iCV MAG 2023 MAG





SOMMAIRE

LES PRODUITS ŒNOLOGIQUES ICV EN UN SEUL COUP D'ŒIL!

iCV MAG



Enzymes

Intensia® FlashZym® L Pyros® ZEPHYR®

[p 7-10]

Activateurs*

GofermProtect® GOFERM™ STEROL FLASH LeMix®

[p 21-25]

Levures

K1M®
oKay®
D254®
D80®
ThermoPremium®
D21®
GRE®
BLACK PEARL®
Nymphea®
BLIZZ®

[p 11-20]

Activateurs* et levures inactivées

Fermaid® E Fermaid® O O'Berry®

[p 21-23]

BoosterRouge® Noblesse® CHRONOS® [p 24-25]

Bactéries

ELIOS®1
ELIOS ALTO®
ICY ALTO®
MLPrime™
[p 27-30]

Bois

ŒNOFIRST®
ŒNOCHIPS®
ŒNOBLOCK®
ŒNOSTAVE®
ŒNOFINISHER®

[p 32-35]

Chitosane KiOfine®B

Protecteurs et nutriments.

KiOfine®Drop
[p 31]





Enzymes

Intensia® TopZym® KZymPlus® Blanc & Rosé [p 7-10]

Activateurs*

GofermProtect® GOFERM™ STEROL FLASH LeMix®

[p 21-25]

Levures

K1®M
oKay®
Opale® 2.0
SunRose®
D47®
D21®
GRE®
LEVEL2 INITIA™
Nymphea®
BLIZZ®
[p 11-20]

Activateurs* et levures inactivées

Fermaid® E Blanc Fermaid® 0 O'Tropic® O'Berry® [p 21-23]

BoosterBlanc® Punchy® Oxyvor® Noblesse® CHRONOS® [p 24-25]

Bois

ŒNOFIRST®
ŒNOCHIPS®
ŒNOBLOCK®
ŒNOSTAVE®
ŒNOFINISHER®
[p 32-35]



Vinification en B10 Réglementation et usage	2-3
Les échantillons Dégustez pour mieux choisir	4-5
La Cave expérimentale 1CV	6
Des produits œnologiques performant pour la vinification et l'élevage de vos	

pour la vinification et l'élevage	
Enzymes	7-10
Levures Levures	11-20
Nutriments	21-23
Levures sèches inactivées	24-26
Bactéries Bactéries	27-30
KiOfine®	31
Bois de chêne	32-35





Pour commander vos produits

Contactez votre consultant ICV ou votre centre œnologique!

ICV, la garantie d'un service réactif et d'une livraison rapide.









RÉGLEMENTATION & USAGE

Depuis quelques années la vinification des vins biologiques qui peuvent bénéficier du label européen est codifiée dans le Règlement 2018 / 1584 et ses règlements d'exécution. La certification est soumise à un contrôle par un organisme certificateur. Le récapitulatif qui suit est un aide-mémoire qui reprend, quand ils existent, les éléments particuliers de cette réglementation. Les éventuelles doses maximales utilisables ou restrictions de moment d'usage de la réglementation générale (RCE 2019 / 934) s'appliquent également.



ENZYMES

FlashZym® L TopZym®FCE

KzymPlus®Blanc & Rosé FCE

Intensia® ZEPHYR®

Pyros®

Sur jus ou pour la clarification des vins exclusivement Enzymes pectolytiques (ou à activité pectinase déclarée) autorisées seulement sur moûts ou sur vins. Utilisation possible des enzymes ICV en prouvant, par la traçabilité des opérations en cave, que les apports ont bien eu lieu sur moûts ou vins. Pas d'apport pendant la macération des rouges, ni sur la vendange avant pressurage (blancs, rosés, VDN).

• Enzymer les moûts pour les clarifier rapidement et éviter les départs en fermentations alcooliques spontanées sur bourbes.

En revanche il est fortement recommandé de :

• Traiter les vins pour faciliter les mises au propre et éliminer les lies lourdes, très souvent génératrices de nombreux défauts.



LEVURES

D80° K1°M
okay° GRE°
REBOND° Opale°2.0
Lallferm°Bio D47°

SunRose® D21® hermoPremium® D254®

Nymphea® LEVEL2 INITIA™

BLIZZ[®]

BLACK PEARL®

Toutes utilisables à partir du moment où elles n'existent pas sous la forme bio. Ce qui est le cas de toutes les levures ICV.

Vous retrouverez en particulier des levures sélectionnées non productrices de SO₂, enjeu fort pour la vinification biologique.

LEVURES SÈCHES INACTIVÉES

BoosterRouge® Noblesse® CHRONOS® Les "standards" (BoosterRouge®, Noblesse®, CHRONOS®) sont autorisés. En revanche les levures inactivées à teneur garantie en glutathion ne sont pas autorisées (Punchy®, BoosterBlanc®, Oxyvor®).



BACTÉRIES LACTIQUES

ELIOS®1
ELIOS ALTO®
MLPrime™
ICY ALTO®

Les bactéries de la gamme ICV sont désormais toutes utilisables en bio, même ELIOS ALTO® (1-step®), qui fonctionne avec un sachet d'activateur. L'activateur bactérien est en effet autorisé (règlement d'exécution UE 2021 / 1165).



KIOFINE®-B

KiOfine®B KiOfine®DROP Chitosane d'origine fongique utilisable sous toutes ses formes en vinification bio (que ce soit en préventif ou en curatif précoce, dans la lutte contre les *Brettanomyces*).



NUTRIMENTS ET PROTECTEURS

Fermaid® O
O'Tropic®
O'Berry®
GofermProtect®

GOFERM™ STEROL FLASH
Fermaid® E
Fermaid® E Blanc

Tous les nutriments ICV sont **autorisés**. Seul le sulfate diammonique est interdit (mais éliminé depuis 2021 de Fermaid®E et Fermaid®E Blanc).



MORCEAUX DE BOIS DE CHÊNE

ŒNOFIRST®
ŒNOCHIPS®
ŒNOBLOCK®
ŒNOSTAVE®
ŒNOFINISHER®

Les copeaux, blocs et staves sont tous autorisés en vinification bio. Il peut cependant y avoir des restrictions liées aux appellations ou aux IGP, certaines limitant les usages.



Pour en savoir plus sur les pratiques œnologiques autorisées en vinification biologique, flashez ce QR code qui vous dirigera sur le site de l'IFV. Puis cherchez la pratique ou le produit pour lequel vous vous interrogez et allez sur l'onglet "Règlement" pour savoir s'il est autorisé ou soumis à des règles particulières.



RETROUVEZ SUR LE SITE ICV* le certificat de conformité pour la vinification bio, reprenant tous les produits autorisés et les liens avec le site d'Ecocert qui les contrôle chaque année.

* Rubrique "Produits œnologiques / certificats et documentation"



N° échantillons

JE SOUHAITE DÉGUSTER



ÉCHANTILLONS PO UR DÉGUSTATION

Dégustez pour mieux choisir!

Retrouvez ici une sélection de vins de la cave

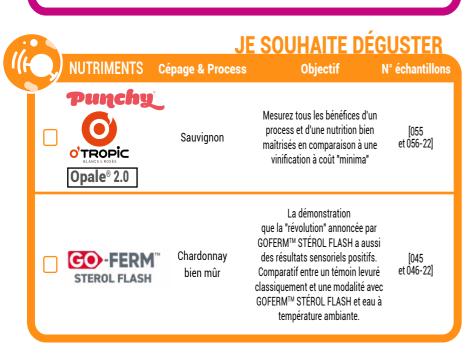
expérimentale ICV, disponibles dans la limite des stocks.

Cépage & Process











Comment déguster des échantillons de la R&D ICV ?

Une thématique vous intéresse? Il vous suffit de cocher les cases, de scanner le document et le transmettre à votre consultant ICV qui vous proposera une dégustation.

tél. 04 90 12 42 60 tél. 04 68 41 04 35 Beaumes de Venise : Narbonne: Béziers: tél. 04 67 62 00 24 Nîmes : tél. 04 66 64 70 82 Bordeaux: tél. 06 00 73 58 51 tél. 04 68 54 84 84 Perpignan: Carcassonne: tél. 04 68 78 64 00 Provence: tél. 04 94 37 01 90 Grand Beaujolais: tél. 04 74 03 50 82 Ruoms: tél. 04 75 88 00 81 Montpellier: tél. 04 67 07 04 80 Tain L'Hermitage: tél. 04 75 08 44 33









LA CAVE EXPÉRIMENTALE

Des produits œnologiques testés et approuvés

Le Groupe ICV vous propose des biotechnologies et des alternatifs bois conformes à vos besoins et vos attentes, adaptés aux spécificités de vos matières premières.

L'élaboration d'un nouveau produit œnologique est le fruit d'un travail complet et rigoureux de sélection et de validation.

L'une des étapes incontournable de ce

processus est la vinification à l'échelle pilote que nous conduisons depuis 1988 au sein de notre cave expérimentale. Grâce à un équipement adapté et des procédures rigoureuses, chaque produit est testé avant sa commercialisation au cours de plusieurs millésimes et sur de multiples matrices, représentatives de la diversité de nos clients.

Un outil au service de la filière

Plus de 300 vins sont élaborés chaque année permettant

- · La sélection de nouveaux auxiliaires de
- · L'étude de nouveaux procédés œnologiques (vinification sans sulfites, bioprotection, macération sur bourbes, chauffage des jus blancs...), de nouveaux cépages (intérêts de

cépages hybrides, de variétés résistantes aux maladies, de cépages oubliés, ...) ou de nouvelles pratiques au vignoble (irrigation, taille minimale, gestion des produits phytosanitaires, sélection par télédétection...).

La plupart de ces études sont conduites dans le cadre de projets collaboratifs avec les acteurs institutionnels de la filière.

Des vins à déguster avec votre œnologue ICV

Les vins ainsi obtenus sont conditionnés avec soin. Ils font non seulement l'objet de dégustations par nos jurys experts mais sont aussi mis à votre disposition pour que vous puissiez vous faire votre propre opinion.



De la R&D à grande échelle

Le travail accompli à l'échelle pilote est régulièrement validé et complété par des essais " grandeur nature " grâce au réseau des Caves Partenaires de R&D. Ce groupe de clients impliqués dans la mise en place d'expérimentations à grande échelle contribue à la consolidation de nos résultats et conclusions.



········· LE SAVIEZ-VOUS ? ··············



Pour vos projets innovants, faites appel à la R&D ICV. L'équipe de la cave expérimentale est à votre

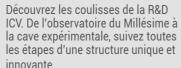
service pour vous accompagner dans l'élaboration et la mise en œuvre de vos propres projets d'expérimentation.

YouTube



TUTO ICV

Les secrets de la R&D à l'ICV





Retrouvez la vidéo sur la chaîne Youtube du Groupe ICV



ES ENZYMES : pour exprimer le meilleur de vos raisins !

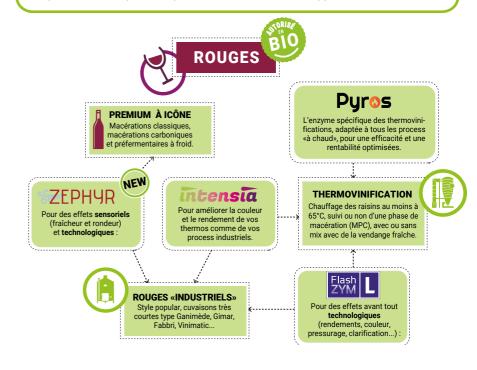
POURQUOI UTILISER NOS ENZYMES?

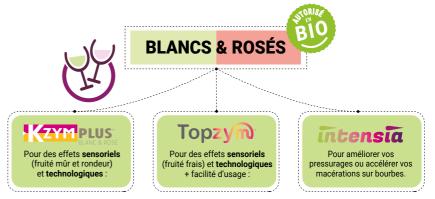
1 Pour augmenter la productivité de vos ateliers : faciliter le pressurage, accélérer la clarification et les rotations de cuves, optimiser la flottation et la filtration, faciliter les mises au propre

2 Pour améliorer votre rentabilité : limiter les volumes de bourbes et de presses, optimiser son taux de vinification et assécher les marcs. 1 € investi rapporte 2 à 5 €!

3 Pour révéler la qualité de vos raisins : maîtriser la couleur, développer l'expression aromatique et assurer la netteté des profils.

N.B. : les enzymes dépectinisantes sont autorisées en vinification biologique uniquement sur les phases liquides et, de fait, interdites d'apport sur les raisins.





·-···· CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE --····

- · Les préparations enzymatiques sont actives pendant 8h après dilution.
- · Le temps de contact est fonction de la température : compter 1h minimum.
- · La température maximale recommandée d'utilisation des enzymes autres que Pyros® est de 65°C.
- · Ne pas utiliser en association avec de la bentonite.

 	FORME	(q ou hL)	ACTIVITE CE*	EMBALLAGES	DDM
FlashZym [®] L	Liquide	4 à 2 ml	Pauvre	4,25 L/15,35 L	
TopZym® FCE	Liquide		FCE*	4,25 L	3 ans
Intensia®	Liquide	4 mL	Pauvre	1 L	
KZymPlus® Blanc & Rosé FCE	Granulée	3 à 1,5 g	FCE*	300 g/20 kg	4 ans
ZEPHYR®	Liquide	4 à 2 mL	Faible	1 L	3 ans
Pyros®	Liquide	4 mL	Faible	15,35 L	3 ans

* FCE : enzymes purifiées en cinnamovl-estérase (CE)









Rouges haut de gamme : quel intérêt à utiliser ZEPHYR®?

Les raisins de haut de gamme sont supposés avoir une pulpe mûre et, en conséquence, libérer rapidement le jus de cette partie de la baie pour un accès aux composés intéressants de la zone sous - pelliculaire. C'est en effet dans cette dernière que se trouvent concentrés les composés polyphénoliques, parmi lesquels ceux qui participeront à l'équilibre des sensations tanniques en bouche.

Toutefois, il est intéressant de prendre en compte plusieurs éléments :

- Tous les raisins d'une grappe ne mûrissent pas à la même vitesse. Nos mesures ont en effet montré des écarts de plus de 6 degrés potentiels entre les baies les plus avancées et les plus vertes, sur une syrah globalement à plus de 14 degrés potentiels. Quand ces raisins-là macèrent dans une cuve de rouge, on a en réalité un mélange pour lequel ZEPHYR® va permettre d'aller extraire dès le début les composés les plus mûrs, quelle que soit la maturité des baies.
- Même sur des raisins mûrs, les **quelques heures gagnées** sur la sortie des polyphénols les plus hydrosolubles (donc les plus mûrs) et surtout la spécificité des zones d'extraction ouvertes par ZEPHYR® favorisent des équilibres en bouche à la fois intenses et peu agressifs. C'est l'un des critères essentiels de la sélection de ZEPHYR®: favoriser une sortie différenciée des composés polyphénoliques de manière à pouvoir stabiliser tôt les éléments de la pellicule les plus intéressants sensoriellement. C'est pour cette raison qu'en 2023 nous avons encore amélioré sa formulation : le New ZEPHYR® est né!
- · Les pectinases du raisin passent en solution progressivement et avec plusieurs jours de décalage; elles sont donc peu actives sur la dépectinisation du vin en train de "se faire" parce qu'elles sont rapidement inactivées par les tanins en solution. ZEPHYR® agit très tôt et dépectinise les jus dès le début de la macération et pendant les 2 à 3 premiers jours : les vins sont ainsi plus faciles à clarifier, à soutirer. Sur des haut de gamme où chaque détail compte, ZEPHYR® offre la possibilité de séparer efficacement et rapidement les lies lourdes du vin. Vous pourrez ainsi travailler plus précisément vos macérations longues comme vos apports d'oxygène ou de bois, vous choisirez plus justement les cuves à regrouper, les bons "candidats" pour

Il est donc triplement recommandable de continuer à utiliser les enzymes de macération, y compris sur des raisins de haut de gamme à fort niveau de maturité.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Comment réduire la couleur des rosés ?

L'ajout d'enzymes sur raisins permet de faciliter l'extraction des jus de la baie de raisin. Cela accélère la libération des jus du pressoir et ainsi limite la durée de macération pelliculaire. La diffusion de couleur dans les ius est moindre

Le graphique ci-contre met en évidence l'augmentation de la proportion des jus de goutte avec les modalités enzymées, tout en démontrant le bénéfice d'une préparation spécifique comme TopZym® FCE : meilleur rendement global et optimisation de la fraction de jus qualitatifs.

RENDEMENTS RELATIFS EN JUS DE QUALITÉ 100

la couleur des rosés!

En résumé, l'ajout de TopZym® FCE au quai de réception permet de réduire significativement

intensia Topzym Christian Chauvin

Œnologue. Directeur de la cave de Lieuran lès Béziers

«Depuis toujours nous utilisons les enzymes ICV sur l'ensemble de nos apports

de raisins. Aujourd'hui, tous nos blancs et rosés sont traités avec TopZym à la réception juste après l'égrappage. Nous l'utilisons à 3 mL/hL et pour certains cépages difficiles à presser

comme le cinsault, certains viognier, syrah et chardonnay, nous la dosons à 4 mL/ hL car nous avons constaté que cela améliorait le rendement de pressurage.

Nous arrivons ainsi à optimiser notre outil de pressurage et de clarification. Complété avec Intensia sur des macérations de bourbes nous obtenons rapidement des moûts avec une belle intensité aromatique ce qui nous permet d'avoir une bonne régularité dans la qualité de nos produits. »





Œnologue au domaine Mas de Janiny (Hérault)

«Nous avons utilisé **TopZym** pour la clarification de ses moûts blancs en 2022. Même à température «très basse» de débourbage, la vitesse de tassement des bourbes est impressionnante. Cela nous permet de pratiquer la stabulation rapide des bourbes avant de lancer la fermentation. L'expression des «fruits exotiques» dans nos blancs s'est nettement améliorée. »

Topzy Laurent Augier

Œnologue, maître de chai des Vignerons de Saint Julien de Peyrolas

«J'utilise depuis plusieurs années l'enzyme liquide TopZym pour affiner l'extraction et le débourbage de l'ensemble de mes cuvées de blancs et rosés. Je suis particulièrement exigeant sur la qualité de ces cuvées, valorisées principalement au caveau de vente, vitrine de la cave. Le «profil aromatique» mis en avant est caractérisé par la complexité et la fraîcheur. La qualité du débourbage au travers d'une «clarification rapide» et d'une excellente sédimentation des lies nous facilite largement le travail de cave. La fermentation de moûts fruités et nets sont un plus qualitatif certain.

Les nombreuses dégustations, en étroite collaboration avec mon Œnologue ICV, me confortent dans ce choix. Les cuvées ainsi obtenues en Vins de Pays et Côtes du Rhône sont particulièrement appréciées par notre clientèle. »

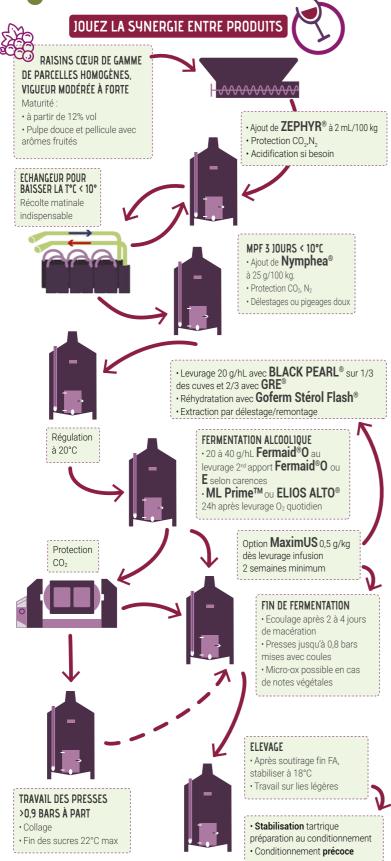


DÉGUSTEZ POUR MIEUX CHOISIR !

CONTACTEZ VOTRE CONSULTANT
POUR ORGANISER LINE DÉGUSTATION

[502 et 504-22] Quand on choisit la bonne enzyme, l'effet est spectaculaire! Pour vous en rendre compte, dégustez et essai enzyme en macération pré-fermentaire à chaud courte (3h) de merlot.





Bruno BoissonPropriétaire du domaine Boisson (Cairanne)

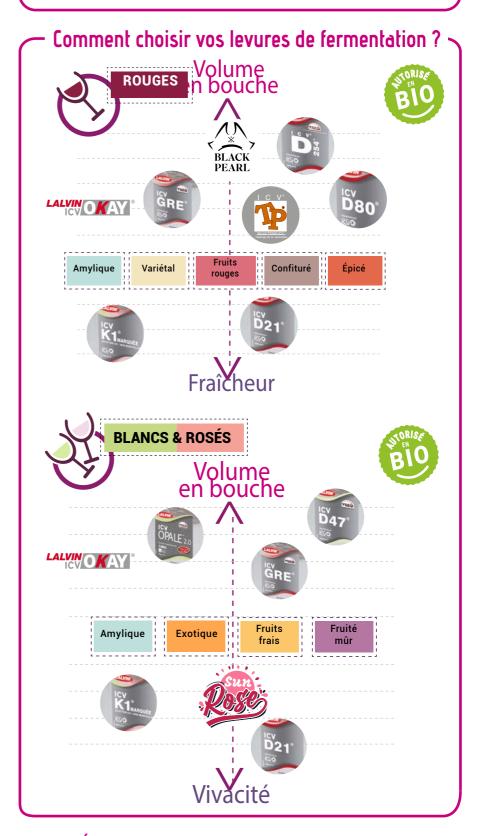
« La première fois que l'on a décidé de faire **un vin rouge léger**, c'était pour régler un

problème de forte vigueur sur des jeunes vignes. Ne voulant pas augmenter le volume de rosé, on a décidé d'en basculer une partie avec du rouge, et on a alors obtenu un vin très tendre avec une **belle expression aromatique**. Depuis, on a conservé ce profil qui permet de proposer une alternative au traditionnel rosé d'apéritif. Un marché se dessine pour ces vins rouges fruités, peu concentrés et aux degrés faibles pour la région (13-13,5% Vol.), surtout s'ils sont élaborés sans soufre, voire en méthode « nature ». Les attentes consommateurs évoluent: dans les années 90 on saignait les cuves pour gagner en concentration, désormais on cherche des rouges légers et expressifs, avec le moins d'intrants possible. »



POURQUOI UTILISER NOS LEVURES?

Prenant en compte les **spécificités des moûts méditerranéens et rhodaniens** (faible teneur en azote assimilable, hauts degrés potentiels, concentration...) et les **besoins des caves** (profils recherchés, contraintes de production...) l'ICV a construit une gamme pour **vous apporter des solutions opérationnelles** sur tous les segments. Vos consultants connaissent parfaitement les caractéristiques de nos levures : ils vous apportent au quotidien les informations utiles à leur meilleur pilotage, lors de vos process de vinification.



LES DIFFÉRENTS FORMATS DES LEVURES	Sachet de 500 g	Outre de 10 kg
K1M®, oKay®, Opale® 2.0, D47®, D21®, GRE®, D254®, D80®, SunRose®	•	
ThermoPremium [®]		
Level2 INITIA™, Nymphea®, Lallferm®Bio∗	•	
BLACK PEARL®	•	
		_

^{*} Lallferm®Bio et Promalic® sont disponibles uniquement en précommand



ROUGES HAUT DE GAMME

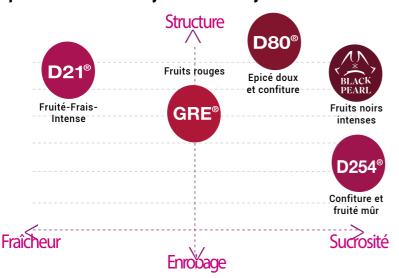
Les levures *Saccharomyces* sélectionnées par l'ICV pour les rouges haut de gamme : une palette de qualités

Depuis plus de 30 ans l'ICV s'est forgé un savoir-faire reconnu en matière de sélection de levures pour les vins rouges haut de gamme.

A partir de collections réalisées sur le terrain, c'est toute l'équipe R&D, les consultants et les vignerons qui participent à un processus soigneux de tri des candidats. Patiemment caractérisées, testées pendant plusieurs millésimes, les sélections ICV savent aussi se faire une place partout dans le monde : en Californie, en Argentine, en Espagne, en Australie, en Italie et jusqu'en Chine où on connaît la D254®, la D21® et où on se délecte des vins fermentés avec BLACK PEARL®!

Levures	Style dominant	Caractéristiques	Besoin en azote	Le conseil ICV
D21 [®]	Fruité frais Intense	Robustesse (alcool potentiel) >15%Vol et T°C FA >25°C Bonne réponse à la microoxygénation entre FA et FML	Faible	Sur raisins insuffisamment mûrs, privilégiez la GRE® ou la D254®
D80 [®]	Epicé, méditerranéen, structuré	 Résiste aux forts degrés potentiels. Consomme le SO₂, Facilite l'enclenchement de la FML 	Elevé	Forte consommatrice d'azote : ne lésinez pas sur la nutrition !
D254®	Fruits mûrs et douceur en bouche	Bonne capacité fermentaire jusqu'à 15,5% Vol Forte productrice de polysaccharides qui jouent favorablement sur le volume de bouche	Moyen	En l'absence de maîtrise des températures et des apports d'O ₂ , lui préférer D21® ou D80®
GRE®	Fruits rouges	Résistance aux forts degrés (>15%Vol) Faible productrice d'AV Bonne répétabilité des profils aromatiques, en particulier sur les raisins qui manqueraient un peu de maturité FML facile	Moyen	Pour les macérations préfermentaires à froid, associez-la avec Nymphea® dans la phase à froid
BLACK PEARL®	Fruité intense (cassis, fruits noirs) et volume en bouche sans agressivité	• Robuste, tolère des degrés jusqu'à 15 - 15,5%Vol • Régularité des profils, marqués par une dominante cassis et du volume de bouche	Moyen plus	Sur raisins insuffisamment mûrs, privilégiez la GRE® ou la D254®

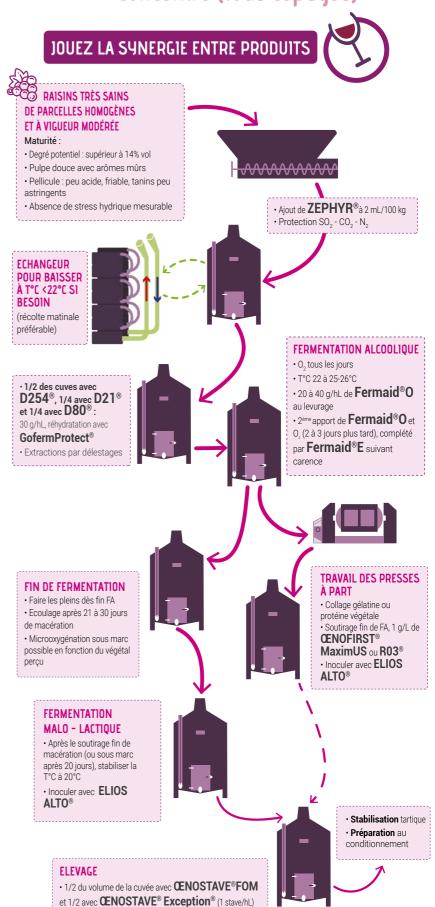
Positionnement des levures pour les vins rouges haut de gamme





icv MAG

Rouge haut de gamme mûr et concentré (tous cépages)



R&D | CV | DÉGUSTEZ POUR MIEUX CHOISIR!

• Contrôle et maintien du SO₂ libre 6 à 9 mois

[010, 011 et 013-22] trois techniques différentes de vinification sur ce chardonnay bien mûr. À découvrir pour se poser les bonnes questions et, peut-être, remettre en question ses certitudes!

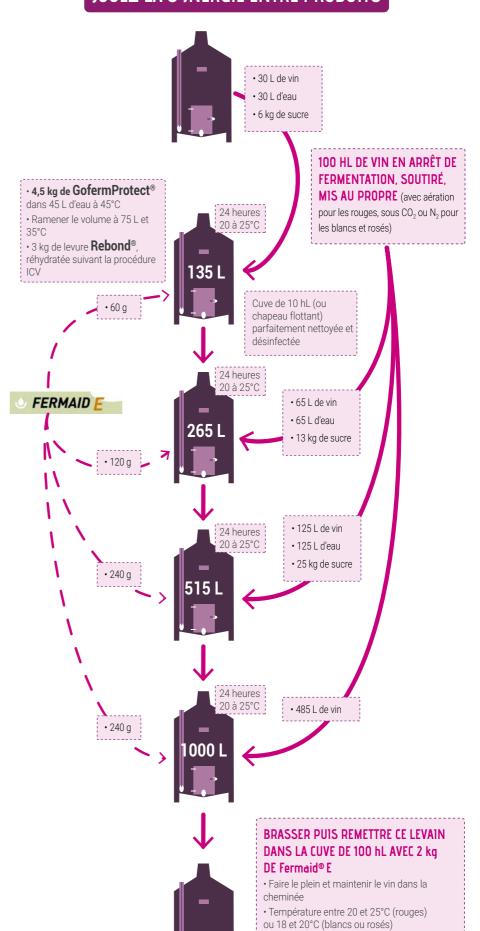




UN PROCESS À LA LOUPE

Reprise de fermentation avec reb2nd

JOUEZ LA SYNERGIE ENTRE PRODUITS



Lalvin ICV Rebond® est la levure de l'ICV pour les reprises de fermentation.

Elle a été choisie par notre R&D dans une collection Lallemand. Rebond® a une excellente capacité à développer son activité dans un milieu déjà riche en alcool, ce qui est le cas des

Les différentes étapes décrites dans nos procédures restent nécessaires pour maximiser les chances de réussite d'un levain de reprise : le milieu est difficile, d'autres germes sont présents, l'azote assimilable y est rare et difficilement accessible par la levure.

Durant plus de 20 ans l'ICV a d'ailleurs travaillé à essayer d'améliorer les protocoles, les raccourcir, les faciliter : Rebond® a toujours été la meilleure des levures dans tous nos comparatifs !

QUESTIONS / RÉPONSES

→ ARRÊT DE FERMENTATION, QUE FAIRE?

SUIVEZ NOTRE PROTOCOLE. C'EST LE PLUS FIABLE (VOIR P15). Sur 10 ans et 37 essais comparatifs avec d'autres techniques de reprises

- Dans 80% des cas c'est la solution la plus rapide
- · L'acidité volatile finale du vin est la plus basse.

1000

→ET SI JE NE VEUX (OU PEUX) PAS METTRE DE SUCRES ?

Vous pouvez utiliser le protocole alternatif n°1 en 5 jours (voir avec votre consultant), mais la durée moyenne d'achèvement des fermentations est fortement allongée avec parfois des impossibilités de finir les sucres. De plus ce protocole alternatif conduit à une hausse plus importante de l'acidité volatile.

→ FAUT-IL METTRE DES ÉCORCES DE LEVURES POUR "DÉTOXIFIER" LE MILIEU?

Sur nos essais (9 matrices différentes avec ou sans écorces, toutes choses égales par ailleurs), nous n'avons vu aucune différence de cinétique fermentaire. C'est la raison pour laquelle nous n'intégrons pas d'écorces de levures dans nos protocoles.

→POURQUOI UTILISER GofermProtect®?

GofermProtect® transfère des stérols et des micro-nutriments à la levure Rebond® pendant sa réhydratation. Cela permet une meilleure résistance de la levure au stress lié à l'alcool et un achèvement plus rapide et complet des sucres.

→ FERMAID®O OU FERMAID®E?

Le protocole le plus efficace utilise du Fermaid®E qui contient les 2 formes d'azote assimilable et de la thiamine. Mais, dans nos essais, nous n'avons pas vu de différences entre les deux nutriments. Ceux qui le souhaitent peuvent donc faire leur reprise de fermentation avec Fermaid®O qui contient et apporte uniquement de l'azote organique.

→ PEUT-ON RACCOURCIR LE PROCÉDÉ DE REPRISE **(GAGNER UNE OU DEUX ÉTAPES) ?**

Les tests comparatifs que nous avons effectués sur 9 matrices ont montré que dans 88% des cas le procédé raccourci conduisait finalement à un allongement du temps nécessaire pour achever les sucres avec dans 30% des cas une impossibilité de finir la FA.

→ POURQUOI REBOND® ?

Tout simplement parce que Bond... James Bond, était déjà déposé!

···· POUR EN SAVOIR PLUS ---

Les levures sont des êtres vivants autonomes.

15 facteurs principaux influent directement sur leur activité au cours de la fermentation alcoolique. Le résultat final dépend de la maîtrise de ces 15 facteurs.

Ce guide technique, rédigé par les équipes ICV, décrit les points à maîtriser pour la réussite complète d'une fermentation alcoolique.

Disponible sur demande auprès de votre consultant ou à télécharger sur le site ICV.

Vérifier au moins tous les 2 jours G+F et AV



LES LEVURES Non-Saccharomyces



Pourquoi utiliser des levures non-Saccharomyces?

Ces levures constituent une alternative au SO₂ et

une acidification sans additifs et sans dégradation de la qualité des vins. Elles permettent de diversifier le profil sensoriel des vins, avec des résultats spectaculaires!

BLANCS & ROSÉS



LEVEL² INITIA

La bioprotection des phases préfermentaires : apport le plus précoce possible.

- · Pour contenir l'oxydation des moûts.
- · Pour préserver la couleur et les arômes variétaux.
- · Pour limiter le développement des levures d'altération pendant le traitement des moûts.

Facilité de mise en œuvre en cave en macération pelliculaire ou sur jus en macération sur bourbes et/ou de bourbes. Levurer avec Saccharomyces cerevisiae une fois la clarification réalisée.

[Metschnikowia pulcherrima]



• Pour révéler des arômes originaux et floraux : apport sur jus en sortie de débourbage.

Levurer avec Saccharomyces cerevisiae de J+2 à J+4. Nymphea[®] a la capacité de fermenter jusqu'à 10% v/v. Utilisation possible en bioprotection dès la récolte.

[Torulaspora delbrueckii]



LEVEL² INITIA

La protection en début de Macération Préfermentaire à Froid.

- · Pour contenir l'oxydation des moûts.
- Pour préserver la couleur et les arômes variétaux.
- Pour limiter le développement des levures d'altération pendant la phase "à froid".

Facilité de mise en œuvre au quai de réception ou à l'encuvage. Levurer avec Saccharomyces cerevisiae à J+2 / J+4.

[Metschnikowia pulcherrima]



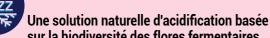
n rouge la plu

La bioprotection dès la parcelle.

- Pour révéler des arômes originaux et floraux.
- Pour développer le volume et la douceur en bouche.

Facilité de mise en œuvre sans réhydratation permettant un apport précoce au vignoble ou en cave dès le remplissage de la cuve. Levurer avec Saccharomyces cerevisiae dès l'arrivée des raisins en cave ou à J+2 / J+4. Nymphea® a la capacité de fermenter jusqu'à 10% v/v.

[Torulaspora delbrueckii]



sur la biodiversité des flores fermentaires.

- Pour gagner de la fraîcheur en bouche grâce à sa production naturelle d'acide lactique (augmentation de l'acidité totale et réduction du pH).
- Pour développer une grande complexité aromatique (seule non Saccharomyces à posséder toutes les enzymes impliquées dans la production d'arômes).

Respectez les conditions de mise en œuvre de BLIZZ® pour une production d'acide lactique optimisée.

- Pour baisser le degré alcoolique.
- Pour valoriser vos presses de blanc ou rosé et augmenter le volume de vos cuvées qualitatives.
- Pour valoriser les raisins ou jus de thermo à pH élevé.
- Pour limiter l'utilisation du SO2.

Le tout sans obligation d'étiquetage (BLIZZ® est un auxiliaire de vinification)!

Levurez avec Saccharomyces cerevisiae à J+2 / J+3.

[Lachancea thermotolerans]

PARTICULARITÉS TANDEM DE MISE EN ŒUVRE DES

NON-SACCHAROMYCES

LEVEL² INITIA





RÉHYDRATATION

Uniquement réhydratée La dose détermine la vitesse de consommation d'O2: nous recommandons d'apporter 10 à 30 g/hL

· Sans réhydration Un paquet de 500 g pour 2T, idéalement en présence de jus, à saupoudrer directement sur les bennes ou dans les moûts. • Réhydratée

20 g pour 100 kg ou 20 g/hL suivant les cas.

Inoculer à 20 g/hL Pour une production optimale d'acide lactique, réhydrater BLIZZ® avec du GOFERM™ STEROL FLASH Effet positif quand niveau d'azote disponible entre 250 à 300 mg/L. Si carence initiale, compléter

PRÉPARATION DU LEVAIN

(TEMPS, VOLUME ET TEMPÉRATURE DE L'EAU)

20 à 30°C

15 min dans 10 vol. eau 25 à 30°C

25 à 30°C

DURÉE DE CONSERVATION DU LEVAIN

4 heures max

45 min max.

5 à 25°C

45 min max.

5 à 20°C

18 à 28°C

TEMPÉRATURE RECOMMANDÉE **POUR UNE BONNE ACTIVITÉ**

> SO₂ actif < 0,2 mg/L maximum SO₂ libre < 10 mg/L à pH 3.4 par

pour une bonne implantation

DOSAGE SO2

exemple ou SO₂ libre < 20 mg/L à pH 3,6

SO₂ actif < 0,15 mg/L maximum SO_2 libre de 10 mg/L à pH 3,8 ou < 10 mg/L à pH 3,4 et 3,6



LES LEVURES

Non-Saccharomyces

Dans une situation de changement climatique engendrant une baisse d'acidité des moûts et des pH plus élevés, les conditions sont plus propices au développement de flores indigènes. L'acidification des blancs, des rosés et parfois des rouges devient très souvent plus que nécessaire sur ces vins microbiologiquement plus fragiles.

La solution innovante et naturelle de l'ICV pour la bioacidification · BI I77® I

Basée sur la biodiversité des flores fermentaires, BLIZZ® est une levure Lachancea thermotolerans qui a la particularité de transformer naturellement une partie du glucose en acide lactique, en apportant

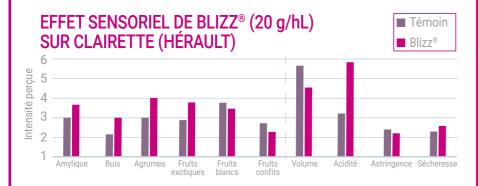
· Fraîcheur en bouche (augmentation de l'acidité totale, baisse du pH et baisse du degré alcoolique).

Complexité aromatique avec des notes d'agrumes et fruits exotiques pour les blancs et rosés, petits fruits rouges pour les rouges. Quelles que soient les productions d'acide lactique obtenues avec BLIZZ®, la bio-acidité apportée est toujours jugée comme plus complexe, moins «grinçante», plus favorable que les acides organiques habituellement ajoutés (tartrique, lactique, malique).

BLIZZ® s'utilise en tandem avec une Saccharomyces cerevisiae qui finira de transformer les sucres en

BLIZZ® vous permettra d'optimiser vos cuvées de presse de blancs et rosés, parfois peu valorisées ou encore vos jus de thermo à pH très élevé. Cette innovation vous ouvre la possibilité d'augmenter les volumes de vos cuvées qualitatives.

À noter! BLIZZ® est un auxiliaire de vinification, exempt de la réglementation d'étiquetage.



BLIZZ[®]: un process adapté selon la stratégie d'utilisation

- Comme élément correctif pour l'assemblage avec d'autres cuves.
- Pour produire une cuvée pure «bioacidifiée» BLIZZ® s'inocule toujours 20 g/hL ou q, sur des raisins ou un moût sans ou pauvre en SO₂ (< 0,15 mg/L de SO₂ actif), à une température comprise entre 18 et 25°C. Elle est sensible aux faibles températures (≤ 16°C) et à la présence de SO₂

La Saccharomyces cerevisiae s'inocule 1 à 3 jours après BLIZZ®, délai à raisonner en fonction du niveau de lactique souhaité.

BLIZZ® consomme des quantités significatives d'azote assimilable (cf "Le Saviez-Vous" p.22)

- · Supplémentez le moût en azote pour être à des niveaux initiaux confortables pour un meilleur fonctionnement
- · Adapter la nutrition azotée de la Saccharomyces ajoutée Pour une utilisation optimale, BLIZZ® nécessite un accompagnement technique de votre consultant ICV.

Antoine Lefebyre

Chef de cave à la coopérative La Clairette d'Adissan

« Dans un premier temps, il nous a semblé opportun d'expérimenter cette levure non-Saccharomyces sur le cépage clairette. En effet c'est un peu l'emblème de notre cave, et la promesse d'acidification

«biologique» nous intéressait dans la mesure où ce cépage est connu pour

avoir des acidités totales plutôt basses et des pH élevés. Nous avons dû revoir nos procédures de vinification pour avoir le résultat escompté. Dans la mesure où l'on respecte scrupuleusement les conditions d'utilisation, le résultat comble nos espérances en termes de remontée de l'acidité totale et de baisse du pH.

Nous avons été très **agréablement surpris** par le résultat aromatique qui n'était a priori pas le premier objectif recherché. En effet les vins obtenus sont plus riches et plus complexes du point de vue olfactif. Ce sont des cuvées très utiles dans nos assemblages ultérieurs tant sur la complexité olfactive que sur la fraîcheur gustative. »

R&D | CV | DÉGUSTEZ POUR MIEUX CHOISIR !

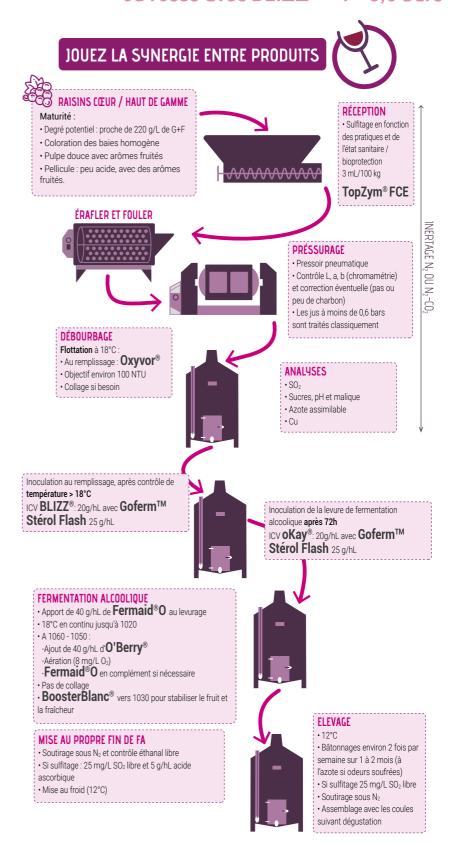
[263 et 264 - 22] Sur un grenache rosé, toute la puissance d'acidification de BLIZZ® viendra chatouiller vos papilles et vous ouvrir de nouveaux horizons!







Valorisation des presses de blanc ou rosés avec BLIZZ® - P>0.6 bars



Clément Lagana

Maître de chai - Maîtres vigneron de Vidauban

« Le millésime 2022 avec sa chaleur et du coup des acidités très basses et des pH très hauts se prêtait bien à l'utilisation de BLIZZ. Nous sommes une cave coopérative commercialisant uniquement en bouteilles, la valorisation de l'ensemble de notre

production y compris les presses de rosé est primordiale. Quelques points de vigilance sont nécessaires l'hygiène, l'absence de SO2 et des températures de fermentations assez hautes pour assurer la réussite.

Selon moi, l'idée de l'utilisation de cette levure a 2 intérêts : soit d'avoir une ou plusieurs cuves très acides pour pouvoir être un support d'assemblage et de rééquilibrage des bouches, soit d'obtenir des presses fraîches sans avoir eu à les acidifier. C'est une levure dans l'air du temps qui fera partie de mon process de vinification avec des futurs millésimes de plus en plus chauds et secs. »







BLIZZ, l'acidification naturelle de vos vins

- · Nouvelle levure
- · Fraîcheur assurée : augmentation
- · Baisse du degré alcoolique
- Grande complexité aromatique
- Aucune obligation d'étiquetage
- · Valorisation des cuvées de presse
- · Limitation de l'utilisation du SO2



BLIZZ participe au concept TANDEM® qui associe 2 levures : une non-Saccharomyces et une Saccharomyces pour la fermentation.





COMPLEXES





Phosphate diammonique, levures inactivées, thiamine

ORGANIQUES





Nutriments 100% organiques (autolysat)

PRODUITS DE RÉHYDRATION



GofermProtect® est un activateur 100% organique (levure inactivée) qui s'utilise dans la phase de réhydratation

de la levure pour lui transférer stérols et micro-nutriments, améliorant sa capacité à s'alimenter et à résister à l'alcool (sécurité fermentaire et gain organoleptique).

STEROL FLASH

 Résout une double problématique : l'eau chaude en quantité suffisante et la réacclimatation du levain (levure réhydratée) à la température du moût.

· Améliore encore les performances de GofermProtect® avec des résultats sur l'ensemble des levures ICV équivalents ou meilleurs.

PLUS BESOIN D'EAU CHAUDE

La composition de GOFERM™ STÉROL FLASH le rend soluble "à froid".

À 15°C comme à 20°C (plage de température habituelle de l'eau courante en cave), il se mélange à l'eau en moins de 5 minutes. Vous pouvez y disperser votre levure sèche dans les secondes qui suivent : plus besoin d'eau chaude, ni pour GOFERM™ STÉROL FLASH, ni pour la levure.

De plus, vous **réduisez vos temps de réhydratation** en passant à 20 minutes (voire 15 minutes).

Nos mesures montrent que la viabilité et la vitalité de la levure n'en sont quasiment pas affectées, pour autant que vous travailliez à 20 g / hL d'ensemencement minimum.

En poussant plus loin nous avons même obtenu, avec toutes les levures ICV, des résultats éguivalents entre la réhydratation standard et une réhydratation "flash" avec l'eau à température ambiante : rapprochez-vous de votre consultant pour réévaluer vos protocoles!

LA RÉACCLIMATATION **DEVIENT SUPERFLUE...** PRESQUE TOUT LE TEMPS!

Pour que nos levures réhydratées puissent travailler correctement, il faut que l'écart de température avec le moût où elles seront ensemencées soit inférieur à 10°C.

Comme GOFERM™ STÉROL FLASH permet de travailler avec de l'eau à 20°C, il n'y a quasiment jamais besoin de procéder à une étape de réacclimatation. La phase de latence est très légèrement allongée, mais la FA se termine aussi vite et encore mieux qu'avec GofermProtect®

Double bénéfice donc pour la cave avec un travail à la fois plus facile et plus rapide. De fait, le risque d'erreur est lui aussi minimisé puisque le contrôle de la température de réhydratation et son aiustement ne sont plus nécessaires.

GOFERM™ STÉROL FLASH **AUSSI AVEC LES NON -SACCHAROMYCES**

Les levures Nymphea® et BLIZZ® tirent bénéfice d'une réhydratation "augmentée" : la première fermente mieux, la seconde s'adapte à des conditions plus difficiles comme par exemple le SO₂ (voir graphique ci-dessous)

EFFET DE GOFERM™ STEROL FLASH SUR LA PRODUCTION DE LACTIQUE DE BLIZZ® À 20°C RÉHYDRATION 20 MINUTES À 28°C





Stéphane PELEPOL Propriétaire du Château Ste Croix à Carces en Côtes de Provence

« Suite à une dégustation proposée par mon œnologue-conseil ICV, j'ai été tout d'abord surpris puis séduit par la promesse **spectaculaire** du GOFERM™ STÉROL FLASH. Un levurage plus facile, pas de possibilité de se louper, et

surtout un levurage plus rapide. La dégustation m'a conforté dans ce sens.

J'ai du coup décidé de l'utiliser sur l'ensemble de mes cuves sur les 3 couleurs et avec une dizaine de levures différentes. Je suis **entièrement satisfait** car en plus de la promesse mes fermentations alcooliques ont été plus rapides que les années précédentes, régulières et sans arrêt.

Pour les prochaines vinifications, je réutiliserai à coup sûr le GOFERM™ STÉROL FLASH sur 100% de cuves ! »

Rendez-vous sur www.icv.fr



ES NUTRIMENTS :

pour optimiser la qualité de vos vins !

DES NUTRIMENTS?

Il existe deux formes d'azote assimilable par la levure, naturellement présentes à des niveaux variables dans le raisin

1 L'azote MINERAL (ammonium) induisant un accroissement significatif des populations.

2 L'azote ORGANIQUE (α-aminé) dont l'assimilation plus lente et régulière assure une gestion efficace des cinétiques fermentaires et l'optimisation de la production des composés aromatiques.

La mesure de l'azote assimilable permet de calculer le déficit et de définir la stratégie la mieux adaptée pour éviter les arrêts de fermentation et optimiser le potentiel aromatique de vos raisins.

COMMENT CHOISIR

 Corriger une carence azotée? Diminuer les risques d'**odeurs soufrées** ?

optimiser votre FA et améliorer le potentiel aromatique?





Vous avez un **objectif organoleptique** précis ? Style «agrumes fruits frais exotiques» sur sur rouge blanc ou rosé ou rosé O'TROPIC O'BERRY à 40 g/hL au 1/3 FA

à 40 g/hL début FA

Parlez-en avec votre consultant pour établir la stratégie la plus adaptée! -

Les nutriments organiques peuvent être utilisés seuls ou en combinaison.

BON A SAVOIR

levure cerevisiae a besoin en moyenne de 150 mg/L d'azote assimilable pour

Saccharomyces Cette valeur est très dépendante du degré potentiel mais aussi de la souche de levure!

IAV			
12,5%	13,5%	14,5%	
115	140	160	
165	195	225	
200	235	270	
	115 165	115 140 165 195	

mg/L azote assimilable

Tous les nutriments azotés n'amènent pas les mêmes quantités d'azote assimilable.

AZOTE ASSIMILABLE ÉQUIVALENT POUR UN APPORT DE 40 g/hL
80 mg/L
60 mg/L
40 mg/L
30 mg/L

·····LE SAVIEZ-VOUS ?······

L'azote et les non-Saccharomyces :

Dans un objectif de bioprotection l'usage des non-Saccharomyces nécessite de comprendre l'influence de ces levures sur le milieu. Leur consommation d'azote assimilable, et plus largement de nutriments et de vitamines, est trop souvent négligée. Les bonnes pratiques doivent conduire par exemple à mesurer systématiquement l'azote assimilable avant tout début de fermentation et à calculer ensuite le déficit éventuel généré par l'utilisation d'une non-Saccharomyces.

AZOTE ASSIMILABLE INITIAL

En fonction des non-Saccharomyces ensemencées et des besoins de la levure de fermentation, il est très facile de passer d'une situation tranquille à une autre à très fort risque de fermentation languissante. Les Torulaspora, les Metschnikowia et la quasitotalité des espèces consomment en effet de l'azote et privent donc les Saccharomyces d'une partie de la ressource.

Cette consommation varie en fonction des espèces et de leur durée de présence dans le moiît

INITIA™ aura une consommation totale faible à très faible (0 à 40 mg L). Nymphea® va consommer en moyenne 30 à 40 mg/L d'azote assimilable pour chaque jour où elle est seule dans le moût, tandis que BLIZZ®, consommera 50 mg/L par jour de présence seule. Pensez à réaliser une complémentation azotée avant votre second levurage avec Saccharomyces cerevisiae. Contactez votre consultant pour améliorer votre stratégie de nutrition.

LES DIFFÉRENTS FORMATS DES NUTRIMENTS ET ACTIVATEURS

	Sachet de 1 kg	Sachet de 2,5 kg	Outre de 10 kg
Fermaid®E, Fermaid®E Blanc, Fermaid®O			
O'Berry®, O'Tropic®	•		
GofermProtect®		•	
GOFERM™ STEROL FLASH			

NUTRIMENTS: LE POSITIONNEMENT DES LEVURES ICV



R&D | CV | DEGUSTEZ POUR MIEUX CHOISIR

[055 et 056-22] Sur ce Sauvignon, vous pourrez mesurer tous les bénéfices d'un process et d'une nutrition bien maîtrisés en comparaison à une vinification à coût "minima"

[045 et 046-22] la démonstration que la "révolution" annoncée par GOFERM™ STÉROL FLASH a aussi des résultats sensoriels positifs. Sur un Chardonnay bien mûr : comparatif entre un témoin levuré classiquement et une modalité avec GOFERM™ STÉROL FLASH et eau à température ambiante.





LES LEVURES SÈCHES **INACTIVÉES**

pour développer et stabiliser les profils des vins

POURQUOI UTILISER DES LEVURES SÈCHES **INACTIVÉES?**

Pour la nutrition, la protection et la stabilisation des composés d'arômes et du système polyphénolique des vins «en construction»

Les Levures Sèches Inactivées (LSI) apportent en un temps record les composés biodisponibles (acides aminés, peptides, acides nucléiques, polysaccharides) permettant d'obtenir régulièrement des résultats positifs, rapides et stables dans le L'inactivation des levures les prépare non seulement à une autolyse plus rapide que celle des levures de fermentation, mais élimine aussi le risque d'odeurs soufrées.

Une bonne nutrition de la biomasse de levure reste évidemment incontournable pour que ces solutions expriment tout leur potentiel.

La réglementation européenne limite l'usage des LSI aux moûts et à la fermentation alcoolique (FA).

Dans les pays qui bénéficient de l'autorisation d'utilisation des LSI en élevage, les avantages sont considérés comme ceux des lies de FA, sans les risques souvent associés à ces dernières (contaminations microbiennes des Brettanomyces, par pédiocoques ou autres germes d'altération).

BLANCS & ROSES

Oxyvor

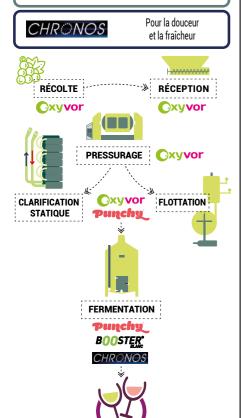
Pour lutter contre les oxydations Pour les faibles (sans) SO.

Punchy

Pour des profils «exotiques thiols» intenses et stables

BOOSTER®

Pour la fraîcheur et le volume en bouche



ROUGES

BOOSTER°

Pour la structure et la fraîcheur

NOBLESSE

Pour la complexité et l'enrobage

CHRONOS

Pour la douceur et la fraîcheur

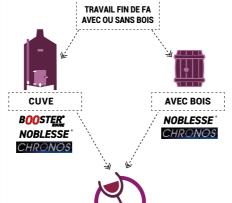






EN MACÉRATION

EN PHASE LIQUIDE APRÈS THERMO



LES DIFFÉRENTS FORMATS DE LEVURES SÈCHES INACTIVÉES

	Sachet de 1kg	Sachet de 2.5kg
Noblesse®, BoosterRouge®, BoosterBlanc®, Punchy®		•
Oxyvor®, CHRONOS®	•	







Découvrez le dernier né de la collection de levures inactivées 1CV!

Acheteurs et consommateurs privilégient aujourd'hui la douceur sensorielle et la fraîcheur. Pour répondre à ces attentes, la R&D ICV, appuyée par Lallemand, a développé une nouvelle levure inactivée spécifique, CHRONOS®.

Blanc, rouge ou rosé, peu importe, CHRONOS® constitue une solution rapide et efficace pour abaisser significativement les sensations de sécheresse et d'amertume, tout en stabilisant la fraîcheur aromatique.

La qualité de la levure contenue dans CHRONOS® et la préparation spécifique pour une autolyse rapide, assurent à CHRONOS® des effets stables dans le temps et reproductibles ; et cela quelles que soient les matrices (des additions de 10 à 30 g/100 kg ou hL suffisent à obtenir des bénéfices rapides).

Le procédé spécifique MEX favorise en effet une autolyse rapide et complète qui libère tous les composés de la levure. En quelques jours, vous percevez déjà les effets positifs sur les sensations tanniques et le volume en bouche et en moins de 2 semaines vous obtenez l'ensemble des résultats attendus

Marina Tixier

Directrice SCAV Montredon des Corbière

« J'utilise CHRONOS depuis le millésime 2021. L'apport de ce produit sur certains de mes rouges permet d'augmenter les sensations de volume, de sucrosité en bouche.

Je trouve que CHRONOS permet également de conserver plus de fruité. Enfin, sur un millésime comme par exemple 2021 (petite récolte, polyphénols parfois insuffisamment mûrs), il arrive à gommer l'amertume et la dureté. »

······· LE SAVIEZ-VOUS ? -····

Les polysaccharides de la levure libérés lors de l'autolyse interagissent avec deux familles particulièrement importantes de composés du moût ou du vin : les polyphénols et les arômes.

Des complexes se créent avec les polyphénols qui modifient les sensations tanniques perçues. Avec les composés d'arômes, les polysaccharides jouent plutôt un rôle "d'éponge" : ils en retiennent une partie et la libèrent progressivement au cours du temps, ce qui permet d'améliorer la stabilité future de vos vins.

Ces interactions sont spécifiques des levures qui s'autolysent et de la vitesse à laquelle se fait cette autolyse : d'une levure à une autre, d'une préparation à une autre, les résultats peuvent changer de manière significative.





Une solution efficace pour réajuster sa turbidité après clarification

LeMix®: une création de la R&D ICV pour accompagner les vinificateurs qui veulent maîtriser leur turbidité sur les moûts.

Lors de flottations ou de filtrations avant mise en fermentation, les turbidités sont très basses. LeMix® permet de les réajuster très facilement pour atteindre plus régulièrement les objectifs sensoriels définis, aussi bien en blanc qu'en rosé ou rouge de thermo.

R&D | CV | DÉGUSTEZ POUR MIEUX CHOISIR !

inactivées et de la nutrition permettent d'aboutir à des styles bien différenciés









JOUEZ LA SYNERGIE ENTRE PRODUITS





- Maturité : · Dégré potentiel : proche de 13% vol,
- Pulpe douce avec arômes.
- · Pellicule : peu acide, avec des arômes fruités
- · Niveaux faibles de cuivre
- · Pilotage du pressurage pour limiter les corrections de couleur
- · Ajout de d'**Oxyvor**® à 30 g/hL
- Protection CO₂ N₂
- · Collage en fonction du L*, a*, b*



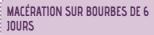
- · Ajout de TopZym® FCE à 3 mL/100 kg
- Protection SO₂ (léger) CO₂ N₂







ECHANGEUR POUR BAISSER LA T°C < 6°



- · Remise en suspension régulière à l'azote
- Suivi par Cytolev
- Débourbage en reprenant des bourbes légères (NTU 80 à 120) · Remise à température (18° à 22°C)

•1/2 des cuves avec ICV Opale® et 1/2 avec ICV oKay®: 20 g/hL minimum, réhydratation avec Goferm™ Stérol Flash



FERMENTATION ALCOOLIQUE

- 15 h/hL de **Punchy**® et 40 g/hL d'**O'Tropic®** au levurage
- · 2 jours à 20°C puis 16°C laisser remonter à 1015 de densité
- · Complémentation azote suivant analyse, avec **Fermaid®O** et O₂ à 1050

FI FVAGE

- · Soutirage 2 à 3 jours après fin de FA avec bullage N₂ • Punchy® 15 g/hL si
- nécessaire
- Contrôle de l'éthanal libre et sulfitage pour avoir 20 mg/L de libre minimum
- Travail sur lies légères 3 à 12



- · Stabilisation protéique et tartrique
- Préparation au conditionnement

LES BACTÉRIES : Soyez acteur de la fermentation malolactique de vos vins

Directeur Technique Cave Héraclès

« Sur la Cave d'Héraclès, 110000 hL vinifiés en 2022, 100% Bio, l'utilisation des bactéries œnologiques est une réalité depuis plus de 10 ans !

La maîtrise microbiologique obligatoire sur les vins sans sulfites (plus de 30 000 hL vinifiés) est assurée par un ensemble de process techniques, mais aussi technologiques généralisés. Dans ce cadre, les bactéries lactiques ICY ALTO nous permettent un enchainement très rapide de la FML juste après la FA. Aucun délai de latence entre FA et FML, netteté aromatique, possibilité de mettre ensuite les vins au propre très rapidement sont autant de points positifs en faveur de l'utilisation systématique de ces bactéries. De plus, dès début octobre, nous pouvons travailler sur les assemblages sans les contraintes de FML faite ou pas. Fini également de maintenir des cuves à bonne température pour espérer une FML en hiver.

Au-delà des vins sans sulfites, c'est l'ensemble de nos rouges qui profite de ces avantages liés à l'ensemencement avec ICY ALTO. »

ML Prime David Vigouroux

« J'utilise ML Prime™ sur mes vins de Fronton depuis le millésime 2019. Le profil de la Négrette à maturité (alcool élevé et acidité très faible) rend les moûts sensibles aux fins de fermentation difficiles. MLPrime™enco-inoculation permet de consommer l'acide ma lique rapidement et concomitamment à la fermentation alcoolique et ainsi de s'affranchir du risque de piqûre lactique. Cela sécurise la vinification et autorise l'utilisation de moins de SO₂. Le style des vins est positivement impacté. Ils sont plus fruités, plus nets et gardent ce fruit plus longtemps. »

······LE SAVIEZ-VOUS ? -······

La coinoculation en rouge, une pratique approuvée et éprouvée!

Quand les degrés alcooliques et les pH 3 D'un point de vue sensoriel, la (FML) deviennent compliquées.

l'addition, le lendemain du levurage, de diacétyle). bactéries lactiques sélectionnées.

- lactiques sont dans un milieu favorable à leur bonne implantation:
- alcoolique (FA) pour s'y adapter.
- D'un point de vue nutritionnel, il n'y a pas votre cuverie. pas épuisé le milieu en azote, vitamines et oligoéléments.
- favorable de la FA pour se développer gestion de l'acidité volatile...). sereinement
- ajoutée post FA, en séquentiel. Parfois cadre. même, la FML se termine en même temps ou juste avant la fin de la FA.

- s'affolent, les conditions œnologiques coinoculation modifie le métabolisme pour réaliser la fermentation malolactique bactérien et favorise la production de vins aux notes de fruits rouges, fruits frais La coinoculation bactérienne est une des et empêche la production d'éventuelles solutions. On entend par coinoculation notes beurrées (liées à la formation de
- 4 Enfin, la coinoculation permet d'éviter 1 Effectivement, à ce stade, les ferments les risques de perte de valeur de votre vin. Vous aurez
 - Des vins prêts à être commercialisés tôt.
- Il n'y a pas encore de présence forte d'alcool, Des économies de coûts et de les bactéries ont toute la fermentation ressources pour le suivi analytique du fait de la réduction du temps d'occupation de
- encore de carences, les levures n'ayant · Des réductions des coûts de maintien en température.
- · Une réduction des coûts éventuels de · Les bactéries profitent de la température traitements curatifs (anti-Brettanomyces,

Toutes les bactéries de la gamme ICV 2 Les FML réalisées par coinoculation sont utilisables en coinoculation et tout se font généralement beaucoup plus particulièrement ML Prime™, bactérie rapidement que lorsque la bactérie est optimisée pour une utilisation dans ce

R&D | CV | DÉGUSTEZ POUR MIEUX CHOISIR!

CONTACTEZ VOTRE CONSULTANT
POUR ORGANISER UNE
DEGUSTATION INS FYDE

[585, 587 et 588-21] Percevoir l'impact de la souche ELIOS® 1 ou ELIOS ALTO® et/ou du moment de l'inoculation (co-inoculation ou inoculation séquentielle) sur le profil organoleptique de ce Cabernet-Sauvignon issu de thermovinification.



LES BACTÉRIES : Soyez acteur de la fermentation malolactique de vos vins

LES BACTÉRIES LACTIQUES, **BIEN PLUS QUE** LA MALO!

Les bactéries sélectionnées assurent des fermentations malolactiques rapides, qualitatives et sécurisées pour répondre aux attentes du marché. Elles sont également reconnues pour leurs bénéfices sur les profils

sensoriels des vins et la protection contre les micro-organismes de contamination.

Sur les vins produits avec des teneurs réduites en SO, ou sans sulfites ajoutés. L'emploi de bactéries

lactiques, en co-inoculation ou à ensemencement séquentiel, est un outil essentiel à l'élaboration de vins de qualité.

COMMENT CHOISIR?

OBJECTIFS

2 **CHOIX**

3 **MÉTHODES**

Je recherche une malo rapide pour mes vins

- rouges traditionnels: Mise en marché précoce • Bio-contrôle
- · Rouges «à risques» (pH et degrés hauts)

Je cherche à maîtriser les contaminants microbiens et à révéler ou maintenir tout le potentiel aromatique de mes raisins ou de mes vins :

- · Rouges haut de gamme · Rouges de thermovinification
 - · Bio-contrôle

Je recherche une bactérie robuste et polyvalente :

• Rouges de thermovinification • Blancs, rosés et rouges **ML Prime**

ML Prime™:

- · Ultra rapide et sécurisante
- Ne produit pas d'acidité volatile

ELIOS®1

Contribue à développer

volume et fruit mûr

En co-inoculation (recommandé)

Réaliser systématiquement un test prédictif FML en cas d'utilisation en séquentiel

J'ai le choix d'ensemencer

Co-inoculation

(24h après

levurage)

pour mes rouges haut de gamme. ICY ALTO

ELIOS ALTO® ICY ALTO®

Meilleure tolérance à des pH bas (jusqu'à 3,2) ou des degrés élevés (jusqu'à 15,5%)

Après la fin de la fermentation alcoolique (séquentiel)

	BIO	BIO	BIO	BIO
	ELIOS®1	ELIOS ALTO®	ICY ALTO®	ML PRIME™
TYPE DE BACTÉRIE	Œnococcus œni	Œnococcus œni	Œnococcus œni	Lactobacillus plantarum
MISE EN ŒUVRE	Ensemencement direct (PROCÉDÉ MBR®)	Levain de 2 à 24h (PROCÉDÉ 1-STEP®)	Ensemencement direct (BACTÉRIES CONGELÉES ACTIVES)	Ensemencement direct (PROCÉDÉ MBR®)
рН	> 3,4	> 3,2	> 3,2	> 3,4
T°FML	16-28°C	16-28°C	16-28°C	20-26°C
DEGRÉ ALCOOLIQUE (%V/V)	< 14,5	< 15,5	< 15,5	< 15,5
SO ₂ TOTÂL	< 5 g/hL	< 5 g/hL	< 5 g/hL	< 7 g/hL

Deux formats pour une bactérie robuste et polyvalente! ALTO®: la souche idéale quand les conditions œnologiques sont compliquées (pH bas, degré alcoolique élevé...). Favorise les profils

aromatiques des vins sur des notes de fruits rouges et confiture (rouges de thermo) ou des notes abricot et fruits blancs (blancs et rosés).

Disponible sous deux formats:

• ELIOS ALTO® : conservation au congélateur, à réacclimater avec son activateur par une mise en œuvre d'un levain de 2 à 24h (procédé 1-step®).

• ICY ALTO® : perles glacées (conservation au surgélateur) prêtes à l'emploi avec ensemencement direct.



Bactéries lactiques: Pourquoi et comment bien les utiliser?

Pour mieux comprendre l'intérêt et les modes d'utilisation des bactéries en vinification.



Retrouvez la vidéo sur la chaîne Youtube du Groupe ICV



UN PROCESS À LA LOUPE

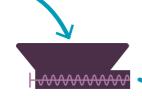
Rouge "sécuritaire" fin de vendanges (en macération traditionnelle)

JOUEZ LA SYNERGIE ENTRE PRODUITS



CARACTÉRISTIQUES RAISINS / RÉCOLTE :

- Dégré potentiel : en général supérieur à 14% vol
- · Etat sanitaire fragilisé
- Contaminations microbiologiques des ateliers vendanges et vinifications



OBIECTIFS

- · Assurer une fermentation rapide et complète des sucres
- Eviter les déviations analytiques et organoleptiques
 - · Ajout de **ZEPHYR®** à 2 mL/100 kg
 - Protection SO₂ à forte dose (à adapter à l'état sanitaire)
- · Levurage des cuves dès le début du remplissage avec ICV D216 ou ICV GRE®: 30 g/hL réhydratation avec **Goferm™** Stérol Flash
- · Ajustement du pH pour être < 3,7

FERMENTATION MALO-LACTIQUE

· Co-inoculation 24 à 48h

maxi après encuvage

· Inoculer avec

malique

ELIOS ALTO® • Suivis réguliers G+F, AV et

FERMENTATION ALCOOLIQUE

- O₂ tous les jours sauf si Botrytis
- T°C 20 à 24°C
- Extractions par délestages sur les 3 premiers jours puis remontages avec arrosage doux du chapeau
- 20 à 40 g/hL de **Fermaid**®**E** au
- 2ème apport de **Fermaid**®**E** et 0₂
- 2 à 3 jours plus tard, vers 1050 · Suivi des FA par CytoLev à partir de 1050 (tous les 3 jours)





TRAVAIL DES PRESSES À PART

- · Collage gélatine ou protéine végétale
- Soutirage fin de FA, 1 g/L de **ŒNOFIRS** MaximUS®ou R03
- · Réincorporation en fonction de la dégustation

CONTRÔLES ET CORRECTION

- · Suivi par DIGIbrett®
- · KiOfine®B Bà 4 g/hL si Brettanomyces > 500 (attention à l'impact sur la FML)



- Contrôle de fin FML et sulfitage pour viser 0,5 mg/L d'actif au soutirage
- · Contrôle microbiologique par **DIGIbrett®** ou IGA
- · Filtration tangentielle éventuelle

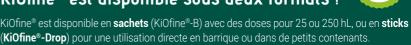


KiOfine® Pour éliminer les Bretts du vin!

«Une solution facile à mettre en œuvre, rapide et compétitive!»

En partenariat avec Kitozyme, le Groupe ICV a développé une application originale à base de chitosane fongique (KiOfine®) qui élimine les germes d'altération, de type Brettanomyces, de vos vins.

KiOfine® est disponible sous deux formats |







Sticks KiOfine®-Drop

Pourquoi utiliser KiOfine®-B?

Sachets

· Élimine les Brettanomyces.

Dans plus de 90% des cas, la population baisse significativement, sans impact organoleptique.

· Pas d'effet sur les levures fermentaires Saccharomyces.

Simple d'utilisation : doses pour barriques, pour 25 hL ou 250 hL.

Pas de traitement lourd à mettre en œuvre, ni matériel spécifique : il suffit d'une simple dispersion du produit dans l'eau, puis dans le vin. L'utilisation est possible de la fin de la fermentation alcoolique à l'élevage (y compris en barrique), et jusqu'à 10 jours avant conditionnement.

· Produit naturel constitué composé à 100% de chitosane fongique, garanti non allergène.

Pourquoi utiliser KiOfine®-Drop?

• Utilisé directement dans la barrique, Kiofine®-Drop divise par 4 la fréquence d'apparition des Brettanomyces.

Kiofine®-Drop se présente sous forme de sticks et assure une action préventive, en complément des bonnes pratiques habituelles.

- Chitosane d'origine fongique, garanti non allergène, seul autorisé par la Réglementation
- Effet préventif démontré sur barriques
- Efficace et simple d'utilisation :
- 1 stick = 1 dose pour traiter 1 hL

TUTO ICV



Comment lutter contre les Brettanomyces?

Comment apparaissent les Brettanomyces? Comment identifier les cuves touchées ? Que faire si une cuve est touchée? Comment faire de la prévention ?



Retrouvez la vidéo sur la chaîne Youtube du Groupe ICV

····· POUR EN SAVOIR + ···

Pour mieux connaître les contaminants Guide gratuit disponible microbiologiques, leurs risques et les outils de maîtrise, les équipes ICV ont rédigé un guide de 16 pages particulièrement utile pour tout vinificateur.

sur demande auprès de votre consultant ou à télécharger sur le site

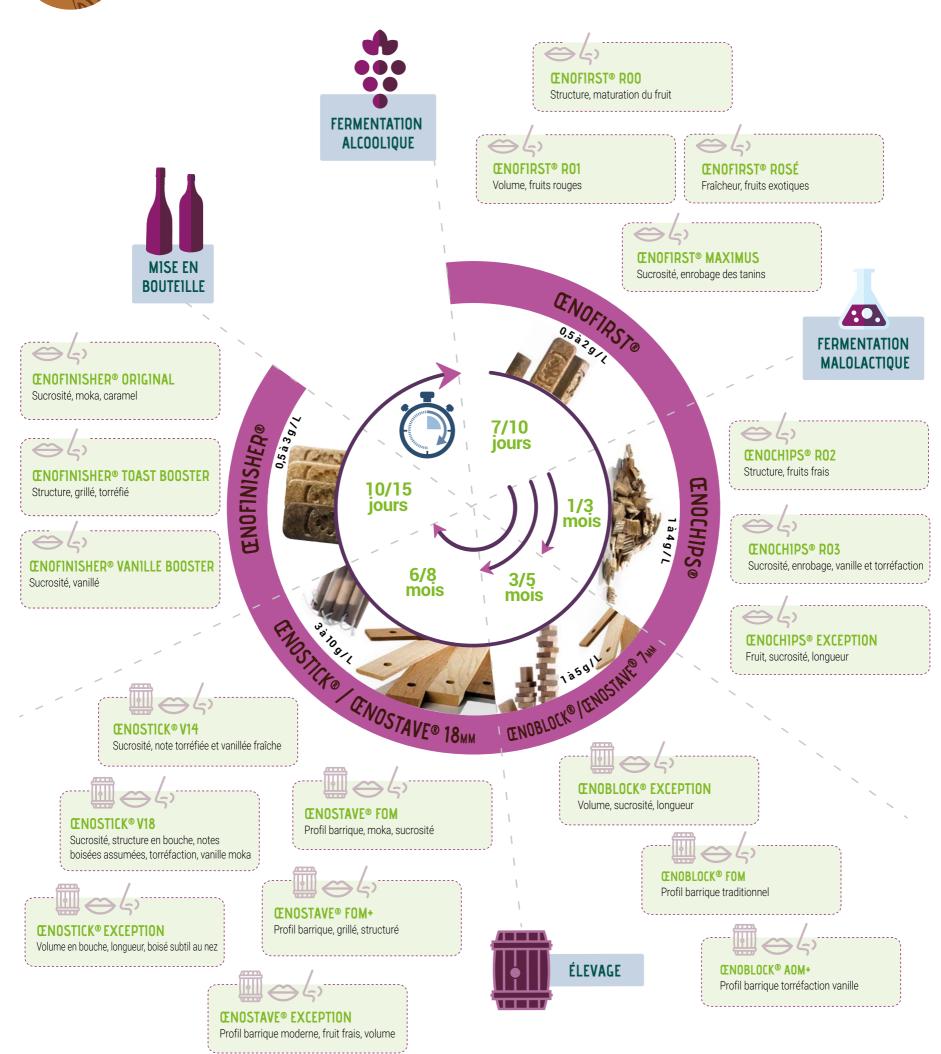








BOIS DE CHÊNE Choisissez selon vos objectifs et votre temps de contact disponible





ŒNOSTICK®

By SEGUIN MOREAU

Le Groupe ICV poursuit le développement de son offre de bois d'élevage avec Seguin Moreau, en intégrant des produits de la gamme ŒNOSTICK®.

Ces inserts de barriques permettent de **rafraîchir le boisage d'un fût d'occasion**. Avec l'augmentation importante ces dernières années des cours du chêne de tonnellerie, les ŒNOSTICK® **prolongent la durée d'utilisation des fûts**, et limitent ainsi les augmentations de coûts des parcs de barriques.

INNO VATION 2023

EXCEPTION STICKS

Déjà utilisés dans certaines caves depuis plusieurs années, et validés par les essais de la R&D ICV, les bois ŒNOSTICK® s'enrichissent d'une nouvelle référence en 2023 : ŒNOSTICK® Exception.

Il s'agit du dernier né de la ligne Exception, issu d'un chêne sélectionné analytiquement pour sa discrétion aromatique et sa richesse en composés sucrants.

Placé dans un fût d'occasion, ce chapelet de cylindres de chêne sessile permet de rafraîchir le rendu de l'élevage, avec un gain de volume et de longueur en bouche, et le boisé discret et moderne, désormais connu, qu'offre tous les bois Exception.

Ce nouvel ŒNOSTICK® complète la gamme des rénovateurs de barriques ŒNOSTICK® V14 et V18 et enrichit la palette des profils de boisage.

Le bois **Exception** se décline donc désormais sous 4 formats : ŒNOCHIPS®, ŒNOBLOCKS®, ŒNOSTAVE® et ŒNOSTICK®. Cette diversité de formats permet d'adapter le choix de l'outil d'élevage à l'objectif de produit souhaité, en fonction, notamment, du temps d'élevage disponible.

Important: l'utilisation de ces outils de rafraîchissement des fûts entraîne de facto la perte de la possibilité d'utiliser la mention «élevé en fut de chêne» sur l'étiquette des vins.

notamment les plus ieunes



Simon Gauthier

Directeur technique - œnologue au Domaine de la Présidente

« J'utilise régulièrement les copeaux de Seguin Moreau, et ceux de la gamme Exception en particulier. Ce sont des outils de vinification très efficaces, qui permettent d'apporter du volume en bouche, de la sucrosité, et de la fraîcheur aux vins.

Le copeau ŒNOCHIPS Exception m'a été particulièrement utile sur le millésime 2021, qui était plus léger et moins mûr que d'habitude. Il m'a permis d'enrober les tanins, et d'équilibrer la fraîcheur, sans marquage aromatique boisé. Maintenant que ce millésime est sur le marché, je constate que l'équilibre des vins issus de ces essais est dans la tendance et plaît aux consommateurs,

J'ai pu également tester avec succès ŒNOSTICK Exception, avant son lancement officiel, sur des Syrah en 2020 et 2021: je suis très satisfait du résultat sur des barriques de 5 et 6 vins : je retrouve du gras, de l'enrobage ce qui permet de mettre en valeur les qualités de chaque millésime. Je m'en sers par petites touches en assemblage pour apporter du volume et de la sucrosité à mes cuvées de cœur de gamme. »





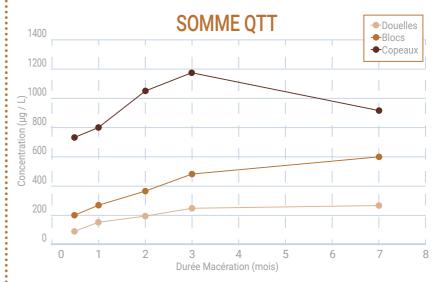
La gamme Exception et les QTT: la taille des morceaux de chêne joue un grand rôle

Le Groupe ICV, Seguin Moreau et l'Université de Bordeaux ont mené ensemble, en 2021, un essai qui a permis de mettre en évidence l'influence de la granulométrie sur la vitesse et sur l'intensité de la diffusion des Quercotriterpénosides (QTT), ces molécules aux propriétés édulcorantes naturellement présentes dans le chêne de la gamme Exception.

Partant de la même douelle de chêne, plusieurs formats ont été créés : une stave, des blocs, et des copeaux. Ces différents morceaux ont été mis à tremper pendant 7 mois dans une syrah de la Vallée du Rhône sud, (Domaine de la Bastide à Visan), et des prélèvements ont été faits régulièrement pour suivre la cinétique de diffusion des OTT.

Ce travail a permis de conforter les observations empiriques des utilisateurs de la gamme Exception : **la diffusion des QTT est plus lente** que celle d'autres molécules du chêne fréquemment étudiées jusqu'alors, telles que les furanes ou les Whisky lactones.

Ainsi, même si les effets positifs des **ŒNOCHIPS® Exception** apparaissent dès le premier mois, le temps de trempage idéal pour en tirer le meilleur parti est de **3 mois**. De même, la patience est conseillée en ce qui concerne les ŒNOBLOCK® et les ŒNOSTAVE® : l'augmentation de la concentration en QTT est continue jusqu'à **7 mois** pour les blocs, et semble plafonner pour ce qui concerne les staves, comme le montre le graphique ci-dessous:



Vous pouvez retrouver les résultats complets de l'étude dans le numéro 315 de la Revue Française d'Œnologie, disponible également sur le site ICV.

Vous pouvez également juger par vous-même les différences gustatives de cet essai, en dégustant les différentes modalités sur un viognier de 2021 (cf références ci-dessous).

R&D CV DÉGUSTEZ POUR MIEUX CHOISIR!

VINS EXPERIMENTAUX
CONTACTEZ VOTRE CONSULTANT
POUR ORGANISER UNE
DEGUSTATION

[2021-092/093/094] Essai Exception sur Viognier en vinification puis en élevage : ŒNOBLOCK® Exception 5 g/L 4 mois, ŒNOCHIPS® Exception 5 g/L 4 mois, ŒNOSTAVE® Exception 5 g/L 4 mois

[2021-640/641/642/643] Essais ŒNOSTICK® sur Syrah 2020 du domaine de la Présidente, 11 mois de contact en barrique de 225 L (fûts de 5 vins) : témoin, ŒNOSTICK® V14, ŒNOSTICK® V18, ŒNOSTICK® Exception

[2022-039/040/041/042] Essais Chips en blanc, sur Chardonnay, en fermentation alcoolique : témoin, ŒNOFIRST® R00 1g/L, ŒNOFIRST® R01 1 g/L, ŒNOCHIPS® Exception 2 g/L

[2022-217/218/219/220] Essais Chips en rosés, sur Grenache, en fermentation alcoolique : témoin, ŒNOFIRST® Rosé 0,7 g/L, ŒNOFIRST® RO0 1 g/L, ŒNOFIRST® R01 1 g/L



Evolution de la réglementation sur l'étiquetage des vins

Actuellement de nombreuses mentions figurent sur l'étiquette d'un vin : des mentions obligatoires, des mentions facultatives, mais réglementées, et des mentions libres.

La nouvelle Politique Agricole Commune (PAC), adoptée le 6 décembre 2021 par l'Union Européenne, rend obligatoire l'étiquetage d'une liste des ingrédients et déclaration nutritionnelle pour les boissons alcoolisées. Jusque-là exemptées de ces exigences, elles devront donc comporter ces éléments à compter du 8 décembre 2023.

La profession s'organise pour mettre en place un système d'étiquette électronique, à partir d'un QR code. Elle permettrait de ne pas surcharger les contre-étiquettes et de répondre aux nouvelles obligations pour la commercialisation sur les marchés européens.

Cette réforme va concerner tous les opérateurs, vracs comme conditionnés, puisqu'il faudra être en mesure d'avoir une traçabilité complète identifiant l'ensemble des additifs présents dans le vin.

DDM: tout savoir

sur ces 3 lettres



Les auxiliaires technologiques ne sont pas concernés par l'obligation d'étiquetage car non considérés comme des ingrédients.

La totalité des biotechnologies et des alternatifs bois de l'ICV est classée comme auxiliaires technologiques.

Des aménagements sont toutefois en cours de négociation pour prendre en compte les spécificités de la filière. Un acte déléqué est en cours de finalisation et devrait être adopté par la Commission Européenne en 2023 afin de définir les modalités d'étiquetage liées à la déclaration nutritionnelle et à la liste des ingrédients.

Le Groupe ICV

... EN QUELQUES MOTS

Le Groupe ICV propose aux professionnels du vin (caves coopératives et particulières, négociants...) tous les services pour l'élaboration du vin.

Le conseil

- Viticulture
- · Œnologie
- Conditionnement
- Qualité
- Développement durable
- Stratégie

Les analyses

10 laboratoires accrédités répartis au cœur des vignobles : Pyrénées-Roussillon, Aude, Hérault, Gard, Ardèche, Vallée du Rhône et Provence.

- · Analyses des raisins, des vins et des matières sèches.
- Analyses chimiques et microbiologiques.
- · Services de collecte d'échantillons.



Les formations

Viticulture, dégustation, œnologie, conditionnement, stratégie, qualité, développement durable, marketing,

Toutes les formations sur www.icv.fr



Les produits œnologiques

L'expérience des consultants sur le terrain et le support du service de Recherche & Développement ont amené le Groupe ICV à concevoir et développer une gamme de produits œnologiques au service d'une vinification performante.



Recherche & Développement

Les ingénieurs et techniciens du Groupe ICV conçoivent des solutions pour répondre aux exigences de qualité et d'innovation de la filière viti-vinicole. Ils s'appuient sur leurs laboratoires spécialisés, la cave expérimentale et un réseau de partenaires étendu.



Les laboratoires GIE ICV VVS et leur numéro d'accréditation : cofra

Toulouges (n°1-0517) Carcassonne (n°1-0516) Narbonne (n°1-0518) Béziers (n°1-0502)

Maurin (n°1-0501)

Nîmes (n°1-0185) Ruoms (n°1-0504) Beaumes de Venise (n°1-0566)

Brignoles (n°1-0503) Tain l'Hermitage (n°1-6912)



Portée disponible sur www.cofrac.fr

Aucun des produits œnologiques ICV n'est concerné par la dénomination DLC.

Seul le dépassement de la DLC comporte un

• La date limite de consommation (DLC)

produits alimentaires

risque pour la santé.

d'utilisation optimale (DLUO).

des DDM indiquées sur leur étiquette allant de 1 année (pour ICY ALTO®) à 4 années (pour notre gamme levures Saccharomyces, gamme nutriments, enzymes granulées...).

Nous avons indiqué une date de fabrication sur nos alternatifs bois, afin simplement de mieux gérer nos stocks. En effet sur des C'est la qualité intrinsèque de nos plus ils seront prioritaires pour la sortie.



········LE SAVIEZ-VOUS ? -·····

emballages et la forme sous laquelle se présentent nos produits qui permettent de telles durées de conservations des biotechnologies ICV: emballage antilumière (enzymes liquides), imperméable à Tous, à l'exception des alternatifs bois, ont l'humidité et l'oxygène (enzymes granulées, activateurs, nutriments, LSI et chitosane), emballage aluminisé sous vide (levures), forme lyophilisée (bactéries MBR® et 1-step®)... Les DDM ne sont assurées que lorsque les emballages restent intègres et les conditions de conservation respectées.

Enfin, la règle de fonctionnement à l'ICV est morceaux issus de chênes vieux de plus celle du FEFO (First Expired- First Out). Les de 150 ans, conditionnés dans des poches produits sont livrés à partir de nos stocks en aluminisées scellées, il n'existe pas de DDM! fonction de leur DDM: plus elle est courte,

Retrouvez tous les produits et services sur www.icv.fr







Pour toute information, contactez votre centre œnologique:

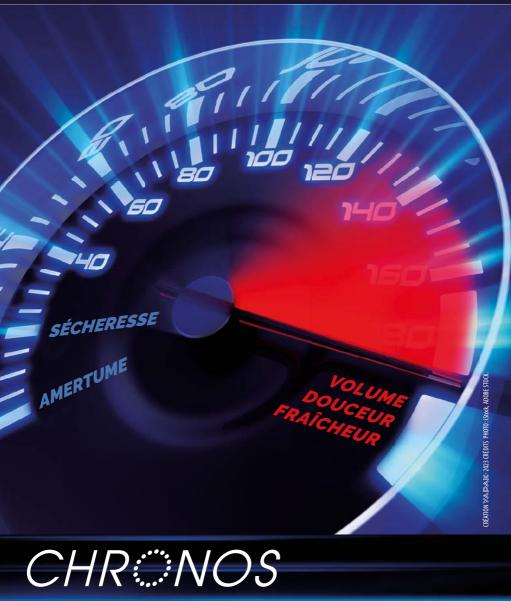
tél. 04 90 12 42 60 tél. 04 68 41 04 35 Beaumes de Venise : Narbonne: Béziers: tél. 04 67 62 00 24 tél. 04 66 64 70 82 Nîmes: Bordeaux: tél. 06 00 73 58 51 Perpignan: tél. 04 68 54 84 84 Carcassonne: tél. 04 68 78 64 00 Provence: tél. 04 94 37 01 90 Grand Beaujolais: tél. 04 74 03 50 82 Ruoms: tél. 04 75 88 00 81 Montpellier: tél. 04 67 07 04 80 Tain L'Hermitage : tél. 04 75 08 44 33

> Laboratoire associé Nvséos:

tél. 04 67 72 06 41



CHR:::NOS Maîtrisez le temps!



Levure sèche inactivée

pour l'affinage des cuvées.

- Gommage de l'amertume et de la sécheresseAugmentation des sensations de volume en
- bouche
 Rééquilibrage sensoriel vers des arômes plus frais
- Rapidité d'action pour des résultats en moins de 10 jours!

