

FML EXPERTISE®

S

Souche *Oenococcus oeni* sélectionnée par l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV), unité de Beaune.

Bactérie à ensemencement direct pour le déroulement optimisé des fermentations malolactiques des vins de qualité.

La fermentation malolactique est une étape importante de la vinification, mais au-delà de sa fonction de désacidification, son impact sur la qualité des vins est régulièrement démontré. Le choix des bactéries lactiques est donc primordial, c'est pourquoi nous nous efforçons de développer des préparations de bactéries adaptées aux différentes conditions de vinification et aux profils de vins recherchés.



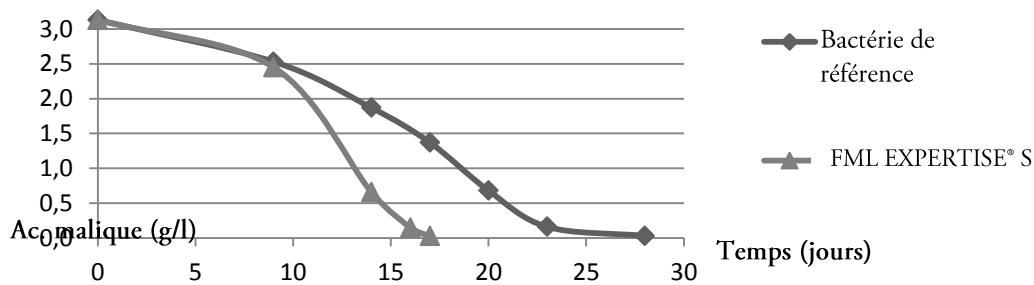
FML EXPERTISE® S est produite selon le procédé spécifique Lallemand appelé MBR®, favorisant ses capacités de résistance aux conditions des vins lors de son utilisation en inoculation directe (ou après une courte phase de réhydratation pour faciliter la dispersion dans les cuves), ainsi qu'une stabilité remarquable au cours de sa conservation.

FML EXPERTISE® S est issue d'un travail de sélection de l'IFV France, réalisé à partir d'un panel de vins rouges de différentes régions françaises. Ce programme de recherche visait à sélectionner des bactéries performantes en conditions difficiles et développant des expressions organoleptiques qualitatives.

PROPRIETES MICROBIOLOGIQUES ET ENOLOGIQUES

- S'implante très rapidement suite à un ensemencement direct.
- A la capacité de se multiplier très rapidement : la durée de la fermentation malolactique est donc très courte.
- Tolère des pH $\geq 3,3$.
- Tolère des températures $\geq 14^{\circ}\text{C}$ mais il est recommandé, sur vins rouges de porter la température entre 18 et 22°C lorsque le titre alcoométrique est supérieur à 13,5 % vol.
- Tolère une teneur en alcool jusqu'à 14,5 % vol.
- Tolère jusqu'à 50 mg/L de SO_2 total, 10 mg/L de SO_2 libre.
- Produit très peu d'amines biogènes.
- Adaptée aux 3 différents moments d'inoculation : co-inoculation, inoculation précoce et inoculation séquentielle.
- Respecte les arômes de cépage avec une expression « fruits rouges » très présente, sans note lactique dominante.
- Bactérie « phénols-négative », c'est-à-dire incapable métaboliquement d'augmenter la quantité de précurseurs de phénols volatils, indésirables en cas de contamination par *Brettanomyces bruxellensis*.

Dégradation de l'acide malique sur Pinot noir - Essai IFV 2009
(pH=3,45 - Alcool=12,8 % vol. - inoculation séquentielle)



FML EXPERTISE® S a une cinétique très rapide de par sa forte capacité à se lier dans les moûts et les vins.



❧ MODE D'EMPLOI ❧

L'utilisation en ensemencement direct (sans réhydratation) est possible :

- Ajouter directement les bactéries lyophilisées par le haut de la cuve.
- Mélanger doucement le vin grâce à un agitateur ou par un remontage en cas d'utilisation en fin de fermentation alcoolique.
- Dans le cas de co-inoculation en vinification en rouge, inoculer les bactéries directement par le haut de la cuve, impérativement au cours d'un remontage ou d'un délestage afin que les bactéries ne restent pas dans le chapeau.

Pour assurer une bonne dispersion des bactéries, vous pouvez aussi :

- Réhydrater le sachet dose de FML EXPERTISE® S dans vingt fois son poids d'eau minérale ou de source non chlorée à 20 °C, soit pour une dose de 25 g 500 mL d'eau. Agiter et laisser reposer pendant 15 minutes maximum.

L'introduction de ce levain est fonction du type d'inoculation souhaité, 3 options possibles :

Option 1 et 2 - Ensemencement séquentiel sur vin (fin de la fermentation alcoolique) ou ensemencement précoce (densité 1020-1010) en cours de fermentation :

- Incorporer directement à la cuve de vin (en réalisant une homogénéisation par remontage à l'abri de l'air ou léger brassage à l'azote) ou dans le moût en fermentation.
- Maintenir la température du vin entre 18 et 22°C.
- Si le vin présente des caractéristiques limitantes (vins très clarifiés, pH bas, SO₂, degrés alcooliques élevés, carences en azote organique, problèmes fermentaires rencontrés, etc.) :
 - réhydrater les bactéries avec ATOUT MALO™ BLANC pour les vins blancs ou ATOUT MALO™ ROUGE pour les vins rouges (20 g/hL de vin à ensemencer),
 - ajouter au vin ATOUT MALO™ MBR® à la dose de 20 g/hL, avant l'inoculation des bactéries.

Option 3 - Co-inoculation sur moût, soit inoculation des bactéries 24 à 48h après le levurage

Nous conseillons cette pratique, de plus en plus développée, pour ses nombreux bénéfices, lors de fermentations alcooliques maîtrisées et sans risque d'arrêt (levurage et nutrition maîtrisés, TAV < 15 % vol., température < 27°C, teneur en SO₂ total < 8 g/hL).

- Le moment d'ajout des bactéries réhydratées dans le moût, est fonction de la teneur en SO₂ total :
 - 24h après le levurage si la dose de SO₂ < 4g/hL.
 - 48h après le levurage si la dose de SO₂ est comprise entre 4 et 8 g/hL.
- Suivre ensuite la cinétique de la FML tous les 2 à 4 jours.

❧ CONDITIONNEMENT ❧

FML EXPERTISE® S se présente sous forme de culture bactérienne pure lyophilisée conditionnée en sachets doses pour l'ensemencement de 2,5 hL, 25 hL ou 250 hL.

❧ CONSERVATION ET TRANSPORT ❧

18 mois à une température de 4°C.

36 mois à une température de -18°C.

Tout sachet ouvert sera utilisé intégralement.

Peut supporter quelques jours hors froid. La qualité des bactéries est en effet garantie même quand elles sont conservées hors froid à une température inférieure à 25°C pendant une durée inférieure à 1 semaine. De la même manière, des changements de températures pendant leur transport n'endommagent pas leur qualité, sous réserve qu'ils demeurent limités en nombre et en intensité (température inférieure à 30°C).

On recommandera en particulier d'éviter d'exposer les bactéries à une température supérieure à 30°C et de restreindre le nombre de pics de températures entre 25°C et 30 °C.



Produit de Danstar, distribué par :

OENOFRANCE

OENOFRANCE

79 avenue A.A. Thévenet - CS 11031

51530 Magenta – France

Tel: 33 (0)3 26 51 29 30 / Fax: 33 (0)3 26 51 87 60

www.oenofrance.com

Ce document contient les informations les plus récentes sur la connaissance de nos produits ; celles-ci sont donc susceptibles d'évoluer et ne constituent pas un engagement contractuel. L'information est donnée sans engagement ou garantie dans la mesure où les conditions d'utilisation sont hors de notre contrôle. Elles impliquent, pour l'utilisateur, d'avoir à respecter la législation et les données de sécurité en vigueur.