

# FML EXPERTISE® EXTRÊME

Bactérie *Oenococcus oeni* résistante à des conditions difficiles : bas pH, degrés alcooliques élevés.

Vins blancs, rosés et rouges.

## ↔ CHAMP D'APPLICATION ↔

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® EXTRÊME est un kit d'ensemencement malolactique contenant des bactéries *Oenococcus oeni* sélectionnées et lyophilisées ainsi qu'un activateur spécifique. L'utilisation conjointe de l'activateur et de la bactérie selon un protocole d'acclimatation simple baptisé 1-STEP®, et développé par la société Lallemand, permet de réaliser la fermentation malolactique dans des conditions extrêmes de pH et d'alcool.

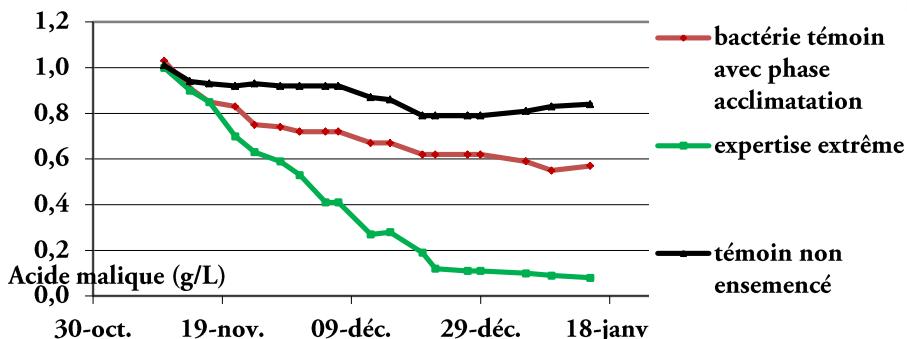
La souche de bactérie du kit FML EXPERTISE® EXTRÊME a été retenue au cours d'un programme de sélection pour ses qualités fermentaires et organoleptiques sur des vins blancs, rosés ou rouges. FML EXPERTISE® EXTRÊME est particulièrement adaptée pour l'élaboration des vins blancs traditionnels, ainsi que de vins rouges fruités ou des vins rouges d'élevage.

## ↔ PROPRIÉTÉS MICROBIOLOGIQUES ET ŒNOLOGIQUES ↔

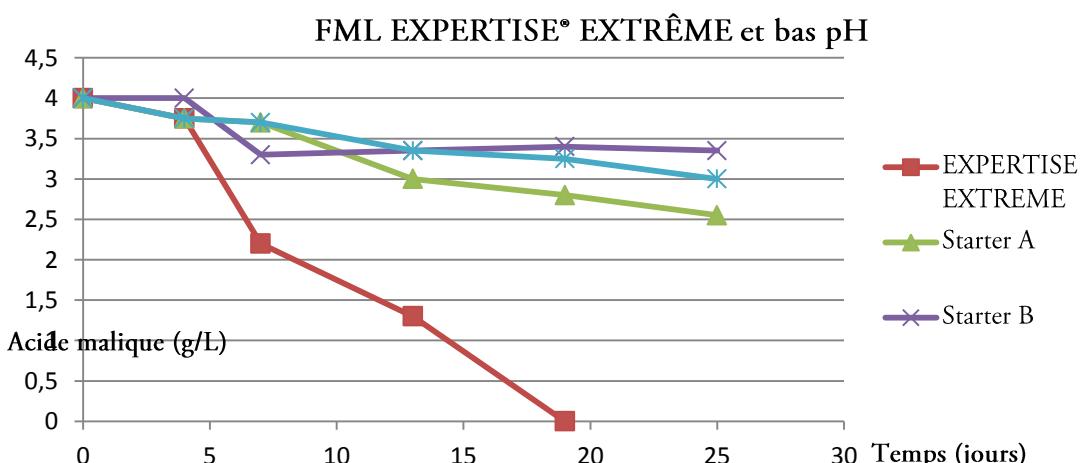
- S'implante rapidement avec un taux de survie important après ensemencement.
- Tolère des degrés alcooliques allant jusqu'à 15,5 % vol. si le pH est favorable.
- Tolère des pH jusqu'à 3.
- Tolère des doses de SO<sub>2</sub> jusqu'à 60 mg/L de SO<sub>2</sub> total, 10 mg/L de SO<sub>2</sub> libre. Il est important de raisonner les apports en SO<sub>2</sub> dans le moût et le vin préalablement à l'ensemencement bactérien. Dans des conditions de pH bas, le SO<sub>2</sub> sous forme moléculaire, qui a un effet inhibiteur sur les bactéries, est en quantité plus importante.
- Résiste à une température > 14°C.

- Ne produit pas d'amines biogènes.
- 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*.
- Consomme assez rapidement l'acide citrique en milieu de FML: production modérée de diacétyle, générant dans certaines conditions des notes beurrées, recherchées sur des profils de vins blancs traditionnels, tout en respectant les arômes variétaux.
- Sur vins rouges, FML EXPERTISE® EXTRÊME contribue à l'expression des caractères fruités et peut aussi développer des notes épicées, tout en assurant un bon maintien de la structure des vins.

### FML EXPERTISE® EXTRÊME et haut degré d'alcool.



FML EXPERTISE® EXTRÊME et haut degré d'alcool. Cinétique de dégradation de l'acide malique. Essai sur Pinot récalcitrant (pH 3,5 - Alcool 14,8% vol - acide malique 1 g/L).



### ↔ MODE D'EMPLOI ↔

#### Inoculation séquentielle (fin de fermentation alcoolique)

- Dissoudre la dose d'activateur pour 25 hL dans un 2,5 litres d'eau potable (25 litres pour la dose pour 250 hL) à une température entre 17 et 26°C.
- Puis dissoudre la dose de bactéries lactiques du kit FML EXPERTISE® EXTRÊME dans cette eau.
- Remuer doucement pendant quelques minutes pour obtenir une suspension complète.
- Utiliser la suspension après 20 minutes maximum de réhydratation. Ajouter ce mélange à 2,5 litres de vin pour le kit 25 hL (ou à 25 litres de vin pour le kit 250 hL).
- Le vin utilisé pour la phase d'acclimatation doit avoir un pH supérieur à 3,5 et doit être à une température entre 17 et 26°C.
- La phase d'acclimatation doit durer entre 18 et 24 heures maximum. Si la teneur en acide malique est < à 1,2 g/L, réduire cette phase entre 8 à 12h.

- Ensuite, ajouter cette préparation à la cuve à ensemencer.
- Limiter le sulfitage sur les moûts à ensemencer.
- Ne pas sulfiter le vin avant de l'inoculer.
- La teneur en SO<sub>2</sub> total doit être inférieure à 60mg/L.
- Les gammes de température à respecter tout au long de la fermentation malolactique sont :
  - Pour les vins blancs : de 16 à 20°C sauf pour des vins blancs présentant des conditions de pH bas (< à 3,1) ou d'alcool élevé (> 14,5 % vol.) ou de teneur en SO<sub>2</sub> > 45mg/L, il est vivement recommandé de maintenir la température aux environs de 16-18°C.
  - Pour les vins rouges : de 17 à 25°C sauf pour des vins rouges présentant des conditions de pH bas (< à 3,1) ou d'alcool élevé (> 14,5 % vol.) ou de teneur en SO<sub>2</sub> > 45mg/L, il est vivement recommandé de maintenir la température aux environs de 18-22°C.
- Suivre le déroulement de la fermentation malolactique par période de 2 à 4 jours (dégagement de CO<sub>2</sub> ou/et dosage de l'acide malique).

FML EXPERTISE® EXTRÊME est très bien adaptée à l'inoculation précoce, soit au cours de la fermentation alcoolique à la densité 1020-1010. Dans ce cas, le mode d'emploi est le même sauf que toutes les opérations se font sur le moût en fermentation, plutôt que sur le vin.

Si le vin présente des caractéristiques limitantes (vins très clarifiés, pH bas, SO<sub>2</sub>, degrés alcooliques élevés, carences en azote organique, problèmes fermentaires rencontrés, etc.), ajouter ATOUT MALO™ BLANC ou ATOUT MALO™ ROUGE à la dose de 20 g/hL sur le vin après la fin de fermentation alcoolique.



### *Co-inoculation sur moût, soit ajout des bactéries entre 24 à 48h après le levurage*

Ce mode d'emploi est valable dans les conditions suivantes : pH moût > 3,4 - sulfitage des raisins/moût < 8g/hL - degré alcoolique potentiel < 15 % vol. - T < 27°C - Levurage et nutrition raisonnée.

- Dissoudre et mélanger le contenu du sachet d'activateur dans un 2,5 litres d'eau potable pour une dose de 25 hL (et dans 25 litres d'eau pour la dose pour 250 hL) à une température entre 17 et 26°C.
- Ajouter ensuite le contenu du sachet de bactéries, agiter délicatement. Attendre 2 heures maximum.
- Transférer ensuite cette préparation dans la cuve en fermentation :
  - 24h après le levurage, si la dose de SO<sub>2</sub> utilisée pour sulfiter la vendange/moût est <4g/hL.
  - 48h après le levurage, si la dose de SO<sub>2</sub> utilisée pour sulfiter la vendange/moût est <8g/hL
- Assurer une bonne dispersion des bactéries dans la cuve.
- Contrôler l'activité de la FML (dégradation de l'acide malique) tous les 2 à 4 jours, ainsi que l'acidité volatile.

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.

### *CONDITIONNEMENT*

Le kit FML EXPERTISE® EXTRÊME est disponible en doses pour 25 hL ou 250 hL.

## CONSERVATION & 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.

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 par 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](http://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.