

# FULLPROTECT

## ALTERNATIVES LIES



**Préservation des moûts et des vendanges contre l'oxydation de la couleur et des arômes.**

### ↓ APPLICATIONS ŒNOLOGIQUES

Les lies de levures présentent naturellement un pouvoir réducteur important. **FULLPROTECT** est composé d'une levure inactivée spécifique qui permet la stabilisation des pigments et des arômes pour limiter leur oxydation et leur évolution. En effet, des liaisons se forment entre ces composés d'intérêts et certaines macromolécules pariétales (comme les mannoprotéines) de la levure inactivée, diminuant leur sensibilité lors des oxydations secondaires.

Destinée à l'élaboration des vins blancs ou rosés, la formulation **FULLPROTECT** met en jeu la synergie existant entre ces mécanismes et la protection oxydative exercée par un tanin sélectionné. La présence de ces polyphénols spécifiques, facilement oxydables et donc très réactifs, leur permet de devenir le substrat préférentiel de l'activité enzymatique lors des oxydations primaires. Les oxydations secondaires sont ainsi bien plus limitées qu'en cas d'attaque oxydative exclusive des phénols du moût de raisin. Auxiliaire de vinification, ce tanin participe également à la clarification des moûts.

Ajouté précocement sur vendange ou sur moût en sortie de pressoir, **FULLPROTECT** permet donc :

- de limiter le développement de la composante jaune-orangée des vins blancs ou rosés.
- de préserver les arômes sensibles, et notamment les thiols variétaux.

**FULLPROTECT** constitue ainsi un levier alternatif complémentaire pour limiter l'usage du SO<sub>2</sub>.

### ↓ DOSE D'EMPLOI ET MISE EN ŒUVRE

- Dosage : 30 g/hL en une fois ou en fractionné pour couvrir différentes étapes sensibles d'un point de vue oxydatif.
- Moments d'ajout : sur la vendange fraîche, dans le pressoir, en sortie de pressoir, en début de sédimentation.
- Remettre **FULLPROTECT** en suspension dans 10 fois son volume d'eau ou de moût et bien mélanger. Introduire dans la vendange ou le moût en veillant à une bonne homogénéisation (par exemple par ajouts successifs dans une masse solide ou bien en début de remplissage de cuve en sortie de pressoir) sans toutefois incorporer de l'air.

### ↓ CARACTERISTIQUES

- Levures inactivées spécifiques (*Saccharomyces cerevisiae*) : teneur en azote organique <9,5% de matière sèche (équivalent azote).
- Tanin gallique sélectionné : teneur en phénols totaux > 65 %.

### ↓ CONDITIONNEMENT ET CONSERVATION

- Sachet de 1 kg.

A stocker dans un endroit sec et exempt d'odeurs, entre 5 et 25°C. Une fois le sachet ouvert, le produit doit être utilisé rapidement et ne peut être conservé. Une fois préparée, la formulation s'utilise immédiatement.

# FULLPROTECT

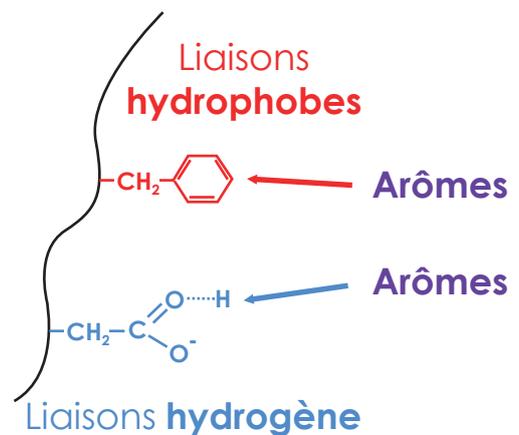
## ➤ LIAISONS STABILISATRICES ENTRE CONSTITUANTS LEVURIENS PARIÉTAUX ET COMPOSÉS D'ARÔMES : UN EFFET PROTECTEUR

Différents travaux de recherche ont fait état des interactions possibles entre les protéines, polysaccharides ou mannoprotéines levuriennes et les arômes du vin. Ces relations peuvent se matérialiser notamment sous deux formes:

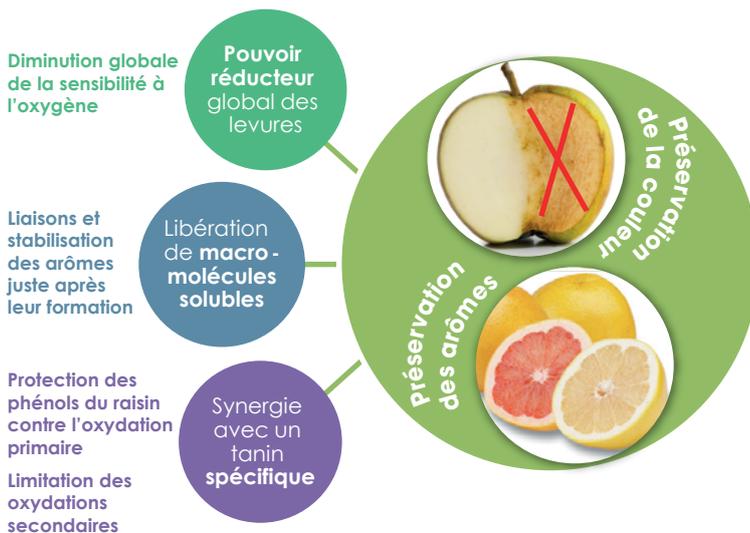
- Des liaisons hydrogènes, entre les parties hydrophiles de la macromolécule et des parties polaires de composés aromatiques
- Des liaisons hydrophobes entre les arômes les plus apolaires et certains acides aminés ou « poches hydrophobes » des parties protéiques.

Ces deux types de liaisons sont qualifiées de faibles, mais stabilisantes. Elles sont en lien avec la solubilité, la rétention et la volatilité des arômes. De fait, certaines d'entre elles permettent de prolonger la durée de vie de ces arômes dans le vin, mais aussi d'accroître la sensation de persistance aromatique en bouche.

L'ajout de **FULLPROTECT** en phase préfermentaire s'accompagne donc d'une libération précoce de ces macromolécules solubles, qui stabilisent les arômes au fur et à mesure de leur formation dans le moût.



## ➤ UNE SYNERGIE GAGNANTE AVEC UN TANIN « SACRIFICIEL » SÉLECTIONNÉ



Outre l'impact des macromolécules, l'efficacité de **FULLPROTECT** repose d'une part sur le pouvoir global réducteur d'une alternative-lies, d'autre part sur une fraction tannique qui assure une protection des polyphénols oxydables du moût. En effet, lors des oxydations primaires, l'oxygène forme des radicaux hydroxyyles qui vont oxyder les acides phénols en quinones. Ce sont ces quinones qui vont oxyder ensuite les arômes et provoquer le brunissement de la teinte (oxydations secondaires).

Le tanin libéré dans le moût par **FULLPROTECT** est préférentiellement oxydé par les radicaux hydroxyyles, il ne cause ainsi pas, en s'oxydant, la formation des quinones et limite donc les phénomènes d'oxydation secondaire.

Associé aux stratégies et outils développés par l'IOC pour la maîtrise de l'oxydation et des contaminations microbiologiques, que ce soit lors des étapes pré-fermentaires, fermentaires ou en élevage, **FULLPROTECT** est un levier puissant de réduction des concentrations en SO<sub>2</sub>.

