (*Aspergillus niger*) qui aide à contrôler la population bactérienne dans les vins. La formulation Bactiless™ contribue à une réduction de la population viable de bactéries acétiques et lactiques. Bactiless™ peut contribuer à réduire la quantité de SO₂ nécessaire pour contrôler les populations bactériennes lactiques et acétiques. Bactiless™ permet d'éviter les impacts sensoriels négatifs liés aux bactéries d'altération tels que l'acide acétique et les amines biogènes.



Populations bactéries acétiques(ufc/mL)

- Témoin après traitement
- Bactiless 20 g/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

5 kg

25 kg

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.

↘ ACIDE TARTRIQUE L+

1 kg

5 kg

25 kg

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.

↘ ACIDE LACTIQUE OENO

1 L

5 L

10 L

25 kg

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

	ACIDIFICATION		
Augmentation de l'acidité totale du vin exprimée en meq/L	13	20	33
Augmentation de l'acidité totale du vin exprimée en H₂SO₄	0,67	1,00	1,65
Acide tartrique g/hL	100	150	250
Acide malique D,L g/hL	90	130	220
Acide lactique g/hL	120	180 (170 mL)	300 (280 mL)

L'acidification est soumise à réglementation, veuillez vous référer à la législation en vigueur dans votre région viticole.

↘ ACIDE CITRIQUE

1 kg

5 kg

25 kg

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.

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 malique et tartrique.

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

↘ BICARBONATE DE POTASSIUM

1 kg

25 kg

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.

En théorie l'ajout d'1 g/L de BICARBONATE DE POTASSIUM entraîne une diminution de l'acidité de 0,49 g/L de H₂SO₄. Cependant sous l'effet du pH et d'autres précipitations de sels, la réalité est tout autre. Ainsi, en pratique, il faut apporter 140 g/hL pour désacidifier le vin de 1 g/L exprimé en acide sulfurique.

↘ CARBONATE DE CALCIUM

1 kg

5 kg

25 kg

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 50 g/hL de CARBONATE DE CALCIUM pour désacidifier le vin de 0,5 g/L exprimé en acide sulfurique.

AUTRES CORRECTEURS

↘ ACIDE ASCORBIQUE

1 kg

25 kg

L'ACIDE ASCORBIQUE est un antioxydant puissant.

Il est utilisé sur vendange comme protecteur de l'oxydation. Son ajout sur la vendange permet de compléter l'action du SO₂.

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.

L'ACIDE ASCORBIQUE intervient en prévention du « choc oxydatif » subi par les vins effervescents vinifiés en méthode traditionnelle, lors du dégorgement, car il est très efficace vis-à-vis des oxydations ménagées mais brutales.

Il s'utilise également lors de la mise en bouteille des vins tranquilles.

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.

↘ Qi TRAPPING

1 kg

LUTTE CONTRE LES EXCÈS DE FER ET DE CUIVRE

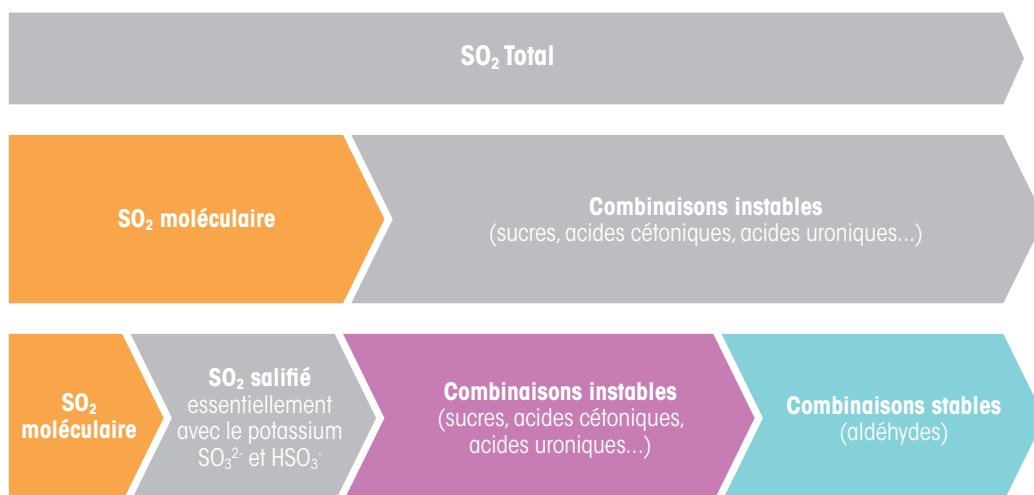
Qi TRAPPING est l'« aimant » naturel pour lutter contre les métaux afin d'éliminer les éléments métalliques indésirables dans les vins.

Une formulation innovante qui diminue de manière significative les teneurs en fer et autres métaux lourds des vins. 100 % naturel, Qi TRAPPING ne contient aucun produit de synthèse ou d'origine animale.



PRODUITS SULFUREUX

État chimique
du SO₂ dans
les moûts et
les vins



L'effet protecteur du SO₂

→ Rôle antioxydasique

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

Le SO₂ inhibe totalement l'action de la tyrosinase et partiellement celle de la laccase notamment dans les moûts botrytisés. Concernant la polyphénoloxydase, elle est totalement inactivée en présence de SO₂ empêchant ainsi un brunissement de la couleur.

→ Rôle antioxygène

Le SO₂ 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 SO₂.

→ Effet antiseptique

Le SO₂ présente une action toxique vis-à-vis des microorganismes. A savoir que les bactéries sont plus sensibles à l'action du SO₂ que les levures.

⬇️ BISULFITE D'AMMONIUM à 150 g/L

1 L 5 L 10 L 1000 L

Solution à 150 g/L de SO₂ utilisée pendant les vendanges sur moût.

Elle peut être utilisée dans la cuve de réception des moûts (pour son action antiseptique) ou à l'encuvage, au cours du foulage, pour son action antioxydasique, antioxygène et antiseptique.

⬇️ BISULFITE DE POTASSIUM à 150 g/L

1 L 5 L 10 L

Solution à 150 g/L de SO₂ 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.

↘ SULFIVIN A50, A80, A100, A150, A180, A200, A225, A400

Solutions de bisulfite d'ammonium titrant respectivement à 50, 80, 100, 150, 180, 200, 225 et 400 g/L de SO₂.

↘ SULFIVIN K50, K80, K100, K150, K180

Solutions de bisulfite de potassium titrant respectivement à 50, 80, 100, 150, 180 g/L de SO₂.

↘ METABISULFITE DE POTASSIUM

1 kg

25 kg

Il est utilisé sur vendanges fraîches (machine à vendanger, pressoir), sur moûts et sur vins. Il contient 52 à 55 % de son poids en SO₂.

↘ INODOSE 2

48 comprimés sous étui

INODOSE 5

48 comprimés sous étui

Comprimés effervescents préparés à base de métabisulfite de potassium. Ils libèrent 2 g ou 5 g de SO₂ 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 SO₂.

↘ INODOSE GRANULÉS

SACS PRÉ-DOSÉS

50 g

100 g

400 g restitués

Ils se présentent sous la forme de petits granulés (de 1 à 2 mm) blancs, solides et inodores. Ils libèrent une dose précise de SO₂, par hydrodispersibilité, dans le moût ou les vins, facilitant ainsi l'opération de sulfitage. Ils sont utilisés pour le sulfitage des bennes et des moûts en sortie de pressoir, lors de la stabilisation des vins en fin de fermentation ou lors d'un réajustement du SO₂.

La formulation granulée présente des avantages considérables :

- Utilisation sécurisée : très peu pulvérulent,
- Homogénéisation aisée : répartition homogène des granulés,
- Meilleure protection des moûts et des vins : granulés effervescents permettant une bonne diffusion du SO₂,
- Utilisation facilitée : libération d'une dose précise de SO₂.

PAROLES D'UTILISATEURS

L'essayer c'est l'adopter !

↘ SULFI-TAGE K60

1 L

5 L

10 L

Solution de bisulfite de potassium titrée à 60 g/L de SO₂.

↘ SULFI-DÉGORGEMENT

1 L

5 L

10 L

Solution à base de bisulfate de potassium spécialement dédiée au dégorgement titrée à 180 g/L de SO₂.

↘ SULFITAMINE C

250 mL

500 mL

1 L

Solution à base d'acide ascorbique et de solution sulfureuse.

La SULFITAMINE C possède un fort pouvoir réducteur.

Elle prévient ainsi les oxydations enzymatiques et non enzymatiques du vin.

Globalement, elle améliore les qualités gustatives du vin en lui donnant de la fraîcheur et du fruité.

FORMULATIONS COMPLEXES

↘ CASSIT

1 L 10 L

Mélange d'acide citrique et de bisulfite de potassium, il est utilisé au dégorgement ou lors du dosage des vins effervescents présentant des caractères d'évolution sensible et/ou un léger excès de fer. C'est un produit adapté aux vins jeunes présentant une certaine fermeté ou trop courts en bouche.

↘ SULFI-PHOSPHATE

1 L 5 L 10 L

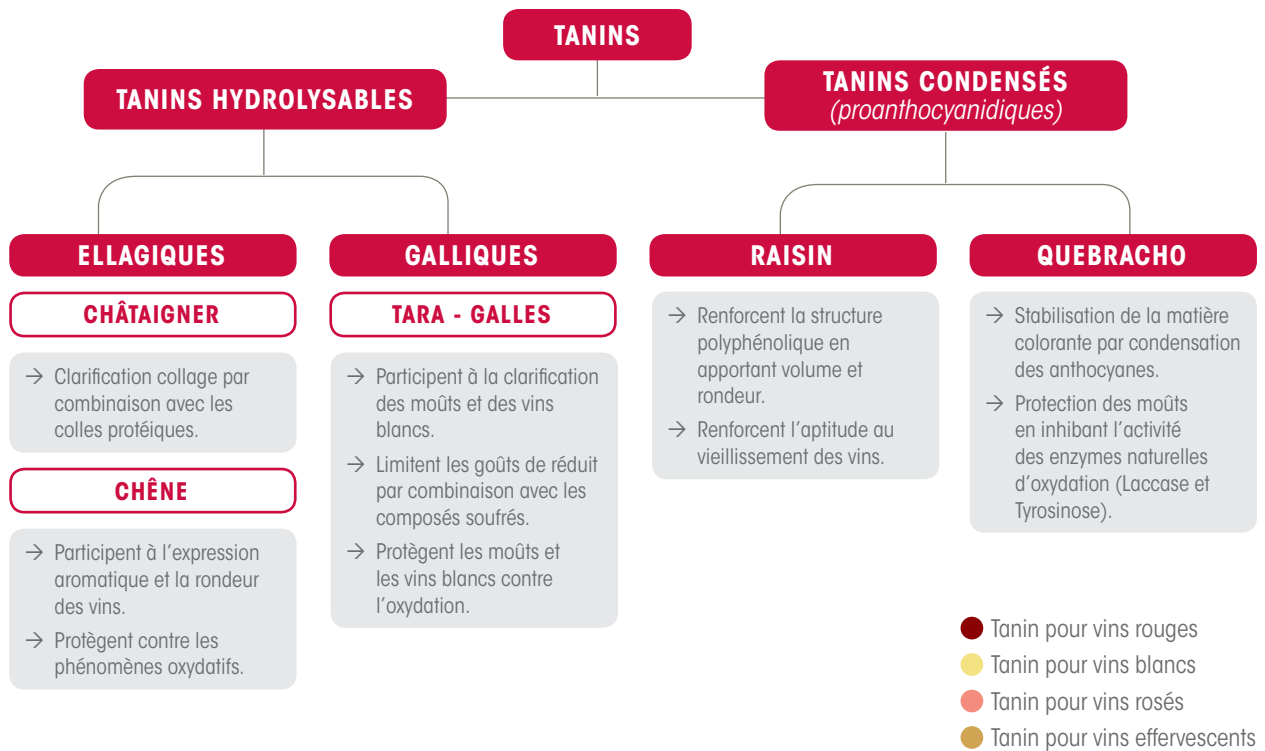
Solution à base de phosphate diammonique et de bisulfite de potassium. L'ajout de SO_2 dans la cuve de réception des moûts agit en prévention de la casse oxydasique et de toute altération microbienne. Le phosphate diammonique apporte au moût de l'azote ammoniacal qui favorise la multiplication des levures et permet ainsi une consommation complète des sucres.

↘ SULFITANIN

1 L 5 L 10 L

Solution de bisulfite d'ammonium à 100 g/L de SO_2 pur et de tanin de Tara. La présence de tanin complète les actions antiseptique et antioxydante. SULFITANIN est utilisé essentiellement lors du sulfitage des moûts.

TANINS



TANINS DE VINIFICATION

🔍 MANN BOUQUET B19 (MANNOPROTÉINES, GLUTATHION & TANINS)

1 kg

● ● POUR LA RONDEUR & LA RÉVÉLATION DU BOUQUET AROMATIQUE, CONTRE L'OXYDATION

MANN BOUQUET B19 est une formulation à base de levures inactivées riches en mannoprotéines & glutathion, et de tanins condensés extrait de bois ; conçue pour la protection des moûts blancs contre l'oxydation et la révélation du bouquet aromatique.

Il préserve les arômes du vin et protège les moûts de l'oxydation par l'action du glutathion.

Il apporte rondeur, douceur et volume par l'interaction des mannoprotéines avec la matrice du vin.

Il contribue à renforcer les notes florales et de fruits blancs durant la fermentation du vin.

🔍 MANN BOUQUET R16 (MANNOPROTÉINES & TANINS)

1 KG

● ● POUR LA RONDEUR, LA RÉVÉLATION DU BOUQUET AROMATIQUE, LA STABILISATION DE LA COULEUR

MANN BOUQUET R16 est une formulation à base de levures inactivées riches en mannoprotéines, de tanins ellagiques et de tanins condensés extraits de raisins ; conçue pour la révélation du bouquet aromatique des vins rouges.

Il stabilise la couleur par l'interaction des tanins condensés avec les anthocyanes.

Il apporte rondeur, douceur et volume par l'interaction des mannoprotéines avec la matrice du vin.

Il contribue à renforcer les notes fruitées et épicées du vin durant la fermentation

TANIN BOUQUET R36 (ELLAGIQUES ET CONDENSÉS)

1 KG

● POUR LA RÉVÉLATION DES ARÔMES FRUITÉS ET LA STABILISATION DE LA COULEUR

Le TANIN BOUQUET R36 est un assemblage de tanins exclusivement extraits de bois d'essences spécifiquement sélectionnées. Ces matières premières ont été choisies pour leurs propriétés de stabilisation de la couleur et de révélation du bouquet aromatique des vins rouges. Il augmente l'intensité aromatique des vins rouges et rosés durant la fermentation. Il révèle les arômes de fruits rouges et atténue d'éventuels défauts végétaux des vins. Il stabilise la couleur par l'interaction des tanins condensés avec les anthocyanes.

TANIN CRISTALLIN (TANIN GALLIQUE)

1 kg

5 kg

12,5 kg

● ● ● POUR UNE MEILLEURE CONSERVATION

Le TANIN CRISTALLIN 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 débouillage des moûts. Il renforce le pouvoir anti-oxydant du SO₂ et complète son effet antiseptique. Il est formulé sous forme de granulés pour une utilisation facilitée.

TANIN SR (100% PROANTHOCYANIDIQUE)

1 kg

5 kg

● POUR LE MAINTIEN DE LA MATIÈRE COLORANTE

Le TANIN SR est une formulation de tanin 100% proanthocyanidique, destinée à la stabilisation de la couleur. Il stabilise durablement la matière colorante par la formation de liaisons covalentes avec les anthocyanes mais également par des phénomènes de copigmentation. Il protège les moûts en inhibant l'activité des enzymes naturelles d'oxydation (Laccase et Tyrosinase).

TANIN SR TERROIR (PROANTHOCYANIDIQUE ET HYDROLYSABLE)

1 kg

5 kg

25 kg

● POUR LE MAINTIEN DE LA MATIÈRE COLORANTE ET L'AMÉLIORATION DE LA STRUCTURE EN BOUCHE

Le TANIN SR TERROIR est spécifiquement formulé afin de combiner les effets des tanins proanthocyanidiques (raisins et quebracho) et des tanins hydrolysables sans apport d'amertume. Il stabilise durablement la matière colorante via la formation de liaisons covalentes avec les anthocyanes. Il améliore la structure des vins en agissant sur le milieu de bouche.

SOLUTION SR TERROIR (PROANTHOCYANIDIQUE ET HYDROLYSABLE)

1 L

5 L

● SOLUTION SR TERROIR est une formulation combinant les effets des tanins proanthocyanidiques et hydrolysables, ainsi que du sulfate de cuivre. Elle stabilise la couleur et apporte intensité et structure aux vins.

VOLUTAN (100% RAISIN : PELLICULE ET PEPIN)

PROPOSITION DE PRESTATION
DE MISE EN SOLUTION À 400 g/L

500 mL

1 L

5 L

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

TANINS POUR LE COLLAGE

↘ TANIN TC (TANIN ELLAGIQUE EXTRAIT DU CHÂTAIGNER)

1 kg

25 kg

● ● POUR FACILITER LE COLLAGE

Le TANIN TC a été sélectionné pour son efficacité à former des complexes tanins protéines tout en jouant un rôle d'anti-oxydant. Le tanin formant un complexe avec la colle entraîne en se déposant les particules troublant le vin. Il complète le pouvoir anti-oxydant du SO₂.

TANINS POUR L'ÉLEVAGE

↘ EXGRAPE PEL (100% PELLICULE DE RAISIN)

1 kg

25 kg

● ● POUR DES VINS PLUS HARMONIEUX TOUT EN AMÉLIORANT L'APTITUDE AU VIEILLISSEMENT

L'EXGRAPE PEL, issu de la pellicule de raisins blancs, est sélectionné afin d'améliorer la perception gustative ainsi que l'équilibre des vins. Il permet de compenser le déficit polyphénolique du vin en affinant la structure tout en apportant de la rondeur. Il renforce l'aptitude des vins au vieillissement en les protégeant vis-à-vis des phénomènes oxydatifs.

↘ SOLUTION SR TERROIR (PROANTHOCYANIDIQUE ET HYDROLYSABLE)

1 L

5 L

● SOLUTION SR TERROIR est une formulation combinant les effets des tanins proanthocyanidiques et hydrolysables, ainsi que du sulfate de cuivre. Elle stabilise la couleur et apporte intensité et structure aux vins.

↘ TANIFASE ÉLEVAGE (CHÊNE, HYDROLYSABLE)

1 kg

● ● ● POUR SOULIGNER L'EXPRESSION AROMATIQUE ET LA RONDEUR DES VINS TOUT EN LES PROTÉGEANT CONTRE LES PHÉNOMÈNES OXYDATIFS

Le TANIFASE ELEVAGE est un tanin de chêne de haute qualité qui améliore l'équilibre général des vins. Il améliore avec élégance, la structure, la longueur et l'expression aromatique des vins. Il régule les phénomènes d'oxydo-réduction pendant les élevages en barriques ou lors d'une micro-oxygénation.

↘ TANIN SR TERROIR (PROANTHOCYANIQUE ET HYDROLYSABLE)

1 kg

5 kg

25 kg

● ● POUR LES VINS ROUGES JEUNES OU DE GARDE PRÉSENTANT UN DÉFICIT STRUCTUREL

Le TANIN SR TERROIR 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.

VOLUTAN (100% RAISIN : PELLICULE ET PÉPIN)

PROPOSITION DE PRESTATION
DE MISE EN SOLUTION À 400 g/L

500 mL

1 L

5 L

● **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.

PAROLES D'UTILISATEURS

« EXCELLENT produit qui arrondit les vins en donnant de la sucrosité et de l'ampleur et en révélant les arômes ».

TANINS DE FINITION

PRIVILÈGE BLEU (CHÊNE AMÉRICAIN, HYDROLYSABLE)

250 g

● ● ● ● **POUR LA STRUCTURE & L'INTENSITÉ AROMATIQUE, CONTRE L'OXYDATION**

PRIVILEGE BLEU est un assemblage de tanins de finition, formulé à partir de tanins ellagiques extraits de chênes blancs américains rigoureusement sélectionnés (*Quercus alba*).

Il met en valeur la structure et le corps des vins blancs, rouges & rosés.

Il contribue à renforcer l'intensité aromatique du vin, en révélant des notes coco, chocolat, café.



PRIVILÈGE NOIR (CHÊNE FRANÇAIS, HYDROLYSABLE)

250 g

● ● ● ● **POUR LA STRUCTURE & LA FINESSE AROMATIQUE, CONTRE L'OXYDATION**

PRIVILEGE NOIR est un assemblage de tanins de finition, formulé à partir de tanins ellagiques extraits de chênes pédonculés français rigoureusement choisis (*Quercus robur*).

Il met en valeur la structure et le corps des vins rouges et rosés.

Il contribue à renforcer la plénitude et l'équilibre aromatique du vin, en révélant des notes de fruits rouges et fruits mûrs.



↙ ESSENTIAL OAK PROGRESS (ELLAGIQUE & PROANTHOCYANIDIQUE)

500 g

●●●●● POUR L'ÉQUILIBRE, LA COMPLEXITÉ ET LA PERSISTANCE AROMATIQUE

ESSENTIAL OAK PROGRESS est un assemblage de tanins de collage, formulé à partir de tanins ellagiques et condensés extraits de bois d'essences sélectionnées.

Il améliore la structure et la complexité aromatique des vins blancs, rouges & rosés

Il accroît la persistance aromatique et la longueur en bouche, tout en apportant fruité et douceur au vin.

↙ ESSENTIAL OAK SWEET (CHÊNE, HYDROLYSABLE)

500 g

●●●●● POUR LA DOUCEUR, L'ÉQUILIBRE ET L'INTENSITÉ AROMATIQUE

ESSENTIAL OAK SWEET est un assemblage de tanins d'élevage, formulé à partir de tanins ellagiques extraits de bois d'essences sélectionnées.

Il améliore l'équilibre et la structure en apportant de la douceur aux vins blancs, rouges et rosés

Il accroît l'intensité aromatique, en mettant en valeur des notes de miel et noix de coco.

↙ ESSENTIAL OAK STRONG (CHÊNE, HYDROLYSABLE)

500 g

●●●●● POUR LA STRUCTURE, LA COMPLEXITÉ AROMATIQUE ET LA LONGUEUR EN BOUCHE

ESSENTIAL OAK STRONG est un assemblage de tanins d'élevage, formulé à partir de tanins ellagiques extraits de bois d'essences sélectionnées.

Il contribue à améliorer la structure et la longueur en bouche des vins blancs, rouges & rosés.

Il révèle la complexité et accroît la persistance aromatique des vins, sur des notes réglisse et tabac.

↙ ESSENTIAL PASSION (PROANTHOCYANIDIQUE)

500 g

●●●●● POUR LA DOUCEUR, L'INTENSITÉ AROMATIQUE ET LA RÉVÉLATION DES AROMES VARIÉTAUX FRUITÉS

ESSENTIAL PASSION est un tanin conçu pour le collage des vins rouges et rosés, formulé à partir de tanins condensés extraits de bois d'essences sélectionnées. Il contribue à renforcer l'intensité aromatique globale des vins rouges & rosés. Il apporte de la douceur et met en valeur l'amplitude aromatique des vins en révélant leurs arômes variétaux fruités.



TANINS POUR LES VINS EFFERVESCENTS

↘ TANIN CRISTALLIN (TANIN GALLIQUE)

1 kg

5 kg

12,5 kg

VENDEGE / TIRAGE - POUR UNE MEILLEURE CONSERVATION

Le TANIN CRISTALLIN, est une formulation qui confère de la finesse et de la structure sans apporter d'astringence aux vins blancs. Il protège les moûts des oxydations naturelles : inhibition de l'activité laccase et tyrosinase. Il prévient les troubles protéiques en précipitant les protéines instables lors du débouillage des moûts. Il renforce le pouvoir antioxydant du SO₂ et complète son effet antiseptique.

↘ INOTAN B (QUEBRACHO)

1 kg

5 kg

1 L

5 L

10 L

FERMENTATION MALOLACTIQUE - POUR AMÉLIORER LA STRUCTURE

L'utilisation de tanin proanthocyanidique permet de limiter l'ajout de SO₂ et surtout de donner de la structure aux vins blancs et rosés. Il participe au bon vieillissement des vins. Il permet l'obtention de vins plus riches et plus généreux.

↘ SOLUTION TC (TANIN ELLAGIQUE EXTRAIT DU CHÂTAIGNER)

1 L

5 L

10 L

COLLAGE - POUR FACILITER LE COLLAGE

Dans les vins rouges, les tanins du vin sont en quantité suffisante pour réagir avec les colles protéiques (gélatines, albumine et colles de poisson). Dans les vins blancs, l'ajout d'une formulation de tanins ellagiques optimise le collage en favorisant l'interaction avec la colle et évite le surcollage.

Les tanins de châtaignier sont particulièrement adaptés pour cette application, ils permettent une bonne floculation avec les protéines. S'ensuit un précipité, qui en sédimentant, entraîne les particules troublant le vin.

La turbidité est ainsi notablement améliorée, les vins sont stabilisés et leur structure polyphénolique est affinée.

SOLUTION TC est composé d'acide tannique hydrolysable (extrait de châtaignier) et de gel de silice qui permet le maintien en suspension du tanin et améliore la clarification du vin.

↘ SOLUTION ST (TANIN GALLIQUE)

1 L

5 L

10 L

TIRAGE - SPÉCIALEMENT DÉDIÉE AU TIRAGE

La SOLUTION ST est un extrait de tanin gallique particulièrement adaptée aux vins blancs.

Ajoutée au tirage, elle confère plus de structure aux vins.

La présence de sulfate de cuivre prévient l'apparition de goûts de réduction.

↘ TANIN CAS (CHÊNE, HYDROLYSABLE)

PROPOSITION DE PRESTATION DE MISE EN SOLUTION

1 L

DÉGORGEMENT - FORMULÉ SPÉCIFIQUEMENT POUR LA LIQUEUR D'EXPÉDITION

Ce tanin de chêne de haute qualité est utilisé en complément de la liqueur d'expédition afin d'améliorer la texture et la perception sensorielle des vins.

Il révèle les arômes tout en améliorant l'équilibre général et la structure des vins.

LE BOIS EN ŒNOLOGIE

GAMME ENOQUER

La gamme ENOQUER est réalisée à partir de bois de chêne de tonnellerie de qualité merrain garantis sans aubier ni écorce. Nos bois sont rigoureusement sélectionnés à partir des espèces de chêne sessile (*Quercus sessiflora*) ou de chêne pédonculé (*Quercus robur*) pour les forêts françaises et à partir de *Quercus alba* pour les bois américains.

Avant transformation, les bois sont séchés et affinés au minimum 24 mois à l'air libre.

Les produits de chêne sont disponible en Bois d'origine :

→ FRANCE,

→ US.

En cours de fermentation alcoolique, le bois frais améliore la structure tannique et stabilise la couleur des vins rouges. Le vin présente d'avantage de volume et de sucrosité soulignés de notes d'amande et fruits secs.

La chauffe légère sera préférée pendant la fermentation alcoolique pour le gain de volume en bouche, de sucrosité, et de complexité aromatique (nez fruité).

Les chauffe moyennes et fortes seront préférées en élevage pour augmenter la complexité aromatique des vins.

Un mélange de ces chauffe permettra de se rapprocher au mieux de l'élevage en barriques.

POUDRE

CHAUFFE MOYENNE - NON CHAUFFÉE

SAC 10 kg

Utilisation interdite en UE.

GRANULAT

CHAUFFE MOYENNE - NON CHAUFFÉ

SAC 10 kg

COPEAUX

CHAUFFE LÉGÈRE - MOYENNE - MOYENNE +
FORTE - NON CHAUFFÉS

FILET INFUSION 10 kg

STAVES

CHAUFFE LÉGÈRE - MOYENNE - MOYENNE +
FORTE - NON CHAUFFÉS

50 u/sac PEBD



↘ SUCRAISIN MCR ENRICHISSEMENT

10 L

20 L

60 L

1 000 L

Le Moût Concentré Rectifié (MCR) est élaboré à partir de jus de raisin dont sont éliminés tous les composants « non sucre ». Il est parfaitement neutre. Il respecte les qualités organoleptiques du vin de base et n'amène aucune différence en terme de dégustation par rapport à une chaptalisation traditionnelle au sucre sec.

Le SUCRAISIN est simple à utiliser, sous forme liquide, il se pompe et se mélange instantanément.

La solution fiable, simple et efficace pour l'enrichissement des moûts :

- Livraison par citerne,
- Déchargement par pompage,
- Stockage en cuve,
- Incorporation par pompage à l'occasion d'un remontage,
- Homogénéité rapide de la cuvée,
- Gain de temps, de main-d'oeuvre et d'énergie par l'absence de fonte à réaliser.



↘ SUCRAISIN MCR LIQUEUR

1 000 L

La législation autorise le moût concentré rectifié comme apport de sucre pour l'élaboration des liqueurs de tirage ou d'expédition. L'utilisation de SUCRAISIN permet de préparer rapidement et de façon homogène, la mixtion (sucre + vin + levain + adjuvants de remuage). Le MCR, composé uniquement de fructose et de glucose, est rapidement utilisable par les levures.

Les avantages de Sucraisin

- gain de temps, de main-d'oeuvre et d'énergie par l'absence de fonte à réaliser,
- grande régularité de la liqueur d'un dégorgement à un autre ; l'emploi du MCR élimine les problèmes liés à la conservation des liqueurs classiques,
- le MCR respecte les qualités du vin dégorgé et apporte uniquement la touche sucrée,
- pratique à manipuler,
- produit qui ne nécessite aucune filtration supplémentaire,
- produit sans impureté et de concentration connue,
- permet un dosage proche de l'expédition par un mariage très rapide avec le vin dégorgé.

Le SUCRAISIN pour l'élaboration des liqueurs de tirage ou d'expédition est également disponible en BIO.



LES ADRESSES DE NOS DIFFÉRENTS SITES

Champagne-Ardenne

→ Faubourg de Champagne
10110 BAR-SUR-SEINE

Tél : 03 25 29 90 22
Fax : 03 25 29 73 25

→ 9 rue du Commerce
51350 CORMONTREUIL

Tél : 03 26 82 33 00
Fax : 03 26 82 55 90

→ ZI de Mardeuil - BP 25
51201 EPERNAY CEDEX

STANDARD / MAGASIN
Tél : 03 26 51 96 00
Fax : 03 26 51 02 20
PRESTATIONS
Tél : 03 26 51 30 48
Fax : 03 26 51 30 41

Bourgogne

→ 7 rue Aristide Briand
21700 NUITS SAINT-GEORGES

Tél : 03 80 61 02 09
Fax : 03 80 61 36 28

→ 4 bis rond point de Marloux
71640 MELLECEY

Tél : 03 85 45 08 70
Fax : 03 85 45 08 53

→ Route de Lichères
89800 CHABLIS

Tél : 06 81 05 89 03
Fax : 03 86 18 91 45

Grand Sud

→ ZAE Les Tannes
7 rue Sauvignon
34800 CLERMONT L'HERAULT

Tél : 04 67 96 07 75
Fax : 04 67 96 27 98

→ Château Husson
Chemin des Saintes Vierges
84350 COURTHEZON

Tél : 04 90 83 09 16
Fax : 04 90 83 33 31