

PRODUITS
ŒNO
LOGIQUES

INNO
VATION

GROUPE
ICV 
L'art & l'expertise du vin

icv
.....
2018 **MAG**



SOMMAIRE

Produits œnologiques

**Conception, validation, développement :
une organisation au service des vignerons !**

Pour vous proposer des produits innovants et performants, l'équipe R&D du Groupe ICV prend en compte :

- Les besoins et les attentes des producteurs viticoles
- Les innovations des leaders dans la production de produits œnologiques
- Les dernières avancées du monde de la recherche

Au cœur de ces échanges, notre structure de R&D apporte une véritable valeur ajoutée dans la définition, la sélection et la validation de chaque produit de notre gamme.



Puier l'innovation à la source

Le Groupe ICV a mis en place des **collaborations scientifiques** (INRA...) et **industrielles** avec les producteurs les plus performants (Lallemand, Novozymes, Seguin-Moreau, Kitozyme). Trois experts ICV interviennent à l'**OIV**.



Concevoir et valider des solutions œnologiques performantes

Acteur majeur de R&D pour le développement de produits œnologiques, l'organisation ICV repose sur :

- Des **groupes de travail** (scientifique / biotechnologies / Bois / comité R&D) constitués de spécialistes et travaillant en synergie.
- Une **cave expérimentale** : une installation de pointe et des équipes réalisant jusqu'à 300 mini-vinifications chaque année !
- Un réseau de **caves partenaires** de R&D pour valider les expérimentations dans des conditions réelles.

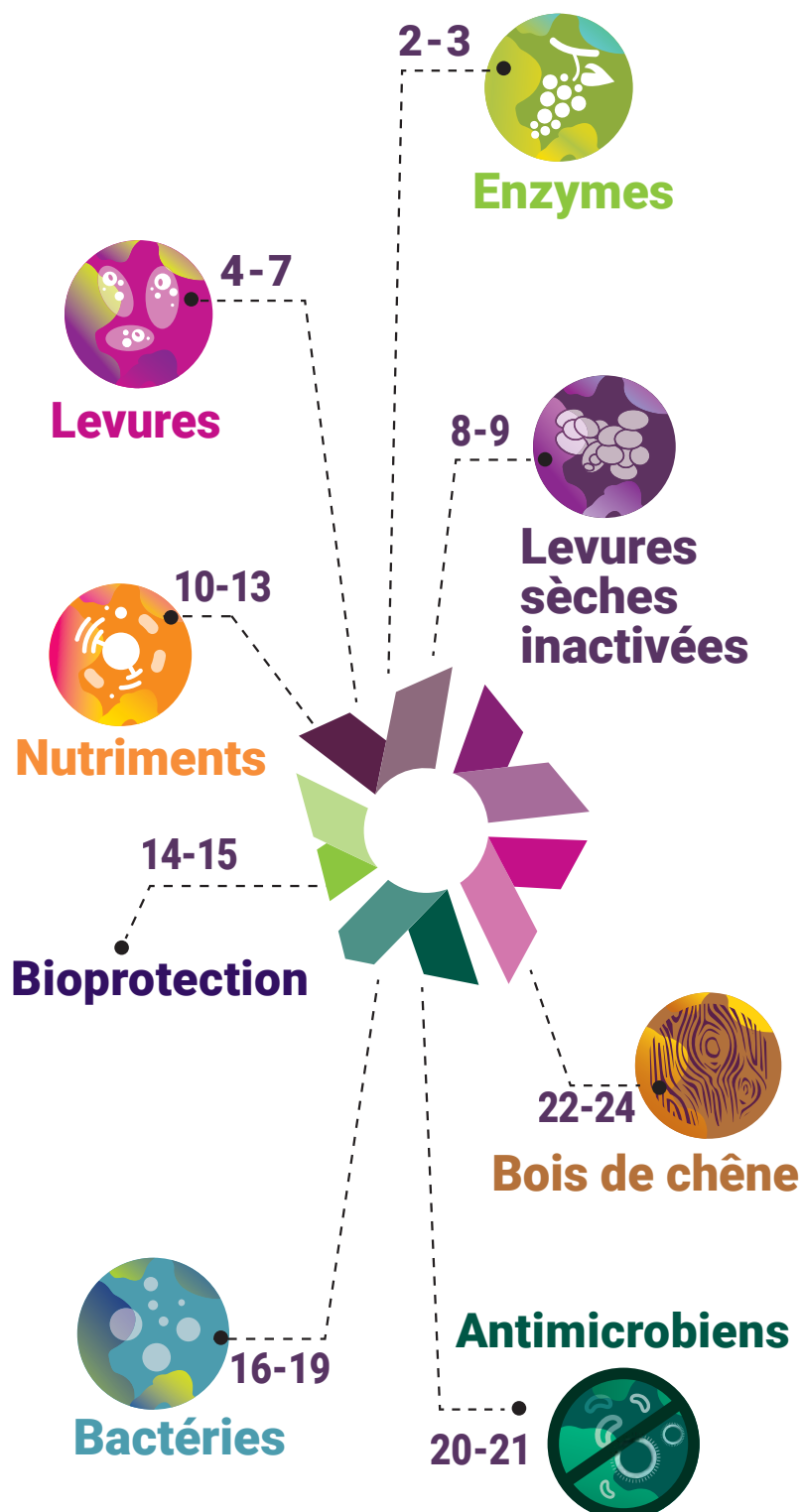


Une connaissance unique des attentes du terrain

- Les 70 consultants du Groupe ICV accompagnent en France et à l'étranger plus de 1500 caves coopératives et particulières (pour une production de plus de 10 millions d'hL).
- La richesse de ces informations nous permet d'initier des développements œnologiques à long terme, mais également de nous adapter aux spécificités de chaque millésime.

L'innovation œnologique

**Pour une vinification de qualité et des vins
répondant aux attentes du marché, le Groupe
ICV a conçu et développé une gamme de
produits œnologiques performants.**





Les enzymes : le meilleur de pour exprimer 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.



INNOVATION PRODUIT

Pour une extraction rapide et intense, favorisant l'expression aromatique !

intensia

Issue de 3 années de R&D, Intensia® est un **mélange d'activités enzymatiques originales**, obtenu à partir de 3 souches de la collection unique de microorganismes de Novozymes, producteur certifié ISO9001. Sa parfaite reproductibilité d'un millésime à l'autre vous permet de l'intégrer facilement dans vos vinifications.

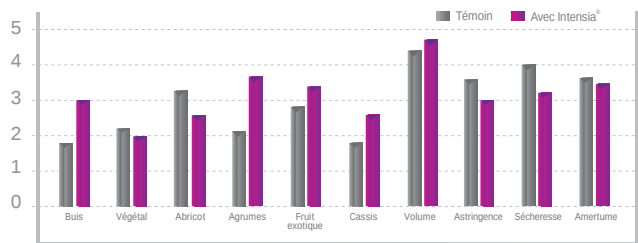
Cette nouvelle formulation répond aux attentes des producteurs concernant la qualité du **pressurage**, la **dépectinisation** des moûts, la puissance des **macérations sur bourbes** l'amélioration de l'**efficacité des chaînes de thermovinification**, et la montée en gamme sur les **rouges classiques**.

Complémentaire de vos pratiques habituelles, Intensia® vous permet de :

1. Faciliter vos **macérations sur bourbes** en accélérant l'obtention des profils exotiques – agrumes

En **5 à 7 jours** seulement, vous allez améliorer le **potentiel aromatique**, faciliter la **filtration** et stabiliser les **profils exotiques – tropicaux** attendus dans ce type de process.

Essai en cave
Grenache noir Macération sur bourbes (Cap Leucate)

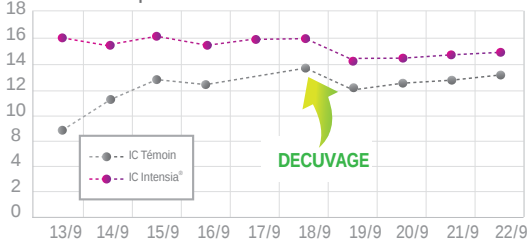


2. Améliorer vos **rendements** lors des opérations de pressurage. Apportée sur vendange, en complément de TopZym® FCE ou KZymPlus® Blanc&Rosé FCE, Intensia® facilite vos pressurages et limite leurs durées, en particulier sur les variétés à grosses baies ou à pulpe dure comme le Cinsault ou le Muscat d'Alexandrie.

3. Raccourcir vos **MPC** ou vos **thermomix**, intensifier leur couleur ou leur expression aromatique (plus mûre), améliorer l'extraction des jus des **variétés à grosses baies**.

Intensia® vous permet de **découver plus tôt** en ayant atteint vos objectifs de **couleur** sans agressivité tannique. La solution Intensia® facilite significativement le pilotage de styles plus orientés «sur le fruit» ou «sur la puissance».

Essai thermomix raisin 50 -50
SCA producteurs de Mont Tauch - ICV



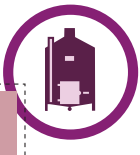
Caves
Partenaires
R&D
GROUPE ICV

Une dose unique et un packaging adapté

Avec son bidon de 1L, Intensia® permet de traiter 250 hl de moût ou 25 T de raisin à la dose validée par l'ICV de 4 mL / hl.



ROUGES CLASSIQUES
Premium à l'icône et macération carbonique



Pour des effets **sensoriels**
(fruité mûr et rondeur)
et **technologiques** :

KZYMPLUS® ROUGE

THERMOVINIFICATION

intensia

Pour des effets avant tout **technologiques**
(rendements, couleur,
pressurage, clarification...) :

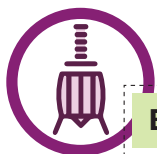
Flash ZYM L

ROUGES «INDUSTRIELS»
type popular, cuvaisons très courtes type Ganimède, Gimar, Fabbri, Vinimatic...



CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- Les préparations enzymatiques sont actives pendant 8 h après dilution.
- Le temps de contact est fonction de la température : compter 1h minimum.
- La température maxi. d'utilisation est de 65°C (dénaturation des protéines au-delà).
- Ne pas utiliser en association avec la bentonite.



BLANCS & ROSÉS



intensia

Pour des effets **sensoriels**
(fruité mûr et rondeur)
et **technologiques** :

KZYMPLUS® BLANC & ROSÉ

Pour des effets **sensoriels**
(fruité frais) et **technologiques**
+ la facilité d'usage :

Topzym® FCE

	FORME	DOSE (qt ou hl)	ACTIVITÉ CE*	EMBALLAGES	DLUO
FlashZYM®L	Liquide	4 à 2 ml	Pauvre	4,25L /10L/20L	2 ans
TopZym®FCE	Liquide		FCE*	4,25L /10L	
KZYMPLUS® Blanc & Rosé	Granulée	3 à 1,5 g	FCE*	300g / 20 kg	4 ans
KZYMPLUS® Rouge	Granulée		Pauvre		

* FCE : enzymes purifiées en cinnamoyl-estérase (CE).

Les levures sécurité & différenciation

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

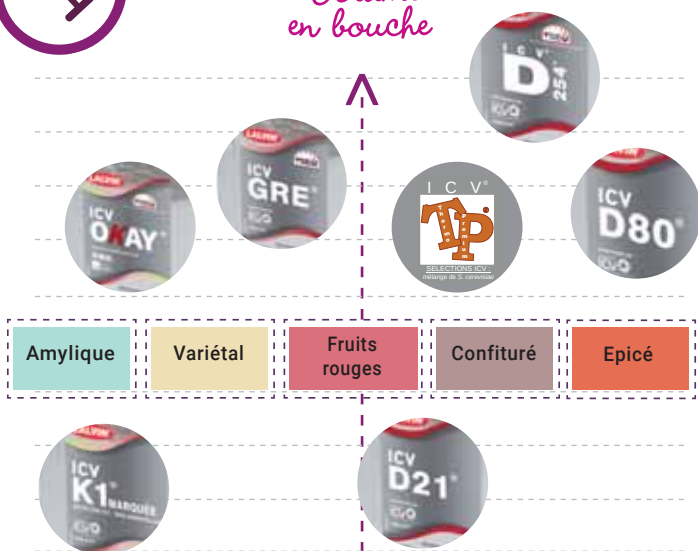
de production...) l'ICV a construit une gamme pour **vous apporter des solutions opérationnelles** sur tous les segments. Vos consultants connaissent parfaitement les caractéristiques de nos levures :

ils vous apportent au quotidien les informations utiles à leur meilleur pilotage, lors de vos process de vinification.



ROUGES

Volume en bouche

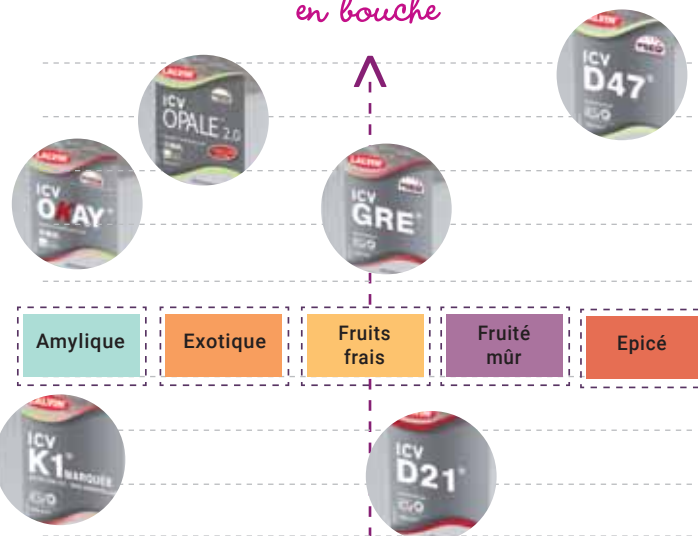


Fraîcheur



BLANCS & ROSÉS

Volume en bouche



Vivacité



BLANCS & ROSÉS

TANDEM® : l'inclassable !

Pour l'originalité de vos blancs et rosés, pour vos vins sans soufre, pour vos rouges en préfermentaire à froid.



ROUGES

ICV D21® Polyvalence et modernité



Sélectionnée par l'ICV sur les terroirs méditerranéens, la levure D21® s'est affirmée comme **une référence** en France et dans le monde, pour ses performances techniques et sensorielles.

Elle apporte de la **fraîcheur**, qualité particulièrement intéressante sur les vinifications à base de raisins mûrs et pour des objectifs de longévité. Elle se caractérise ainsi par son **fruité frais**, et apporte **une présence tannique sans agressivité**.

La levure D21® est bien adaptée aux :

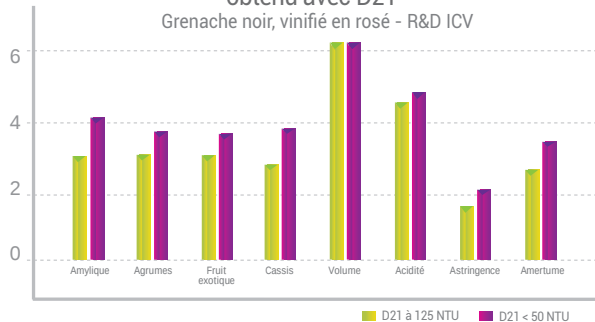
- . Vinifications de blancs en barriques
- . Process de rosés à faible turbidité
- . Macérations préfermentaires à chaud (en particulier sur Merlot et Cabernet sauvignon)
- . Cuvaisons longues de raisins mûrs sur tous les cépages (en particulier les Malbec, Syrah, Tempranillo et Grenache)

Sur le plan technique, le principal atout de la D21® est la **robustesse**. En dehors des faibles températures (15°C ou moins), elle s'adapte à de nombreuses

conditions qui stresseraient d'autres levures. Peu exigeante en azote, elle tolère de forts degrés potentiels (jusqu'à 15,5 %) et des températures de fermentation élevées.

Effet de la turbidité des jus sur le profil sensoriel obtenu avec D21®

Grenache noir, vinifié en rosé - R&D ICV



TÉMOIGNAGE CLIENT



David MARCHIER, Responsable technique de la cave Celliers des Trois Tours à Moussac (Gard)

«Au cours de ces dernières années, j'ai pu apprécier la vraie polyvalence de la **levure D21®**. Sur un terroir manquant de potentiel acide, la D21® assure à mes cuvées de rosé, et notamment de Grenache bien mûr, une **fraîcheur** et un **fruité** reconnaissables, ainsi qu'un bon assèchement des sucres. Avec des cépages tardifs comme le Cabernet, à la maturité polyphénolique pas toujours parfaitement aboutie, la levure D21® permet de développer des arômes de fruits rouges sans faire ressortir les notes de pyrazine. De plus l'acidité volatile reste faible. Je retrouve également ces accents de fruits noirs des bois sur mes thermovinifications, sans observer de gêne pour le déroulement de la fermentation malolactique. »



Les levures sécurité & différenciation

Les levures ICV : utilisées
à l'international !



TÉMOIGNAGES CLIENTS



En Israël, l'œnologue Itay Lahat utilise avec succès la levure D21® dans l'élaboration de son vin blanc Lahat Lavan

«La cuvée Lahat Lavan provient d'un assemblage de Roussane, de Viognier et d'un peu de Sauvignon blanc. La fermentation se déroule dans des barriques de 400 litres, où les jus sont inoculés avec D21®. Le niveau moyen de maturité est de 22 Brix, avec un pourcentage final d'alcool de 13,5°.

Selon moi, la levure D21® est un fermenteur particulièrement fiable. D'un point de vue organoleptique, la levure D21® développe, sur ces cépages rhodaniens, de subtils et savoureux arômes. En bouche, ce sont les notes fruitées qui prennent le dessus sur les sensations de sucrosité.

Au final, la D21® favorise une cuvée bien équilibrée avec des nuances subtiles».



En Afrique du Sud, Johan Jordaan (Spier Wines, Stellenbosch) élabore ses vins rouges avec la levure ICV D21®

«J'utilise la levure ICV D21® depuis 11 ans en vinification. Initialement je ne l'utilisais que sur le Merlot en raison de la capacité de cette levure à favoriser les notes de mûres et de petits fruits rouges et à supprimer les notes végétales au cours de la fermentation. Les vins élaborés avec la levure D21® ont toujours révélé une personnalité lumineuse avec beaucoup de fraîcheur sans végétal.

J'ai ensuite élargi l'utilisation de ICV D21® sur d'autres cépages comme le Cabernet Sauvignon, la Syrah, le Petit Verdot ou encore le Pinot noir. Selon mon expérience, cette levure assure aux vins une fermentation plus douce, et révèle une note de terroir. Après la fermentation malolactique, les vins s'ouvrent et expriment fraîcheur et arômes fruités de baies rouges. Lorsqu'ils sont assemblés avec d'autres vins fermentés avec des levures Lallemend, ces vins montrent une belle complexité et des arômes intenses».



Carl Schultz, Maître de Chai, Hartenberg Estate, Stellenbosch, Afrique du Sud

«J'aime utiliser la levure D21®. Elle joue un rôle important dans les vins que j'élabore. La cuvée Gravel Hill, ainsi que les autres vins du domaine issus de Syrah, sont presque tous fermentés avec la levure ICV D21®. Elle est particulièrement intéressante pour sa capacité à fermenter des raisins à forte maturité, avec de faibles besoins en nutrition ».



Les levures ont-elles une deuxième vie ?

Volume en bouche et interactions avec les composés aromatiques : les extraordinaires pouvoirs des levures dans les vins !

Ces bénéfices pour le vin sont dus à l'action spécifique des **mannoprotéines**, polysaccharides majoritaires dans le vin, qui sont produites par les levures et libérées pendant la fermentation puis surtout durant la phase d'élevage.

Les mannoprotéines apportent du **volume en bouche**, participent à la stabilisation tartrique et modifient aussi le **profil aromatique** des vins par rétention de certains composés d'arômes (selon les spécificités biochimiques de ceux-ci).

La figure 1, issue d'une étude conduite en 2003, montre la spécificité **des interactions** en jeu entre la souche de levure et les composés d'arômes considérés, qu'ils soient issus du métabolisme levurien (acétate d'isoamyle) ou qu'ils proviennent de l'expression variétale ou du terroir (β ionone) : deux levures différentes stabiliseront différemment les composés d'arômes.

On comprend donc qu'il est indispensable de **bien choisir sa souche** de levure pour ses capacités fermentaires et gustatives, d'assurer sa bonne implantation et, d'autre part, de favoriser son autolyse post fermentation alcoolique afin qu'elle libère ses fameuses mannoprotéines.

Pourcentage de rétention des composés d'arôme par l'extrait brut de mannoprotéines obtenu par fermentation sur milieu synthétique des souches ICV-D80 et ICV-D21

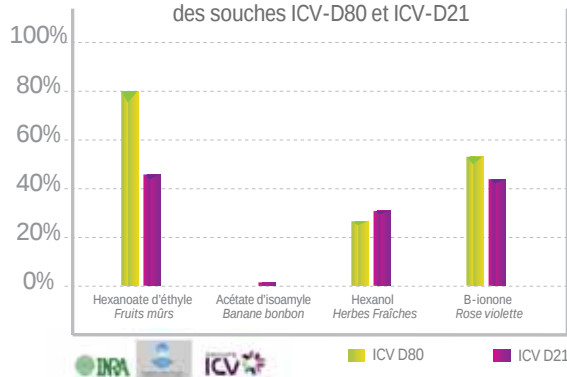


Fig.1 : Interaction entre polysaccharides de 2 levures ICV et 4 composés d'arômes

La cinétique de libération «naturelle» des polysaccharides dans le vin est lente, régulière et continue (figure 2). Favorisée lorsque la température s'élève, elle s'accélère quand les lies sont maintenues en mouvement. Il est également nécessaire de travailler avec des lies dites «légères», débarrassées des particules indésirables. Pour cela, deux soutirages après la fin de l'alcoolique sont préconisés.

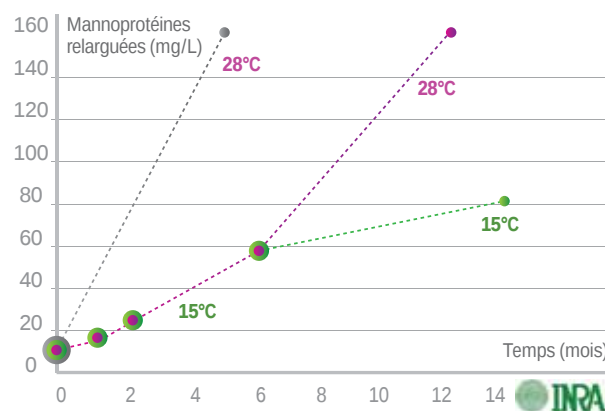


Fig. 2 : Cinétique d'autolyse des levures mortes ayant réalisé la FA en fonction de la température

Lorsque les conditions en cave ne sont pas réunies, (température trop froide, manque de temps ou bien doute microbiologique), les LSI (**Levures Sèches Inactivées**), grâce à leur préparation spécifique, permettent de bénéficier des atouts de la biomasse de levure de manière plus rapide (fig. 3) et sécurisante.

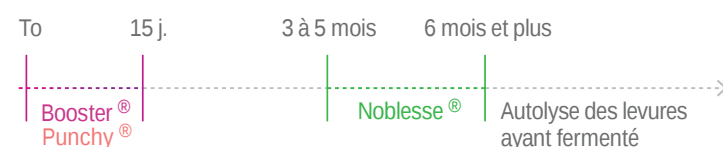
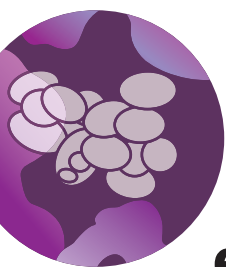


Fig. 3 : Temps d'autolyse comparatif entre les levures ayant accompli la fermentation et différentes formes de LSI



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 temps.

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 fréquentes par des *Brettanomyces*, *pédiocoques* ou autres germes d'altération).



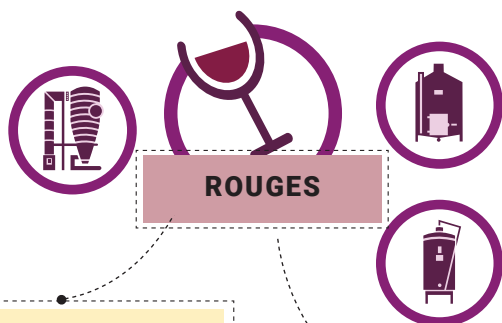
BLANCS & ROSÉS

- Profil **exotique**
- Protection contre les **oxydations**

- **Volume** en bouche
- **Fraîcheur**

Punchy

BOOSTER[®]
BLANC



ROUGES

- Douceur et complexité des **notes boisées**
- **Enrobage** des sensations liées à l'alcool

- **Structure**
- **Fraîcheur**

NOBLESSE[®]

BOOSTER[®]
ROUGE



INNOVATION PRODUIT

Une solution efficace pour réajuster sa turbidité après clarification

LeMIX
BY ICV

La plupart des ateliers de vinification en blanc, en rosé ou en thermovinification utilisent la clarification avant mise en fermentation. Les turbidités de départ sont primordiales non seulement pour la réussite des fermentations mais aussi pour la qualité sensorielle des vins obtenus. Les outils mis en œuvre pour clarifier (flottation, centrifugation, décanteur, filtre) ne permettent pas de réajuster la turbidité au niveau désiré, sauf à incorporer des moûts bruts, pratique qui génère des notes soufrées négatives, intenses et tenaces. LeMix[®] est une réponse à ces situations.

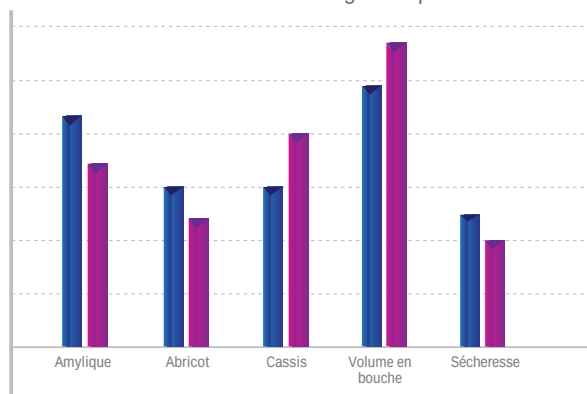
Facile à mettre en œuvre, ce **mélange de cellulose microcristalline et d'écorces de levures** permet de réajuster la turbidité au niveau choisi, en quelques minutes. Nous avons en effet mesuré un effet constant et linéaire : une addition de 10 g / hL de LeMix[®] génère une augmentation de 25 à 30 NTU.

L'impact organoleptique de LeMix[®]

Les essais de LeMix[®] sur plusieurs matrices et 2 années de R&D à la cave expérimentale de l'ICV, ainsi que sur le terrain à Tuchan, à Valdèze, à Flayosc... ont montré un effet sensible sur la **réduction des notes végétales et soufrées**, sur la diminution de l'agressivité en bouche ainsi que sur l'augmentation des **sensations mûres ou variétales**.

100% original, LeMix[®] est parfaitement reproductible d'une année à l'autre grâce aux contrôles sur la granulométrie, à la qualité de la cellulose microcristalline et à la réalisation du mélange dans des conditions parfaitement contrôlées par Lallemant (sous ISO 9001).

Essai Grenache noir (Cave de Valdèze)
Rosé avec débouillage statique



■ Témoin ■ Le Mix[®] à 30 g / hL

LeMIX
BY ICV



Quand utiliser LeMix[®] ?

Vous pouvez utiliser LeMix[®] sur vos ateliers de blancs et de rosés, en particulier quand les opérations de réajustement de turbidité par les bourbes blanches sont compliquées à mettre en œuvre ou qu'elles demandent une disponibilité que vous n'avez pas toujours.

LeMix[®] fonctionne aussi très bien sur les jus de thermovinification où il n'y a pas de solution alternative idéale quand on souhaite fermenter avec des turbidités plus élevées.

Le Mix[®] s'ajoute au levurage.



Les nutriments : pour optimiser la qualité de vos vins !

POURQUOI UTILISER NOS 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 ?

Vous cherchez simplement à :

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

Vous voulez avant tout **optimiser** votre FA et améliorer le **potentiel aromatique**

FERMAID E

FERMAID O

FERMAID E BLANC

Vous avez un **objectif organoleptique précis ?**

Style «**agrumes exotiques**» sur blanc ou rosé

Style «**fruits frais**» sur rouge ou rosé

O'TROPIC
BLANCS & ROSÉS
à 40g/hL début FA

O'BERRY
ROUGES & ROSÉS
à 40g/hL au 1/3 FA

Les nutriments organiques peuvent être utilisés seuls ou en combinaison

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

BON A SAVOIR



Une levure *Saccharomyces cerevisiae* a besoin en **moyenne de 150 mg/L d'azote assimilable** pour fermenter **12% TAV** potentiel (environ 200 g / L de glucose / fructose).

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

		TAV		
		12,5%	13,5%	14,5%
Levure	FAIBLES BESOINS	115	140	160
	BESOINS MOYENS	165	195	225
	BESOINS ÉLEVÉS	200	235	270
		mg/L azote assimilable		

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

NATURE DU PRODUIT AJOUTÉ	AZOTE ASSIMILABLE ÉQUIVALENT POUR UN APPORT DE 40 g / hL
100% minéral (SDA, DAP)	80 mg/L
Fermaid®E et E Blanc	60 mg/L
100% organique : Fermaid®O	40 mg/L
100% organique : O'Tropic®, O'Berry®	30 mg/L



Les nutriments : pour optimiser la qualité de vos vins !

FERMAID E

- **Nutriment complexe** (phosphate et sulfate d'ammonium, levures inactivées, thiamine).
- Préviens les risques fermentaires et les odeurs soufrées.

FERMAID E BLANC

- **Nutriment complexe** dont la fraction organique est plus riche en stérols, pour répondre aux spécificités des blancs ou des rosés.

FERMAID O

- **Nutriment 100% organique** (autolysat)
- **Sécurité fermentaire**, sur les moûts faiblement à moyennement carencés, assurée par une assimilation lente et régulière par la levure.
- **Gain organoleptique** : sa formulation originale permet de favoriser la synthèse de composés aromatiques par la levure et de révéler le potentiel du cépage.



- **Nutriment 100% organique** (autolysat)
- Apporté au 1/3 de FA, sa formulation **favorise la production de composés type esters et oriente vers un style fruité frais**.
- **Sécurité fermentaire**, sur les moûts faiblement à moyennement carencés, assurée par une assimilation lente et régulière par la levure.



- **Nutriment 100% organique** (autolysat)
- Apporté en début de FA, sa composition **favorise la production de composés thiolés et oriente donc vers un style agrumes / exotique**.
- **Sécurité fermentaire**, sur les moûts faiblement à moyennement carencés, assurée par une assimilation lente et régulière par la levure.



GofermProtect® Le préparateur physique de vos levures !

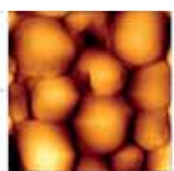
La nutrition ne doit pas faire oublier la protection.

Arrêts de fermentation, fins de fermentations languissantes, contaminations microbiennes ou encore composés soufrés négatifs...

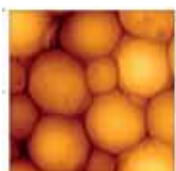
Tous ces problèmes peuvent se manifester malgré une bonne gestion des apports azotés. Il ne faut surtout pas oublier que la protection et la micronutrition de la levure sont également des points clés de la réussite fermentaire.

A l'image d'un « combat », le cycle de la levure se déroule en **4 rounds**. A chaque étape, **GofermProtect®** joue véritablement le rôle d'un préparateur physique pour que les levures finissent gagnantes !

Impact de GofermProtect® sur l'état des parois de la levure

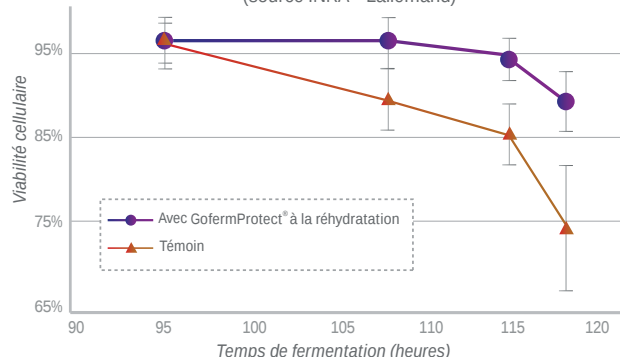


Levures réhydratées sans GofermProtect®



Levures réhydratées avec GofermProtect®

Effet de l'addition de GofermProtect® sur la viabilité cellulaire (source INRA - Lallemand)



ROUND 1 : LA RÉHYDRATATION

La température de l'eau est essentielle (32° à 37°).
La levure récupère les micronutriments et les stérols apportés par le GofermProtect®.

ROUND 2 : LE LEVURAGE

Choc osmotique et choc thermique fragilisent les levures. Les jus bien clarifiés (<50 NTU) sont pauvres en phytostérols. GofermProtect® a fortifié la membrane, **les échanges sont facilités, le stress de la levure minimisé, la survie et l'implantation bien meilleures.**

ROUND 3 : LA MULTIPLICATION

Le pool de stérols de chaque cellule diminue au fur et à mesure des générations : **la viabilité** est améliorée grâce à l'apport initial par le GofermProtect®.
La fermentation est plus rapide et les odeurs soufrées rares.

ROUND 4 : LA FIN DE FERMENTATION

L'alcool crée des déséquilibres qui conduisent à la mort des levures. GofermProtect®, en assurant une viabilité optimale, **limite les risques de FA languissante ou d'arrêt.**



3 solutions pour la bioprotection

Votre œnologue vous conseille...

Dans des stratégies de vinification avec réduction du SO₂ ou de vinification sans soufre, de plus en plus fréquentes en caves, la maîtrise de la succession de flores microbiennes positives revêt toute son importance.

1 Les levures dans les phases préfermentaires

Le levurage à la parcelle en rouge : pour quoi faire ?

Les phases avant le levurage sont cruciales puisqu'elles laissent du temps à tous les microorganismes pour se multiplier, dans des conditions où tous les nutriments (ou presque) sont disponibles.

En rouge, le levurage à la parcelle, dès que le raisin est cueilli, offre une possibilité de coloniser le milieu avec des levures aux performances adaptées. Cette pratique est pertinente dans les situations où du jus est extrait précocement.

- L'objectif premier est d'avoir au plus tôt une **pression plus faible de contaminants**.
- Le deuxième objectif est de permettre un **départ en fermentation franc et rapide**, en anticipant de quelques dizaines de minutes voire de quelques heures, l'introduction de plusieurs millions de cellules par mL de moût.

- Le troisième objectif est d'assurer une **fermentation complète** : la flore indigène, si on lui laisse la possibilité de se multiplier, va consommer des nutriments et d'autres facteurs de croissance qui peuvent induire des arrêts de fermentation alcoolique ou des fermentations languissantes.

Cette pratique est aussi possible dans le cadre d'une stratégie classique de vinification en rouge : pour déporter l'opération de levurage à la vigne, pour ne pas avoir à organiser de chantier de réhydratation mais aussi dans le cas de vendanges altérées.

Quelles levures, quelles doses ?

Parmi les espèces testées dans nos travaux, seules certaines levures de l'espèce *Saccharomyces* fonctionnent systématiquement. Avec d'autres espèces, l'implantation n'est pas toujours bonne et les microorganismes contaminants arrivent trop souvent à se maintenir, quand on travaille sans SO₂.

Seules quelques souches ont démontré leurs capacités dans ces conditions-là (3 ans de travaux à la R&D et sur le terrain). Parmi les levures ICV, **K1M®**, **oKay®** et **Opale® 2.0** sont les seules aptes à répondre positivement.

Étant donné qu'on ne réhydrate pas les levures, il est nécessaire de **travailler à dose forte** avec un **pilotage optimum** de la fermentation alcoolique.

2 Les bactéries pour lutter contre les bactéries indigènes et les *Brettanomyces*

Afin de prendre l'ascendant sur les populations indigènes et limiter précocement leur développement, l'emploi de ferments lactiques sélectionnés est également une stratégie efficace.

Pour que leur implantation soit optimale, **quelques recommandations** :

- **La souche de bactéries** doit être en adéquation avec la matière première à fermenter. Toutes les souches de bactéries ICV ont des plages de fonctionnement bien caractérisées (teneurs maximales en alcool, en SO₂, pH et température optimaux...) et n'ont ni la capacité à produire des précurseurs de phénols volatils à disposition pour les éventuelles *Brettanomyces* présentes, ni celle à produire des amines biogènes.

- **La souche de levure** utilisée au cours de la fermentation alcoolique est également importante. La synergie levure - bactérie n'est plus à démontrer : parlez en avec votre consultant pour mettre votre bactérie dans les meilleures conditions.

- **Préférer la co-inoculation** (24h après levurage) à une inoculation séquentielle (après FA) notamment si la flore microbienne du moût est riche (souvent le cas des matrices méditerranéennes à pH et degré alcoolique élevés). La compétition entre bactéries y est moins intense en début de fermentation alcoolique (FA). La bactérie lactique inoculée bénéficie des conditions en général propices de température de la FA et des faibles teneurs en alcool. La phase de latence est réduite et la bactérie sélectionnée ne gêne pas la fermentation alcoolique.

3 Les phases d'élevage : vigilance constante !

Après les fermentations, le vin reste un milieu favorable aux contaminants, même lorsqu'il n'y a plus de glucose / fructose ni d'acide malique. Contrairement aux phases actives de fermentation, il n'y a pas de solution basée sur l'introduction d'un ou plusieurs microorganismes.

C'est la mise en œuvre conjointe d'un **plan d'hygiène** et d'un **plan de contrôle** qui est la clef de la réussite dans ces stratégies de vinification sans soufre ou à niveau réduit de SO₂. Quand il n'y a pas de SO₂ actif, ni les températures basses classiques (12°C par exemple), ni les pH plus acides (autour de 3,4) qui ont un effet sur les bactéries lactiques, ne ralentissent la croissance des *Brettanomyces*. Il faut donc surveiller régulièrement, mettre en place les bonnes pratiques de nettoyage – désinfection et intervenir précocement.

Contre les bactéries lactiques, **le lysozyme** est un outil de traitement, sans effet rémanent, qui peut avoir un intérêt si les interventions sont faites avant que les populations ne deviennent trop importantes. Il n'agit ni sur les bactéries acétiques, ni sur les levures de contamination comme les *Brettanomyces* ou les *Pichia*.

Le KiOfine® - B, chitosane fongique, a prouvé son efficacité contre les *Brettanomyces* lorsqu'on l'applique sur des vins «propres» (bien clarifiés). **KiOfine® - B** est plutôt recommandé, en rouge, après la FML. L'ICV a travaillé sur les impacts préventifs, en particulier juste avant l'entonnage en barriques neuves : **rendez-vous page 21** pour avoir un aperçu de nos résultats et de nos recommandations.



BONNES PRATIQUES Le conseil des consultants ICV

Des contrôles microbiologiques réguliers, par IGA ou IGA+ sont recommandés pour s'assurer des niveaux de contamination au cours de la vinification, avant les assemblages, avant et en cours d'élevage, et le cas échéant, pour évaluer l'efficacité des actions ou des traitements entrepris.

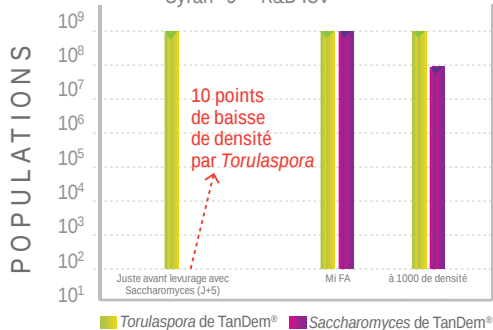
COMMENT ?

Le levurage à la parcelle se fait à partir de sachets de LSA (Levures Sèches Actives) saupoudrées sur les bennes, au fur et à mesure du remplissage, uniquement avec des souches et à des doses validées pour cette pratique (30 g / qt). Pour en savoir plus, contactez votre consultant avec qui vous pourrez fixer les détails de la mise en œuvre, déterminer les bonnes pratiques et les contrôles à réaliser.

La macération préfermentaire à froid

La succession de flores maîtrisées intéressantes aromatiquement trouve tout son avantage lors de la réalisation de macérations préfermentaires à froid, notamment lorsque les raisins sont peu aromatiques. Par l'introduction, dès les premières phases à froid, d'une levure non *Saccharomyces*, *Torulaspora delbrueckii* de TanDem® en l'occurrence, le moût est rapidement colonisé. Les mesures faites par l'ICV montrent, ici, qu'il est protégé puisque le développement d'autres microorganismes néfastes est extrêmement faible.

Essai en Macération préfermentaire à froid
Syrah -9° - R&D ICV



Lors de la remontée de température et avant l'introduction de la *Saccharomyces cerevisiae*, la fermentation peut s'enclencher sereinement et permettre la pleine expression aromatique fruitée du moût. La *Torulaspora delbrueckii* de TanDem® est en effet capable de fermenter au moins jusqu'à 9 % v/v. La *Saccharomyces cerevisiae* prendra ensuite le relais pour assurer la fermentation complète et complexifier le profil aromatique.



Les bactéries : malolactique de vos vins

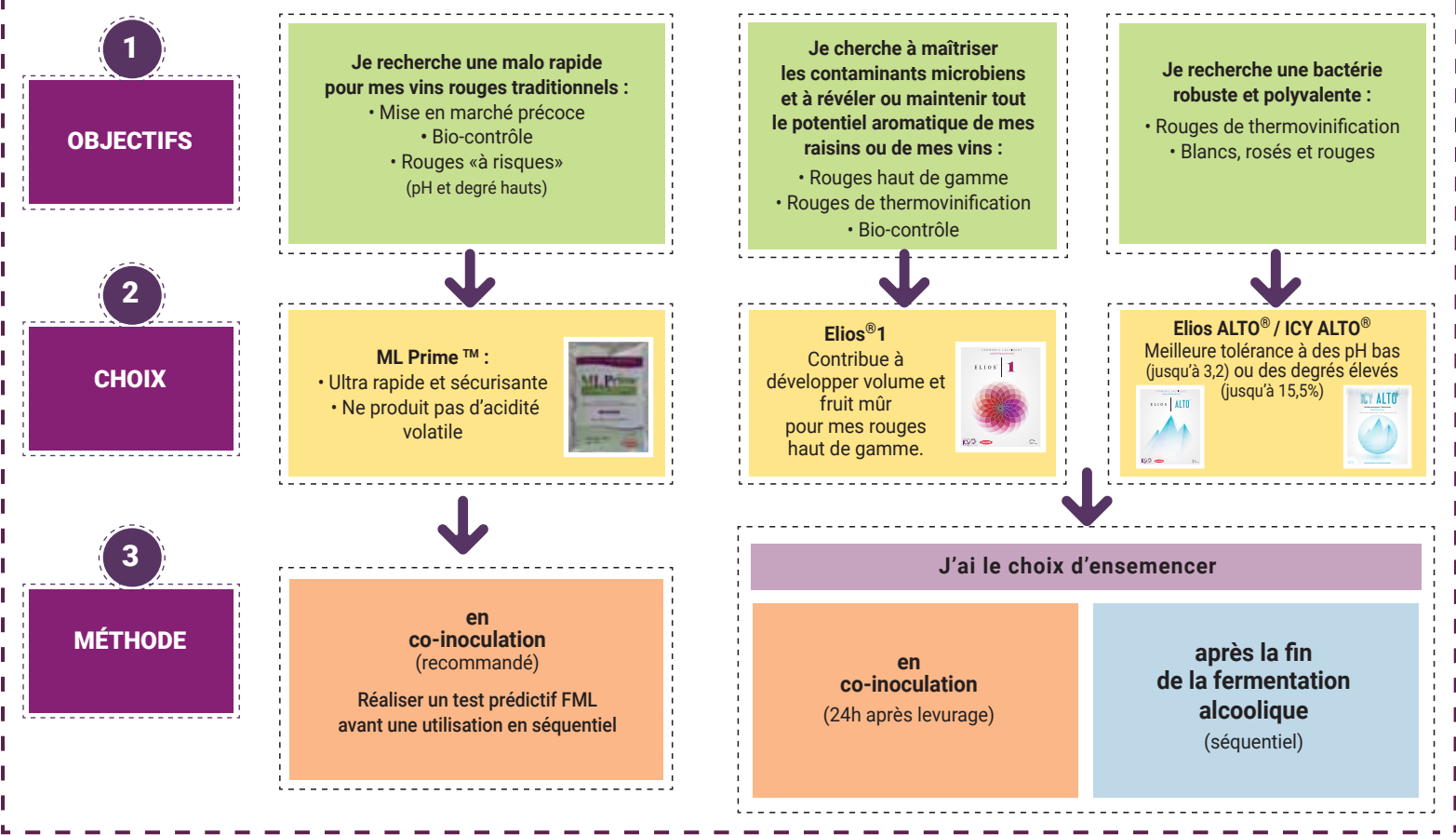
Soyez acteur de la fermentation

POURQUOI UTILISER NOS FERMENTS LACTIQUES ?

Les bactéries sélectionnées assurent des **fermentations malolactiques rapides, qualitatives et sécurisées**, pour répondre aux attentes des marchés.
De plus, ensemen­cer avec des ferments lactiques sélectionnés :

- **Limite** le développement de **micro-organismes** indigènes (notamment des indésirables).
- Favorise la préservation des **qualités organoleptiques** originelles de vos vins.

COMMENT CHOISIR ?



	Type de bactérie	Mise en œuvre	pH	T°FML	Degré alcoolique (%v/v)	SO ₂ total
Elios®1	<i>Oenococcus oeni</i>	Ensemencement direct (Procédé MBR®)	> 3,4	16-28°C	< 14,5	<5g/hL
Elios ALTO®	<i>Oenococcus oeni</i>	Levain de 6 à 24h (Procédé 1-Step®)	> 3,2	16-28°C	< 15,5	<5g/hL
ICY ALTO®	<i>Oenococcus oeni</i>	Ensemencement direct (Bactéries congelées actives)	> 3,2	16-28°C	< 15,5	<5g/hL
ML Prime™	<i>Lactobacillus plantarum</i>	Ensemencement direct (Procédé MBR®)	> 3,4	20-26°C	< 15,5	<5g/hL



BONNES PRATIQUES

Le conseil des consultants ICV

Connaître à l'avance la durée de la malo : c'est possible ! Pensez au **test prédictif FML**

réalisé dans votre laboratoire ICV.
Après 4 années de recherche, le Groupe ICV a développé un test rapide (2 à 6 jours) permettant, pour tout type de vin, de **prédire** la **durée** et la **facilité à réaliser la fermentation malolactique** avec une bactérie de la gamme ICV sélectionnée.

Le résultat donné est d'une interprétation aisée : malo facile, moyennement facile ou difficile pour votre vin, selon sa **température de conservation (14° ou 20°)** lors de sa FML.
Les résultats de ce test vous permettront d'ajuster, avec votre consultant, la stratégie pertinente vis-à-vis de la gestion de la fermentation malolactique, afin de pouvoir **envisager sereinement l'élevage et la commercialisation de vos vins**.

Les bactéries : Soyez acteur de la fermentation malolactique de vos vins

MLPrime™

Une bactérie pas comme les autres !

Les vins **rouges à pH élevé** et à **fort degré potentiel** (<15,5% v/v) présentent des risques élevés de déviations, avec un développement potentiellement important de contaminants indigènes. Pour répondre à ces matrices difficiles, le Groupe ICV propose un **nouveau ferment lactique issu de la R&D Lallemend : ML Prime™**.

Ses principaux atouts :

- Ne produit **pas d'acidité volatile** lors de la fermentation malolactique.
- **Consomme l'acide malique très rapidement** (en seulement quelques jours) dès son introduction dans la cuve, grâce à son implantation quasi instantanée, supplantant ainsi les bactéries indigènes.

ML Prime™ a bénéficié d'une validation par la R&D du Groupe ICV et par les caves partenaires en conditions de production réelles.

Complémentaire de Elios® 1 et Elios Alto®, ce nouveau produit permet l'élaboration de **vins prêts tôt, maîtrisés microbiologiquement et sans défaut** : des atouts aujourd'hui indispensables pour satisfaire les exigences des marchés.



TÉMOIGNAGE CLIENT

Fabrice IMBERT, Régisseur de la cave coopérative d'Aramon-Théziers (Gard)

« Sur les 40000hL annuels, la cave d'Aramon Théziers produit chaque année plus de 4000hL de Cabernet Sauvignon en IGP d'Oc. La problématique rencontrée avec ce cépage, lorsqu'il est ramassé à pleine maturité sur notre zone, est son pH (entre 3,8 et 4) et son degré (entre 14 et 15% v/v) élevés. Systématiquement, les fermentations malolactiques (FML) spontanées s'enclenchent pendant la fermentation alcoolique, la ralentissant souvent et amenant des acidités volatiles finales autour de 0,55-0,6 g H₂SO₄ /L dans le meilleur des cas. Les débouchés de ventes sont là, mais avec quelquefois des pénalités financières à la clé à cause de la teneur en acidité volatile pas très confortable pour travailler le vin ; sans compter le stress généré pendant toute la FA.

Ces dernières années, nous avons mené plusieurs stratégies pour maîtriser ces déclenchements malolactiques intempestifs, comme :

- Le choix d'une souche de levure ICV, « moins compatible » pour la malo, afin de la retarder,
- Une augmentation des doses de SO₂ au levurage,
- Une augmentation du taux de levurage,
- Une amélioration générale de l'hygiène de la cave.

Mais les résultats obtenus n'ont pas toujours été satisfaisants : encore de la volatile ou des pertes de typicité aromatique du Cabernet. La solution à notre problématique a enfin été trouvée en 2016 avec l'utilisation de la bactérie **MLPrime™**. Les raisins sont encuvés avec 4-5 g/q de SO₂ en préfermentaire, levurés en D254®. 24 à 48h après, **MLPrime™** est très facilement ajoutée lors d'un remontage afin d'être présente de manière homogène dans toute la cuve.

Le résultat est impressionnant !

Pas de phase de latence, le démarrage de la FML se fait dès les premières 24h suivant l'introduction de la bactérie. **MLPrime™** consomme tout le malique extrait au cours des 2 déstages quotidiens très rapidement : entre 3 et 7 jours selon la température de la cuve. Et surtout, plus de production d'acidité volatile : **MLPrime™** n'est pas capable d'en faire ! Elle se situe dorénavant, fin alcoolique, autour de 0,4 g H₂SO₄ /L laissant toute latitude pour macérer plus longtemps si besoin est. Un produit final Cabernet poivron mur, épicé et structuré de qualité, désormais beaucoup mieux valorisé auprès de nos acheteurs.

Pour nous, **MLPrime™** est pratique, rapide, efficace et rentable.»



INNOVATION PRODUIT Une bactérie qui ne vous laissera pas de glace !

ICY ALTO™

Depuis 2012, la souche ALTO® fait partie de la gamme de bactéries ELIOS® de l'ICV. Sa large plage de fonctionnement en fait la bactérie idéale pour réaliser la fermentation malolactique quand les **conditions œnologiques sont compliquées** (pH bas, degré alcoolique élevé...).

Sa fonctionnalité sur les blancs, rosés et rouges de thermo en fait également la candidate idéale pour stabiliser les profils aromatiques sur des notes **fruits rouges et confiture** (rouges de thermo) et des notes **abricot et fruits blancs** (blancs et rosés). Innovation 2018, la souche ALTO® est désormais disponible sous un nouveau format **surgelé** avec **ICY ALTO®**. Il s'agit de petites billes, des «**perles glacées**» se conservant dans un **surgélateur**. Ce format est proposé en sachet aluminisé pour traiter 250 hL de moût du de vin.

La souche ALTO® a l'avantage sous la forme ICY d'être **prête à l'emploi** en inoculant **directement** les perles glacées dans la cuve. Pas de phase de réhydratation ou de levain nécessaires. Elle permet ainsi de traiter rapidement d'importants volumes. Elle est aussi **utilisable en bio** !



LE SAVIEZ-VOUS ?

Les bactéries jouent un rôle sur le profil sensoriel des vins

La baisse d'acidité pendant la Fermentation Malolactique (FML) génère une sensation générale de volume et de rondeur en bouche. Mais les effets aromatiques et gustatifs seront différents :

> Selon la souche de bactéries lactiques employée

- Les souches sont, en effet, plus ou moins productrices **d'esters** se traduisant par une augmentation différentielle des sensations fruitées, florales ou épicées, et ce quelle que soit la couleur de la matrice vin réalisant la FML (blanc, rosé ou rouge).
- La diminution de la concentration en **éthanal** pendant la FML limite la persistance des arômes herbacés et verts.
- Les bactéries sélectionnées ICV ne peuvent pas produire d'amines biogènes, ce qui évite l'apparition de **composés malodorants** liés à leur présence, tels la cadavérine, l'histamine, ou encore la putrescine. Ceci n'est pas forcément le cas lorsqu'une flore bactérienne spontanée réalise la FML.
- Les bactéries lactiques par leurs activités glycosidases peuvent participer à l'enrichissement du vin en composés marqueurs de **l'arôme boisé** (vanilline, whiskylactone, eugénol, isoeugénol,...)
- Toutes les bactéries sélectionnées ICV sont incapables de produire de l'acide p-coumarique, précurseur de **phénols volatils** (en présence de *Brettanomyces*).

> Selon le moment de l'inoculation en bactéries lactiques

Les voies de synthèse des composés aromatiques diffèrent si la bactérie lactique est utilisée en même temps que la levure (**co-inoculation**) ou post fermentation alcoolique (**inoculation séquentielle**). Le diacétyle, composé responsable de la sensation beurrée n'est par exemple pas produit lorsque *Oenococcus oeni* est ensemencée en co-inoculation (24h après le levurage). En séquentiel, sa production dépend de la souche de bactéries lactiques.



KiOfine®-B Pour éliminer les *Brett* du vin !

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

En partenariat avec KitoZyme, le Groupe ICV a développé une application qui supprime les germes d'altération, de type *Brettanomyces*, de vos vins.

KiOfine®-B est un **produit naturel** constitué à 100% de **chitosane d'origine fongique**, garanti non allergène.

Pourquoi utiliser KiOfine®-B ?

- 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.
Pas de lourd traitement 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.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Les *Brettanomyces* sont des **levures d'altération** qui conduisent le plus souvent à des **défauts sensoriels et gustatifs** majeurs.

Des populations relativement faibles suffisent à altérer presque irrémédiablement votre vin. Elles sont de plus difficiles à éliminer, se contentant de peu, et se montrent souvent très résistantes au SO₂ actif.



BONNES PRATIQUES Le conseil des consultants ICV

Pour lutter contre les *Brettanomyces*, il est particulièrement important d'intervenir rapidement. Pour les détecter le plus tôt possible, nous vous conseillons un contrôle régulier avec nos **analyses microbiologiques**.

> **Contactez votre labo ICV pour en savoir plus.**



INNOVATION PRODUIT

Une nouvelle solution simple et naturelle pour prévenir et éliminer les *Brettanomyces* de vos vins.

KiOfine®-Drop

Utilisé directement dans la barrique, KiOfine® Drop divise par 4 la fréquence d'apparition des *Brettanomyces*. Innovation issue de KiOfine-B, KiOfine® Drop se présente sous forme de **galets** et assure une **action préventive**, en complément des bonnes pratiques habituelles.



- Chitosane d'origine fongique, garanti non allergène, seul autorisé par la Réglementation de l'UE
- Effet préventif démontré sur barriques neuves
- Efficace et simple d'utilisation
- **1 Galet = 1 dose pour traiter 1 hl**

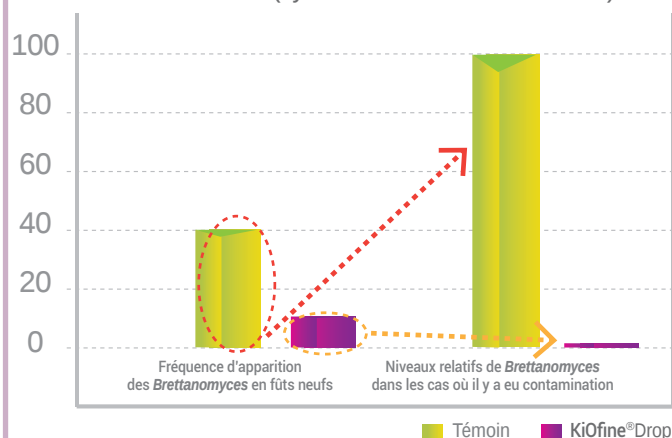
Kiofine® Drop en préventif : des essais très démonstratifs sur fûts neufs !

Les tests de validation ont été réalisés en condition de cave : 27 matières premières sur 2 campagnes, des contrôles microbiologiques mensuels, de 5 à 11 mois d'élevage sur fûts et demi-muids neufs.

L'apparition fréquente des *Brettanomyces* après 6 mois d'élevage (40% des cas) confirme l'enjeu de ce travail préventif pour la netteté de vos vins et la durée de vie de vos fûts. Les cuves de ouillage sont une source de contamination fréquente. Les contrôles microbiologiques de ces cuves doivent devenir la règle.

Kiofine® Drop, utilisé dans les fûts au moment de l'entonnage, **divise par 4 la fréquence d'apparition des *Brettanomyces*** lors de la première année d'élevage. Dans les 10% de cas où le vin traité a été contaminé lui aussi par des *Brettanomyces*, KiOfine® Drop divise par 100 la population de *Brettanomyces* après 6 mois par rapport aux barriques témoin.

Impact de KiOfine® Drop en préventif lors de l'élevage en fûts neufs (synthèse de 27 essais en cave)



BONNES PRATIQUES Le conseil des consultants ICV

Au-delà de l'utilisation de KiOfine® Drop, les fondamentaux pour éviter les contaminations par les *Brettanomyces* sont également toujours d'actualité :

- sulfitage du moût et levurage précoce
- ensemencement précoce en bactéries lactiques
- éviter les process à risque (pH très élevé, vendange entière)
- bonne hygiène des chais et du matériel de cave
- contrôles microbiologiques réguliers (IGA)
- maintien d'un niveau correct en SO₂ actif (attention aux fûts neufs qui libèrent de l'O₂ dissout !)



Bois de chêne

Choisissez selon vos objectifs

« Toujours à la recherche de solutions innovantes, nous vous proposons une gamme de Bois pour l'œnologie en partenariat avec la société SEGUIN MOREAU ».



Notre gamme offre un large choix de solutions pour l'œnologie allant des copeaux aux douelles, pour des utilisations en **vinification** et en **élevage**.

Issus du savoir-faire de SEGUIN MOREAU, les **produits** CENOCHIPS, CENOFIRST, CENOFINISHER, CENOBLOCK et CENOSTAVE ont été **sélectionnés** par la R&D ICV pour leur qualité et leur capacité à répondre aux spécificités des raisins et des vins méditerranéens et rhodaniens.

TEMPS
DE CONTACT
POSSIBLE



1 à 2
semaines

3 à 4 mois

4 à 6 mois

6 mois
minimum



CENOFIRST® R00 et R01

(1 à 3 g/L)



CENOBLOCK® Chêne Français chauffe M

(3 à 10 g/L)



(Phases liquides uniquement)



CENOFINISHER®

Original®
Vanille Booster®
Toast Booster®

(0,5 à 1,5g/L)



CENOCHIPS® R02 et R03

(1 à 5 g/l)

CENOSTAVE® Collection Fruits

(2 à 8 g/l)

CENOSTAVE® 18 mm
Chêne Français chauffe M

(5 à 15 g/l)

La touche finale avant
commercialisation

Ouverture aromatique et
rondeur

Boisé direct et puissance

Le fruité et le boisé modernes
des cœurs de gamme

La réponse haut de gamme
pour les vins concentrés



Réception
Raisins



Fermentation
Alcoolique



Fermentation
Malolactique



Élevage



Conditionnement
Expédition (en vrac)



TÉMOIGNAGE CLIENT

Les formes compactées **CENOFIRST®**
et **CENOFINISHER®**:

une exclusivité SEGUIN

MOREAU, **validée** par l'ICV, et

plebiscitée par les vinificateurs.

Un format **pratique**, facile

d'utilisation, pour un résultat

rapide, avec la **qualité** SEGUIN MOREAU.



Vincent Boyer

Domaine de la Bastide:

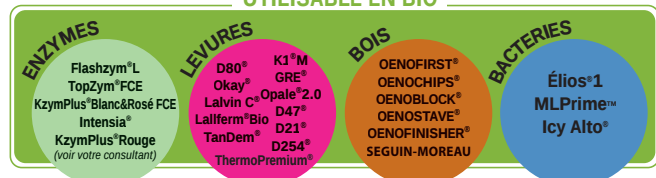
« Depuis que j'ai découvert CENOFIRST® R01, j'ai abandonné l'usage des copeaux sous forme de chips en vinification. J'utilise CENOFIRST® R01 en macération pour apporter du volume et intensifier le fruit sur mes côtes du Rhône; dix jours suffisent pour atteindre ce résultat ».



LE SAVIEZ-VOUS ?

Retrouvez les produits de la gamme ICV utilisables ou pas en Bio pour ce millésime 2018.

UTILISABLE EN BIO



SUR JUS OU POUR LA CLARIFICATION
DES VINS EXCLUSIVEMENT

NON UTILISABLE EN BIO



Déguster pour mieux choisir ! Plus de 70 vins expérimentaux à votre disposition !

La **cave expérimentale** de l'ICV, ainsi que le réseau des caves partenaires de R&D, constituent des outils uniques pour répondre avec rigueur aux questions du terrain.

Grâce à ces moyens performants, l'équipe R&D vous propose chaque année de nombreuses dégustations de vins expérimentaux concernant des produits œnologiques et des itinéraires techniques innovants.

A titre d'information, nous vous présentons ici **quelques exemples** d'essais issus de la dernière vendange.

Si vous souhaitez déguster ces essais, ou d'autres modalités parmi nos diverses thématiques expérimentales, il vous suffit de le **demandeur à votre consultant**.



EXEMPLES D'ESSAIS 2017

Intensia

Chardonnay (Puilacher-34) : macération sur bourbes

022-17 Témoin (7 jours)

023-17 5 jours avec Intensia® à 4 mL / hL

LeMix

Syrah (Corneilhan-34) : thermo, MPC centrifugée

565-17 Témoin

566-17 LeMix® à 80 g / hL



Syrah (Pomerols-34) : rosé

248-17 Okay® avec O'Berry® et FA à 13.5°C

249-17 Vinification à l'économie

ICY ALTO

Syrah (Saint Matthieu-34) : égrappé, traditionnel

609-17 FML spontanée

627-17 FML avec Icy Alto®

LEVURES

Merlot (Corneilhan-34) : thermo, MPC centrifugée

526-17 GRE®

527-17 ThermoPremium®

528-17 K1M®

529-17 Okay®

PROCESS

Syrah (Vallée du Rhône-84) Rouge, égrappé, fermentation avec D254®

537-17 Macération Préfermentaire à Froid

539-17 OENOBLOCK® FOM 4g/kg + co-inoculation avec Élios®1 + Noblesse®

540-17 Standard Macération 5 jours



Merlot (Montaud-34) Rouge traditionnel, récupéré en fin de FA

596-17 Témoin

597-17 OENOFIRST® R01 à 1g/L pendant 1 semaine entre fin FA et ensemencement FML

598-17 OENOCHIPS® R02 1 g/L fin FA pendant 1 mois (y compris pendant FML)

Mourvèdre (Vallée du Rhône) Rouge traditionnel, bois en élevage post FML

657-17 Témoin

641-17 OENOSTAVES® Fruits 5 g/L (2,5 staves / hL)

642-17 OENOSTAVES® FOM 18 mm : 5 g/L (1 stave / hL)



Bois de chêne

Choisissez selon
vos objectifs



OENOFIRST® R00 et R01

Quand ? Pendant la fermentation alcoolique.

Pourquoi ? Pour vous permettre de renforcer l'intensité aromatique des notes de fruits et de développer les sensations de sucrosité.

Les plus :

- Un format **compacté** plus facile à utiliser, à stocker, et sans inhalation de poussière par les utilisateurs.
- Le choix de bois très riches en composés d'intérêt vous permettant de travailler à des **doses** significativement **plus basses** que tous les autres copeaux sur le marché.



OENOCHIPS® R02 et R03

Quand ? en élevage et dès la fin de la FA.

Pourquoi ? Pour renforcer l'**ouverture aromatique**, développer l'équilibre en bouche ou impacter plus significativement sur un profil boisé.

Les plus

- Un effet dose simple à **piloter** : faible pour l'ouverture aromatique, plus forte pour le boisé direct.
- La facilité de mise en œuvre avec des copeaux livrés en **sac à infusion**.
- Des effets **réguliers** obtenus en moins de 3 mois.



OENOBLOCK®

Quand ? en fermentation et / ou en élevage.

Pourquoi ? Pour un boisé **haut de gamme rapide et puissant**.

Les plus

- **Facilité** de mise en œuvre en jouant sur la dose et le moment d'apport pour piloter le style.
- Un **style** proche de la **barrique** pour des vins qui n'ont pas la concentration pour un passage en fût.
- La **souplesse** de travail en combinant les chauffeuses et / ou en faisant varier les durées de contact (2 à 4 mois conseillés).



OENOSTAVE®

Quand ? En fermentation sur les phases liquides ou en élevage.

Pourquoi ? Pour un boisé **haut de gamme** sur mesure, en complément ou en alternative à la barrique.

Les plus :

- **Facilité** de mise en œuvre et de suivi.
- **Régularité** des résultats, à orienter par le choix de la dose et les actions complémentaires (levures inactivées ou lies de vinification, O₂, température).
- Un choix **simple** et en fonction du positionnement de votre vin de base : **OENOSTAVE Collection Fruits** pour les notes de fruits mûrs et le boisé moderne des cœurs de gamme. **OENOSTAVE 18mm** pour la structure et la complexité des hauts de gamme plus concentrés.



OENOFINISHER®

Quand ? Juste avant la mise à disposition, soit à vos acheteurs, soit pour le conditionnement.

Pourquoi ? Pour apporter de la complexité et une touche finale à l'équilibre de vos vins, ou comme **correctif ultime**.

Les plus :

- Un format **compacté** plus facile à utiliser, à stocker, et sans inhalation de poussière par les utilisateurs.
- Une solution qui n'existe nulle part ailleurs sur le marché : **traiter vos vins en moins de 15 jours**.
- Boisage rapide, maîtrisé et stable dans le temps.
- 3 formulations : Original, Vanille Booster, Toast Booster.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Furfural, Vanilline, Whisky Lactone :

Grâce aux analyses fines de ces molécules sur chaque lot de bois, SEGUIN-MOREAU vous garantit la régularité, et la qualité de ses produits.

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



LES ANALYSES

9 laboratoires accrédités Cofrac 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, vente...



LES PRODUITS ŒNOLOGIQUES

L'expérience des consultants sur le terrain et le support du service de recherche et développement ont amené le Groupe ICV à concevoir et développer une gamme de produits œnologiques (levures, enzymes, bactéries, nutriments,...) au service d'une vinification performante. Les copeaux et morceaux de bois apportent aux vignerons des solutions efficaces et compétitives dans l'élaboration et l'élevage de leur vin.



LA 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 et leurs numéros d'accréditation :

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).

Portée disponible sur www.cofrac.fr



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

Pour toute information, contactez votre centre œnologique :

Beaumes de Venise :	tél. 04 90 12 42 60	Montpellier :	tél. 04 67 07 04 80
Béziers :	tél. 04 67 62 00 24	Narbonne :	tél. 04 68 41 04 35
Brignoles :	tél. 04 94 37 01 90	Nîmes :	tél. 04 66 64 70 82
Carcassonne :	tél. 04 68 78 64 00	Perpignan :	tél. 04 68 54 84 84
La Tour d'Aigues :	tél. 04 90 07 47 10	Ruoms :	tél. 04 75 88 00 81