DANS NOS CHAIS

OPTIMISER LA SPÉCIFICITÉ DES TERROIRS NÉO-ZÉLANDAIS : QUELS OUTILS MICROBIOLOGIQUES ?

En 2018, les Entretiens Scientifiques Lallemand se sont déroulés à Blenheim, en Nouvelle-Zélande. Ce pays est reconnu dans le monde entier pour ses vins issus de Sauvignon blanc et de Pinot noir. Au-delà de ces deux cépages se cache une diversité bien plus complexe. L'objectif de cette journée était de mettre l'accent sur certaines biotechnologies pouvant accompagner les vignerons dans l'expression de leur terroir.

Melane A. Vivier (*Institute for wine biotechnology*, Stellenbosch) a présenté l'influence de différents facteurs viticoles impactant la qualité de la récolte, comme l'exposition aux UV. L'intérêt de l'application de LaVigne® Aroma pour augmenter la complexité des vins a également été souligné. Anne Ortiz Julien (Lallemand) a mis l'accent sur l'importance d'une nutrition équilibrée et apportée au bon moment. Les micronutriments (incluant notamment stérols, vitamines et minéraux) jouent un rôle clef dans la cinétique fermentaire et l'impact organoleptique. Nathalie Sieczkowski (Lallemand) a présenté un nouvel autolysat de levure (OPTI-MUM RED™) particulièrement intéressant dans la stabilisation de la couleur et la diminution de l'astringence. Enfin, l'impact de la réalisation de la fermentation malolactique a été détaillé par Sybille Krieger (Lallemand).

Contactez-nous à fb.france@lallemand.com pour recevoir les Entretiens Scientifiques Lallemand (en anglais uniquement).

LES FERMENTATIONS

en 3 coups de crayons

DERNIÈRE MINUTE

4 FORMES DE LEVURES DONT LES ANIMAUX DE COMPAGNIE RAFFOLENT

Lallemand Nutrition Animale est une division de la société Lallemand dont l'activité a débuté en 1988 avec l'acquisition d'une usine de production de bactéries à Aurillac. Comme pour Lallemand Œnology, l'objectif est de proposer des outils naturels issus de levures, bactéries et leurs dérivés.

L'utilisation des levures comme ingrédient ou additif alimentaire participant au maintien de la santé et du bien-être des animaux est aujourd'hui bien connue. Saviez-vous que diverses formes de levures sont aussi de plus en plus utilisées dans les aliments pour animaux de compagnie ?

Les levures vivantes sont généralement ajoutées à l'alimentation animale pour leurs effets probiotiques. Par exemple, *Saccharomyces cerevisiae boulardii* CNCM I-1079 a montré des effets bénéfiques sur le renforcement du système immunitaire et contribue à l'équilibre du microbiote intestinal chez le chien.

Comme pour le vin, les dérivés de levure ont de multiples intérêts pour la nutrition animale. Les levures inactives entières et les extraits de levure sont une source naturelle de nutriments (protéines, vitamines et minéraux) et jouent un rôle d'exhausteur de goût naturel. De plus, les parois cellulaires de levure, riches en β-glucanes et mannanoligosaccharides contribuent à l'équilibre du microbiote et au bien-être digestif des animaux de compagnie.

AU GRÉ DU VIN N°25

MAI 2019

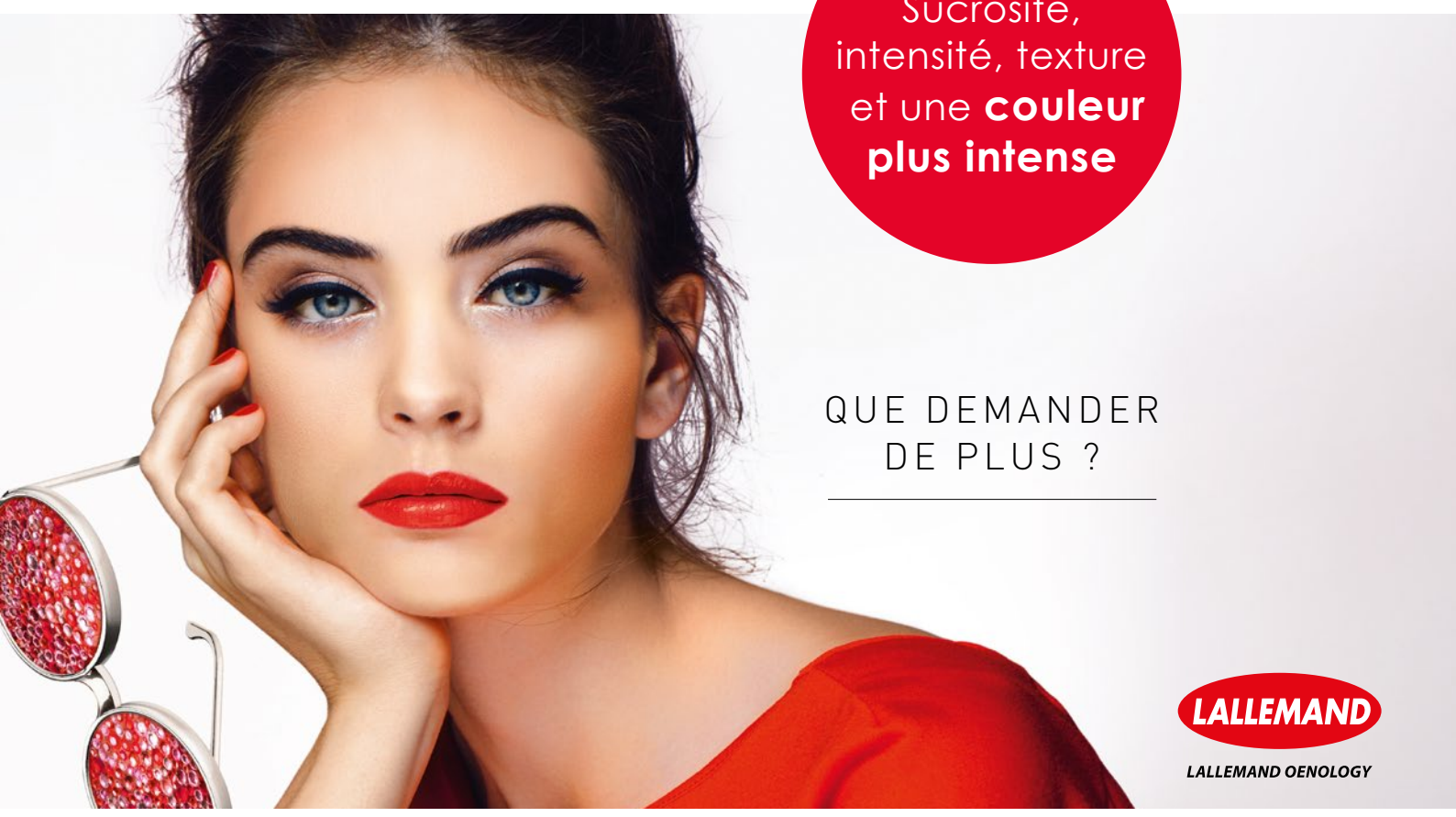
UN AIR DE NOUVELLE-ZÉLANDE AVEC LALVIN™ MSB

- Des vins rouges aux arômes variétaux nets et intenses
- Des outils naturels pour préserver la fraîcheur

Un monde de solutions naturelles pour valoriser vos vins / www.lallemandwine.com

LALLEMAND
LALLEMAND OENOLOGY

OPTI-MUM™ RED



ÉDITO

Un vent de fraîcheur souffle sur l'œnologie

Le Lallemand tour 2018, vous vous en souvenez ? Lallemand Œnologie avait choisi d'aborder la thématique « la fraîcheur du vin » sous différents angles. Fidèle à sa démarche itinérante, l'équipe du Lallemand Tour avait parcouru les villes de Nîmes, Villefranche-sur-Saône, Avrillé et Bordeaux, où vous aviez été très nombreux à répondre présents. Cette thématique a été reprise en mars dernier lors d'une matinée technique qui s'est déroulée au Château de Suze-la Rousse, dans la Drôme. Les nombreuses questions et débats qui en ont découlé montrent que ce sujet est plus que jamais d'actualité. Cette nouvelle lettre d'information est l'occasion de vous présenter de nouveaux résultats et outils naturels innovants pouvant vous accompagner dans cette recherche de fraîcheur.

De gauche à droite : Sophie Graudé, Marion Bastien, Sandra Escot

De la vigne au vin, de la fraîcheur aromatique à l'acidification naturelle des moûts, découvrez quelles solutions existent.

Au-delà du sujet et de la qualité des intervenants, le succès du Lallemand Tour repose également sur son organisation. Absente du devant de la scène, Lauriane Plessis a œuvré pendant de longues années au sein de ce marché France pour contribuer (entre autres !) au succès de ces événements. Toujours au sein de Lallemand Oenology, Lauriane évolue dans ses fonctions pour épauler les Chefs Produits dans leurs missions et sera remplacée par Sophie Graudé. Avec une solide expérience en production dans différentes régions viticoles, le point de vue de Sophie sera un excellent atout pour l'équipe. Tous nos vœux de réussites accompagnent Lauriane dans ses nouvelles fonctions et bienvenue à Sophie !

Excellente lecture à tous

Pour avoir un complément d'information ou pour toutes autres demandes, n'hésitez-pas à nous contacter au 05 62 74 55 55 – fb.france@lallemand.com

L'équipe Lallemand Oenology France

EN PRIMEUR

DEUX NOUVELLES LEVURES POUR RENFORCER **LES CARACTÈRES VARIÉTAUX DE VOS VINS**

Un air de Nouvelle-Zélande

Que se cache-t-il derrière les trois lettres de la nouvelle levure pour vin blanc LALVIN MSB™ ? Une histoire qui donne envie de voyager. LALVIN MSB™ est issue d'un programme de sélection mené par l'équipe R&D Lallemand dans le vignoble de Marlborough en Nouvelle-Zélande. Particulièrement performante d'un point de vue fermentaire, cette nouvelle levure renforce le caractère variétal du Sauvignon blanc et de tout autre cépage ayant des précurseurs de thiols.

Les essais menés en cave ont démontré que les vins de Sauvignon blanc ensemencés avec LALVIN MSB™ présentaient des notes intenses de fruits tropicaux, zestes de pamplemousse et citron. Les dégustations et analyses de composés d'arômes ont révélé un très bel équilibre entre les différents arômes fruités, comme le montre la figure 1.

Figure 1 –
Production équilibrée de différents thiols par LALVIN MSB™ - Sauvignon blanc, Val de Loire

Des vins rouges aux arômes variétaux nets et intenses

L'allemand, l'INRA, le groupe ICV et Montpellier Supagro ont développé une méthode innovante de sélection de levures très faiblement productrices de SO_2, de composés soufrés négatifs et d'éthanal. Issue de ce type de sélection très spécifique, VITILEVURE® SENSATION permet d'obtenir des vins nets, sans masques aromatiques et de renforcer le fruité des vins.

L'acétaldéhyde correspond à 50 % du SO_2 lié dans les vins rouges. Moins ce composé est présent dans un vin, plus le SO_2 ajouté va être efficace. VITILEVURE® SENSATION est donc aussi un atout indéniable pour stabiliser son vin en ajoutant des teneurs plus modérées en sulfites.

Particulièrement résistante à l'alcool, VITILEVURE® SENSATION permet la révélation des arômes variétaux, notamment de type fruits rouges et des norisoprénoïdes (arômes de violette, etc.), comme le montre la figure 2. Sa forte activité enzymatique lui confère une bonne capacité à améliorer la teneur en polyphénols des vins rouges (figure 3). Ces caractéristiques font de VITILEVURE® SENSATION une levure de choix pour exprimer le meilleur de votre terroir.

Figure 2 –
Analyse sensorielle menée sur un jury de 14 personnes
Merlot (Chili)

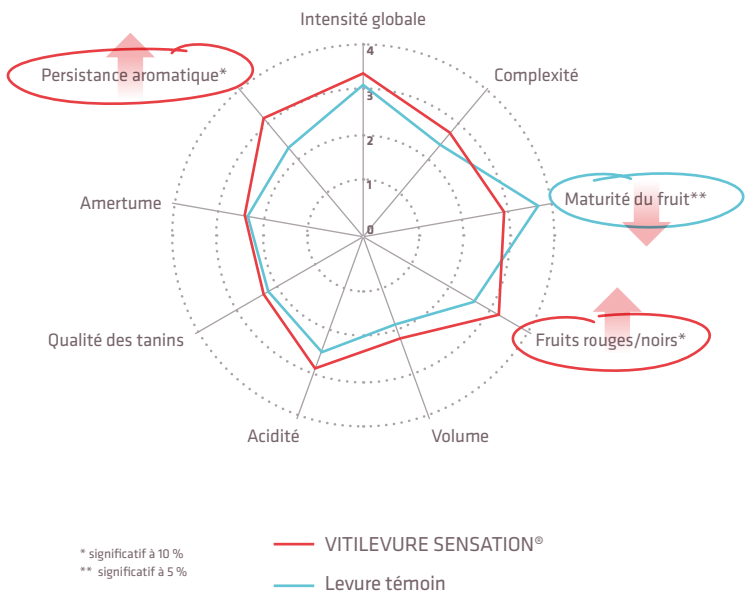
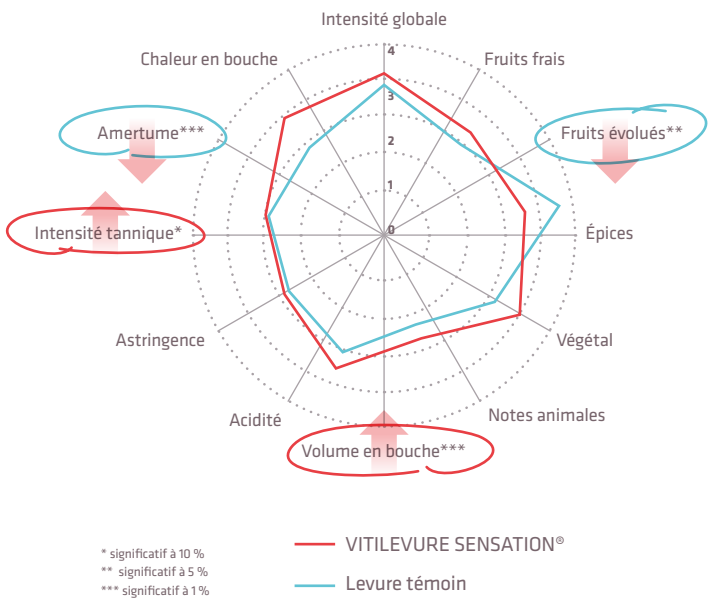


Figure 3 –
Analyse sensorielle réalisée par le LACO et menée sur un jury de 18 personnes
Syrah, Côtes-du-Rhône (France)



EN FRANCE, **LALVIN MSB™** EST DISTRIBUÉ PAR LAMOTHE ABIET
ET **VITILEVURE® SENSATION** PAR MARTIN VIALATTE.

MILLE ET UNE CAVES

DE LA VIGNE AU VIN : **DES OUTILS NATURELS POUR PRÉSERVER LA FRAÎCHEUR**

Dans le contexte de changement climatique, la notion de « fraîcheur » est très en vogue. Mais que se cache-t-il derrière ce terme aux multiples facettes ? De la vigne au vin, des outils naturels peuvent contribuer à renforcer et préserver la fraîcheur des vins.

Des raisins mûrs, mais frais !

Dans les climats chauds, on observe un décalage entre la maturité technologique et la maturité phénolique. Pulvérisé sur les feuilles, LalVigne® Mature, composé de fractions spécifiques de dérivés de levure, a un effet d'activation du métabolisme secondaire. La maturité phénolique est ainsi accélérée, offrant la possibilité de récolter des raisins mûrs plus tôt, avec une teneur en acides plus élevée. Pour les blancs, LalVigne® Aroma impacte sur la fraîcheur aromatique en augmentant la teneur en glutathion réduit, en acides aminés et en précurseurs de thiols.

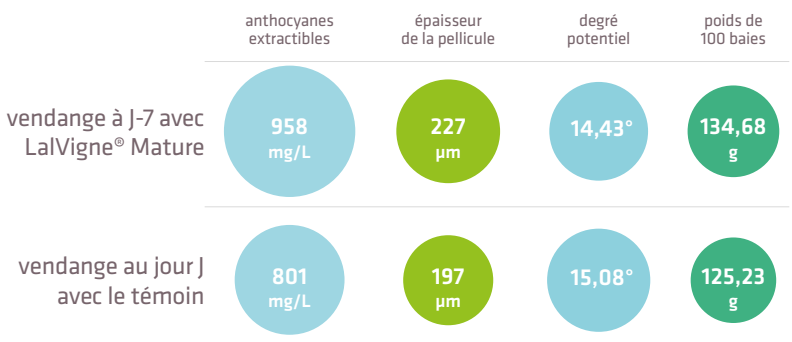


Figure 1 –
Augmentation de l'épaisseur de la pellicule et des anthocyanes extractibles (Syrah)

L'application de LalVigne® Mature a permis d'avancer de 7 jours la date des vendanges. Le poids moyen des baies est ainsi plus élevé (moins de dessèchement) et le degré alcoolique potentiel plus faible.

Ethanal et composés soufrés négatifs : quel impact sur la fraîcheur ?

Autre composé clef dans la perception de la fraîcheur aromatique : l'éthanal. Produit par la levure pendant la fermentation alcoolique, il existe un équilibre production / consommation variable pour chaque souche de levure.

Les bases génétiques impliquées dans la production de SO_2, H_2S, éthanal sont aujourd'hui identifiées, donnant naissance à une nouvelle génération de levures très faiblement productrices de ces composés.

Acidifier naturellement les moûts

L'acide malique joue un rôle central dans l'acidité et sa perception. Son transport se fait par simple diffusion chez *Saccharomyces cerevisiae* puis aboutit aux acides succinique, céto-glutarique, acétique ou à l'éthanol selon la voie métabolique empruntée. A cet égard, il existe une grande variabilité entre les levures.

Un cas très particulier est celui de Ionys$_{WF}$™. Issue d'une évolution adaptative, Ionys$_{WF}$™ permet notamment une surproduction d'acides organiques. Autre possibilité : la levure Laktia™ est une *Lachancea thermotolerans* permettant une production d'acide L-lactique à partir des sucres.

Bactéries œnologiques et fraîcheur

Les bactéries impactent également sur le teneur en éthanal puisqu'elles réduisent ce composé au cours de la fermentation malolactique. Le SO_2 ajouté se combine en grande partie avec l'éthanal. Il est donc possible de diminuer la quantité de SO_2 lié en co-inoculant les vins ou en attendant une semaine après la fin de la fermentation malolactique avant de les stabiliser.

Utilisée en co-inoculation, la bactérie *Lactobacillus plantarum* ML Prime® présente la particularité de consommer très rapidement l'acide malique. La teneur finale en acide lactique peut ainsi être plus importante dans les vins, avec un impact positif sur la fraîcheur.

Le choix de la bactérie sélectionnée peut aussi contribuer à la fraîcheur des vins : faible teneur en diacétyle, présence de certains esters, etc.

Raisins	▪ **Vendanger plus précocement** pour une teneur en acides organiques plus élevée et un degré d'alcool potentiel moindre ▪ **Fraîcheur aromatique :** plus de precurseurs d'arômes et assurer leur préservation avec une augmentation de la teneur en glutathion réduit	LalVigne MATURE LalVigne AROMA
Fermentation alcoolique	▪ **Limiter** l'oxydation avec des levures inactivées spécifiques riches en glutahtion réduit ▪ **Acidifier naturellement les moûts** avec une *Lachancea thermotolerans* et/ou une *Saccharomyces cerevisiae* spécifique ▪ **Fraîcheur aromatique** avec une nouvelle génération de levures avec des productions quasi-nulles de SO_2, H_2S et éthanal et en optant pour une nutrition organique adéquate	Punchy OPTI-MUM WHITE GLUTAROM EXTRA LAKTIA™ IONYS WF
Fermentation malolactique	▪ **Augmenter la teneur finale en acide lactique** avec une *Lactobacillus plantarum* consommant très rapidement l'acide malique ▪ **Fraîcheur aromatique** avec le choix d'une bactérie sélectionnée *Oenoccocus oeni* appropriée (profil "fruits frais", faible teneur en diacéthyle)	ML Prime™
Élevage	▪ **Limiter l'oxydation** avec une levure inactivée spécifique consommatrice d'oxygène	PURE-LEES™ LONGEVITY

L'oxydation : ennemi numéro 1 de la fraîcheur sur la fraîcheur ?

Les mécanismes d'oxydation sont inévitables mais des solutions naturelles existent avec l'utilisation de levures inactivées spécifiques (LIS). En début de vinification, l'ajout de LIS riche en glutathion réduit permet de limiter le brunissement des vins et l'oxydation de thiols variétaux. Lors de transfert de vin ou au cours de l'élevage, des LIS consommatrices d'oxygène (PURE-LEES LONGEVITY™) présente également un intérêt avec un impact parfois au moins aussi efficace que le sulfitage.

EN FRANCE, **IONYS$_{WF}$™**, **LAKTIA™**, **PURE-LEES LONGEVITY™** SONT DISTRIBUÉS PAR IOC.
ML PRIME® EST DISTRIBUÉ PAR ICV EN ZONE ICV ET PAR IOC DANS LE RESTE DU TERRITOIRE.
POUR LA GAMME **LALVIGNE®**, MERCI DE VOUS RAPPROCHER DE LALLEMAND OENOLOGY.