

## 2003 Millésime de sécheresse

### Recommandations de vinification en blanc

*La vague de chaleur et la sécheresse exceptionnelles de cet été 2003 ne sont pas sans conséquences sur la qualité des vendanges.*

*L'évaporation de l'eau contenue dans les baies augmente la concentration des moûts en sucres et parfois en acides organiques.*

*En effet les hauts degrés potentiels, lorsqu'ils sont la conséquence de la déshydratation, masquent un manque de maturité des raisins.*

*Ce manque de maturité peut être particulièrement accentué lorsque l'activité métabolique de la baie a été bloquée du fait d'un stress hydrique excessif.*

*Ces conditions particulières affectent la structure et la composition des parois cellulaires de la pellicule et de la pulpe des baies de raisin : l'épaisseur des pellicules, facilement observable, peut être attribuée à des teneurs supérieures en hémicelluloses (xyloglucanes,..) et pectines.*

*La structure chimique des pectines dépend directement du développement des baies, elle est fortement modifiée en cas de blocage ou de perturbation de la maturité physiologique.*

*Les principales conséquences sont un degré de méthyl-estérification de la chaîne principale plus élevé et une teneur importante en chaînes latérales,  $\alpha$ -arabinanes et  $\beta$ -arabinogalactanes de type I et II.*

*Cette structure remarquable des pectines modifie leurs propriétés physico-chimiques, augmentant leur capacité gélifiante et de rétention d'eau, ce qui a un impact négatif important sur les traitements pré-fermentaires de la vendange.*

*Les premières observations des vinificateurs de cette vendange 2003 confirment que les rendements en jus d'égouttage sont faibles et que les pressurages se déroulent souvent dans des conditions difficiles.*

*L'apport précoce sur vendange (à la vigne ou au conquet de réception) d'enzymes pectolytiques ayant un profil d'activités adapté à la structure particulière des pectines se révèle plus que jamais un outil indispensable à la réalisation de ces étapes pré-fermentaires.*

Rapidase® X Press, contient l'ensemble des activités enzymatiques permettant l'hydrolyse complète des polysaccharides pectiques, y compris les chaînes latérales d'  $\alpha$ -arabinanes et  $\beta$ -arabinogalactanes. Rapidase® X Press permet également la dégradation de la chaîne principale des pectines, quel que soit son degré de méthyl-estérification.

Grâce au choix optimal des conditions de production (souches d'*Aspergillus niger* issues de sélections orientées pour usage oenologique et fermentation en culture immergée), Rapidase® X-Press contient naturellement un niveau d'activité cinnamyl-estérase négligeable plus faible que les enzymes purifiées.

*La gamme rapidase est conditionnée en sachets doypack. Une fermeture à zip assure un emploi pratique et une conservation optimale même après ouverture.*



## Augmenter les rendements en jus par Macération pré-fermentaire

La macération pré-fermentaire consiste à maintenir avant pressurage, la vendange éraflée au contact d'enzymes pectolytiques. Cette technique a pour but d'augmenter les rendements en jus tout en améliorant la qualité aromatique des vins. Pour que les résultats obtenus soient satisfaisants, l'utilisateur doit veiller à limiter la trituration du raisin et l'oxydation des moûts par un sulfitage modéré et si possible l'application de gaz inertes (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>)  
 L'enzyme de macération réhydratée doit être ajoutée le plus-tôt possible sur la vendange (dans la benne, au conquet de réception) en veillant à en garantir une bonne homogénéité : on peut par exemple introduire l'enzyme au cours du remplissage à l'aide d'une pompe doseuse et/ou effectuer un tour de pressoir au cours du remplissage...  
 La Macération pourra être effectuée en cuve tampon avant pressurage ou dans le pressoir. Les enzymes étant solubles dans les liquides, il est important d'attendre pour écouler pour garder le jus en contact des pellicules le plus longtemps possible.

- La dose d'enzyme à ajouter et la durée de macération seront déterminés en fonction des conditions spécifiques : moment d'addition, température et état de la vendange. Les trois paramètres (durée, température, dose d'enzymes) sont inter-dépendants. Plus la température est élevée plus la macération pourra être courte. La température oscillant entre 10 et 20°C la durée recommandée pourra varier de 2 à 6 heures.

## La macération pré-fermentaire améliore la fermentescibilité des moûts

Le contact des jus et avec les parois cellulaires de la pellicule offre certains avantages comme :

- L'accroissement de la concentration du moût en composés organiques azotés (acides aminés, peptides) et minéraux (ammonium). Cet accroissement permet un départ rapide en fermentation alcoolique mais il ne permet en aucun cas d'éviter un arrêt.

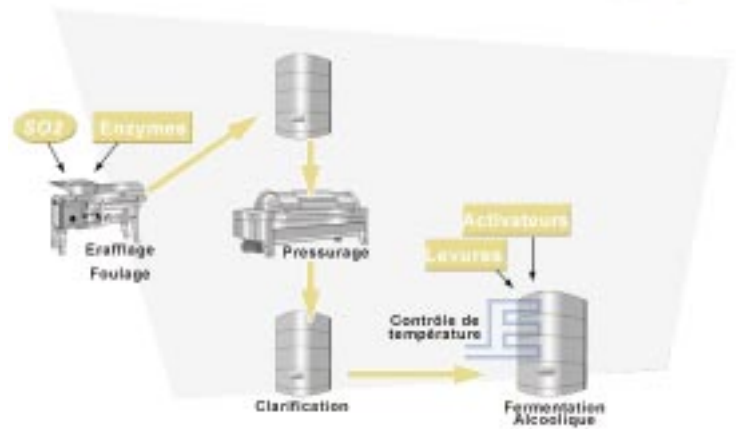
- ▶ **Première étape : macération pré-fermentaire**  
 L'utilisation d'une préparation enzymatique contenant l'ensemble des activités de dégradation des polysaccharides pectiques permet d'augmenter les rendements et la qualité des jus mais aussi d'améliorer les conditions de pressurage et le débourbage.

- Pour une macération de 4 heures à 15°C, 20 grammes de Rapidase® X-Press par tonne de raisin.

### Impact sur les étapes ultérieures de clarification :

Les jus d'égouttage après macération pré-fermentaire en présence de Rapidase® X Press sont généralement peu chargés en bourbes et les polysaccharides pectiques y sont entièrement hydrolysés. L'apport supplémentaire d'enzyme pectolytique avant débourbage n'est alors pas nécessaire. Cependant, certains moûts de presse contiennent une quantité plus importante de polysaccharides extraits lors du pressurage et peuvent nécessiter une nouvelle addition d'enzyme de clarification.

- ▶ **Seconde étape : débourbage**  
 Sur les moûts de presse et les moûts plus chargés, une seconde addition d'enzyme peut s'avérer nécessaire pour obtenir des jus d'une limpidité satisfaisante.
- 2 grammes de Rapidase® CB par hectolitre permettront de débourber les jus les plus chargés.



- ▶ **Troisième étape : levurage**  
 L'utilisation de levures sélectionnées pour leur résistance à l'alcool devra intervenir rapidement après pressurage afin d'éviter un départ avec les levures indigènes moins résistantes.

- Fermicru® LS2, Fermicru® LVCB, Fermicru® AR2, Anchor® NT116, Anchor® VIN 13 à 20 grammes par hectolitre en suivant scrupuleusement le protocole de re-hydratation fourni au dos de la fiche produit.

- ▶ **Quatrième étape : fermentation**  
 Pour s'assurer une bonne viabilité des levures en fin de fermentation et la consommation totale des sucres il faudra ajouter un activateur à mi-fermentation (1040).
- 30 grammes de Maxaferm® par hectolitre de vin.