

LAMOTHE-ABIET

Solutions for winemaking

// INNOVATIONS

Découvrez nos nouveautés

// TENDANCES

Des solutions autorisées pour
les vins bio & végan

// PERFORMANCES

Des protocoles & OAD



// CAP SUR LA FRAÎCHEUR

// Édito

“ Cette année, cap sur la fraîcheur et l'équilibre des vins !

Le réchauffement climatique provoque des conséquences notables sur les équilibres gustatifs des vins. En effet, les hausses de la température, du degré alcoolique et du pH compliquent l'obtention de vins frais et équilibrés.

Ce sont pourtant les profils de vins recherchés par les consommateurs d'aujourd'hui ! Forte de son expertise, Lamothe-Abiet développe de **nouvelles solutions spécifiques** afin de répondre aux besoins des vinificateurs, pour des vins plus **frais, souples** et **gourmands**.

L'**innovation** fait partie intégrante de l'ADN de Lamothe-Abiet. Elle existe grâce à notre **proximité** avec le terrain, à l'**échange permanent** avec nos clients et à l'**expertise** de notre département R&D.

Dans ce catalogue, vous trouverez l'ensemble de nos solutions œnologiques ainsi que des outils techniques, toujours orientés vers le respect du vin.



Guillaume Martineau
Directeur Général



Le mot d'Ambre. Responsable Environnement

Nos actions pour l'environnement en 2022:

4 TONNES

De produits recyclés en bio déchets (méthanisation)

2,5 TONNES

De plastiques recyclés

6 TONNES

De cartons recyclés

260

Arbres plantés en France (à moins de 250km de Lamothe-Abiet)

// Sommaire

CATALOGUE

4	LEVURES
10	BACTÉRIES
12	NUTRIMENTS
16	ENZYMES
22	TANINS
26	COLLAGE
30	STABILISATION
34	ŒNOBOIS®
38	FILTRATION & CFLA
39	ACIDIFICATION & DÉSADIFICATION
40	VINS EFFERVESCENTS
42	PRODUITS UTILISABLES EN VINIFICATION BIO UE ET/OU NOP
44	CERTIFICAT VEGAN

PROTOCOLES & OAD

46	OPTIMISATION AROMATIQUE
48	SO ₂ LUTIONS
50	EXTRACTION ET STABILISATION DE LA MATIÈRE COLORANTE
51	VINS EFFERVESCENTS
56	OAD // COLLAGE
57	OAD // TANINS D'ÉLEVAGE
58	OAD // STABILISATION



LEVURES

Les levures sont au cœur de l'expertise œnologique de Lamothe-Abiet.

Nos levures sont rigoureusement sélectionnées et développées à l'Institut des Sciences de la Vigne et du Vin (ISVV) de Bordeaux par notre équipe R&D, qui s'est imposée au fil des années comme l'une des plus talentueuses. La qualité des levures de la gamme **Excellence®** est aujourd'hui reconnue mondialement.



Les souches **Excellence® FTH**, **TXL** et **STR** sont des souches de référence pour la production de vins blancs et rosés aromatiques. Les capacités propres et la résistance fermentaire de ces levures conduisent à l'obtention de vins nets, au profil aromatique intense.



Indices Aromatiques (IA)
[thiols] [esters fermentaires] / seuil de perception
Sauvignon Blanc, 2016 • Pessac Léognan, Bordeaux • TAV : 13 % vol. • pH = 3,3





Les souches **Excellence® XR, DS, SP** et **FR** sont spécifiquement adaptées à la production de vins rouges. Ces levures permettent de répondre à des objectifs divers de vinification, en lien avec l'obtention de profils précis, respectant la typicité variétale, tout en assurant une excellente qualité de fermentation.

EXCELLENCE®
XR
Grand rouge

- Vins puissants, structurés
- Idéale pour la réalisation de la FML en co-inoculation
 - Forte libération de polysaccharides : stabilisation de la couleur et apport de volume
- Adaptée aux TAV élevés, faible production d'acidité volatile

Structure, volume
 Fruité fruits rouges
 Fruits mûrs, épices

Profil aromatique

Essai stabilisation de la couleur - Analyses post FML
Vendanges 2019 • Cabernet Sauvignon • Adélaïde Hills, Australie



EXCELLENCE®
DS
Prestige

- Profil charnu, arômes de fruits frais
 - Vinification traditionnelle / thermovinification
- Adaptée aux TAV élevés, faible production d'acidité volatile

Structure, volume
 Fruité fruits rouges
 Fruits mûrs, épices

Profil aromatique

EXCELLENCE®
SP
Spicy

- Profil structuré, arômes d'épices
- Très bonnes aptitudes fermentaires
- Idéale pour des vins à rotation rapide ou de moyenne garde

Structure, volume
 Fruité fruits rouges
 Fruits mûrs, épices

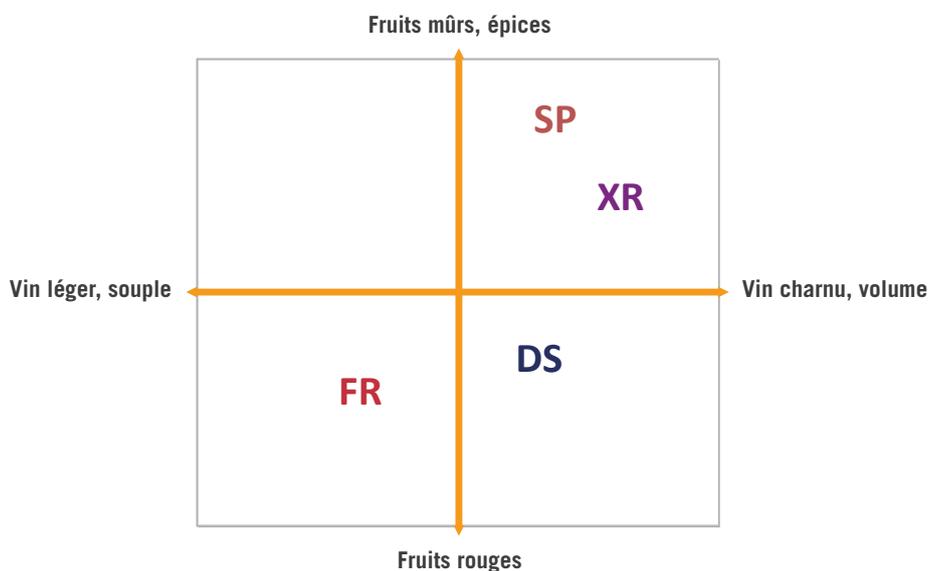
Profil aromatique

EXCELLENCE®
FR
Red fruits

- Profil gourmand, arômes de fruit rouges
 - Vins frais et équilibrés
- Recommandée pour la fermentation de raisins thermo-macérés

Structure, volume
 Fruité fruits rouges
 Fruits mûrs, épices

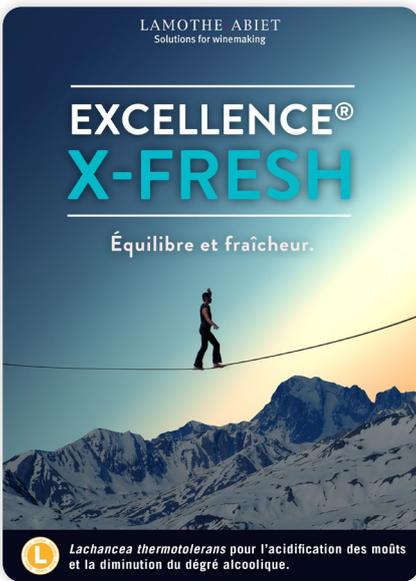
Profil aromatique





Longtemps laissées de côté en raison de leurs faibles capacités fermentaires, les levures non-*saccharomyces* sont aujourd'hui une source d'**innovation**. Elles présentent en effet des applications œnologiques très intéressantes et diversifiées. De la **bioprotection** à l'**acidification naturelle** du moût, en passant par la **valorisation des profils aromatiques**, ces levures s'inscrivent dans une amélioration continue des vins et apportent de la modernité aux itinéraires de vinification.

Les souches **Excellence® X-FRESH** (*Lachancea thermotolerans*) et **Excellence® B-Nature** (*Metschnikowia pulcherrima*) s'utilisent aussi bien pour les vins blancs et rosés que pour les vins rouges. Les caractéristiques propres de ces levures permettent une réelle valorisation des vins produits.



EXCELLENCE® X-FRESH Équilibre et fraîcheur

Souche de *Lachancea thermotolerans* (levure non-*saccharomyces*).

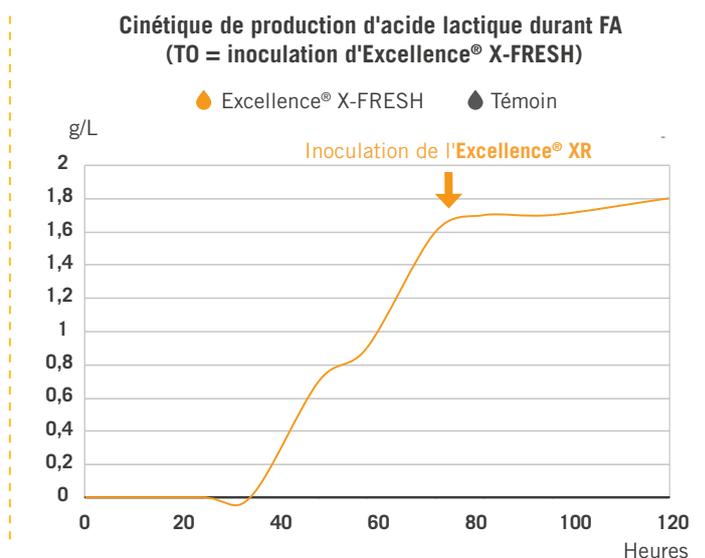
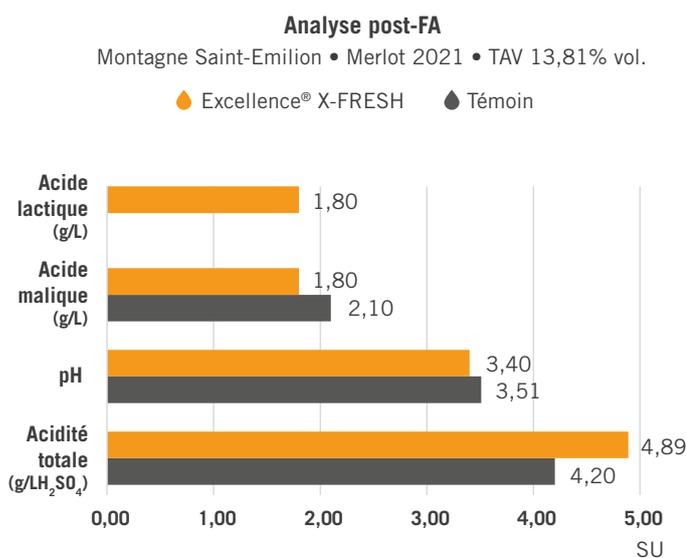
Cette levure présente un métabolisme unique, lui permettant de produire de l'**acide lactique** en phase fermentaire, à partir des sucres fermentescibles.

BÉNÉFICES

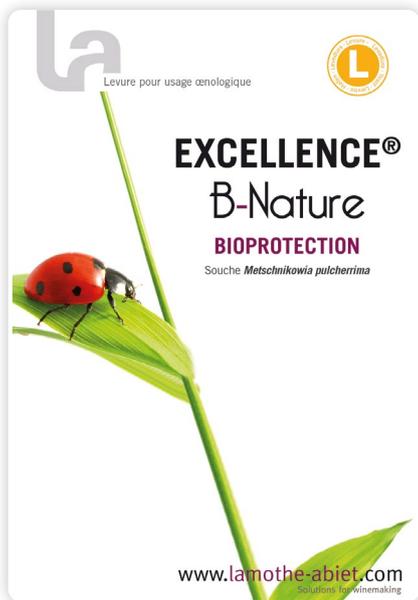
Cette production d'acide lactique est directement liée aux variations suivantes :

- ♦ Augmentation de l'acidité totale
- ♦ Diminution du pH
- ♦ Légère réduction du degré alcoolique

Utilisée en synergie avec *Saccharomyces cerevisiae*, elle redonne ainsi **équilibre** et **fraîcheur** aux vins.



Excellence® X-FRESH a été inoculée dès l'encuvage et a produit 1,80 g/L d'acide lactique durant son temps de séquentielle soit 72h. L'inoculation d'**Excellence® XR** après 72h a permis de figer la production d'acide lactique et de réaliser une FA complète.



EXCELLENCE® B-NATURE Bioprotection

Lamothe-Abiet, après des travaux de recherche, a sélectionné l'Excellence® B-Nature, une souche de *Metschnikowia pulcherrima*

BÉNÉFICES

- ◆ Maîtrise de la flore microbologique dès la récolte
- ◆ Diminution de la dose de SO₂ sur la vendange
- ◆ Réduction des composés combinant le SO₂
- ◆ Gain en complexité aromatique du vin
- ◆ Consommation rapide de l'oxygène dissous sur moût

Contenus techniques/
Protocoles/
Réduction du SO₂



À SAVOIR

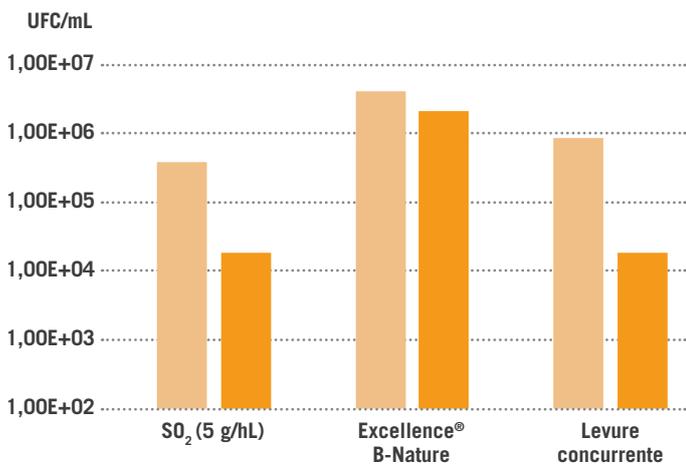
La bioprotection consiste à maîtriser la flore indigène présente sur la vendange de façon précoce. L'équilibre de la flore est extrêmement sensible entre le ramassage des raisins et le levurage. Cela représente un risque majeur dans le développement de déviations microbiennes (levures non-*Saccharomyces* souvent sources de défauts dont *Brettanomyces*, bactéries...).

A l'inverse du sulfitage qui détruit ces microorganismes, la lutte biologique consiste à inoculer une levure peu fermenteuse pour occuper l'environnement et ainsi éviter la croissance de micro-organismes indésirables, de manière naturelle.

Population microbienne à J+1 après traitement

Bordeaux • Cabernet Sauvignon • 2019

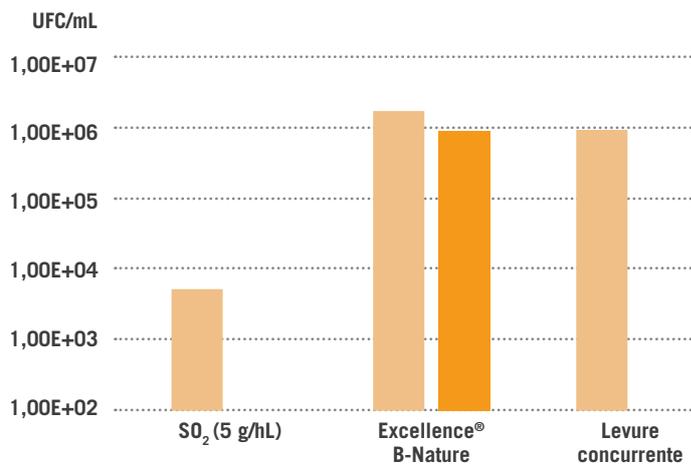
◆ Levures totales ◆ *Metschnikowia*



Population microbienne à J+4 après traitement

Bordeaux • Cabernet Sauvignon • 2019

◆ Levures totales ◆ *Metschnikowia*



L'utilisation de SO₂ fait chuter drastiquement la population de levures et laisse un vide microbologique. Cela présente un risque de développement de micro-organismes d'altération dans le milieu.

Concernant la modalité **B-Nature**, la population de levures totales est essentiellement constituée de *Metschnikowia*, ce qui indique une très bonne implantation de notre levure, et donc une bioprotection efficace. La levure concurrente ne s'est pas implantée dans le milieu car elle n'est pas détectée à J+4.



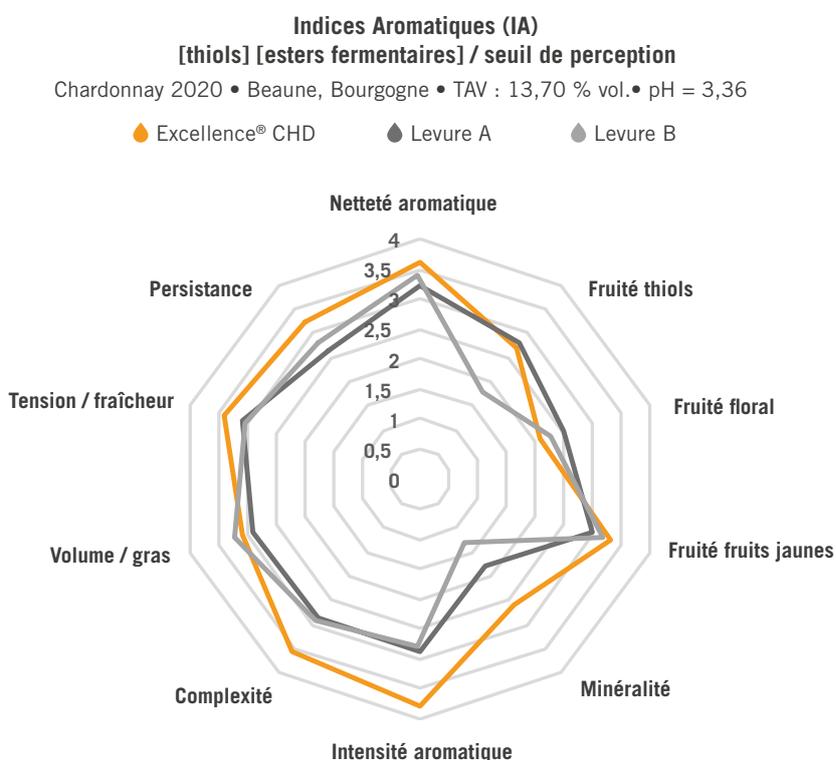
Une nouvelle levure dans la gamme Excellence® !

EXCELLENCE® CHD

Souche de levure *Saccharomyces cerevisiae* sélectionnée en Bourgogne, en partenariat avec l'IFV (Institut Français de la Vigne et du Vin).

Spécifiquement adaptée aux exigences de vinification du chardonnay, elle permet l'obtention de vins reflétant pleinement la **typicité variétale** de ce cépage iconique.

Excellence® CHD permet l'expression d'une **complexité aromatique intense**, mêlant arômes de fruits frais et de fruits jaunes. Les vins obtenus se caractérisent par une **tension** importante et un gain notable de **volume** en bouche, assurant l'**équilibre organoleptique**.



" En recherche constante de diversité et de complexité aromatique sur nos chardonnays en Mâconnais, la Cave de Lugny s'est proposée comme support d'essai pour l'Excellence® CHD en 2020.

*Il n'y a eu aucun souci de fermentation, d'implantation ni de cinétique. En dégustation, il est apparu une belle **complexité aromatique**, avec des notes fruitées de pêche et d'abricot, tout en conservant de la fraîcheur en bouche et un côté floral.*

J'ai donc décidé de l'utiliser à nouveau sur la campagne 2021 pour valider son utilisation. Malgré la complexité du millésime, j'ai pu observer en fin de vinification un apport de sucrosité en bouche et une jolie trame aromatique avant le démarrage de la fermentation malolactique. "



Grégoire PISSOT, Œnologue et maître de chai
CAVE DE LUGNY, MÂCONNAIS, FRANCE



	SOUCHE	THIOLS	ESTERS	VARIÉTAL	ROND	LIQUEUREUX	BESOIN AZOTE	RÉSISTANCE À L'ALCOOL	TYPE DE CÉPAGE	
LEVURES EXCELLENCE®	NEW CHD Sélection Bourgogne	●	●●	●●●	●●●		Moyen	15 % vol.	chardonnay	-
	NEW ROSÉ	●	●●●		●		Moyen	14,5 % vol.	sémillon, viognier	grenache, syrah, cinsault, mourvèdre, merlot, cabernet franc, cabernet sauvignon
	FTH® Fresh thiols	●●●	●	●●		●	Moyen	15 % vol.	sauvignon, colombar, riesling, gewurztraminer, manseng, vermentino	merlot, grenache, cinsault, cabernet franc, cabernet sauvignon, syrah
	TXL® Intense thiols	●●	●●	●●●	●●●	●●●	Moyen	15 % vol.	chardonnay, sauvignon, colombar, gewurztraminer, grenache blanc, chenin blanc, manseng, riesling, vermentino, viognier, pinot gris	mourvèdre, grenache, cinsault, cabernet franc, cabernet sauvignon
	STR Esters	●	●●●			●	Moyen	15 % vol.	chenin, chardonnay, ugni blanc, manseng, muscadet, rousette, viognier, muscadelle	grenache, cinsault, cabernet franc, syrah, merlot
	B2 Elegant white	●		●●●	●●●	●●	Moyen	14 % vol.	chardonnay, sauvignon, colombar, sémillon, chenin, muscat, mauzac	-
	FW Floral	●●	●●				Haut	14,5 % vol.	chardonnay, sauvignon, colombar, vermentino, viognier, muscadelle	-
	E2F Sparkling	Élaboration de vins d'une grande finesse aromatique grâce à sa robustesse à l'alcool et son pouvoir fructophile. Recommandée pour la prise de mousse.					Faible	17 % vol.	chardonnay, chenin, muscat, mauzac, ugni blanc, pinot gris	pinot noir, pinot meunier
LEVURES L.A.	NEW Spumante	Révèle les notes florales (terpènes) et fruitées (esters) du vin. Recommandée pour la prise de mousse en cuve close (méthode charmat).					Haut	14,5 % vol.	ugni blanc, mauzac, muscat, airén, viura, palomino, parellada, prosecco, glera	-
	Arom	●	●●●	●●	●●		Faible	14 % vol.	chardonnay, sauvignon, colombar, chenin, sémillon, manseng, viognier, muscadelle	merlot, grenache, cinsault, cabernet franc, syrah, cabernet sauvignon



	SOUCHE	FRUITÉ ÉLÉGANT	FRUITÉ INTENSE	STRUCTURÉ	REPRISE DE FA	BESOIN AZOTE	RÉSISTANCE À L'ALCOOL	TYPE DE CÉPAGE
LEVURES EXCELLENCE®	XR® Grand rouge	●●	●	●●●		Moyen	> 16 % vol.	cabernet sauvignon, merlot, grenache, syrah, carignan, mourvèdre, pinot noir, tannat, malbec
	DS Prestige	●●	●●●	●●		Haut	16 % vol.	merlot, cabernet sauvignon, cabernet franc, syrah, grenache, malbec
	SP Spicy	●	●●●	●		Moyen	15 % vol.	cabernet franc, syrah, grenache, merlot, malbec, mourvèdre, carignan, duras
	FR Red fruits	●●●	●	●		Moyen	15 % vol.	gamay, grenache, duras, carignan, macération carbonique
LEVURES L.A.	High degree	●	●●	●●		Faible	18 % vol.	tous
	BJL	●	●●●			Faible	14 % vol.	gamay, macération carbonique
	L13	●●	●●	●●		Moyen	16 % vol.	tous
	RB2	●●●	●●●	●		Moyen	15 % vol.	pinot noir, merlot
	Cerevisiae	●	●	●		Faible	14 % vol.	tous
	Bayanus				●	●●●	Faible	> 16 % vol.



	SOUCHE	ACTION	TYPE DE CÉPAGE
LEVURES EXCELLENCE® SPÉCIFIQUES	NEW X-FRESH	Souche non- <i>Saccharomyces</i> pour l'acidification naturelle du moût et la réduction du TAV.	tous
	B-Nature®	Souche non- <i>Saccharomyces</i> pour la bioprotection des raisins.	tous
	NEW FINISHER	Souche <i>Saccharomyces cerevisiae</i> à fort pouvoir fructophile spécifiquement sélectionnée pour la reprise de FA.	tous



BACTÉRIES

Véritable précurseur de la technique de co-inoculation il y a plus de 15 ans, Lamothe-Abiet a acquis une expertise unique. Les souches que nous proposons sont adaptées aux exigences les plus récentes de maîtrise de la FML.

ŒNO 1®

Souche d'*Œnoccocus œni* sélectionnée pour sa résistance aux conditions difficiles.

BÉNÉFICES

- ◆ Qualité de production
- ◆ Maîtrise de la FML et prévention des altérations
- ◆ Rapidité d'implantation
- ◆ Absence de production d'amines biogènes



"Il est clair qu'Excellence® XR et Œno 1® forment un couple parfait, même dans des conditions difficiles. Nous recommandons une co-inoculation précoce, très efficace dans les régions froides qui demandent une certaine rigueur technique. On obtient ainsi des vins plus nets et plus aromatiques.

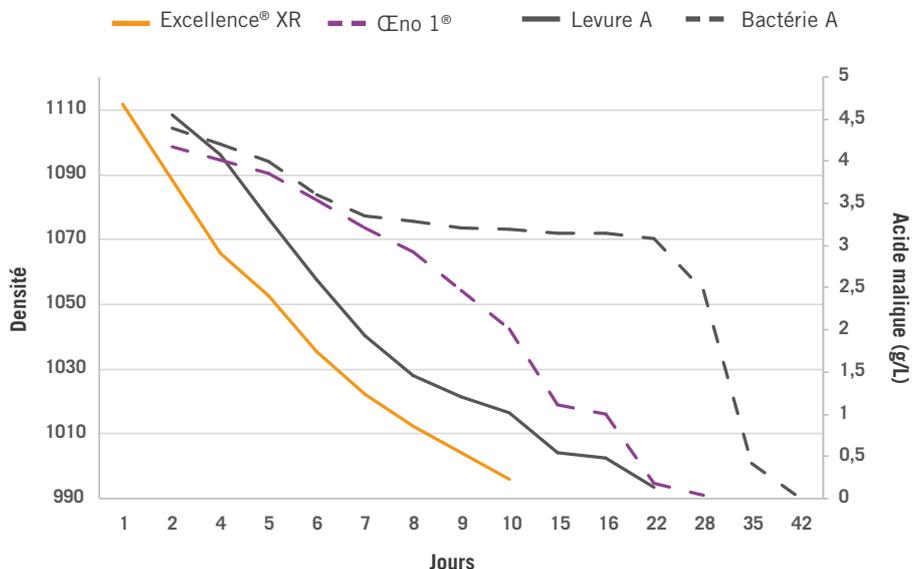
Les levures et les bactéries travaillent de concert, il est donc essentiel de choisir des souches complémentaires. Cette approche améliore la qualité du vin, l'efficacité de la production et facilite la vie du vinificateur - tout le monde y gagne ! "



Paul BOWYER, PhD & Œnologue, Responsable de secteur
BHF TECHNOLOGIES, VICTORIA, AUSTRALIE

Suivi des co-inoculations Excellence® XR / Œno 1® et Levure A / Bactérie A

Coonwara, Australie • Cabernet Sauvignon 2020 • TAVP 15,5% Vol.



Pour le couple Excellence® XR / Œno 1®, la FA et la FML se sont déroulées simultanément. Concernant le second couple levure / bactérie, Il a fallu attendre la fin de la FA pour que la FML s'enclenche correctement.



BACTÉRIE XTREM Repoussez les limites

Souche d'*Cenococcus oeni* pour la réalisation de la FML en conditions difficiles.

La fermentation malolactique, étape clé de la vinification, permet d'**améliorer le profil organoleptique**, en apportant **souplesse** et **rondeur** en bouche. Elle se présente comme une réelle solution pour rééquilibrer des vins ayant une forte acidité.

Bactérie XTREM assure et sécurise le départ en FML, **empêchant ainsi le développement de souches indigènes**, pouvant conduire à des **déviations organoleptiques**.

BÉNÉFICES

Utilisable en **saupoudrage direct**, bactérie XTREM :

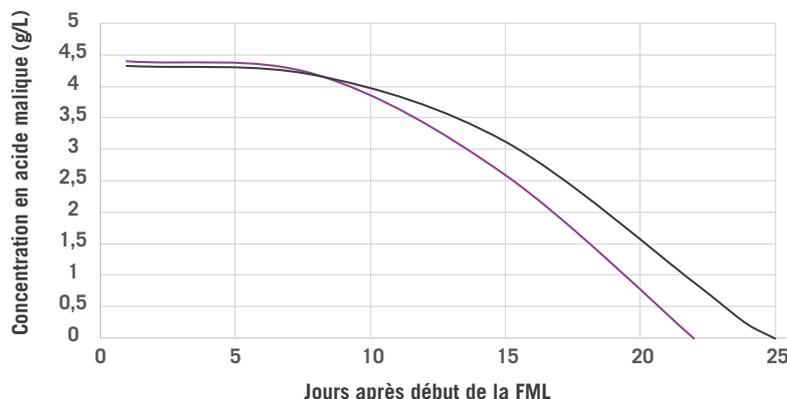
- ◆ Fonctionne à des pH très bas (jusqu'à pH = 3),
- ◆ Résiste aux degrés alcooliques élevés (jusqu'à 16% vol.)
- ◆ Présente une cinétique rapide de dégradation de l'acide malique

Cinétique de dégradation de l'acide malique par les bactéries (g/L)

Espagne, Albarino 2020 • TAV 12,88% vol.
pH 3,15 • Acidité totale 5,87 g/L

◆ Témoin ◆ Bactérie XTREM

Bactérie XTREM utilisée en inoculation directe permet la réalisation rapide et complète de la FML. Elle se montre aussi efficace que la bactérie témoin, qui a pourtant bénéficié d'un protocole de réhydratation et d'acclimatation.



LA CATALOGUE DES BACTÉRIES LAMOTHE-ABIET

L.A SOLUTIONS

BACTÉRIE	CO-INOCULATION PRÉCOCE	CO-INOCULATION TARDIVE	INOCULATION SÉQUENTIELLE	INOCULATION CURATIVE	MISE EN ŒUVRE
œno 1®	◆◆◆	◆◆◆	◆◆	◆◆	Ajout direct en cuve possible sans réhydratation préalable en co-inoculation. Pour une meilleure dispersion, réhydrater 15 minutes.
œno 2	◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆	12 heures (réhydratation + acclimatation) en présence de l'activateur malolactique fourni (kit)
Bactérie XTREM		◆	◆◆◆	◆◆◆	Ajout direct en cuve possible sans réhydratation préalable. Dans des conditions difficiles (pH < 3,2 ou/et TAV > 15%), ajouter 30 g/hL d'OptiML®.

MOMENT D'INOCULATION	24 - 48 heures après le début de FA	Densité 1010	FA terminée ou à l'écoulage	Nous consulter
OBJECTIFS TECHNIQUES	Gain de temps - prévention des altérations	Gain de temps - sécurisation du processus classique de FA	FML gérée post FA - FML en fûts	FML difficiles - reprise de FML

Conditions optimales d'activité malolactique

BACTÉRIE	pH*	SO ₂ TOTAL	TEMPÉRATURE	TOLÉRANCE ALCOL* (% vol.)
œno 1®	≥ 3,3	< 50 mg/L	18- 24 °C	< 15
œno 2		< 60 mg/L		
Bactérie XTREM	≥ 3	< 50 mg/L		< 16

*ces facteurs sont co-dépendants

Nutrition et protection de la levure constituent les points clés d'une fermentation réussie.

En premier lieu pour sécuriser la cinétique fermentaire mais aussi pour optimiser la production d'arômes et s'affranchir des déviations organoleptiques.

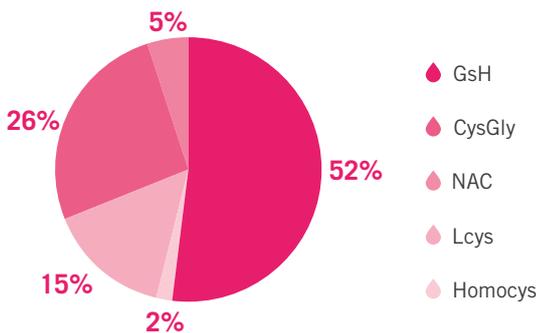
AROMA PROTECT®

Préparation de levures inactivées naturellement riches en glutathion et précurseurs du glutathion.

BÉNÉFICES

- ◆ Formulation spécifique offrant une protection optimale des arômes et de la fraîcheur des vins blancs et rosés
- ◆ Lutte immédiate contre les mécanismes oxydatifs grâce à sa forte teneur en glutathion (GSH). Ce tripeptide soufré est naturellement libéré par les levures et possède un très fort pouvoir réducteur

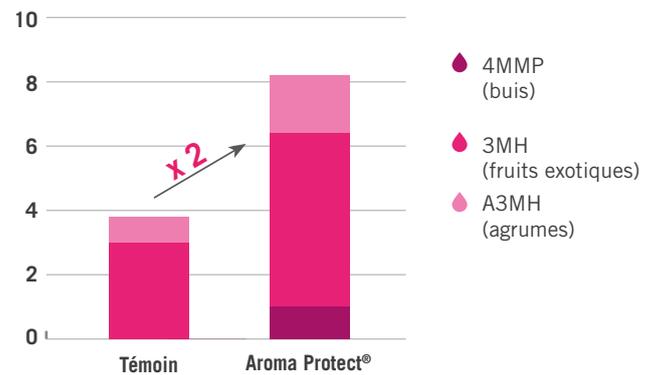
Aroma Protect®
Proportion des différents composés réducteurs dans la formulation



Grâce à sa richesse en glutathion (plus de 50%), Aroma Protect® est un produit de choix pour conserver le potentiel aromatique durant l'élevage.

Indices Aromatiques (IA)
[thiols volatils] / seuils de perception

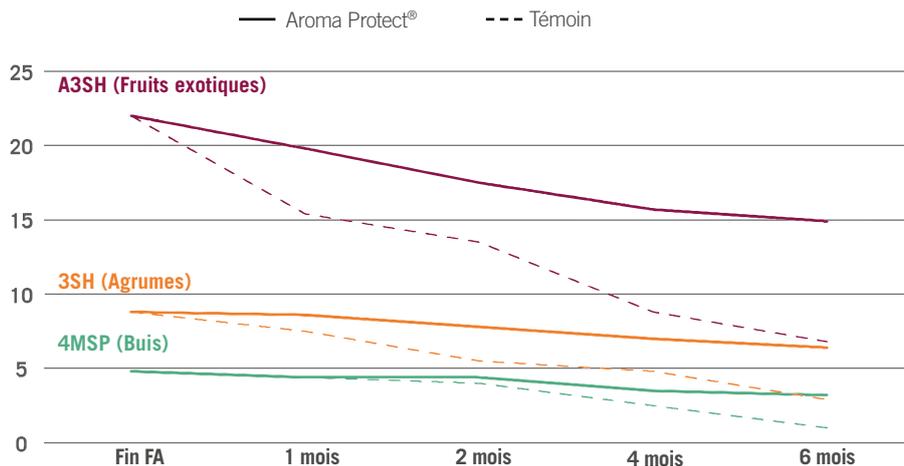
Essai Grenache rosé • Sud-est • 2018 • analyse 1 mois après FA



1 mois après la fin de la FA, l'intensité aromatique est deux fois supérieure pour la modalité traitée avec Aroma Protect®.

Impact de l'utilisation d'Aroma Protect® sur le profil aromatique thiols au cours de l'élevage

Sauvignon blanc • utilisation à 30 g/hL en fin de FA (d ≈ 1.010)



Grâce à son expertise dans les mécanismes de révélation aromatique par les levures, Lamothe-Abiet a développé des **solutions spécifiques** pour accroître la **révélation des thiols et des esters** durant la fermentation alcoolique. Ces solutions améliorent ainsi le profil aromatique des vins et prolonge leur intensité.

OPTIESTERS®

Levures inactivées naturellement riches en acides aminés et ergostérols, précurseurs spécifiques des esters fermentaires.

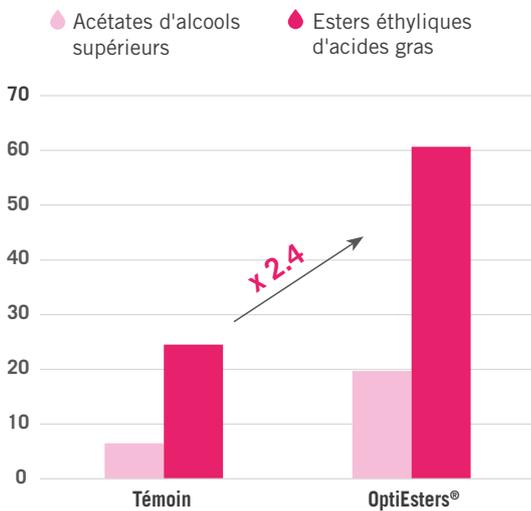
BÉNÉFICES

- ◆ Outil incontournable pour optimiser le potentiel ester des vins blancs, rosés et rouges
- ◆ Révélation d'arômes fruités et floraux, notamment dans des vins dépourvus de précurseurs aromatiques variétaux
- ◆ Rôle déterminant tant dans la qualité que la quantité de ces esters aromatiques

Remarque : Privilégier une souche à fort rendement en esters : Excellence® STR - LA Arom.

La formation des esters est intimement liée au métabolisme azoté et lipidique de la levure : elle peut donc s'améliorer par addition de dérivés de levure.

Indices Aromatiques (IA)
[esters fermentaires] / seuils de perception
Essai Cognac • 2016



OPTITHIOLS®

Levures inactivées naturellement riches en composés réducteurs.

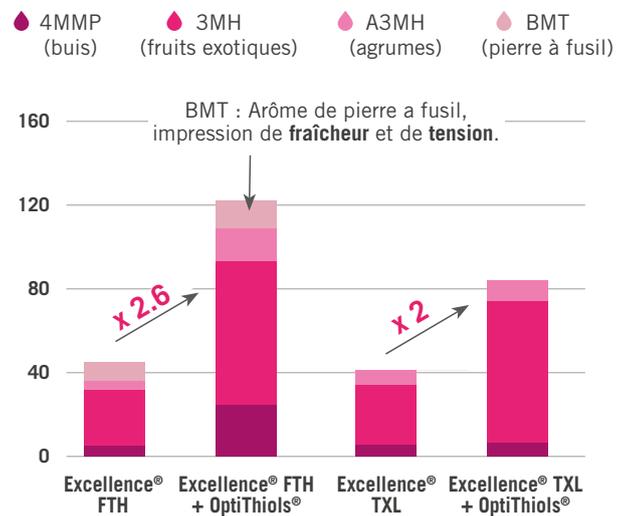
BÉNÉFICES

- ◆ Outil incontournable pour optimiser le potentiel thiols des vins blancs et rosés
- ◆ Double effet : antioxydant et augmentation aromatique significative des thiols (4MSP, 3SH, A3SH), de 30 à 120 %
- ◆ Régularité et répétabilité des résultats sur différents types de vendange (cépage, terroir)

Remarque : Privilégier l'utilisation des souches Excellence® FTH et Excellence® TXL pour une révélation encore plus importante des thiols volatils !

Un collage adapté des moûts avant addition assurera une meilleure efficacité.

Indices Aromatiques (IA)
[thiols volatils] / seuils de perception
Essai Cortese • Italie • 2019



OptiThiols®
| PLUS D'ARÔMES PLUS LONGTEMPS |
OptiEsters®



OPTIFLORE® O

Nutriment complexe à base d'autolysats de levures, riche en azote organique (acides aminés, peptides), vitamines et éléments minéraux.

BÉNÉFICES

- ◆ Assure une nutrition qualitative des levures
- ◆ Evite les risques liés à une nutrition exclusivement minérale
- ◆ A base de dérivés de levures, il apporte plus de complexité et une meilleure efficacité sur la cinétique de fermentation

NUTRITION AZOTÉE MINÉRALE

- Utilisation préférentielle par les levures
- Consommation rapide
- Croissance rapide de la population levurienne

En cas d'excès :

- Carence induite
- Production d'H₂S
- Languissement et/ou arrêt de la FA
- Production thermique excessive
- Effet stimulant de la répression catabolique par l'azote (NCR)

NUTRITION AZOTÉE ORGANIQUE

- Utilisation progressive
- Répression de la production de l'H₂S
- Nutrition des levures et des bactéries lactiques
- Pas d'effet sur la répression catabolique par l'azote
- Augmentation de la complexité aromatique

À SAVOIR

De récentes études ont montré que l'azote aminé apporté par un dérivé de levure tel que Optiflore® O présente une efficacité fermentaire de 2,5 à 4 fois plus élevée qu'un apport équivalent d'azote minéral (DAP par exemple).



" L'IGP Côtes de Gascogne est caractérisée par une grande diversité de cépages et de conditions pédo-climatiques.

*Optiflore® O s'est rapidement imposé pour nous comme un **outil adapté et polyvalent**. Face aux éventuelles carences azotées, aux forts degrés et aux pH bas, Optiflore® O optimise le rendu des levures de la gamme Excellence®. En sécurisant les vinifications conventionnelles et biologiques, Optiflore® O nous permet de résoudre les nombreux enjeux liés à l'expression aromatique de nos vins blancs secs et moelleux et à la structure de nos vins rouges et rosés."*



Benoit GISSON, Œnologue Conseil
ŒNOPOLE DE GASCOGNE, GERS, FRANCE

BOOSTER & PROTECTION AROMATIQUE		REVELATION AROMATIQUE	PROFIL VARIETAL	PROFIL FRUITE COMPLEXE	CONSERVATION AROMATIQUE	FIXATION DE LA COULEUR	APPORT DE RONDEUR	DOSE D'EMPLOI (g/hL)
Aroma Protect®	P	•			•••			10 à 40
Aroma T'N'T	P/RA	••		••	•••			10 à 40
OptiEsters®	RA	•••	•	•••			•	30 Utiliser au premier tiers de FA
OptiThiols®	P/RA	•••	•••	•	•		•	30 Utiliser au moment du levurage
Natur'Soft®	P			•		•••	•••	20 à 100

NUTRIMENTS COMPLEXES		THIAMINE	AZOTE AMMONIACAL	AZOTE ORGANIQUE	VITAMINES / ÉLÉMENTS MINÉRAUX	EFFETS DÉTOXIFIANTS	STÉROLS / ACIDES GRAS INSATURÉS	N ASSIMILABLE APPORTÉ (mg/L par 20 g/hL)	DOSE D'EMPLOI (g/hL)
OptiFlore® O	N/P			•••	••	•••	•	10 mg/L d'azote assimilable sous forme aminée	20 - 40 Utiliser avant fin de FA
OptiFerm®	N/P	••	DAP •••	••	••	•		30	20 - 40
OptiML® (bactéries)	N/P			•	•••	••	•	0	20 - 40

NUTRIMENTS SIMPLES	AZOTE AMMONIACAL	THIAMINE	N ASSIMILABLE APPORTÉ (mg/L par 20 g/hL)	DOSE D'EMPLOI
Sulfate d'Ammonium (SA)	•••		40	10 - 50 g/hL
Phosphate d'Ammonium (DAP)	•••		40	10 - 50 g/hL
Vitaferment®	SA •••	•••	40	10 - 50 g/hL
Vitaferment® PH	DAP •••	•••	40	10 - 50 g/hL
Thiamine		•••	0	30 - 60 mg/hL dose max. légale en UE : 60 mg/hL

PROTECTION DES LEVURES		CELLULOSE MICRONISÉE	EFFET DÉTOXIFIANT	VITAMINES / ÉLÉMENTS MINÉRAUX	STÉROLS / ACIDES GRAS INSATURÉS	AZOTE ORGANIQUE	DOSE D'EMPLOI (g/hL)
Ĉnostim®	N/P		••	•••	•••		30
Actibiol	N/P/S	••	•	••	•	•	30 - 60
Granucel®	P/S	•••					30 - 60
Flor'Protect®	P/S		•••				20 - 40 dose max. légale en UE : 40



ENZYMES

Lamothe-Abiet et Novozymes®, un succès qui dure depuis maintenant plus de 20 ans.

Associer l'expertise en œnologie de Lamothe-Abiet avec ce leader scandinave des bio-technologies permet de vous proposer les préparations enzymatiques les plus abouties et les plus sûres du marché. Lamothe-Abiet et Novozymes® vous offrent la garantie d'enzymes certifiées par le dernier standard qualité FSSC 22000.

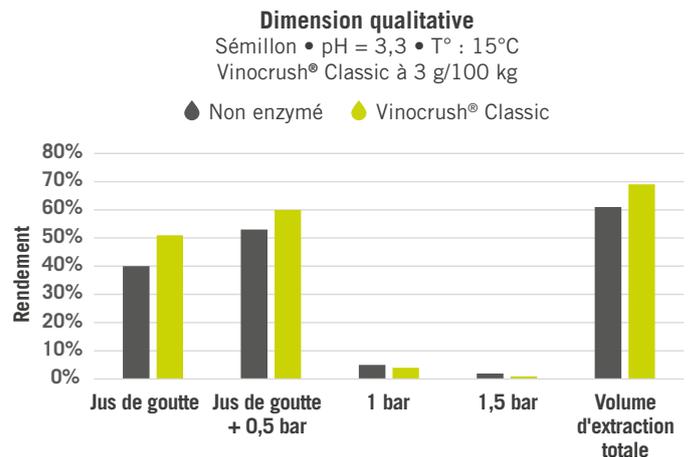
VINOCRUSH® CLASSIC

Enzyme d'extraction pour améliorer la macération et l'extraction des raisins rouges et blancs.

Pour les raisins blancs, utilisée à même le pressoir et pour les raisins rouges, utilisée au cours de la macération, elle **augmente le rendement en moût/vin** et **participe grandement à la clarification**.

BÉNÉFICES

- ◆ Extraction facilitée des jus
- ◆ Augmentation des volumes des fractions qualitatives
- ◆ Temps de pressurage réduit (jusqu'à 30%)



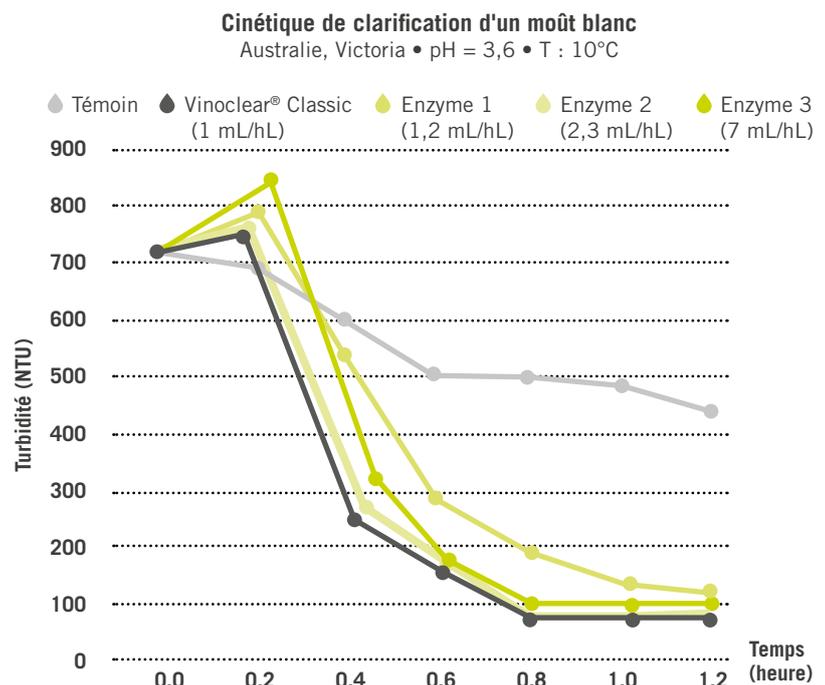
VINOCLEAR® CLASSIC

Formulation enzymatique liquide pour accélérer la clarification des moûts de raisin avant la fermentation alcoolique.

Son emploi **diminue également le volume de bourbes**, vous permettant ainsi de réduire vos coûts. La formulation est active à basse température (T° > 5°C) permettant un emploi tant en flottation qu'en clarification statique.

BÉNÉFICES

- ◆ Dépectinisation et floculation très rapide permettant une chute de la turbidité, même à faible dose (T° > 5°C)
- ◆ Rendement en jus clair augmenté même après quelques heures de contact
- ◆ Départ de flottation précoce et augmentation des rendements par une meilleure dépectinisation et un meilleur tassement des bourbes
- ◆ Diminution rapide de la viscosité des moûts issus de vendange chauffée pour des profils aromatiques frais et nets et une clarification précoce des vins



Pour atteindre une performance équivalente à celle de Vinoclear® Classic, il faut utiliser de 1,2 à 7 fois plus d'enzymes des formulations concurrentes testées.

VINOZYM® VINTAGE FCE

Préparation enzymatique spécifiquement formulée pour une dégradation précoce et ciblée des parois pelliculaires des raisins rouges.

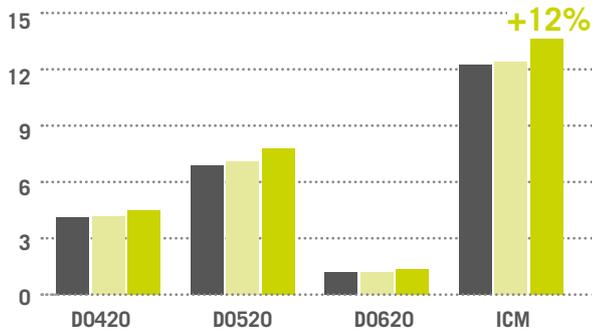
BÉNÉFICES

- ◆ Pour la macération et l'extraction des raisins rouges en vinification traditionnelle
- ◆ Purification de l'activité cinnamoyl estérase (< 0,5 CINU / 1000 PGNU)
- ◆ **Pour libérer les composés phénoliques d'intérêt :**
 - tanins de pellicule
 - anthocyanes : augmentation en concentration (ICM) et une meilleure stabilité dans le temps
- ◆ **Pour modifier les profils en polysaccharides :**
 - augmentation des polysaccharides de faible taille (RGII) → diminution de l'astringence
 - diminution des polysaccharides de taille intermédiaire (PRAG) → amélioration de la filtrabilité
- ◆ **Améliorer le rendement à l'écoulage et au pressurage du marc**

Analyses colorimétriques

Bordeaux • Cabernet Sauvignon • 2019

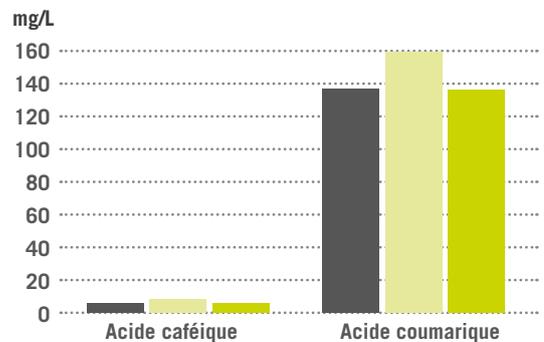
◆ Témoin ◆ Enzyme X ◆ Vinozym® Vintage FCE



Teneur en acides phénols

Bordeaux • Cabernet Sauvignon • 2019

◆ Témoin ◆ Enzyme X ◆ Vinozym® Vintage FCE



L'utilisation de Vinozym® Vintage FCE a permis d'augmenter la couleur du vin (notamment la couleur rouge, témoignant d'une meilleure extraction des anthocyanes), sans produire d'acides phénols, substrats directs des *Brettanomyces* dans la production des vinyl et éthyl phénols volatils.

VINOTASTE® PRO

Formulation enzymatique combinant activité pectinase et activité bêtaglucanase (1-3 ; 1-6), destinée à hydrolyser les polysaccharides levuriens et/ou du botrytis lors d'une utilisation curative (vendange altérée).

Le produit s'emploie dans un grand nombre d'applications en fin de macération, à l'écoulage ou lors de l'élevage. La dose est déterminée en fonction du substrat à dégrader et du temps d'action souhaité.

BÉNÉFICES

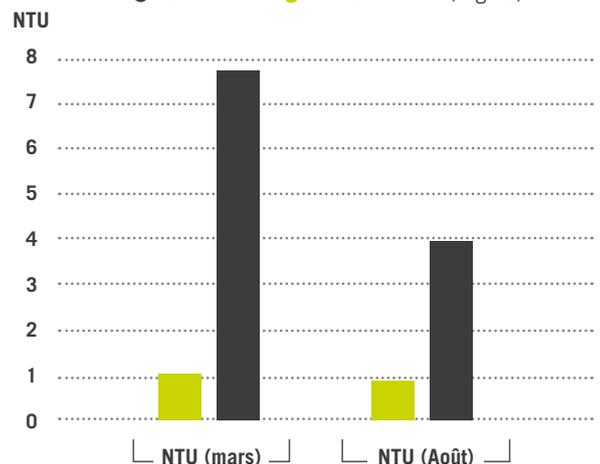
- ◆ Augmentation de la fraîcheur aromatique et de la rondeur des vins grâce au relargage de peptides
- ◆ Mise au propre des vins et augmentation du rendement en vins finis, moins de lies
- ◆ Clarification rapide des vins de presse
- ◆ Amélioration notable de la filtrabilité des vins lors d'élevage classique
- ◆ Élimination du glucane de botrytis dans le cas de vendanges altérées

Turbidité (NTU)

Essai Inter-Rhône, syrah

Vinotaste® Pro ajouté sous le chapeau de marc à fin FA

◆ Témoin ◆ Vinotaste® Pro (8 g/hL)





|| CENOZYM® THIOLS Le secret des arômes variétaux

Préparation d'enzymes pectolytiques issue d'*Aspergillus niger*, riche en activités secondaires pour la valorisation aromatique des blancs et rosés.

Selon le moment d'application, elle permet de **moduler le profil aromatique** des vins :

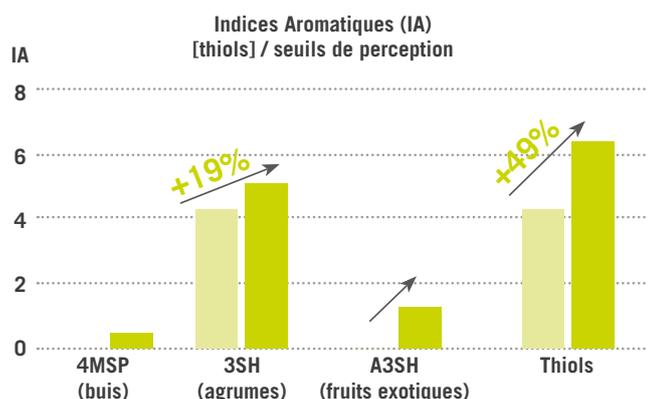
BÉNÉFICES

- ◆ *Utilisée pendant la fermentation alcoolique* : favorise la libération des précurseurs d'arômes thiols comme le 4MSP (buis) et le 3SH (agrumes) et donc indirectement leur conversion par la levure en A-3SH (fruits tropicaux).
- ◆ *Additionnée en cours d'élevage ou quelques semaines avant la mise en bouteille* : va permettre la libération des précurseurs thiols (4MSP et 3SH) encore présents dans le vin (composés non-oxydables à l'état de précurseurs liés à de la cystéine ou du glutathion). La conversion en A3SH par la levure est dans ce cas impossible à réaliser.

CEnozym® Thiols ajoutée en FA

Vin blanc cépage pécorino • 2016 • Italie
TAV : 13,15% vol. • pH = 3,37 • AT : 4,3 g/L H₂SO₄

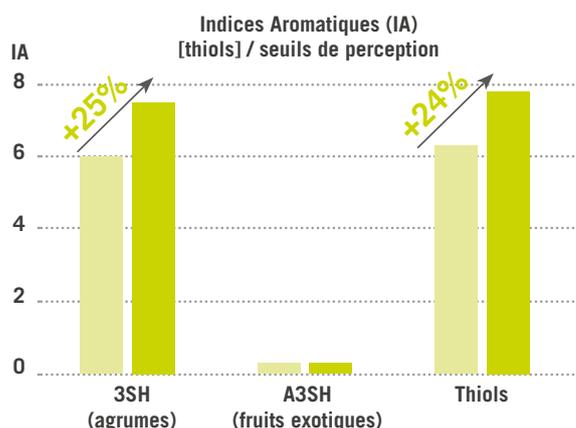
● Témoin ● CEnozym® Thiols



CEnozym® Thiols ajoutée en élevage

Vin blanc cépage Pécorino • 2016 • Italie
TAV : 12,65% vol. • pH = 3,3 • AT : 4,4 g/L H₂SO₄

● Témoin ● CEnozym® Thiols



À SAVOIR

- CEnozym® Thiols permet d'augmenter l'intensité aromatique thiol d'un vin pour lui donner une plus grande **longévité aromatique dans le temps**.
- CEnozym® Thiols permet aussi de traiter des vins juste avant la mise en bouteille **diminuant le risque de pertes par oxydation**.

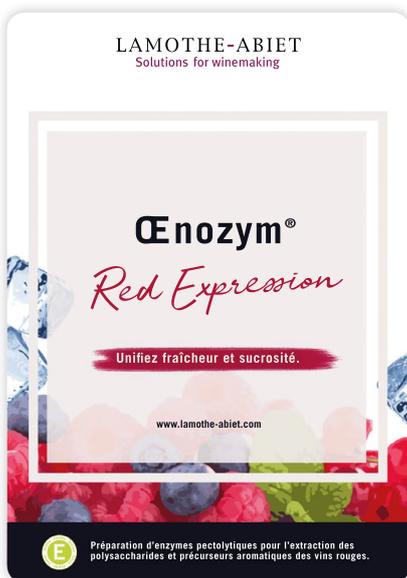


" Nous avons effectué des essais en fermentation et durant l'élevage des vins avec CEnozym® Thiols, dans plusieurs caves et sur différents cépages, afin d'optimiser l'expression thiolée des vins.

Les résultats ont montré la capacité de CEnozym® Thiols à mettre en valeur le potentiel thiolé des raisins. Les modalités traitées ont été préférées pour leurs arômes plus intenses et délicats. Les vins traités ont été définis plus complexes, et harmonieux par rapport aux témoins."



Dino MELCHIORRE, Dr. en Sciences Naturelles,
ROSETO DEGLI ABRUZZI, ITALIE



OENOZYM® RED EXPRESSION

Unifiez fraîcheur et sucrosité

Nouvelle préparation d'enzymes pectolytiques issue d'*Aspergillus niger*, riche en activités secondaires et spécifique de la révélation aromatique des raisins rouges.

Fort de son expertise sur la révélation aromatique des cépages thiolés, Lamothe-Abiet a développé **Oenozym® Red Expression**. Employée pendant la fermentation, cette enzyme :

BÉNÉFICES

- ◆ Permet l'extraction des polysaccharides et précurseurs aromatiques, révélant ainsi l'intensité du caractère "fruits frais"
- ◆ Apporte souplesse et sucrosité aux vins rouges

Dégustation à l'aveugle par 12 professionnels
Pinot noir, 2020 • Beaujolais • Ajout en FA à 5 mL

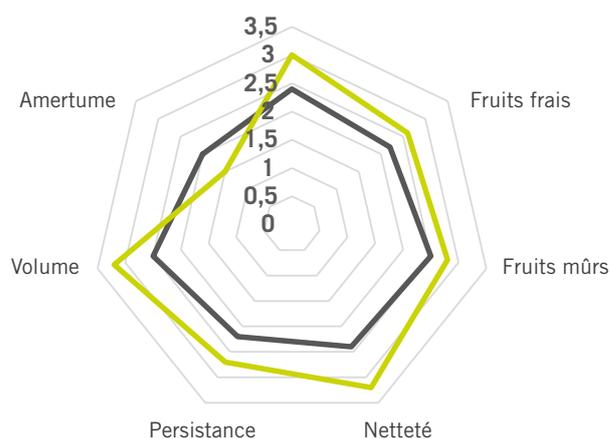
Notes olfactives

Intensité olfactive



Comportement en bouche

Intensité aromatique



À SAVOIR

Des études récentes mettent en évidence l'importance des thiols volatils dans la perception fruitée des vins rouges. En effet, des vins supplémentés en 3MH (notes d'agrumes) et A3MH (fruits tropicaux) sont perçus comme présentant une fraîcheur plus intense avec des arômes de cassis et de groseille.



" J'ai testé Oenozym® Red Expression sur un 500 hL de pinot noir très mûr. Sur les millésimes chauds, nos pinots noirs ont tendance à exprimer des notes de fruits noirs, or nous recherchons davantage le côté fruits rouges. Nous avons conduit l'essai face à une cuve témoin de 500 hL de pinot noir sans ajout d'enzyme avec la même levure neutre, non spécifique à la libération de thiols volatils sur les rouges.

Nous avons atteint l'objectif que nous visions : la cuve enzymée avait une aromatique beaucoup plus sur les fruits rouges frais, comme le cassis ou la groseille, à la fin de la vinification. "



Jérémy RASTOURS, Maître de chai
CAVES COOPÉRATIVES DES VIGNERONS DE BUXY, SAÔNE-ET-LOIRE, FRANCE



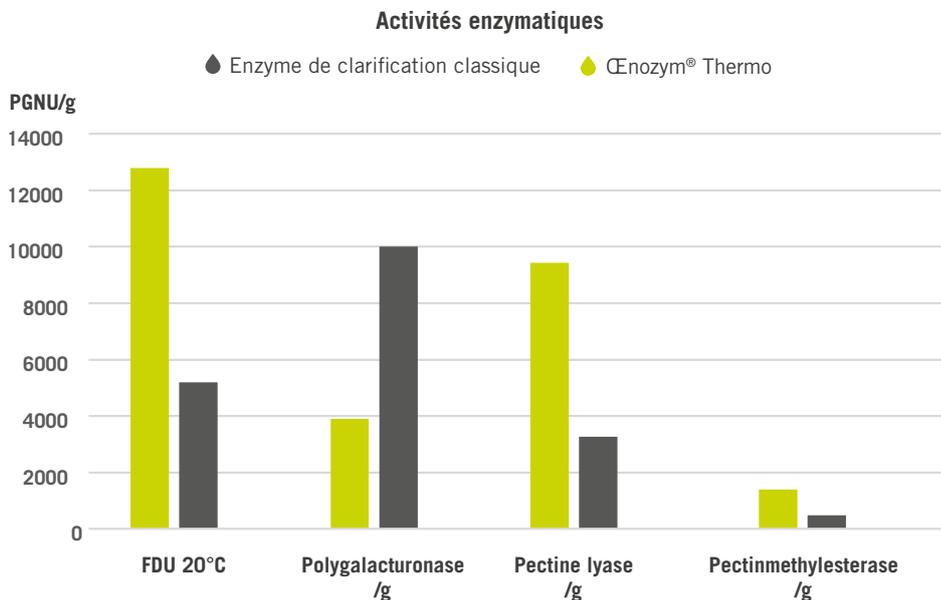
Une nouvelle enzyme dans la gamme CEnozym® !

CENOZYM® THERMO

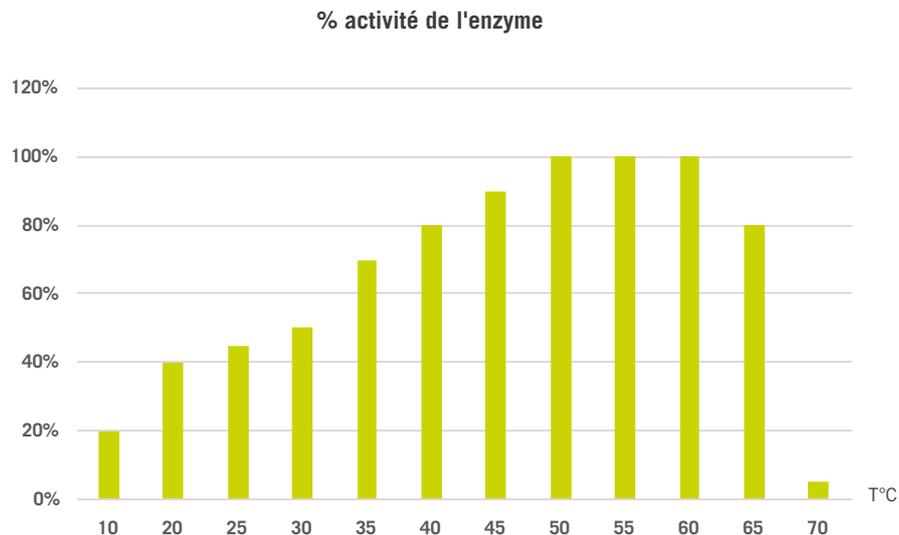
Nouvelle formulation enzymatique liquide pour accélérer la clarification des moûts de raisins issus de thermovinification.

Le chauffage des moûts à une température supérieure à 70°C entraîne une dénaturation des enzymes naturelles du raisin. Il est donc nécessaire d'ajouter une enzyme spécifique pour hydrolyser les pectines et ainsi améliorer la clarification des moûts.

La résistance d'CEnozym® Thermo à des **hautes températures** (jusqu'à 68°C) et sa haute concentration en activité pectine lyase en fait une enzyme particulièrement appropriée pour la dépectinisation des moûts thermovinifiés.



FDU 20°C (Ferment Depectinisation Unit) : capacité d'une enzyme à dégrader la pectine. Grâce à sa forte concentration en pectine lyase, CEnozym® Thermo hydrolyse la trame pectique de façon efficace.



ENZYMES DE CLARIFICATION		TYPE DE VIN	DOSE	RECOMMANDATIONS
Vinoclear® Classic	L		1-3 mL/hL	Convient particulièrement pour la flottation. Après utilisation de Vinocrush®, appliquer une demi-dose sur la fraction de presse > 1 bar uniquement.
Novoclair® Speed*	G		0,5-2 g/hL	Après utilisation d'enzymes sur les raisins, appliquer une demi-dose sur la fraction de presse > 1 bar uniquement.
CEnozym® Thermo	L		2-4 mL/hL	Recommandé pour la clarification des moûts thermo traités. Stable à température élevée.

ENZYMES DE MACÉRATION		TYPE DE VIN	DOSE	RECOMMANDATIONS
Vinozym® FCE G*	G		2-4 g/100 kg	Porter la dose à 5 g/100 kg pour les baies de petite taille ou de faible maturité.
Vinocrush® Classic	L		2-4 mL/100 kg	Porter la dose à 5 mL/100 kg pour les baies de petite taille ou à faible maturité.

ENZYMES MIXTES		MACÉRATION	CLARIFICATION	TYPE DE VIN	DOSE	RECOMMANDATIONS
Vinozym® Ultra FCE*	L				Macération : 2-4 mL/100 kg Clarification : 1-2 mL/hL	Macération : porter la dose à 5 mL/100 kg pour les baies de petite taille ou de faible maturité. Clarification : après utilisation d'enzymes sur les raisins, appliquer une demi-dose sur la fraction de presse > 1 bar uniquement.
Vinozym® Process*	G				3-4 g/100 kg	Porter la dose à 5 g/100 kg pour les baies de petite taille ou de faible maturité.
Vinozym® Vintage FCE*	G				3-4 g/100 kg	Porter la dose à 5 g/100 kg pour les baies de petite taille ou de faible maturité.

ENZYMES SPÉCIFIQUES		CLARIFICATION	FERMENTATION	ÉLEVAGE	FILTRATION	TYPE DE VIN	DOSE	RECOMMANDATIONS
CEnoflow Max	L	-	-				5-10 mL/hL	Adapter la dose en fonction du délai avant filtration.
CEnozym® Red Expression		-	 Révélation du fruité frais + sucrosité	 Révélation du fruité frais + sucrosité	-		4-6 mL/hL	Ajouter après le début de la fermentation alcoolique pour bénéficier de l'inertage naturel Dans le cas de l'utilisation en synergie avec une enzyme d'extraction, il est recommandé de baisser légèrement la dose de cette dernière.
CEnozym® Thiols		-	 Révélation d'arômes thiols	 Révélation d'arômes thiols	-		4-6 mL/hL	Ajouter après le début de la fermentation alcoolique pour bénéficier de l'inertage naturel. - Ajout en FA : révélation de 3MH, 4MMP et 3MH grâce à la synergie avec les levures. - Ajout en élevage : révélation de 3MH et de 4MMP.
CEnozym® Fruity Wine (FW)		-	-	 Révélation d'arômes terpènes	-		Vins secs : 3-6 g/hL Vins doux : 6 g/hL	Contrôler le niveau de SO ₂ , stopper l'activité enzymatique avec 20 g/hL de bentonite.
Vinotaste® Pro*	P		-	 Apport de gras			4-10 g/hL	Actif à tous les pH. Augmenter la dose de 30% si T < 12°C

Petits conditionnements :

- CEnozym® Ultra FCE (250 g) : pour la macération et la clarification des moûts blancs et rosés
- CEnozym® Crush (1 kg) : pour la macération des moûts en blanc, rosé et rouge
- CEnozym® Clear (1 kg) : pour la clarification des moûts en blanc, rosé et rouge

L : liquide

G : granulé

P : poudre

* Niveau de purification FCE < 0,5 CINU/1000 PGNU certifié par le dernier standard FSSC 22000



TANINS

Fruits d'une recherche en plein essor, les tanins de notre gamme sont élaborés par notre unité de production dédiée. La sélection des matières premières, le savoir-faire et la maîtrise de nos procédés garantissent l'homogénéité et la qualité des produits, ainsi que la performance des résultats.

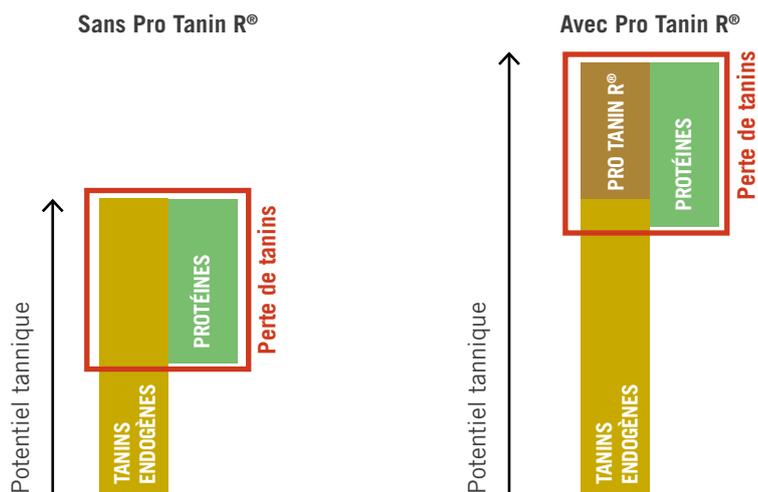
La formulation spécifique micro-granulée (MG) et granulée (G) de nos tanins, à solubilité instantanée, permet une addition directe sur moût ou vin. Une dispersion homogène par brassage ou remontage garantit une action immédiate et efficace du tanin.

PRO TANIN R®

Préparation de tanins proanthocyanidiques instantanément soluble

BÉNÉFICES

- ◆ Fixation des protéines du moût, responsables d'une perte précoce en composés phénoliques de qualité
- ◆ Inhibition de la laccase, responsable d'oxydations brutales et irréversibles des moûts et des vins issus de vendanges botrytisées



//1 : Préservation du potentiel tannique :
Le potentiel tannique du moût est préservé grâce à l'effet tampon de Pro Tanin R®.

//2 : Inhibition de l'activité laccase

Une faible activité laccase sur moût détériore considérablement les qualités visuelles du futur vin. L'utilisation de Pro Tanin R® permet de supprimer cette activité laccase et de conserver le potentiel colorimétrique du futur vin.

Couleur des vins finis

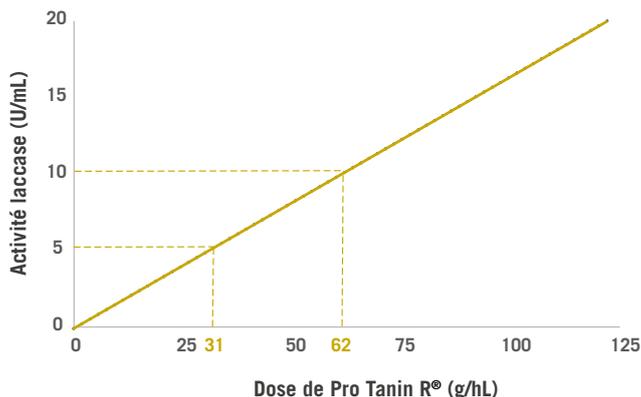
Cabernet Sauvignon • Graves • 2016 • TAV : 11,5% vol, pH = 3,52

	Activité laccase sur moût (U/mL)
Témoin	4
½ dose Pro Tanin R®	1
1 dose Pro Tanin R®	0

*Dose préconisée par le Botrytest



Quantité de Pro Tanin R® pour inhiber l'activité laccase



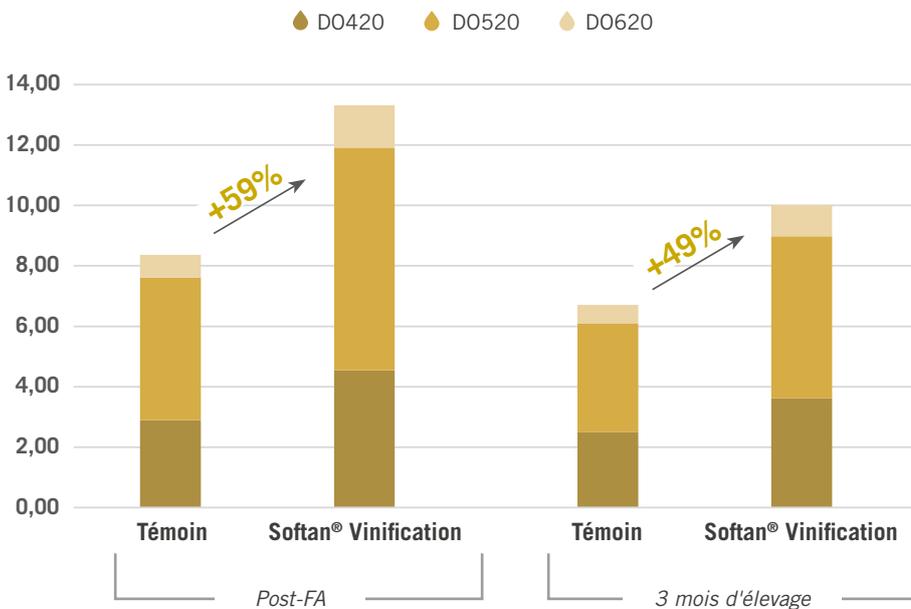
SOFTAN® La structure tout en douceur

Basée sur une technologie exclusive Lamothe-Abiet, la gamme **Softan®** propose des solutions tout au long de l'élaboration du vin grâce à ses formulations de tanins spécifiques associés à des **polysaccharides naturels d'origine végétale**. Cette technique repose sur un phénomène qui se déroule naturellement dans le vin : l'enrobage des tanins par les polysaccharides.

Les produits **Softan®** augmentent significativement le **volume** et la **longueur** en bouche **sans apporter de sécheresse ni d'astringence**.



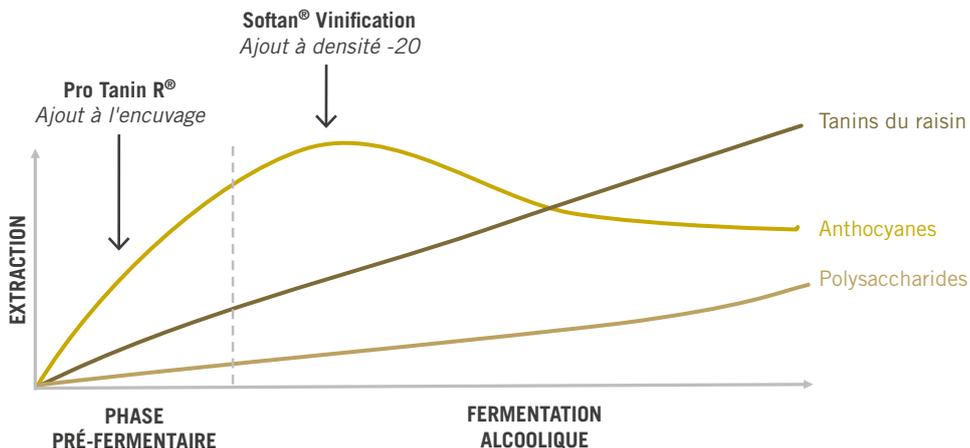
Variation de l'ICM post-FA et après 3 mois d'élevage



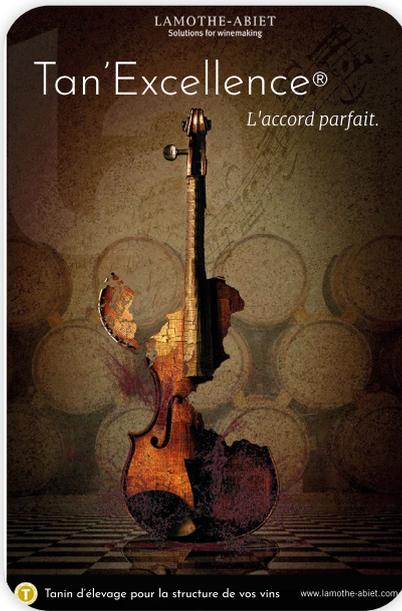
Essai de Softan® Vinification :

- Merlot thermovinifié, Bordeaux
- TAV : 14,1% vol, pH = 3,45
- Ajout de 30 /hL de Softan® Vinification à J+1

Optimisation de la stabilisation de la couleur pendant la fermentation alcoolique



L'action synergique de Pro Tanin R® et Softan® Vinification, ajoutés au bon moment, participe efficacement à la préservation du potentiel tannique et à la stabilisation de la couleur.



TAN'EXCELLENCE® L'accord parfait

Tanin d'élevage issu d'une sélection rigoureuse de tanins de chêne, de tanins de raisin et de tanins proanthocyanidiques riches en catéchine.

Sa formulation directement soluble dans le vin permet à ce tanin d'être prêt à l'emploi et facile d'utilisation.

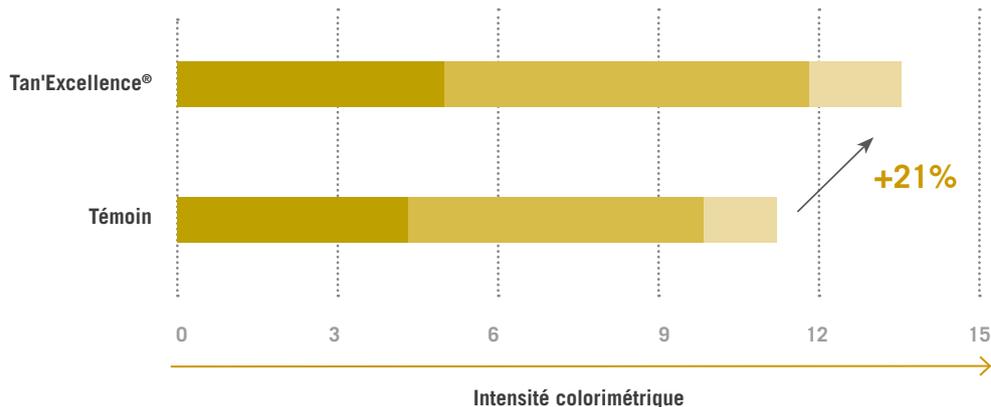
BÉNÉFICES

- ◆ Stabilisation durable de la couleur
- ◆ Protection contre l'oxydation du vin
- ◆ Améliore la structure et donne un équilibre harmonieux aux grands vins rouges

Analyses colorimétriques (ICM)

Cabernet Sauvignon • 2019 • Centre Expérimental Lamothe-Abiet
Tan'Excellence® à 10 g/hL • Analyse 1 mois après mise en bouteille

◆ D0420 ◆ D0520 ◆ D0620



TAN&SENSE® La touche finale

Tanins de chêne et de raisin de grande qualité pour l'élevage des vins.

Ajoutés en cours d'élevage ou avant la mise en bouteille, les tanins Tan&Sense® participent à la **protection des vins contre l'oxydation**, tout en respectant l'**équilibre** et le **fruité** du vin.

Grâce à une méthode d'extraction unique, et à un niveau de chauffe graduel, les tanins de la gamme Tan&Sense® expriment tout leur potentiel permettant d'harmoniser les vins et de répondre aux objectifs du vinificateur.



- ◆ Améliore le volume, la longueur et la résistance à l'oxydation



- ◆ Participe à la structure et la persistance aromatique

Tanins fortement toastés

Tanins non toastés



- ◆ Apporte complexité et douceur en fin de bouche



- ◆ Amène tension et fraîcheur en fin de bouche

	TANINS DE VINIFICATION	COMPOSITION	INHIBITION DE L'ACTIVITÉ LACCASE	RÔLE ANTIOXYDANT	ACTION SUR LES PROTÉINES, FACILITE LE COLLAGE	STABILISATION DE LA COULEUR	APPORT DE RONDEUR	MOMENT D'AJOUT	TYPE DE VIN	DOSE D'EMPLOI g/hL
MOÛT ET VIN	Pro Tanin R®	Tanins proanthocyanidiques	●●●	●●	●●●	●●		Encuvage et/ou levurage	●	Vendange saine : 10 - 30 Vendange altérée : 30 - 80
	Softan® Vinification	Tanins catéchiques liés à des polysaccharides d'origine végétale	●	●	●●	●●●	●●●	Δ-30 ou J+1 après l'encuvage	●	10 - 40
	Tanin gallique à l'alcool	Tanins galliques	●●●	●●●	●●●			Vendange mécanique altérée, macération préfémentaire, presse, collage	●●●	3 - 15

	TANINS D'ÉLEVAGE	COMPOSITION	MAINTIEN DE LA COULEUR	GESTION DU POTENTIEL REDOX	APPORT DE STRUCTURE	APPORT DE RONDEUR	HARMONISATION DU PROFIL	TYPE DE VIN	DOSE D'EMPLOI g/hL
DÉBUT D'ÉLEVAGE	Tan'Excellence®	Synergie de tanins de raisin et de chêne	●●●	●●●	●●	●●	●	●	3 - 30
	Softan® Power	Synergie de tanins proanthocyanidiques et ellagiques liés à des polysaccharides d'origine végétale	●●●	●●	●●	●●●	●	●	10 - 40

EN COURS D'ÉLEVAGE	Vinitan® Advance	Tanins de raisin	●●●	●	●●●	●	●	●	1 - 10
	Tan&Sense® Volume	Tanins de chêne frais	●	●●●	●●	●	●	●●●	● 1 - 10 ●● 0,5 - 3
	Softan® Sweetness	Tanins de chêne liés à des polysaccharides d'origine végétale	●●	●	●●	●●●	●●	●●●	● 10 - 40 ●● 1 - 3

FIN D'ÉLEVAGE	Tan&Sense® Origin	Tanins de chêne légèrement toasté	●	●●	●●	●●●	●●●	●●●	● 1 - 10 ●● 0,5 - 3
	Tan&Sense® Expression	Tanins de chêne moyennement toasté et tanin de raisin	●●	●●	●●●	●●	●●●	●●●	● 1 - 10 ●● 0,5 - 3
	Tan&Sense® Forte	Tanins de chêne fortement toasté	●●	●●	●●●	●	●●●	●●●	● 1 - 10 ●● 0,5 - 3
	Softan® Finition	Tanins de chêne toasté liés à des polysaccharides d'origine végétale	●	●	●●	●●●	●●●	●●●	● 10 - 40 ●● 1 - 3

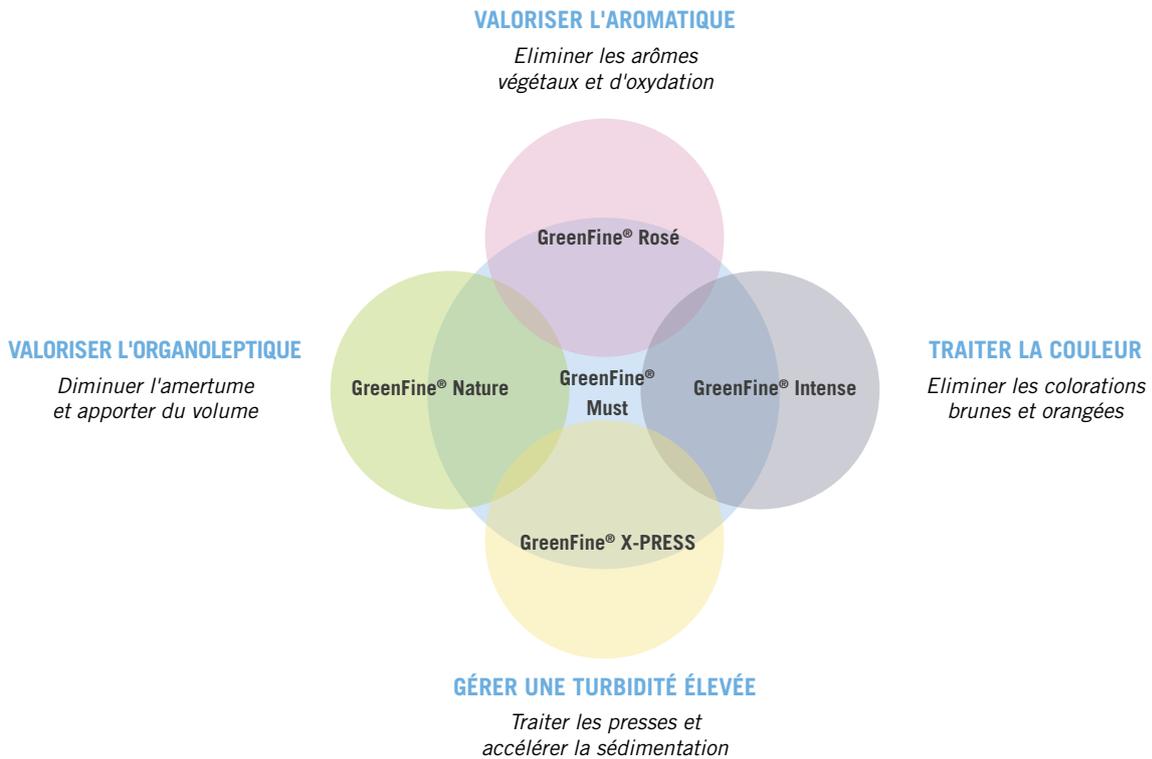
* Donnée à titre indicatif : procéder à des essais afin de déterminer la dose optimale pour chaque moût ou vin.

Le collage des moûts, réalisé avant ou pendant la fermentation alcoolique, est une étape essentielle de la vinification des vins blancs et rosés. Lamothe-Abiet propose une solution œnologique adaptée en fonction des objectifs du vinificateur.

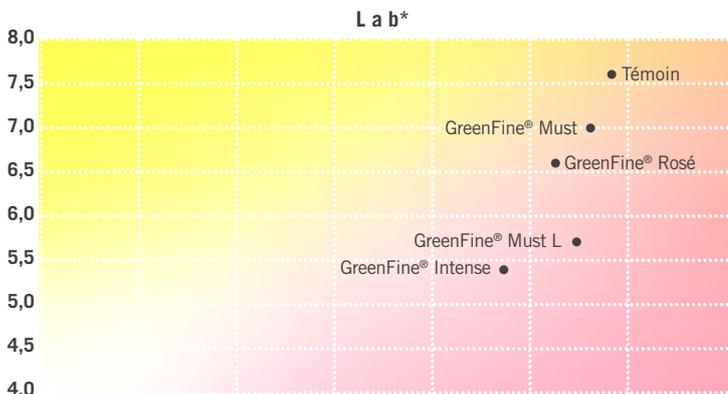
GREENFINE® Donnez du poids à vos collages

À base de protéines végétales de pois et sans allergène*, les produits de la gamme Greenfine® sont des formulations complexes développées pour répondre avec précision à différents objectifs :

* Hormis le GreenFine® Must L, stabilisé au dioxyde de soufre (E220).

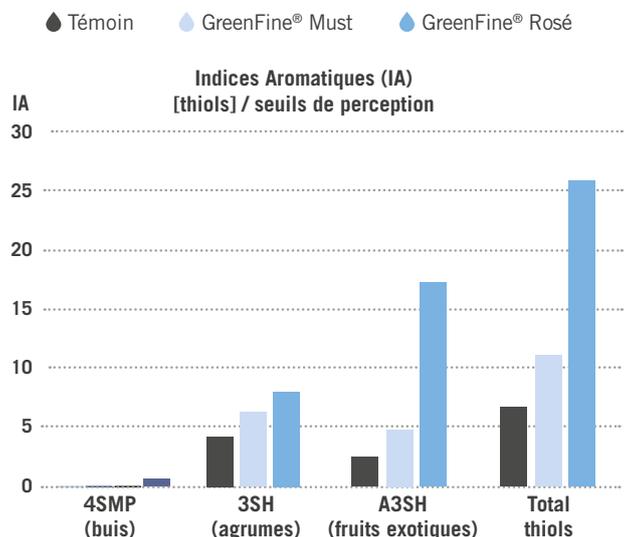


Impact du collage sur moût sur la couleur des vins rosés
Mourvèdre • Provence • 2018
Dose : 50 g/hL • Ajout des colles au débouillage



*L'analyse par chromamétrie (Lab) permet une mesure simple, rapide et objective de la couleur des moûts et des vins telle qu'elle est perçue par l'œil humain.

Impact du collage sur moût sur le profil thiol des vins
Sauvignon Blanc • Graves • 2016 • Dose : 50 g/hL



GREENFINE® NATURE Vos collages, naturellement

Colle de nouvelle génération issue de produits 100% d'origine naturelle, sans allergènes et utilisable en BIO et Vegan, offrant une bonne alternative à la PVPP.

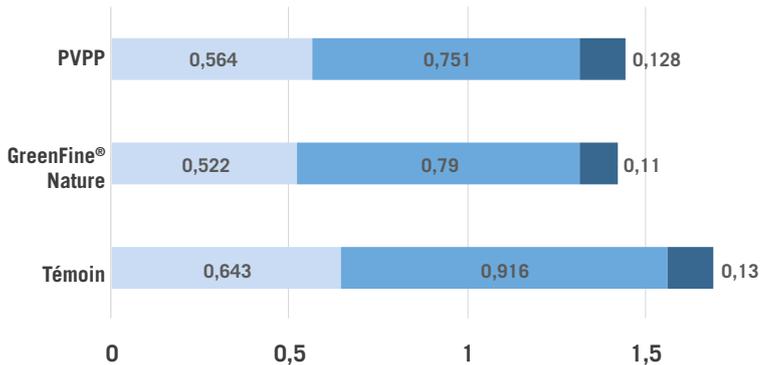
Elle valorise l'organoleptique des moûts et vins blancs, rosés et rouges, en diminuant la sensation d'amertume tout en apportant du volume. GreenFine® Nature donne d'excellents résultats sur la diminution de la couleur et la révélation du fruit.

Essai de collage statique sur moût de Grenache et Syrah

Doses d'emploi des produits de collage : 30 g/hL

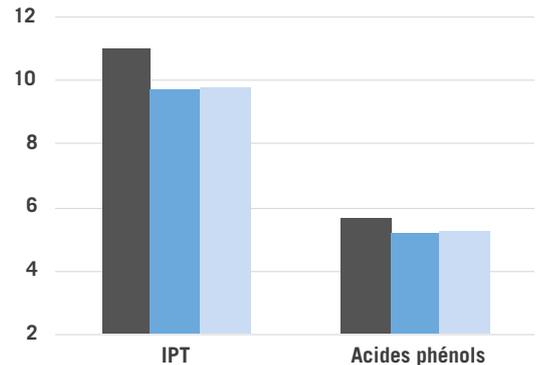
● Absorbance à 420 mn ● Absorbance à 520 mn ● Absorbance à 620 mn

Intensité colorante modifiée



Indice Polyphénols Totaux (D0280) et Acides phénols (D0320)

● Témoïn ● Greenfine® Nature ● PVPP



" Nous utilisons **GreenFine® Nature** sur tout type de moût blanc et rosé en modulant les doses en fonction des corrections à apporter. Son utilisation est également possible en cours de fermentation si le collage préalable ne s'est pas avéré suffisant.

Ayant participé activement à la mise au point de cette formulation, GreenFine® Nature est aujourd'hui devenu un incontournable de la gamme GreenFine®, permettant d'améliorer précocement la teinte des moûts en les orientant vers une nuance plus rosée, mais aussi d'accroître leur finesse et de corriger l'amertume lorsque cela est nécessaire. Enfin, Greenfine® Nature se présente comme une excellente alternative à la caséine, sur les moûts oidiés."

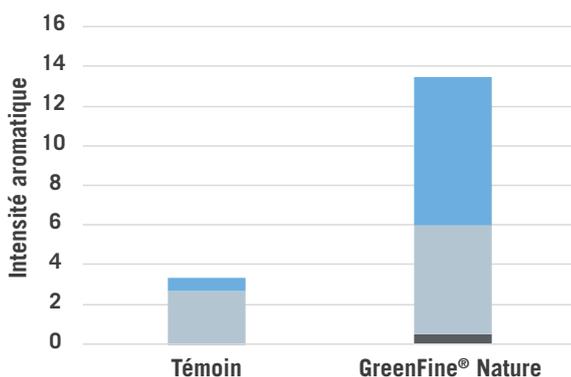


**Gilles BAUDE, Oenologue conseil,
PROVENCE OENOLOGIE, FRANCE**

Impact du collage sur moût sur le profil thiol des vins

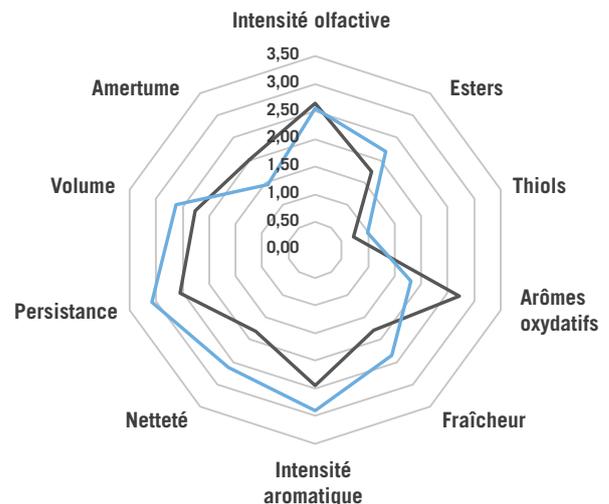
Rosé Merlot • Entre Deux Mers • Dose : 30 g/hL

● [4MMPOH]/SP ● [3MH]/SP ● [A3MH]/SP



Dégustation comparative

● PVPP ● GreenFine® Nature



GREENFINE® ROSÉ La synergie du pois et de la PVPP

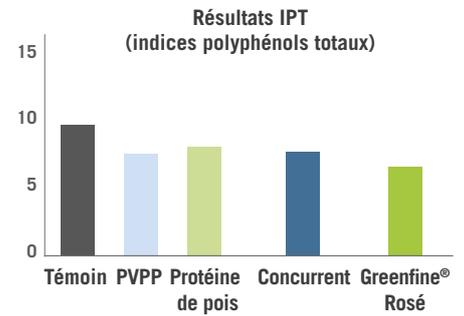
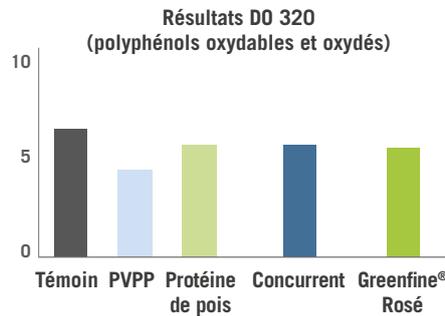
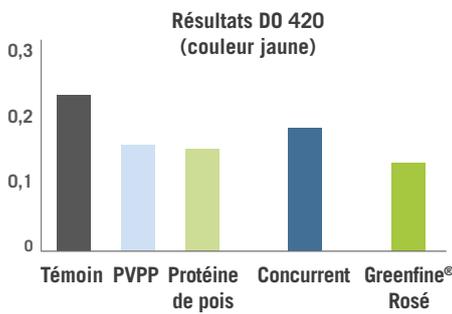
Formule sans allergène pour le traitement préventif et curatif des moûts blancs et rosés.

BÉNÉFICES

- ◆ L'association des protéines de pois et de la PVPP permet d'avoir une action complète pour réduire les composés phénoliques oxydables (DO 320) et oxydés (DO 420). Il diminue l'amertume et les faux-goûts (moisi/végétaux)
- ◆ L'élimination sur moûts des éléments indésirables maximise le potentiel aromatique et permet une meilleure préservation des arômes dans le vin
- ◆ Permet également une diminution efficace de la couleur jaune, réduisant ainsi les teintes orangées



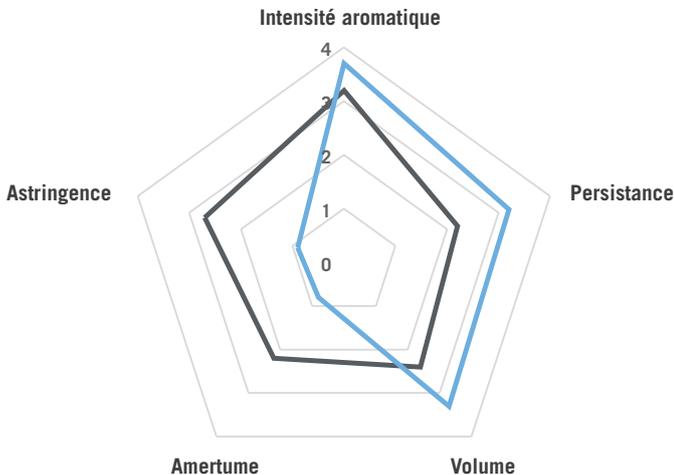
Essai de collage sur moût blanc Moût de Sauvignon Blanc



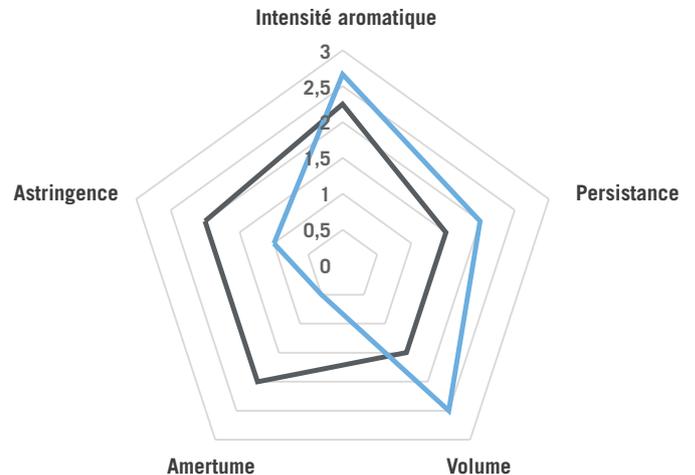
Collage des vins rouges : des alternatives **vegans** !

Résultats de dégustations de vins rouges (15 dégustateurs avertis)
après utilisation de colles de la gamme GreenFine®

Collage : GreenFine® Nature
Pinot noir • Bourgogne • 2021 • 20 g/hL
● Témoïn ● GreenFine® Nature



Collage : GreenFine® X-PRESS
Gamay • Beaujolais • 2021 • 30 g/hL
● Témoïn ● GreenFine® X-PRESS



Nos essais ont montré une **bonne efficacité** des produits de la gamme GreenFine® pour le collage des vins rouges, afin de **gommer l'astringence** et **gagner en volume**. Chaque vin étant différent, nous recommandons de mener des essais au préalable, afin de trouver l'alternative la plus adaptée à vos objectifs.

COLLES À BASE DE PROTÉINE DE POIS		STRUCTURE	TRAITER LA COULEUR	DIMINUER LE VÉGÉTAL	TRAITER L'OXYDATION	TYPE DE VIN / APPLICATION	DOSE D'EMPLOI*
 GreenFine® Nature (Protéine de pois, levures inactivées, bentonite calcique)	P	•	••	•••	•••	Moût / Vin	10-80 g/hL
 GreenFine® Must (Protéine de pois) Greenfine® Must L : liquide		•	•	•••	•••		10-50 g/hL L : 10-50 cL/hL
 GreenFine® X-PRESS (Protéine de pois, PVPP, bentonite calcique, chitine-glucane)		••	••	••	••		10-100 g/hL
 GreenFine® Rosé (Protéine de pois, PVPP)		•	••	•••	•••	10-80 g/hL	
 GreenFine® Intense (Protéine de pois, charbon actif décolorant, PVPP, bentonite calcique)		•••	••	••	••	Moût / Flottation	10-120 g/hL

COLLES PROTÉIQUES		STRUCTURE	RONDEUR	TRAITER LA COULEUR	DIMINUER LE VÉGÉTAL	TRAITER L'OXYDATION	TYPE DE VIN / APPLICATION	DOSE D'EMPLOI*
 Natur'fine® Prestige (Levures inactivées, enzymes pectolytiques)	P	•••	••	•	••		Vin de garde	5-40 g/hL
Ovaline® (Ovalbumine)	L	•••		•••	••		Vin de garde	1-9 cL/hL
Albumine d'œuf	P	•••		•••	••		Vin de garde	5-10 g/hL
Colle de poisson LA		••			•		Moût / Vin de garde	1-3 g/hL
Caséimix (Caséinate de potassium)					•	•••	Moût / Vin de presse	15-80 g/hL
Gelflot® (Gélatine)	L	•		•••	••	•	Flottation	1-6 cL/hL
Geldor® (Gélatine)		•		•••	••		Vin jeune /Thermovinification	1,5-6 cL/hL
Gélatine Spéciale Vins Fins		•		•••	••		Vin d'élevage	2-10 cL/hL
Gélatine Supérieure		••		•••	••		Vin de presse	1-5 cL/hL
Gelfine® (Gélatine)		P	••		••	••		Vin d'élevage

COLLES COMPLEXES & PVPP		STRUCTURE	RONDEUR	DIMINUER LE VÉGÉTAL	STABILISATION PROTÉIQUE	TRAITER L'OXYDATION	TYPE DE VIN / APPLICATION	DOSE D'EMPLOI*
 Polymix® Natur' (PVPP, bentonite calcique, levures inactivées)	P	••	•	•	•	••	Moût en FA	15-100 g/hL
 Polymix® (PVPP, caséinate de potassium)		••		•	•	••	Moût	15-100 g/hL
 Clarfine (PVPP, support de cellulose)		••		•••		••	Moût / Vin de presse	10-100 g/hL
 PVPP	G MG			•••		••	Moût / Vin de presse	20-80 g/hL

BENTONITES		STABILISATION PROTÉIQUE				TYPE DE VIN / APPLICATION	DOSE D'EMPLOI*
 Bentosol Protect (Sodique)	G			•••		Moût / Vin	10-120 g/hL
 Bentosol Poudre (Sodique)	P			•••			10-120 g/hL
 Bentosol FT (Compatible filtre tangentiel)				••			10-120 g/hL

ADJUVANTS DE COLLAGE		RENFORCER L'EFFICACITÉ D'UN COLLAGE PROTÉIQUE			TYPE DE VIN / APPLICATION	DOSE D'EMPLOI*
 Blankasit Super (Gel de silice acide)	L			•••	Moût / Vin	2-5 cL/hL
 Gel de Silice (Gel de silice alcalin)				••	Moût / Vin	3 cL/hL

L : liquide G : granulé P : poudre MG : micro-granulé

* Donnée à titre indicatif : procéder à des essais de collage afin de déterminer la dose optimale pour chaque moût ou vin. Respecter les doses maximales autorisées par les réglementations en vigueur.



STABILISATION

Le raisonnement préventif de la **stabilisation** permet à la fois d'optimiser l'efficacité du traitement, de limiter les interventions, mais aussi de s'affranchir d'éventuelles pertes organoleptiques (couleurs, arômes).



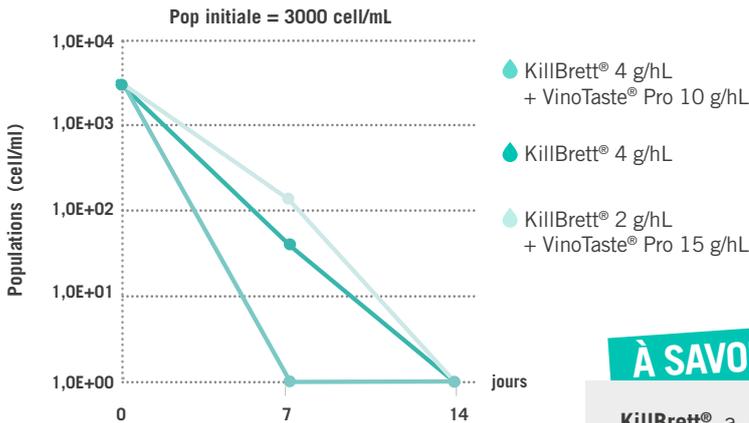
KILLBRETT® Prenez le contrôle

Composé à 100% de chitosane de grande pureté et exclusivement d'origine fongique.

Pour éliminer les *Brettanomyces*, KillBrett® s'impose comme **la solution la plus simple et la plus respectueuse des vins** face au DMDC et aux traitements physiques. Le chitosane de KillBrett® lyse les parois cellulaires de *Brettanomyces* et les fait sédimenter au fond de la barrique ou de la cuve.

KillBrett® est un produit d'origine naturelle, non-animale et non-allergène, issu à 100% de chitosane fongique (extrait d'*Aspergillus niger*) dont l'activité de réduction de la charge microbienne est largement démontrée.

Effet du KillBrett® sur les populations de *Brettanomyces*



Doses de traitement recommandées :

Contamination initiale	Préconisation de traitement
Modérée $\pm 10^2$ cell/mL	KillBrett® 4 g/hL
Forte $\pm 10^3$ cell/mL	KillBrett® 4 g/hL + VinoTaste® Pro 10 g/hL
Très forte $\geq 10^4$ cell/mL	KillBrett® 6 g/hL + VinoTaste® Pro 10 g/hL
Traitement préventif (après FML)	KillBrett® 4 g/hL

À SAVOIR

KillBrett® a un effet de lyse cellulaire et de collage des *Brettanomyces* permettant de sauver vos vins d'une contamination. Nous vous recommandons d'adapter le traitement en fonction des populations de *Brettanomyces* observées.

KillBrett® permet une bonne gestion du milieu microbien pendant l'élevage des vins rouges. Associé à un dérivé de levures riches en composés réducteurs (type glutathion), c'est un excellent outil pour **diminuer voire supprimer l'ajout de sulfites** pendant l'élevage. Un ajout précoce permet de conserver une couleur intense et un profil organoleptique du vin respecté.

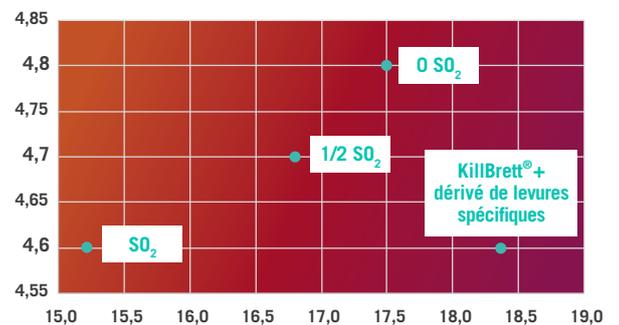
Perte d'ICM entre le début et 9 mois d'élevage

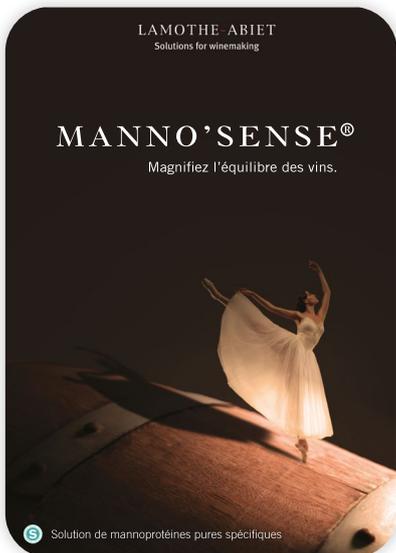
Bourgogne • Essai 2019 • Pinot Noir



Perte d'ICM entre le début et 9 mois d'élevage

Bourgogne • Essai 2019 • Pinot Noir





MANNO'SENSE® Magnifiez l'équilibre des vins

Formulation de mannoprotéines riche en peptide sapide Hsp12.

Ce peptide, relargué lors de l'autolyse des levures, joue un rôle crucial dans la perception de sucrosité des vins secs.

Manno'Sense® est une solution naturelle pour améliorer les qualités organoleptiques des vins blancs, rosés et rouges.

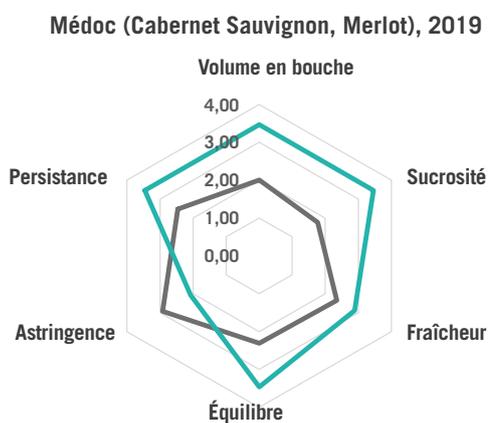
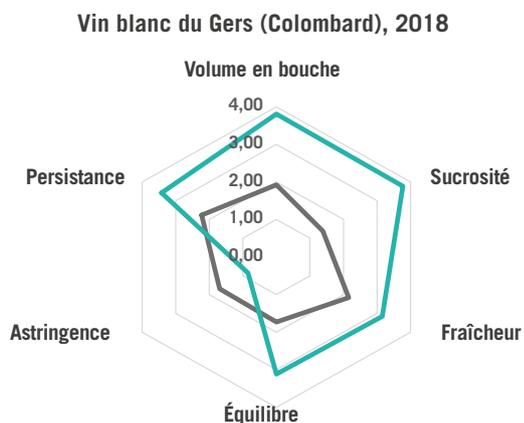
BÉNÉFICES

- ◆ Augmente la rondeur et la sucrosité
- ◆ Apporte équilibre et fraîcheur en bouche
- ◆ Améliore la persistance aromatique
- ◆ N'impacte pas l'indice de colmatage ou le CFLA (critère de filtration Lamothe-Abiet)
- ◆ Participe à la stabilisation tartrique des vins

Résultats de dégustations de vins (15 dégustateurs avertis) après traitement au Manno'Sense®

10 cL/hL avant mise en bouteille

◆ Témoin ◆ Manno'Sense®



SUBLI'SENSE® Sublimez les saveurs

Solution de gomme arabique et de mannoprotéines pour l'affinage organoleptique de vos vins.

BÉNÉFICES

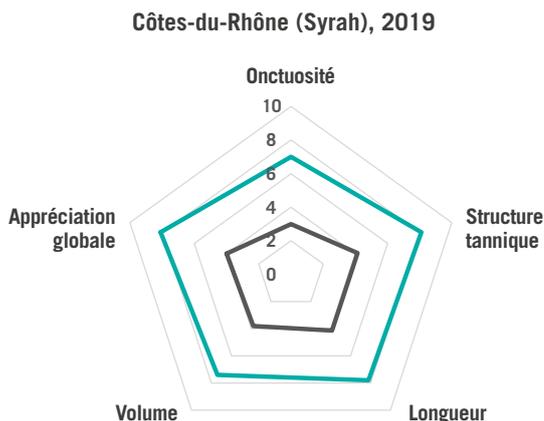
- ◆ Augmente l'onctuosité et la saveur
- ◆ Enrobe les tanins
- ◆ Améliore la souplesse et la longueur en bouche
- ◆ N'impacte pas l'indice de colmatage ou le CFLA (critère de filtration Lamothe-Abiet)

“ **SUBLI'SENSE®**, améliore la perception gustative et la saveur des vins sans alourdir l'équilibre.

Résultats de dégustations après traitement au Subli'Sense®

20 cL/hL avant mise en bouteille

◆ Témoin ◆ Subli'Sense®



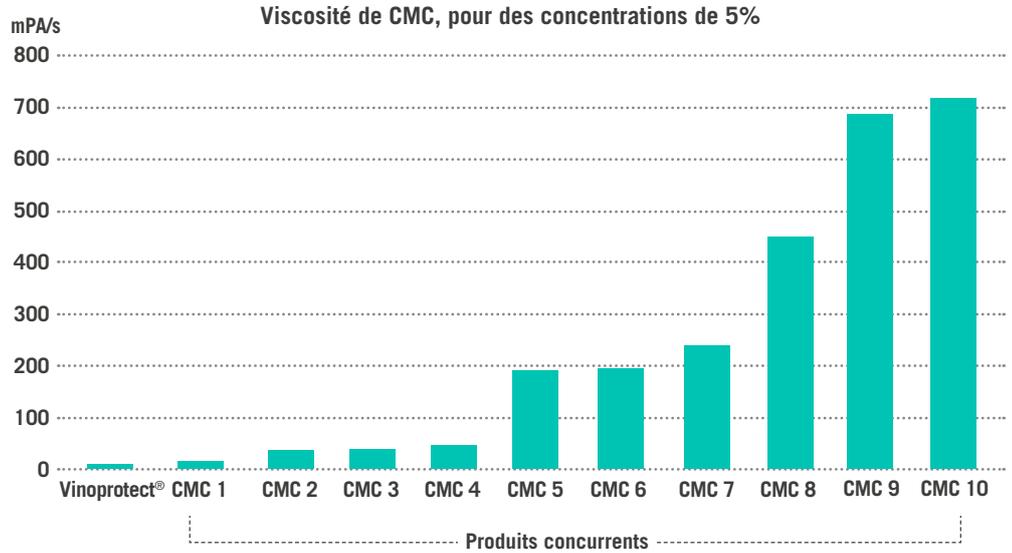
VINOPROTECT®

Gomme de cellulose destinée à la stabilisation des vins blancs vis-à-vis des risques de précipitation du bitartrate de potassium.

Au-delà de son efficacité redoutable, Vinoprotect® fait gagner du temps de préparation, limite les risques de colmatage des filtres et permet de réduire tout risque lié à des sur-dosages ou sous-dosages dans les produits finis.

À SAVOIR

Vinoprotect®, par sa viscosité très faible, est une solution liquide à la fois **pratique d'utilisation**, **facile à homogénéiser** sur cuve et **très adaptée à l'injection en ligne** par pompe doseuse.



DOSAPOMPE

Système de dosage en ligne des produits œnologiques liquides, spécialement adapté pour l'injection automatisée en ligne et en continu.

Il permet d'ajouter au vin, en toute sécurité, **tout type de produits liquides**, même les plus visqueux tels que la gomme arabique, gomme de cellulose, SO₂ liquide, MCR, enzymes...

BÉNÉFICES

- Évite les pertes de produits et le colmatage prématuré des cartouches de filtration
- Garantit l'hygiène et l'intégrité complète du produit et du vin par l'injection directe depuis le contenant
- Facilite le nettoyage et la désinfection en ligne par un programme complètement automatisé
- Assure une traçabilité parfaite grâce à un système de gestion de lots et de volumes



200-50

PRODUIT	DÉBIT DE LA LIGNE	PLAGE DE DOSAGE	PRÉCISION DE DOSAGE	PRESSION MAX. EXERCÉE SUR LA LIGNE	TEMPÉRATURE DE TRAVAIL
Dosapompe 100-20	Jusqu'à 10 000 bouteilles/h	Jusqu'à 20 litres/h	+/- 3% avec étalonnage	4 bars	de 5 à 60°C
Dosapompe 200-50	Jusqu'à 20 000 bouteilles/h	Jusqu'à 50 litres/h		7 bars *	(résiste à la vapeur)

* Compatible avec chaîne de mise isobarométrique



" Les gommés arabiques proposées par Lamothe-Abiet répondent à nos attentes qualitatives pour la stabilisation et l'enrobage des vins.

Fort de ces bons résultats, nous avons décidé d'installer une dosapompe permettant de faciliter l'injection des gommés en ligne."



Thomas TROULAY, Responsable vin
VIGNERONS DE PUISSEGUIN, LUSSAC SAINT-EMILION, FRANCE

GOMMES ARABIQUES & MANNOPROTÉINES			STABILISATION				TYPE DE VIN	DOSE D'EMPLOI *
			COLLOÏDALE	COULEUR	RONDEUR	FILTRABILITÉ		
GOMMES ARABIQUES	Gomme LA	L	●●●	●●●	●	●●●		10 cL/hL
	Gomme Arabique ST		●●●	●●●	●	●		10 cL/hL
	Polygom		●●	●●	●●	●●		5-30 cL/hL
	Vinogom®		●	●	●●●	●●●		5-30 cL/hL
	Excelgom®	MG	●	●	●●●	●		15-120 g/hL
GOMMES ARABIQUES ET MANNOPROTÉINES	Manno'Gom®	P	● + tartrique	●	●●● + sucrosité	●●	5-30 g/hL	
	Subli'Sense®	L	● + tartrique	●	●●	●●●	10-30 cL/hL	
MANNOPROTÉINES	Manno'Sense®		●● + tartrique	●	●●● + sucrosité	●●●	2,5-15 cL/hL	

STABILISATION TARTRIQUE			STABILISATION			TYPE DE VIN	DOSE D'EMPLOI *
			TARTRIQUE	TENUE DANS LE TEMPS	INTÉRACTIONS AVEC LES PROTÉINES		
CMC	Vinoprotect®	L	●●●	●●●	●●		10-40 cL/hL
MANNOPROTÉINES	STAB K®		●●	●●●	-		≤ 40 cL/hL
ACIDE MÉTATARTRIQUE	Antitartre 40	P	●●●	●	●		10 g/hL
CRÈME DE TARTRE	Bitartrate de Potassium	C	●●●	●●●	-		4 g/L

STABILISATION MICROBIOLOGIQUE			STABILISATION				TYPE DE VIN	DOSE D'EMPLOI *
			BRETTANOMYCES	BACTÉRIES ACÉTIQUES	BACTÉRIES LACTIQUES	LEVURES		
CHITOSANE	KillBrett®	P	●●●	-	●	-		2-10 g/hL
LYSOZYME	Lacticide	P	-	-	●●●	-		10-50 g/hL
ACIDE FUMARIQUE	Acide Fumarique	C	-	-	●●●	-		25-50 g/hL
SORBATE	Sorbasol	P	-	-	-	●●●		10-20 g/hL
SO ₂	Coeff 2 et 5 g	CE						Selon objectif
	Sulfisol 6%, 10%,15% et 18%	L	●●	●●	●●	●●		
	Pyrosulfite de potassium	P						

CHARBONS			STABILISATION		TYPE DE VIN	DOSE D'EMPLOI *
			COLLOÏDALE / COULEUR	AROMATIQUE		
CHARBONS	Géospriv	P G	-	●●● + décontaminant		20-100 g/hL avant fin de FA
	Super Ultose	P G	●●● + détachant	-		≤ 100 g/hL

L : liquide

G : granulé

P : poudre

MG : micro-granulé

C : cristaux

CE : comprimés effervescents

* Donnée à titre indicatif : procéder à des essais afin de déterminer la dose optimale pour chaque moût ou vin. Respecter les doses maximales autorisées par les réglementations en vigueur.

ŒNOBOIS

AU CŒUR DU VIN

Précurseurs sur la création de bois œnologiques en format épais, Œno Bois® continue dans cette voie en lançant les Staves 18 mm. L'épaisseur du bois liée à un temps de contact long permet la diffusion progressive de ses composés. Ils s'intègrent en douceur avec le vin en favorisant la tenue des arômes dans le temps, et en améliorant l'équilibre gustatif vers plus de finesse et d'élégance.

STAVES & BLOCKS ŒNOBOIS® 18mm

Les Staves Œno Bois® 18mm sont le résultat d'une cuisson réalisée en 2 étapes (Procédé Double Chauffe) :

- une première chauffe, lente et diffuse, **travaillant de manière homogène sur l'ensemble du volume du bois** ;
- une seconde chauffe, superficielle, permettant de **gagner en complexité aromatique**.

Les profils obtenus se caractérisent par des notes aromatiques **intenses** et **complexes**, privilégiant la **finesse** et la **longueur en bouche**.

Les Blocks Œno Bois® 18mm sont fabriqués à partir des Staves Œno Bois® 18mm. Leur format plus réduit permet à des vins à élevage plus court de bénéficier de la nouvelle dimension organoleptique atteinte.



ORIGIN



EXPRESSION



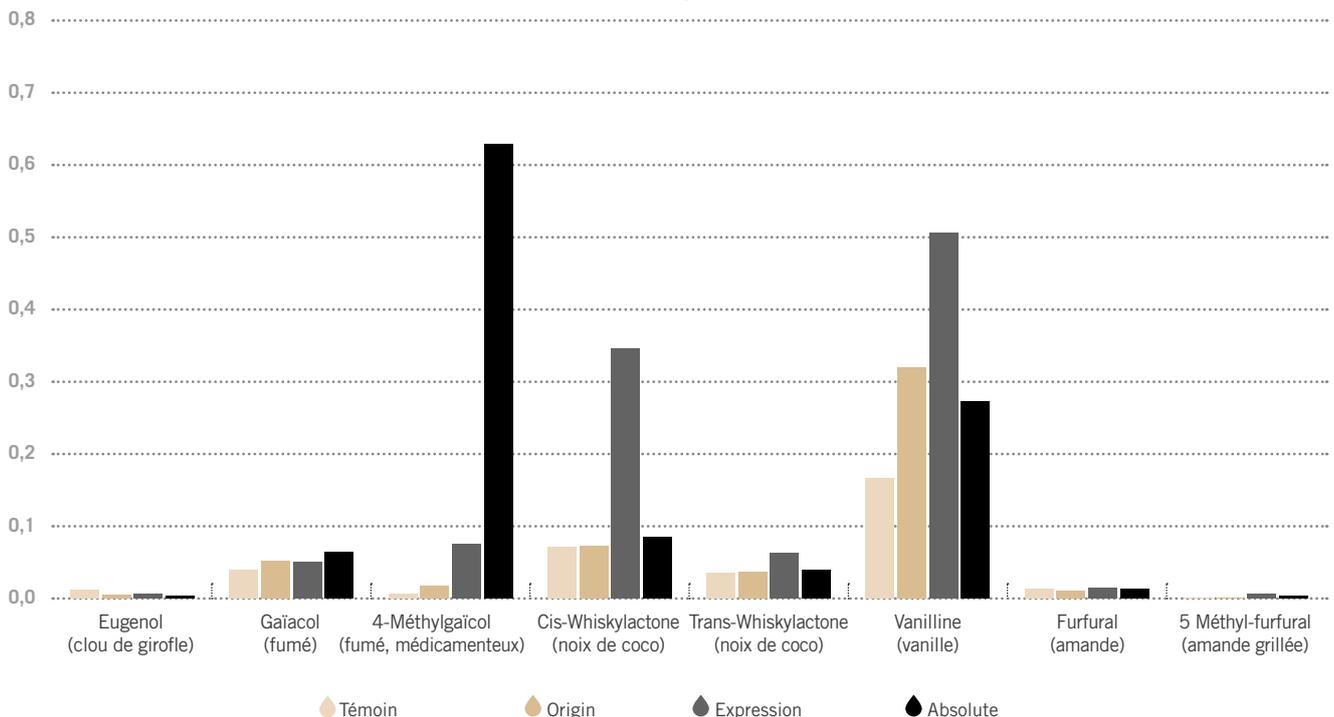
ABSOLUTE

- ◆ Profil de chauffe le plus "léger"
- ◆ Fraîcheur du fruit, arôme coco et vanille
- ◆ Sucrosité et rondeur

- ◆ Profil de chauffe le plus "consensuel"
- ◆ Notes de vanille, caramel, crème brûlée et café torréfié
- ◆ Complexité et longueur

- ◆ Profil de chauffe à fort caractère
- ◆ Arômes intenses de café torréfié, moka, fumé, mais aussi plus frais comme la réglisse et l'eucalyptus
- ◆ Fraîcheur et tension

Analyses des composés volatils du bois après 9 mois de contact (en µg/L)
Cabernet Sauvignon • Bordeaux



STICKS & ŒNOBOIS® 3D

L'objectif des **Sticks Œnobois®** est d'obtenir un **rendu boisé** le mieux intégré possible, car les échanges bois / vin s'opèrent tout au long de l'élaboration du vin. L'**effet organoleptique** est **double**, à la fois sur les **arômes** perçus comme plus précis, mais aussi sur la **trame tannique** plus fine et plus soyeuse.



Vinification sous sticks

«Objectifs et intérêt de la méthode : la vinification sous sticks est une technique alternative qui ne se substitue pas à la barrique. Elle permet d'apporter un **boisé qualitatif** et intégré tout en répondant à la problématique des coûts de production.

Associée à l'épaisseur du stick, cette pratique apporte de la **rondeur**, du **volume**, un **profil aromatique complexe** et participe à une plus forte intensité colorante. Elle comporte un grand intérêt sur des lots intermédiaires dans l'objectif d'une intégration au grand vin.»



**Antoine MÉDEVILLE, Laboratoire Œnoconseil
PAUILLAC, FRANCE**

De forme cubique (22 mm de côté), les **Œnobois® 3D** sont fabriqués à partir des **Sticks Œnobois®**. Ils correspondent donc exactement aux profils aromatiques **déliés** et **complexes** obtenus par la cuisson des sticks. Ils combinent aussi les effets singuliers de l'épaisseur des **Sticks Œnobois®** avec la facilité de mise en œuvre des copeaux et permettent de **dessiner plus rapidement l'élevage des vins, avec précision et finesse**.



HIGHLIGHT



MEDIUM



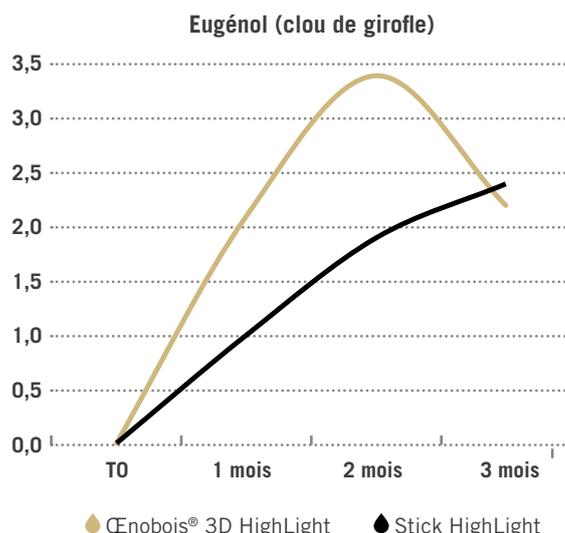
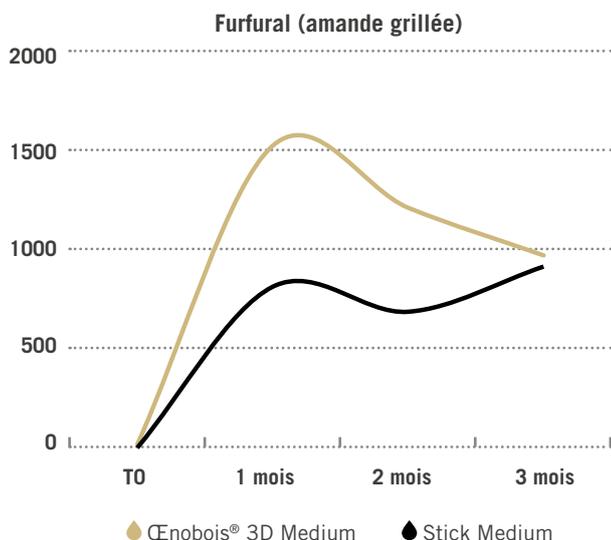
MEDIUM+

- ◆ Notes fruitées du vin
- ◆ Soutien de sa structure naturelle

- ◆ Profil aromatique gourmand
- ◆ Notes de caramel, vanille et spéculos
- ◆ Matière soyeuse en bouche

- ◆ Notes intenses d'amande grillée et moka
- ◆ Complexité et persistance

Analyses aromatiques Merlot • Bordeaux



COPEAUX ŒNOBLEND®

Œnoblend® est une gamme unique et originale de copeaux issus d'assemblages de différentes origines de bois et de chauffes. Développée par une équipe d'aromatiseurs et d'œnologues, cette gamme s'appuie sur la pyramide sensorielle décrite par les nez dans le domaine de la parfumerie et de la création aromatique. Leurs profils illustrent parfaitement l'alliance de la précision aromatique et de la modernité des styles.

Œnoblend® Chic



boisé et épicé

Œnoblend® Fun



gourmand et sucré



Profil aromatique évalué par un jury d'experts.

STICK INSIDE



Customisez vos Sticks Inside :

Œno Bois® offre la possibilité de réaliser à façon **des recettes personnalisées** en assemblant différentes chauffes sur un même Stick inside. L'objectif est de gagner en complexité et en singularité aromatique sur chaque barrique.



Optimisez le choix de vos bois œnologiques grâce à notre outil de diagnostic en ligne :



Sur notre application mobile ŒnoSolutions disponible sur l'AppStore et Google Play Store

STAVES, BLOCKS, STICKS ET 3D		MISE EN VALEUR DU FRUIT, RESPECT TYPICITÉ	APPORT DE RONDEUR & MATIÈRE	CARAMEL, APPORTS EMPYREUMATIQUES	APPORT DE FINESSE	FA	FML	ÉLEVAGE	TYPE DE VIN	RECOMMANDATIONS
STAVES 1,8 x 5 x 90 cm BLOCKS 1,8 x 5 x 5 cm Chêne français	Origin	●●●	●●●	●	●●●	●	●●●	●●●	●●●	<p>Temps de contact (à moduler selon dose, vin et objectifs) :</p> <p>3D : 2 à 4 mois Sticks : 6 à 10 mois Blocks : 3 à 6 mois Staves : 6 à 10 mois</p>
	Expression	●●	●●	●●						
	Absolute	●	●●	●●●						
STICKS 2,2 x 2,2 x 90 cm 3D 2,2 x 2,2 x 2,2 cm Chêne français	Highlight	●●●	●●●		●●				●●●	
	Medium	●	●●●	●●						
	Medium +	●	●●	●●●						

STICKS INSIDE	MISE EN VALEUR DU FRUIT, RESPECT TYPICITÉ	APPORT DE RONDEUR & MATIÈRE	CARAMEL, APPORTS EMPYREUMATIQUES	APPORT DE FINESSE	FA	FML	ÉLEVAGE	TYPE DE VIN	RECOMMANDATIONS
HighLight	●●●	●●●		●●●	●	●●●	●●●	●●●	<p>Dès la FA pour blancs et rosés, au cours de la FML ou de l'élevage pour les rouges.</p> <p>Temps de contact : 4 - 10 mois</p>
Medium	●	●●●	●		●	●●●	●●●		
Medium +	●	●●	●●		●●●	●●	●		

COPEAUX ET GRANULARS		MISE EN VALEUR DU FRUIT, RESPECT TYPICITÉ	COCO, VANILLE, DOUCEUR	CARAMEL, APPORTS EMPYREUMATIQUES	APPORT DE STRUCTURE	FA	FML	ÉLEVAGE	TYPE DE VIN	RECOMMANDATIONS
COPEAUX chêne français	Fresh	●●●	●●		●	●●●	●●	●	●●●	<p>Au cours de la FA, de la FML ou de l'élevage.</p> <p>Temps de contact : 4 - 8 semaines</p>
	Light	●●	●●		●			●●		
	Medium	●	●●●	●●	●●			●		
	Medium +	●	●	●●●	●●					
COPEAUX chêne américain	Medium	●	●●●	●●	●	●	●●●	●●●	●●●	
	Medium +	●	●●	●●●	●					
COPEAUX CENOBLEND®	Chic Boisé et épicé	●●	●●	●●●	●●●	●	●●●	●●●	●●●	
	Fun Gourmand et sucré	●●	●●●	●●●	●●					
	Pure Naturel et fruité	●●●	●		●●	●●●				●●

GRANULAR chêne français	CEnofresh®	●●●	●		●	●●●	●	-	●●●	<p>Dès l'encuvage, pendant la FA.</p> <p>Temps de contact : 1-2 semaines</p>
	Fresh	●●●	●		●			-		
	Light	●●	●●	●	●			-		
	Medium	●	●●●	●●	●●			-		
GRANULAR chêne américain	Medium	●●	●●●	●●●	●		●	●●●	<p>Au cours de la FML ou de l'élevage, sur préconisation de votre œnologue.</p> <p>Temps de contact : 1-3 semaines</p>	
GRANULAR CENOBLEND®	Ferm'Oak	●●●	●●	●●	●●		-	-		



FILTRATION & CFLA

Développés en 2007, les Critères de Filtration Lamothe-Abiet (CFLA) ont plusieurs objectifs : la mesure de la filtrabilité à n'importe quel moment de la vie du vin, une meilleure gestion technique, qualitative et aussi économique de la filtration.

Ils permettent de mieux appréhender, comprendre et contrôler les étapes de préparation des vins jusqu'à la mise en bouteille : c'est un outil d'aide à la décision unique et incontournable faisant gagner en expertise dans un profond respect du produit.

Nos essais terrain nous ont permis d'élaborer le tableau référentiel suivant :

CFLA	TURBIDITÉ		
	T < 3 NTU	3 NTU < T < 15 NTU	15 NTU < T < 50 NTU
CFLA < 10	- Préfiltre cartouche + membrane 0.65µm - Calcul du Vmax ou IC.	- Plaque/lenticulaire « serrée » type K 100-EK - Préfiltre cartouche + membrane 1.2µm	- Plaque/lenticulaire type K250 - K 100 - Fritté inox 05
10 < CFLA < 50	- Plaque/lenticulaire « stérilisant » type EK-EKS - Préfiltre cartouche + membrane 1,2µm	- Plaque/lenticulaire type K250-K 100 - Fritté inox 05	- Plaque « clarifiante » type K 700 - Terre fine (<1Da) ou Tangentiel
50 < CFLA < 200	- Plaque/lenticulaire type K250 - K 100 - Fritté inox 05	- Plaque « clarifiante » Type K700 - Terre fine (<1Da)	- Terre LÂCHE ou mélange avec FINE (1Da) - Tangentiel

Si la filtration est imposée par le marché ou par le matériel, dans ce cas la membrane est choisie en fonction du média filtrant et l'interprétation se fait selon le tableau ci-dessous :

CFLA	INTERPRÉTATION DES CFLA	CONCLUSION DU TEST
CFLA < 10	Bonne filtrabilité	Vin prêt à la filtration choisie, risque de surfiltration nul (Romat H., 2006.)
10 < CFLA < 50	Filtrabilité moyenne	Filter sur un média plus lâche ou mieux préparer le vin à la filtration
50 < CFLA < 200	Filtrabilité mauvaise	Préparer le vin avant de filtrer sur le matériau choisi : surfiltration importante prévisible
CFLA > 200	Filtration impossible	Incompatibilité du vin et des matériaux

TERRES DE FILTRATION		PERMÉABILITÉ EN DARCIÉS	Couleur de la terre	APPLICATIONS
DIATOMÉES	Celite 545	4,80	Blanc	Filtration très dégrossissante
	Diatose LA 14	2,20	Blanc	Filtration dégrossissante
	Diatose LA 6	1,70	Blanc	Filtration des vins nouveaux
	Diatose LA 5	1,04	Blanc	Filtration clarifiante
PERLITES	Harbolite H900s et H900	2,5 - 3,0	Blanc	Filtration des vins, des moûts, des bourbes et des lies sur filtre rotatif ou presse.
FIBRES DE COTON, FIBRES DE CELLULOSE, DIATOMÉES ET PERLITES	Diatose B	0,85	Blanc	Précouche pour filtration dégrossissante
	Diatose R	0,25	Blanc rosé	Précouche pour filtration de finition

Le pH, la force de l'acidité dans le vin !

La maîtrise de la vinification passe par la maîtrise de son acidité : l'acidification et la désacidification sont des outils vous permettant d'obtenir un vin équilibré du point de vue des sensations gustatives.

DÉSACIDIFICATION	ACTION	EN PRATIQUE	ASTUCES
Bicarbonate de potasse	En pratique* : ne prévoir que des corrections limitées, apporter 1,40 g/L pour désacidifier de 1 g/L en acide sulfurique le vin	Ajouter petit à petit par l'intermédiaire d'un cuvon sans dilution préalable dans l'eau	Vider de quelques hectolitres la cuve car le produit est effervescent. La mise en œuvre est facile compte tenu de sa grande solubilité et du dégagement important de CO ₂ qui favorise une bonne homogénéisation

*Du fait des précipitations ultérieures sous l'action du froid, la baisse d'acidité est souvent supérieure d'environ 1,5 fois à celle de la théorie.

ACIDIFICATION	DOSE MAXIMALE LÉGALE UE EXPRIMÉ EN ACIDE TARTRIQUE		AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
	MOÛT ET VIN EN FERMENTATION	VIN		
Acide L(+) tartrique (poudre)	1,50 g/L	2,50 g/L	Incidence organoleptique faible Caractère vif	Peu précis, asséchant
Acide D-L malique (poudre)	1,34 g/L	2,20 g/L	Apporte fraîcheur sur les vins blancs et rosés En rouge, s'utilise quand la concentration en acide malique est trop faible	Apporte de la verdeur : faire des essais Attention à éliminer les bactéries lactiques dans le cas où on ne veut pas faire la FML en blanc et rosé
Acide D-L lactique (liquide)	1,8 g/L soit 17 cL/hL	3 g/L soit 28,2 cL/hL	Moins fort que l'acide malique (monoacide) Acide doux Ne précipite pas	-

EN THÉORIE

Pourquoi acidifier ?

- ◆ Pour augmenter l'acidité totale
- ◆ Pour améliorer les aspects sensoriels
- ◆ Pour augmenter la stabilité chimique et microbiologique

À SAVOIR :

- Pour augmenter l'acidité totale de 1 g/L exprimée en acide tartrique, il faut apporter 1 g/L d'acide tartrique, 0,87 g/L d'acide malique ou 1,2 g/L d'acide lactique.
- Pour augmenter l'acidité totale de 1 g/L exprimée en acide sulfurique (H₂SO₄), il faut apporter 1,5 g/L d'acide tartrique, 1,30 g/L d'acide malique ou 1,80 g/L d'acide lactique.

L'acidification et la désacidification sont des pratiques soumises à réglementation, il faut se référer aux textes en vigueur.

Maîtrisez vos traitements d'acidification et désacidification grâce à notre outil de diagnostic en ligne :



Sur notre application mobile **CENO Solutions** disponible sur l'AppStore et Google Play Store



VINS EFFERVESCENTS

Lamothe-Abiet a mis au point une **gamme de produits spécifiques** pour la réalisation des **vins effervescents**, autant adaptée aux vinifications en méthode traditionnelle qu'en cuve close (méthode Charmat).

1. ÉLABORATION DU VIN DE BASE

Pour la fermentation alcoolique des vins de base et la prise de mousse nous avons sélectionné 3 souches de levures pouvant répondre aux différents profils de vin souhaités :

- ◆ **Excellence® E2F** : la levure la plus robuste, pour un objectif de pureté aromatique. Résistante à l'alcool, à la pression, aux milieux hostiles, produisant une bonne qualité de mousse.
- ◆ **Excellence® TXL** : la levure variétale, pour un objectif volume et finesse.
- ◆ **Excellence® STR** : la levure la plus aromatique, pour un objectif gourmandise.
- ◆ **L.A. SPUMANTE** : la levure la plus adaptée à la prise de mousse en méthode cuve close (charmat).

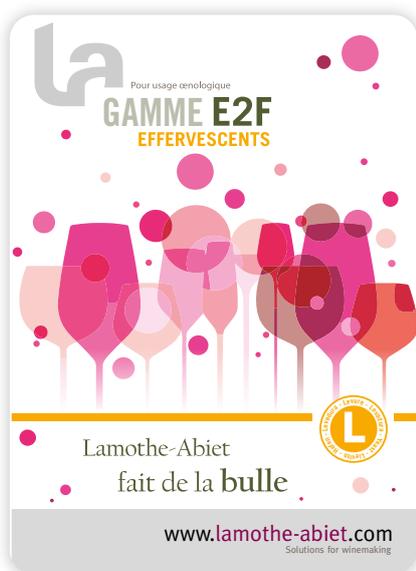
	SOUCHE	VIN DE BASE	PRISE DE MOUSSE	REPRISE FA	BESOIN AZOTE	RÉSISTANCE À L'ALCOOL (% Vol.)	TYPE DE CÉPAGE
LEVURES EXCELLENCE®	E2F®	●●●	●●●	●●●	Faible	> 17	tous
	TXL®	●●		-	Moyen	16	tous
	STR	●●		-	Moyen	15	tous
LEVURES L.A.	SPUMANTE	●●	●●●	-	Haut	14,5	tous

Pour la nutrition des levures :

ŒnoStim® : utilisé à 30 g/hL dans l'eau de réhydratation des levures, ŒnoStim® apporte des facteurs de croissance (vitamines, éléments minéraux) et des facteurs de survie (stérols, acides gras insaturés) nécessaires à l'augmentation du nombre de cellules viables et assurant leur survie en conditions difficiles.

OptiFlore® O : riche en azote organique, OptiFlore® O permet une nutrition qualitative des levures en cours de fermentation alcoolique, limitant l'apparition d'arômes de réduction et assurant des fermentations régulières et une pureté aromatique.

2. TIRAGE



Liqueur de tirage :

TANIN E2F® : sélection de tanins galliques et ellagiques.

◆ **Rôle de protection :**

Antioxydant naturel, stoppe les polyphénols-oxydases et améliore l'efficacité du SO₂.

◆ **Rôle de stabilisation :**

Entraîne la précipitation des protéines instables et protège les qualités organoleptiques des vins.

◆ **Rôle organoleptique :**

Apporte élégance et structure aux vins blancs sans amener d'astringence.

Adjuvants de remuage :

BENTOSOL Protect® : bentonite pure à mélanger

Les mélanges de bentonite pure sont facilement neutralisés par les protéines, il faut donc veiller initialement à ce que le vin de base ne soit pas trop riche en protéines. Si c'est le cas, il est parfois conseillé d'augmenter la dose d'adjuvant de 1 à 2 cL/hL.

3. LIQUEUR D'EXPÉDITION

- ◆ Gomme LA, **Polygom®**, **Vinogom®** : stabilisation colloïdale et/ou apport de rondeur.
- ◆ **Subli'Sense®** et **Manno'Sense®** : apport de rondeur, sucrosité, saveur et persistance aromatique.
- ◆ **Softan® Finition** et gamme **Tan&Sense®** : élaboration d'une liqueur au profil adapté aux demandes du marché, rondeur et sucrosité.
- ◆ Acide citrique : apport de vivacité et de fraîcheur.
- ◆ Acide ascorbique (uniquement avec un minimum de 10 mg/L de SO₂ libre) : effet antioxydant et limitation de l'évolution prématurée.
- ◆ Solution de bisulfite : protection microbiologique et anti-oxydant.
- ◆ Solution de sulfate de cuivre : limitation des goûts de réduit.



Pour de plus amples renseignements sur notre gamme E2F® et nos préconisations, vous pouvez consulter en ligne notre livret E2F® dans la rubrique LA Solutions / Livrets Techniques.



VINIFICATION EN BIO UE ET/OU NOP

Avant toute utilisation, vous devez impérativement faire valider la conformité de ces produits auprès de votre organisme certificateur qui vous indiquera également les démarches administratives à suivre. Cette liste a été mise à jour le 10/03/2023, elle est donnée à titre indicatif et évolue régulièrement.



Assurez-vous de disposer de la dernière version en vigueur, en ligne sur notre site www.lamothe-abiet.com dans la rubrique "qualité & certificats".



RÉGLEMENTATION

Règlement CE n°848/2018 amendé portant sur les pratiques et traitements œnologiques autorisés en vinification biologique. Règlement NOP (National Organic Program) de l'USDA (United States Department of Agriculture).

UTILISATION	COMPOSITION	PRODUITS	RÈGLEMENT VIN BIO UE 848/2018 Amendé	NOP (USA) «MADE WITH...»
FERMENTATION	Levures	Gamme Excellence®, Gamme L.A.	Autorisé	
	Bactéries	Œno 1®, Bactérie XTREM		
NUTRITION DE LA LEVURE	Phosphate diammonique	Phosphate diammonique	Autorisé	Non Autorisé
	Phosphate diammonique, chlorhydrate de thiamine	Vitaferment PH		
	Chlorhydrate de thiamine	Thiamine		
	Écorces de levure	Flor'Protect®	Autorisé	
	Levures inactivées	ŒnoStim®, OptiThiols®, OptiEsters®, Aroma Protect®	Autorisé	Autorisé
	Levures inactivées, phosphate diammonique, thiamine	OptiFerm®		Non Autorisé
	Autolysats de levure, levures inactivées	OptiFlore® O		Autorisé
	Autolysats de levure	Natur'Soft®		
	Levures inactivées, écorces de levure	OptiML®		Autorisé
Levures inactivées, enzymes β-glycosidases	Aroma T'n'T	Non Autorisé		
CLARIFICATION	Enzymes pectolytiques	Novoclair® Speed, VinoClear® Classic, VinoCrush® Classic, Vinozym® Ultra FCE, Vinozym® FCE G, Vinozym® Process, Vinozym® Vintage FCE, Œnozym® Clear, Œnozym® Crush, Œnozym® Ultra FCE, Œnozym® Thermo	Autorisé <i>uniquement pour la clarification</i>	Autorisé
	Autres enzymes	Œnozym® Fruity White, Vinotaste® Pro, Lacticide, Œnozym® Thiols, Œnozym® Red Expression	Non Autorisé	
	Bentonites naturelles	Bentosol Poudre, Bentosol Protect, Bentosol FT	Autorisé	
	Alginate de potassium	Alginate E2F®	Autorisé	Non Autorisé
	Protéines de pois	Greenfine® Must, Greenfine® Must-L	Autorisé	
	Protéines de pois, bentonite calcique, levures inactivées	GreenFine® Nature	Autorisé	Autorisé
	Colle de poisson	Colle de poisson L.A.	Autorisé	Non Autorisé
	Caséine	Caséine soluble		
	Caséinate de potassium	Caséimix		
	Dioxyde de silicium	Blankasit Super, Gel de Silice L.A.	Non Autorisé	Autorisé
	Gélatines	Geldor®, Gélatine de Russie Supérieure, Gélatine Spéciale Vins Fins, Gelfine®, Gelflot	Autorisé	
	Ovalbumines	Albumine d'œuf poudre, Ovaline®		
	Levures inactivées, enzymes pectolytiques	Natur'Fine® Prestige	Autorisé	
	Tanins	Tan'Excellence®, Pro Tanin R®, Softan® Finition, Softan® Power, Softan® Sweetness, Softan® Vinification, Tanin E2F®, Tan&Sense® Volume, Tan&Sense® Forte, Tan&Sense® Expression, Tan&Sense® Origin, Vinitan® Advance		
		Tanin Gallique à l'Alcool		Non Autorisé

UTILISATION	COMPOSITION	PRODUITS	RÈGLEMENT VIN BIO UE 889/2008 Amendé	NOP (USA) «MADE WITH...»		
STABILISATION ET CONSERVATION	Acides métatartriques	Antitartre 40	Autorisé	Non Autorisé		
	Bitartrate de potassium	Bitartrate de potassium	Autorisé			
	Anhydride sulfureux	Sulfisol 6%				
	Anhydride sulfureux et bisulfite de potassium	Sulfisol 10%, Sulfisol 18%	Autorisé	Non Autorisé		
	Bisulfite de potassium	Sulfisol 15%				
	Métabisulfite de potassium	Pyrosulfite de potassium, Coeff 2, Coeff 5	Autorisé			
	Soufre	Pastilles et Bougies				
	Acide L-ascorbique	Acide Ascorbique				
	Acide citrique	Acide Citrique	Autorisé			
	Charbon (pouvoir détachant)	Charbon Super Ultose				
	Charbon (décontaminant)	Géospriv			Autorisé	Non Autorisé, uniquement autorisé pour la filtration
	Chitosane	KillBrett®				Non Autorisé
	Mannoprotéine	STAB K®, Manno'Sense®			Autorisé	
	Gomme arabique et mannoprotéine	Subli'Sense, Manno'Gom				
	Gommes arabiques	Gomme arabique L.A., Gomme arabique ST, Vinogom®, Polygom, Excelgom®				
ACIDIFICATION & DÉSACIDIFICATION	Acide lactique	Acide Lactique	Autorisé	Autorisé		
	Acide L(+) tartrique	Acide Tartrique				
	Bicarbonate de potassium	Bicarbonate de Potassium		Non Autorisé		
PRODUITS DE FILTRATION	Perlite	Harbolite 900, Harbolite 900S	Autorisé			
		Diatose B, Diatose R				
	Terre de diatomées	Diatose L.A. 5, Diatose L.A. 6, Diatose L.A. 14, Celite 545	Autorisé	Non Autorisé		
GAMME CENOBOIS®	Produits du bois	Copeaux, Granulars, Stick Inside, CEnoblends®, CEnobois® 3D, Sticks CEnobois®, Staves CEnobois® 18mm, Blocks CEnobois® 18mm	Autorisé			

ATTESTATION DE NON DISPONIBILITE EN BIO

En l'état actuel de ses connaissances, la société Lamothe-Abiet certifie ne pas disposer d'équivalent BIO pour les produits listés dans cette attestation.

L'ensemble de ces produits commercialisés par la société Lamothe-Abiet :

- Ne sont pas, au vu des certificats communiqués par nos différents fournisseurs, concernés par les Organismes Génétiquement Modifiés et ne contiennent pas d'O.G.M. au sens de la partie A article 2 de la directive CEE 2001/18 du 12/03/01. Ce ne sont pas des denrées ou ingrédients obtenus entièrement ni partiellement à partir et par des substrats génétiquement modifiés (règlement CEE 1830/2003) ; ceci indique donc l'absence de clonage.
- N'ont pas subi de traitement ionisant; les produits Lamothe-Abiet ne sont pas irradiés.
- Ne sont pas issues de la nanotechnologie à l'exception des produits BLANKASIT SUPER et GEL DE SILICE.
- Ne contiennent pas, ou ne sont pas élaborés à partir de substrat contenant des boues d'épuration, de substrat pétrochimique ou de rebut de liqueur sulfité.

Consultez le site : www.intrants.bio pour connaître les produits Lamothe-Abiet référencés pour une utilisation en BIO et/ou NOP.

Avant toute utilisation, vous devez impérativement faire valider la conformité de ces produits auprès de votre organisme certificateur.

Ambre RAIBON,
Responsable Qualité
le 12/04/2023



CERTIFICAT VEGAN

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR

Par le présent document, nous déclarons sur l'honneur que l'ensemble des produits et matières auxiliaires désignés ci-dessous ne contiennent **aucune substance d'origine animale**. Aucun produit d'origine animale n'est ou n'a été utilisé au cours de son processus de fabrication, même en tant que matière auxiliaire non présente dans le produit final. Les substances en question **ne sont pas et n'ont pas été soumises à des tests sur les animaux** (conduits ou commandités par notre entreprise directement). Ceci est valable pour chaque substance (ingrédient ou matière auxiliaire) prise individuellement, ainsi que du produit final.

PRODUITS ET MATIÈRES AUXILIAIRES CONCERNÉS

L'ensemble de nos produits mis sur le marché sont concernés par ce document, hormis ceux listés *.

Les informations fournies dans ce document sont réservées à usage interne ou à des fins de certification Vegan, elles ne peuvent en aucun cas être communiquées dans un cadre autre que celui-ci.

** Produits ne pouvant être utilisés dans le cadre de cette attestation : Albumine d'œuf poudre, Caséimix, Caséine soluble, Colle de poisson L.A., Gélatine spéciale vins fins, Gélatine Supérieure, Geldor®, Gelfine®, Gelflot®, Ovaline®, Lacticide, Polymix®.*

Ambre RAIBON,
Responsable Qualité
le 12/04/2023

Protocoles

// L.A SOLUTIONS

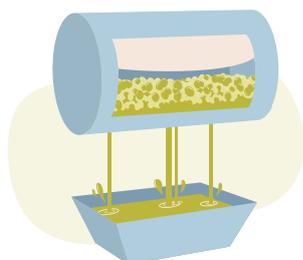




Esters fermentaires

Turbidité optimale = 50 – 100 NTU
Température optimale de FA = 14-16°C

Pressoir



Novoclair® Speed

Application : sortie du pressoir.
Intérêts : ♦ dépectinisation rapide du moût
en clarification statique ou en flottation



Cuve de débourbage

Gamme GreenFine®

Application : au débourbage.
Intérêts : ♦ clarification du moût
♦ élimination des polyphénols
♦ gestion de la couleur



Cuve de fermentation

ÆnoStim®

Application : dans l'eau de réhydratation du levain.
Intérêts : ♦ cinétique fermentaire optimisée
♦ meilleure implantation de la levure sélectionnée
♦ meilleure révélation aromatique par la levure

Excellence® STR

Application : levurage.
Intérêts : ♦ synthèse des esters fermentaires
♦ cinétique de fermentation franche

OptiEsters®

Application : à la fin du 1er tiers de la FA.
Intérêts : ♦ stimulation de la synthèse des esters fermentaires pendant la FA

À SAVOIR

La production des esters fermentaires **dépend directement de la souche de levure utilisée**. Certaines activités enzymatiques intrinsèques à la levure sont indispensables pour une meilleure **révélation** des esters d'acétate et des esters éthyliques d'acide gras. C'est le cas de l'**Excellence® STR** qui fût sélectionnée à cet effet.



Thiols volatils

Turbidité optimale = 150 – 200 NTU

Température optimale de FA = 18°C

Vendange



Vinozym® FCE G

Application : sur vendange le plus tôt possible.

Intérêts : ● dépectinisation du moût
● extraction des précurseurs aromatiques



Cuve de débouillage

Gamme GreenFine®

Application : au débouillage.

Intérêts : ● clarification du moût
● élimination des polyphénols
● gestion de la couleur



OptiThiols®

Application : avant FA.

Intérêts : ● stimulation de la synthèse des thiols pendant la FA
● meilleure conservation des thiols en post FA



Cuve de fermentation

ŒnoStim®

Application : dans l'eau de rehydratation du levain.

Intérêts : ● cinétique fermentaire optimisée
● meilleure implantation de la levure sélectionnée
● meilleure révélation aromatique par la levure

Excellence® FTH / TXL

Application : levurage.

Intérêts : ● révélation des précurseurs aromatiques (4MSP, 3SH et A3SH)
● cinétique de fermentation franche

Œnozym® Thiols

Application : en début de FA.

Intérêts : ● révélation des thiols volatils 4MSP, 3SH et A3SH

Optiflore® 0

Application : à la fin du 1^{er} tiers de la FA.

Intérêts : ● pas d'effet sur la répression catabolique par l'azote
● complexité aromatique augmentée



Élevage

Aroma Protect®

Application : en fin de FA ou en élevage.

Intérêts : ● protection des arômes thiolés grâce à sa forte concentration en glutathion

Œnozym® Thiols

Application : en cours d'élevage.

Intérêts : ● libération des thiols volatils (4MSP, 3SH)

À SAVOIR

L'activité enzymatique B-lyase de la levure permet de libérer de 10 à 15% des thiols volatils à partir de précurseurs cystéinylés et glutathionylés au cours de la FA. Il reste donc un potentiel aromatique dormant que l'on peut exploiter en élevage. L'application d'une enzyme pectolytique telle qu'**Œnozym® Thiols** permettra de libérer les thiols encore disponibles dans le vin et d'optimiser le potentiel aromatique des vins blancs et rosés.



Sur vins blancs et rosés

Vendange



Excellence® B-Nature

Application : sur vendange, le plus tôt possible.

Intérêts :

- ◆ maîtrise de la flore microbienne
- ◆ réduction des composés combinants le SO₂
- ◆ consommation de l'oxygène dissous

Aroma Protect®

Application : sur vendange, le plus tôt possible.

Intérêts :

- ◆ consommation de l'oxygène dissous
- ◆ réaction avec les quinones

Tanin gallique à l'alcool

Application : sur vendange, le plus tôt possible.

Intérêts :

- ◆ inhibition des oxydases (tyrosinase, laccase)



Cuve de débouillage

Gamme GreenFine®

Application : au débouillage.

Intérêts :

- ◆ réduction des composés oxydables et oxydés



Cuve de fermentation

Excellence® FTH / TXL / STR / CHD

Application : levurage.

Intérêts :

- ◆ faible production de SO₂ et de composés combinants le SO₂

Vitaferment® PH / Optiflore® 0

Application : pendant la FA.

Intérêts :

- ◆ réponse aux besoins azotés de la levure
- ◆ optimisation du métabolisme de la levure sélectionnée



Aroma Protect®

Application : en fin de FA (si FML non souhaitée) ou FML.

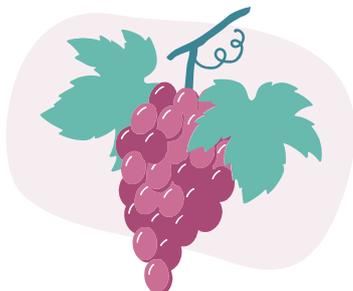
Intérêts :

- ◆ consommation de l'oxygène dissous
- ◆ réaction avec les quinones



Sur vins rouges

Vendange



Excellence® B-Nature

Application : sur vendange, le plus tôt possible.

Intérêts :

- ◆ maîtrise de la flore microbienne
- ◆ réduction des composés combinants le SO₂
- ◆ consommation de l'oxygène dissous

Tan&Sense® Volume

Application : sur vendange, le plus tôt possible

Intérêts :

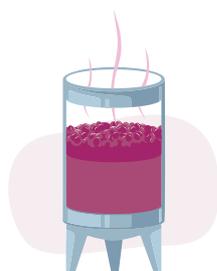
- ◆ consommation de l'oxygène dissous
- ◆ protection des tanins de raisins et des anthocyanes

Pro Tanin R®

Application : sur vendange, le plus tôt possible.

Intérêts :

- ◆ inhibition des oxydases (tyrosinase, laccase)
- ◆ conservation du potentiel tannique du raisin
- ◆ conservation de la couleur



Cuve de fermentation

Excellence® XR / DS / SP / FR

Application : levurage.

Intérêts :

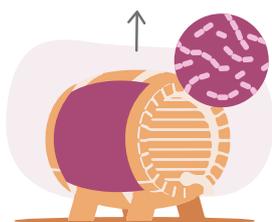
- ◆ faible production de SO₂ et de composés combinants le SO₂

Vitaferment® PH / Optiflore® 0

Application : pendant la FA.

Intérêts :

- ◆ réponse aux besoins azotés de la levure
- ◆ optimisation du métabolisme de la levure sélectionnée



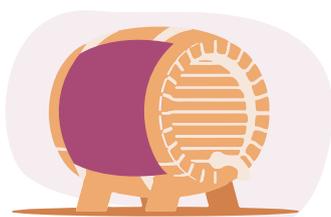
Fermentation malolactique

œno 1® / œno 2

Application : dans les heures qui suivent le départ actif de la FA.

Intérêts :

- ◆ raccourcissement du délai entre FA et FML par inoculation maîtrisée : limitation des contaminations microbiennes et des oxydations



Élevage

Killbrett® / Lacticide

Application : après FML.

Intérêts :

- ◆ élimination des populations de *Brettanomyces* (Killbrett®) et de bactéries lactiques (Lacticide)
- ◆ réduction des populations de bactéries lactiques et levures *non-Saccharomyces* (Killbrett®)

Tan&Sense® Volume Tan'Excellence® / Softan® Power

Application : après FML.

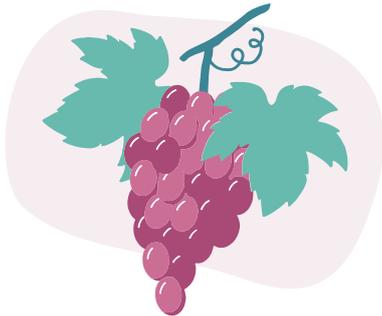
Intérêts :

- ◆ consommation de l'oxygène dissous
- ◆ protection des tanins de raisins et des anthocyanes
- ◆ stabilisation de la couleur



Sur vins rouges

Vendange



Vinozym® Vintage FCE

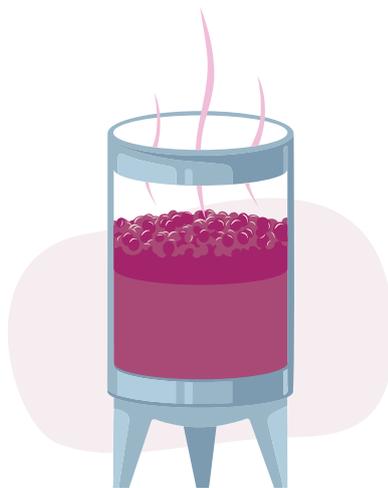
Application : sur vendange.

- Intérêts :**
- ◆ extraction des composés phénoliques recherchés
 - ◆ augmentation de la couleur et de sa stabilité
 - ◆ amélioration de la filtrabilité

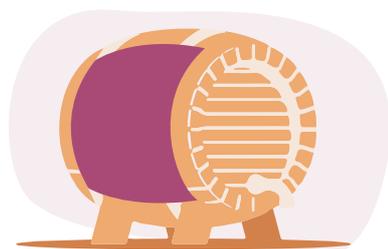
Pro Tanin R®

Application : sur vendange.

- Intérêts :**
- ◆ réaction rapide avec les protéines du moût
 - ◆ préservation des composés phénoliques recherchés
 - ◆ inhibition de la laccase lors de la présence de *Botrytis cinerea* sur raisins (se référer au Botrytest pour ajuster la dose)



Cuve de fermentation



Élevage (Fin de Fml)

Excellence® XR / DS

Application : levurage.

- Intérêts :**
- ◆ haute production de polysaccharides pendant la FA permettant de stabiliser la couleur des vins
 - ◆ cinétique de fermentation constante permettant une extraction optimale des composés phénoliques

Softan® Vinification

Application : au début de la FA.

- Intérêts :**
- ◆ tanin catéchique hautement réactif vis-à-vis de l'éthanal permettant de stabiliser certains anthocyanes
 - ◆ meilleure stabilité de la matière colorante
 - ◆ apport de structure et harmonisation du profil du vin

Natur'Soft®

Application : au début de la FA.

- Intérêts :**
- ◆ autolysats de levures riches en polysaccharides fixant la couleur lors de la fermentation alcoolique
 - ◆ apport de volume en bouche et de rondeur

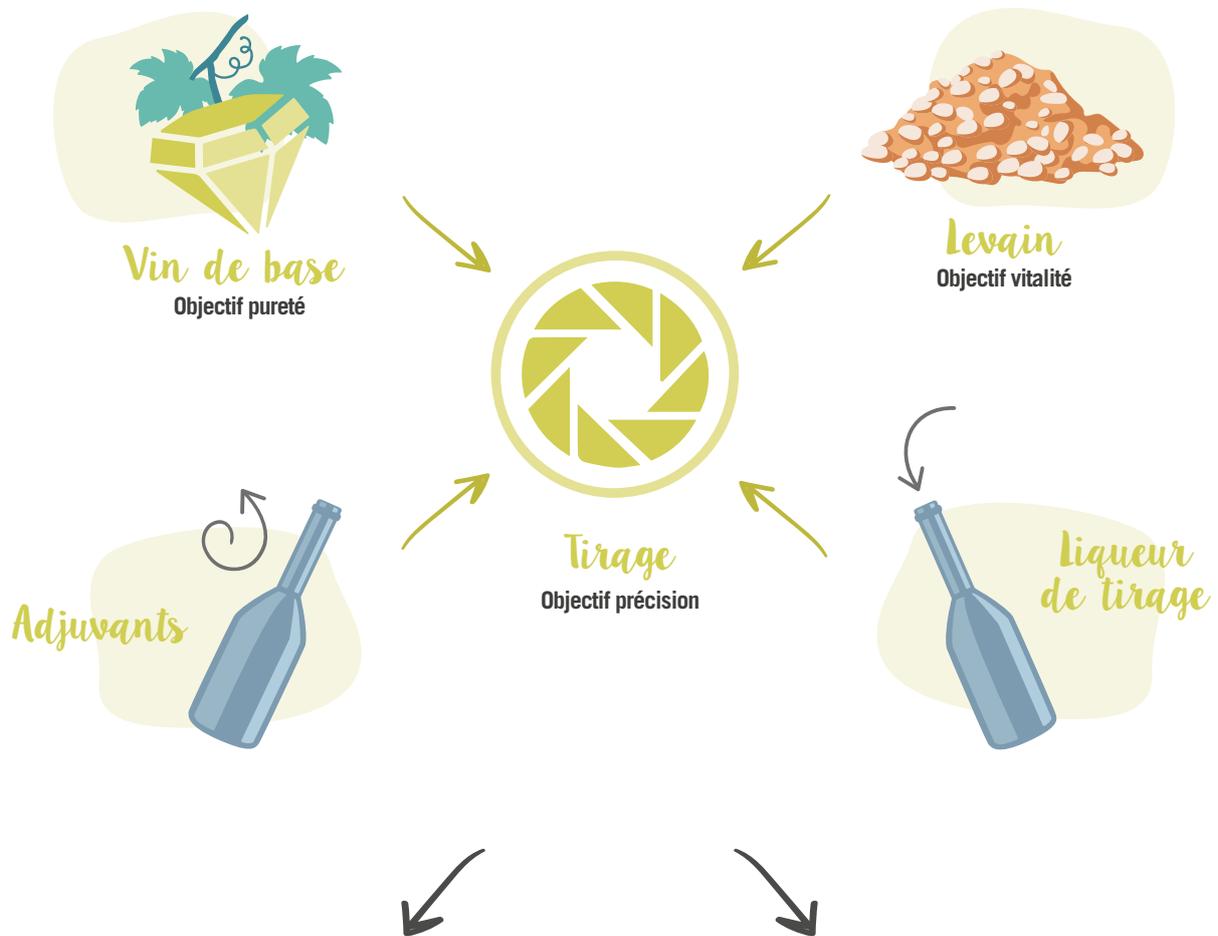
Tan'Excellence®

Application : fin de FML.

- Intérêts :**
- ◆ stabilisation de la couleur grâce à sa formulation riche en tanins catéchiques
 - ◆ gestion de l'oxydation grâce aux tanins ellagiques présents



Les bases de l'élaboration des vins effervescents



Méthode traditionnelle

Prise de mousse / élevage
◆ Objectif précision

Remuage
◆ Objectif rassemblement

Dégorgement
◆ Objectif limpidité

Dosage Liqueur d'Expédition
◆ Objectif finalisation

Méthode cuve close

Prise de mousse / élevage
◆ Objectif précision

Stabilisation / Filtration
◆ Objectif clarification

Dosage Liqueur d'Expédition
◆ Objectif finalisation

Tirage Isobarométrique
◆ Mise en bouteille



Élaboration des vins de base

Turbidité optimale = 100 – 150 NTU
Température optimale de FA = 15-17°C

Pressoir



Novoclair® Speed

Application : à l'encuvage.

Intérêts : ● dépectinisation rapide du moût
 en clarification statique ou en flottation



Cuve de débouillage

Gamme GreenFine®

Application : au débouillage.

Intérêts : ● clarification du moût
 ● élimination des polyphénols
 ● gestion de la couleur



Cuve de fermentation

CenoStim®

Application : dans l'eau de réhydratation du levage.

Intérêts : ● cinétique fermentaire optimisée
 ● meilleure implantation de la levure sélectionnée

Excellence E2F®

Application : levage.

Intérêts : ● levure la plus robuste,
 pour un objectif de pureté aromatique

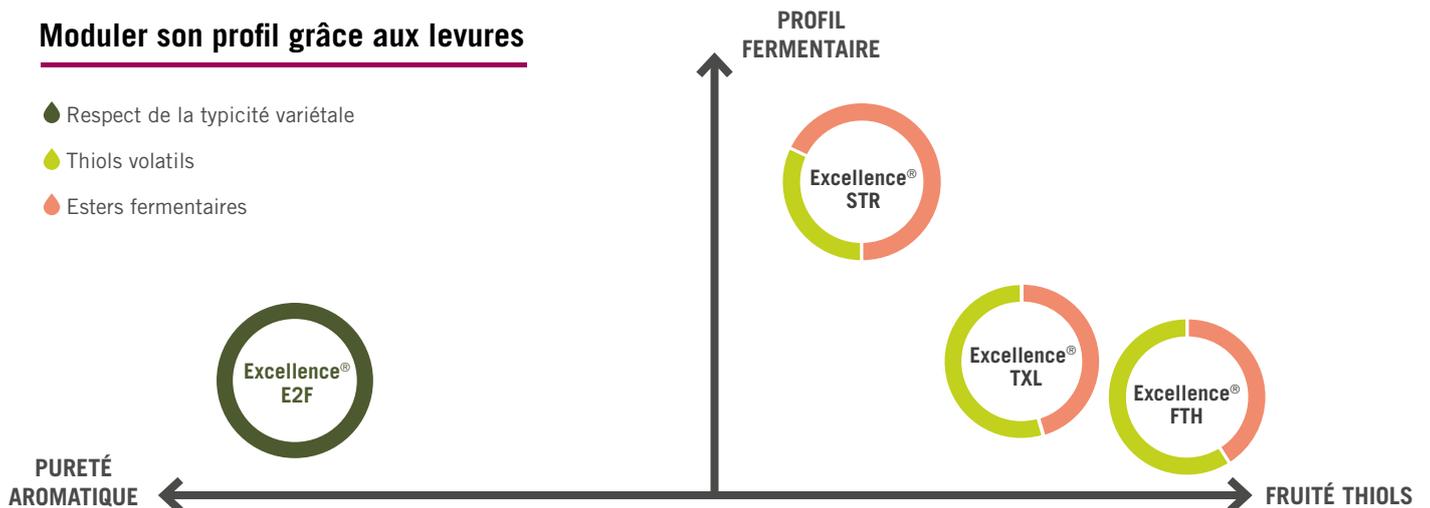
OptiFlore® 0

Application : à la fin du 1er tiers de la FA.

Intérêts : ● nutrition qualitative des levures,
 limitant l'apparition d'arômes de réduction

Moduler son profil grâce aux levures

- Respect de la typicité variétale
- Thiols volatils
- Esters fermentaires





Prise de mousse et Expédition



Excellence E2F®

Application : liqueur de tirage.

Intérêts : ♦ résistante à l'alcool, à la pression et aux milieux hostiles, produisant une mousse de bonne qualité

Tanin E2F®

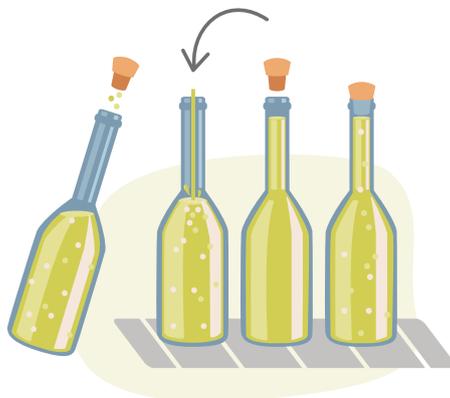
Application : liqueur de tirage.

Intérêts : ♦ antioxydant
♦ entraîne la précipitation des protéines instables
♦ apporte élégance et structure

Bentosol Protect

Application : adjuvant de remuage pour méthode traditionnelle.

Intérêts : ♦ clarification optimale des levures, forme un dépôt compact



Dégorgement & Dosage

Vinogom®, Subli'Sense®, Manno'Sense®

Application : au dégorgement / dosage.

Intérêts : ♦ apport de rondeur, sucrosité et persistance aromatique

Softan® Finition / Gamme Tan&Sense®

Application : au dégorgement / dosage.

Intérêts : ♦ élaboration d'une liqueur au profil adapté aux demandes du marché, gomme l'amertume

À SAVOIR

Le SO₂ peut perturber très fortement la prise de mousse.

La teneur en SO₂ actif doit être inférieure à 1,5 mg/L. Il est important de proscrire tout sulfitage à moins de 15 jours du tirage.



Calculez à tout moment votre SO₂ actif et optimisez votre prise de mousse, grâce à notre application mobile CEnoSolutions disponible sur l'AppStore et Google Play Store.

œnoSolutions

by Lamothe Abiet.

UN OUTIL CLEF EN MAIN

Découvrez œnosolutions, l'application mobile de Lamothe-Abiet disponible sur Android et IOS.

Conviviale et facile d'accès, cette application est composée de calculateurs œnologiques tels que le sulfitage, la gestion de l'acidité ou la gestion d'auxiliaires œnologiques.

Equipée d'un assistant virtuel, œnosolutions vous aide à maîtriser :



LA NUTRITION LEVURIENNE



LA FERMENTATION ALCOOLIQUE



LA PRISE DE MOUSSE



LA FERMENTATION MALOLACTIQUE



LE CHOIX DU BOIS POUR L'œNOLOGIE



œnosolutions EST DISPONIBLE SUR APP STORE ET GOOGLE PLAY STORE.



Outils d'aide à la décision

// L.A SOLUTIONS



Déséquilibre par l'astringence

Charge tannique moyenne à élevée

Gélatine Supérieure : 3-5 cL/hL
 Polymix® Natur' : 30-80 g/hL
 Clarfine : 30-60 g/hL
 GreenFine® X-PRESS : 30-80 g/hL

Charge tannique faible

Gélatine Supérieure : 1-2 cL/hL
 Geldor® : 1,5-4 g/hL
 GreenFine® Nature : 20-40 g/hL
 Natur'Fine® Prestige : 20-40 g/hL

Autres causes de déséquilibre

Traiter la cause du déséquilibre
 ex : manque de sucrosité
 > Subli'Sense®, Manno'Sense®,
 > Softan® Sweetness
 ex : manque de gras/volume >
 Vinotaste®Pro + travail des lies



Vin équilibré ?

Affinage

Charge tannique élevée

Gélatine spéciale vins fins : 5-10 cL/hL
 Gelfine® : 5-10 g/hL
 Ovaline® : 5-9 cL/hL
 GreenFine® X-PRESS : 30-80 g/hL

Charge tannique moyenne

Geldor® : 3-8 cL/hL
 Gélatine spéciale vins fins : 4-8 cL/hL
 Gelfine® : 2-4 g/hL
 Ovaline® : 3-6 cL/hL
 GreenFine® Nature : 20-40 g/hL

Charge tannique faible

Geldor® : 1,5-4 cL/hL
 Gélatine spéciale vins fins : 2-4 cL/hL
 Natur'Fine® Prestige : 10-30 g/hL

Excès de polyphénols

Oxydation secondaire

Polymix® Natur' : 40-80 g/hL
 Polymix® : 40-80 g/hL
 Clarfine : 40-80 g/hL
 PVPP : 30-60 g/hL
 Caséimix : 40-80 g/hL
 GreenFine® Must : 10-50 g/hL

Amertume, astringence

Polymix® Natur' : 15-30 g/hL
 Polymix® : 15-30 g/hL
 Clarfine : 10-30 g/hL
 GreenFine® Rosé : 10-50 g/hL

Couleur

GreenFine® Intense : 40-120 g/hL
 GreenFine® Rosé : 30-80 g/hL
 Polymix® : 40-100 g/hL



Vin équilibré ?

Affinage

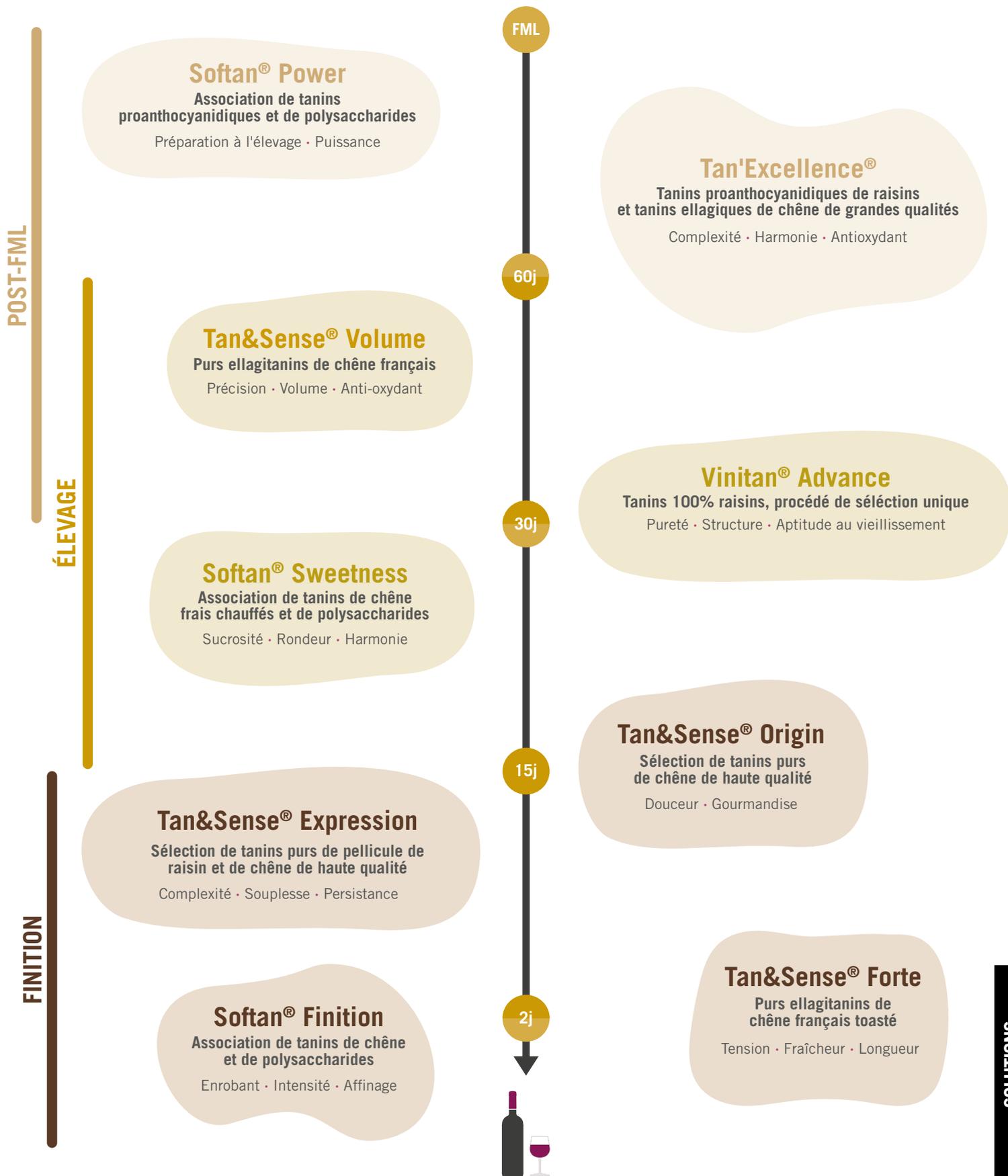
Colle de poisson LA : 0,5-1,5 g/hL
 Gélatine spéciale vins fins : 1-3 cL/hL
 Geldor® : 1,5-3 cL/hL
 Natur'Fine® Prestige : 10-30 g/hL
 GreenFine® Nature : 10-30 g/hL

Brillance

Colle de poisson LA : 1-3 g/hL
 Blankasit 2 cL/hL + Gélatine spéciale vins fins : 3-5 cL/hL
 Polymix® : 15-30 g/hL

Stabilité protéique

Bentosol Protect (granulé)
 Bentosol poudre
 Bentosol FT (tangential)
 dose à déterminer par un test à la chaleur



L'impidité et absence de dépôt sont incontournables sur les vins blancs, rosés et rouges. Leur stabilisation est donc une étape cruciale. Des solutions spécifiques fournies par Lamothe-Abiet permettent d'obtenir la stabilité tartrique, protéique et aromatique des vins dans le respect de leurs caractéristiques organoleptiques.



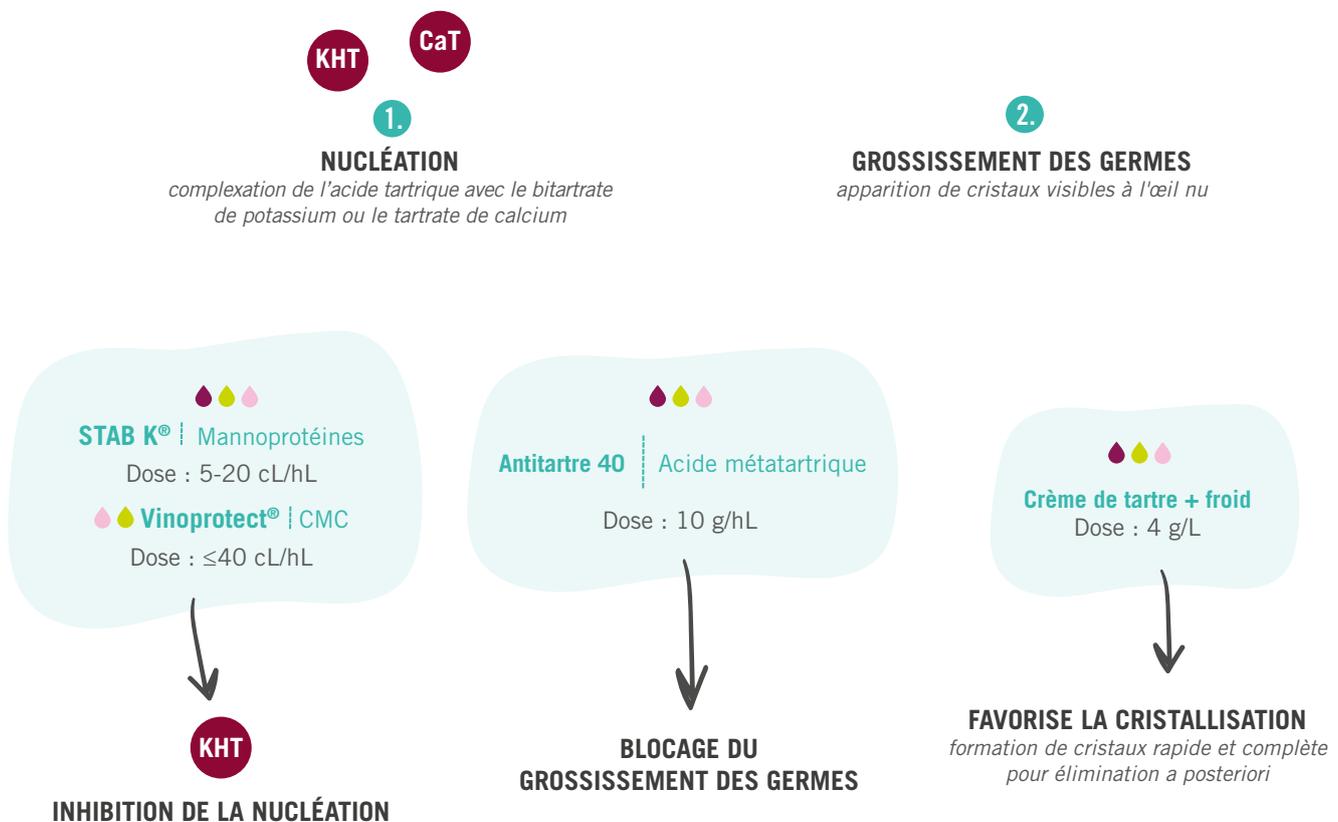
QU'EST-CE QU'UNE PRÉCIPITATION TARTRIQUE ?

L'acide tartrique est l'acide le plus abondant du raisin. A trop forte concentration (saturation) dans le moût ou le vin, il précipite au cours de la vinification ou lors de la conservation du vin. Des cristaux (de tartre, bitartrate de potassium ou KHT) peuvent donc être observés au fond de la bouteille. Bien que ces dépôts n'impactent pas les qualités organoleptiques des vins, **beaucoup de consommateurs rejettent un vin présentant ce genre de spécificité, jugé comme un défaut qualitatif du vin.**

L'acide tartrique se trouve en équilibre dans le vin sous la forme de deux sels : l'hydrogénéotartrate de potassium (KHT) et le tartrate neutre de calcium (CaT).

Ces sels ont des solubilités qui leur sont propres et variables selon la **température**, le **pH** et le **degré alcoolique**. Si les teneurs en KHT ou en CaT sont supérieures à la solubilité limite à une température donnée, il y a alors risque de "précipitations".

La précipitation tartrique en 2 étapes :





LAMOTHE-ABIET

Solutions for winemaking

 Z.A Actipolis,
23-25 avenue Ferdinand de Lesseps
33610 BORDEAUX-CANEJAN, FRANCE

 +33 (0)5 57 77 92 92

 contact@lamothe-abiet.com
