

# GARANTIR LA FRAÎCHEUR DES VINS BLANCS ET ROSÉS

Des vins blancs et rosés vifs et frais,  
à la fois au nez et en bouche, qui montrent une acidité agréable.

Ces caractères hédoniques de dégustation sont recherchés par les consommateurs de vins,  
comme le montrent les études les plus récentes.

Cependant, les modifications du climat, telles que la hausse des températures  
et les épisodes de sécheresse induisent la production de raisin ayant des concentrations  
en sucres plus élevées et en acides plus faibles. Les maturités phénoliques et aromatiques  
sont elles aussi modifiées et impactent directement les caractéristiques organoleptiques.

Les vins obtenus ont par conséquent des **degrés alcooliques plus élevés et sont moins acides,  
avec des expressions aromatiques plus lourdes et parfois moins intenses,  
en complète opposition avec les attentes du marché.**



Traduire ces attributs sensoriels en termes œnologiques est essentiel pour  
comprendre les enjeux qui se posent et y apporter des solutions adaptées.

Garantir la fraîcheur des vins sous-entend de **travailler sur l'acidité,**  
de **valoriser le potentiel aromatique « frais et fruité »**  
et de le **préserver de l'oxydation.**

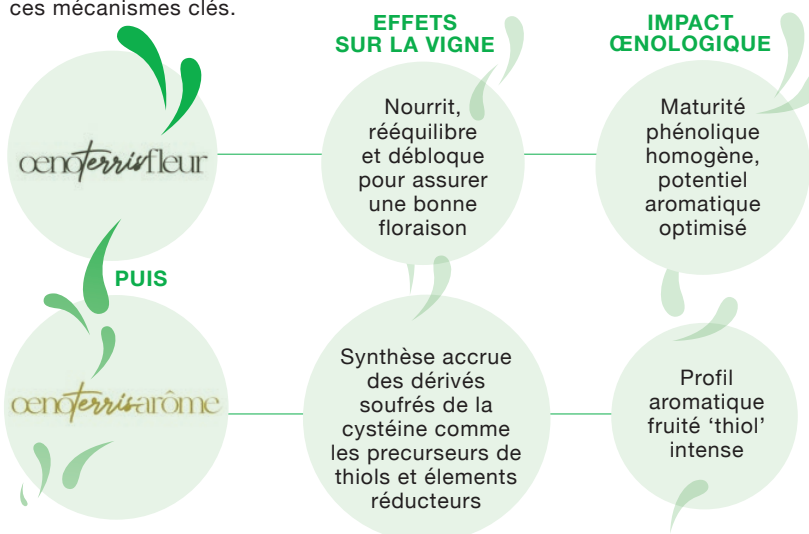
## MARTIN VIALATTE® A IDENTIFIÉ 5 MOMENTS CLÉS, DÉCRITS ET ALIMENTÉS PAR DES OUTILS ADÉQUATS.

- ➊ Répondre à des **objectifs œnologiques** en ciblant  
les problématiques au vignoble  
grâce à des **biostimulants nutritionnels**

Obtenir la fraîcheur aromatique ou gustative dans les vins nécessite en premier lieu  
**d'assurer et de préserver la qualité de la matière première, c'est-à-dire du raisin.**

Dès la véraison et jusqu'à la chute des feuilles, la vigne va accumuler des  
éléments nutritifs qui lui permettront d'assurer son cycle. Si cette mise en réserve  
est mauvaise, notamment en raison d'aléas climatiques, le bon déroulement de  
stades comme la floraison peuvent être menacés. Cette étape clé est par exemple  
nécessaire pour **assurer l'homogénéité des baies et garantir d'une part la  
maturité phénolique et d'autre part le potentiel aromatique qui contribuera à la  
fraîcheur des vins.**

Il peut être conseillé **d'apporter des corrections nutritionnelles** dès les stades  
précoces pour protéger la vigne des stress et pallier les déséquilibres qui impactent  
ces mécanismes clés.



- ➋ L'importance de la **date de récolte**

Évaluer l'état de maturité du raisin est primordial pour cibler **la bonne fenêtre  
aromatique**. Il est possible d'établir la date de récolte optimale en fonction du profil  
aromatique souhaité grâce au **MaturOx**, un indice de maturité du NOMASense™  
PolyScan de WQS.

L'empreinte des raisins réalisée grâce à cet outil par le biais d'une mesure  
voltamétrique permet de **déterminer l'arrêt de chargement en sucres** et de définir  
la fenêtre aromatique « **fruit frais** ».

## Un contrôle microbiologique préventif et systématique

Au moment de la récolte, des réactions biochimiques ont lieu au niveau de la baie:

- **mécanismes d'oxydation** sous l'action des enzymes présentes
- **développement des microorganismes** qui commencent à dégrader les sucres.

**Prévenir et limiter ce développement permet de préserver la qualité organoleptique des moûts.**

Ceci est d'autant plus nécessaire du fait du contexte climatique actuel.

La montée des pH et par conséquent la baisse d'acidité qu'elle entraîne, est propice au développement de ces microorganismes d'altération.

RÉCEPTION  
DE LA  
VENDANGE

**KTS**  
FA

Préparation à base de **chitosan actif**, il s'utilise comme **agent de biocontrôle** et **diminue les contaminations** provoquées par des microorganismes d'altération.

### POURQUOI ?

Permet de réduire rapidement et efficacement la flore microbienne indigène. Éviter le masquage du fruité en limitant la production de mauvais goûts par ces microorganismes.

### QUAND ?

Apport le plus précoce possible, idéalement sur la vendange. Il est possible de renouveler l'apport éventuellement après débourbage en cas de forte pression microbiologique.

### COMMENT ?

Pour une pulvérisation sur vendange, faire une solution à 5% et s'assurer qu'elle ne reste pas au soleil (le chitosan se dégrade à  $T^{\circ} > 40^{\circ}C$ ).

2

## LA GESTION DES ARÔMES

### Extraire les précurseurs aromatiques

La première étape en cave va être d'**extraire les précurseurs aromatiques** du raisin qui vont composer le bouquet aromatique frais et fruité (thiols, esters). La **macération pelliculaire, lorsqu'elle est possible**, permet d'optimiser cette extraction.

### Préserver le potentiel aromatique

Une fois libérés, les précurseurs et les arômes libres du raisin doivent être **préservés des réactions d'oxydation**. Les quinones, produits de ces réactions, peuvent en effet faire précipiter les composés aromatiques lors d'une casse brune et de facto entraîner une **perte aromatique**.

**Viazym**  
**CLARIF EXTREM**

Enzyme pectolytique concentrée pour une clarification rapide.

**POURQUOI ?** Favoriser l'obtention de moûts de faible turbidité, à basse température ( $5^{\circ}C$ ) et à pH bas (dès 2,8), quel que soit le cépage et l'état sanitaire.

**QUAND ?** En clarification statique sur moût post pressurage ou en flottation.

**COMMENT ?** Dosage à 0,8 mL/hL.

OPTION :  
MACÉRATION  
PELLICULAIRE

**Viazym**  
MP

Préparation enzymatique pectolytique pour **extraire les précurseurs aromatiques du raisin** et **révéler certains arômes** en macération pelliculaire. L'absence de cinnamoyl-estérase dans sa composition permet d'**éviter la formation de phénols volatils**.

### POURQUOI ?

Libérer les précurseurs aromatiques (terpènes, norisoprénoïdes, thiols) et révéler certains arômes variétaux (terpènes...).

### QUAND ?

Sur la vendange au conqûet de réception, avant le pressurage.

### COMMENT ?

$10^{\circ}C < \text{Température} < 14^{\circ}C$   
de 6 à 12 h à 2 g/hL.

DÉBOURBAGE  
ET CLARIFICATION

**KTS**  
FLOT

**DROP &  
GO**

Produit de **collage végétal polyvalent**, il combine d'excellents résultats en flottation et clarification statique, mais aussi pour **prévenir de l'oxydation** et **corriger l'amertume**.

**POURQUOI ?** Eliminer les polyphénols oxydés (quinones) et facilement oxydables (acides phénols).

**QUAND ?** Au débourbage : statique ou flottation.

**COMMENT ?** Régler les niveaux de turbidité en fonction des objectifs aromatiques :  
Thiols 100-150 NTU / Esters 80-100 NTU.

3

LA GESTION  
DE L'ACIDITÉ **Acidification** biologique

Les millésimes sont de plus en plus chauds et secs. Cela a pour effet de **modifier la maturité technologique** du raisin qui est marquée par des teneurs en acide malique plus faibles et par conséquent un **pH des baies plus élevé**. Au final, cela se traduit par une **baisse de l'acidité totale des vins** qui va fragiliser la stabilité microbiologique mais aussi **l'équilibre acide, composante clé de la fraîcheur**.

NEVEA™

Culture pure de *Lachancea thermotolerans*, sélectionnée pour sa capacité à **produire un niveau maîtrisé d'acide lactique dès son ensemencement**.

**POURQUOI ?**

Rétablir ou améliorer l'équilibre acide en augmentant l'acidité totale. Apporter beaucoup de fraîcheur et favoriser l'expression du fruité.

**QUAND ET COMMENT ?**

Utilisation en séquentiel avec une souche de *Saccharomyces cerevisiae* (minimum 24h avant et idéalement 48h à une température comprise entre 14 et 18°C pour une production d'acide lactique de 0,5-0,9 g/L en fin de FA).

EN SORTIE DE  
DÉBOURBAGE **Maîtriser** les phénomènes d'oxydation

Il est important de maîtriser les phénomènes d'oxydation à chaque étape de l'élaboration d'un vin afin de **ne pas porter préjudice à la longévité des composés aromatiques**.

Sur moût, **une attention particulière doit être portée au cuivre**, car c'est un élément indispensable aux polyphénols oxydases pour catalyser les **réactions d'oxydation**. Si celui-ci se trouve être à des concentrations supérieures à 1 mg/L, il est important de faire redescendre sa concentration en dessous de 0,5 mg/L pour limiter son impact sur les composés aromatiques, **notamment pour les thiols dont la fonction -SH réagit directement avec le cuivre**, les faisant précipiter.

4

LA  
PROTECTION  
DES ARÔMESAVANT  
LE DÉBUT  
DE LA  
FERMENTATIONOrigin  
SH

Produit de collage à base de PVP/PVI. Fixe et élimine les métaux lourds pour **protéger les polyphénols de l'oxydation, préserver les arômes et libérer des composés réducteurs**.

**POURQUOI ?**

Protéger les arômes variétaux de type thiol d'une dégradation oxydative.

**QUAND ?**

Utilisation sur moût propre avant le levurage.

**COMMENT ?**

Chélation du cuivre et adsorption des acides phénols, acteurs principaux des mécanismes d'oxydation.

AVANT LE  
DÉBUT DE LA  
FERMENTATION

NEO® CRISPY

Produit de la levure riche en éléments réducteurs, il permet de **protéger contre l'oxydation et de préserver le potentiel fraîcheur**.

**POURQUOI ?**

Protéger les arômes d'une dégradation oxydative.

**QUAND ?**

Juste avant le départ en FA.

**COMMENT ?**

Doit être ajouté sur moût débourbé. Un très bon état sanitaire est impératif.

# 5 LA RÉVÉLATION DES ARÔMES

## L'importance de la **nutrition séquentielle**

Les sources azotées sont fondamentales pour le métabolisme de la levure car elles vont impacter le type de transporteurs produits et **permettant leur assimilation** (perméases).

L'assimilation d'azote minéral a un rôle répressif sur l'activité des perméases nécessaires à l'assimilation des acides aminés et des précurseurs des thiols, **limitant ainsi la libération de composés aromatiques** (esters et thiols).

Une **nutrition organique**, de préférence raisonnée, c'est-à-dire **en apport fractionné** (10+10 ou 20+20), permet une **bonne assimilation des précurseurs des thiols** en limitant les phénomènes de répression catabolique du système NCR\*.

**2 NUTRITION DU MOÛT**

### NUTRICELL® AA

Nutriment organique complexe pour assurer la **gestion de la FA** et favoriser la **production de composés volatils**.

**POURQUOI ?**  
Optimiser la production d'esters fermentaires et révéler les thiols. Evite les carences en azote, responsables de la production d'H<sub>2</sub>S et d'autres composés soufrés.

**QUAND ?**  
Ajouter à la cuve au moment du levurage et au plus tard avant le 1/3 FA.

**COMMENT ?**  
Ajout à l'aide d'un remontage.

**1 RÉHYDRATATION DES LEVURES**



### NUTRICELL® INITIAL

Nutriment organique à base d'autolysats de levures **riches en acides aminés et stérols** pour une **conduite qualitative et maîtrisée de la FA**.

**POURQUOI ?**  
Supplémenter le moût en azote organique et en lipides pour optimiser l'étape de la réhydratation.

**QUAND ?**  
Ajout pendant la préparation du levurage.

**COMMENT ?**  
Penser à un apport séquencé en cas de moût fortement débourbé. Sinon, ajout direct à la cuve puis effectuer un remontage.

## Le choix de la **souche de levure**

La souche de *Saccharomyces cerevisiae* choisie pour réaliser la fermentation alcoolique doit permettre, de par ses caractéristiques génétiques, d'atteindre l'objectif aromatique ciblé, à savoir un **profil fermentaire ou un profil variétal**. Une souche comme VIALATTE® FERM W28 produira par exemple plus de beta-lyases, enzymes qui vont **libérer les thiols volatils**. D'autres, comme SO.DELIGHT®, vont favoriser un métabolisme basé sur l'assimilation d'acides aminés préférentiels et produire **plus d'acétates d'alcool supérieur** (esters).

Le choix de la souche associé à une nutrition adaptée permettent d'optimiser la voie aromatique ciblée.

### VIALATTE FERM® W28

*Saccharomyces cerevisiae* pour la production de **profil aromatique fruité « thiol »**.

**POURQUOI ?**  
Révéler les thiols volatils.

**QUAND ET COMMENT ?**  
Levurage. Températures de FA comprises entre 16 et 18°C pour favoriser les thiols.

OU



### SO.DELIGHT®

*Saccharomyces cerevisiae* pour la production de **profil aromatique fermentaire**.

**POURQUOI ?**  
Favoriser la production d'esters fermentaires.

**QUAND ET COMMENT ?**  
Levurage. Températures de FA comprises entre 13 et 16°C pour favoriser les esters.