



TASTE THE INNOVATION

dossier de presse





Partenaire de l'innovation

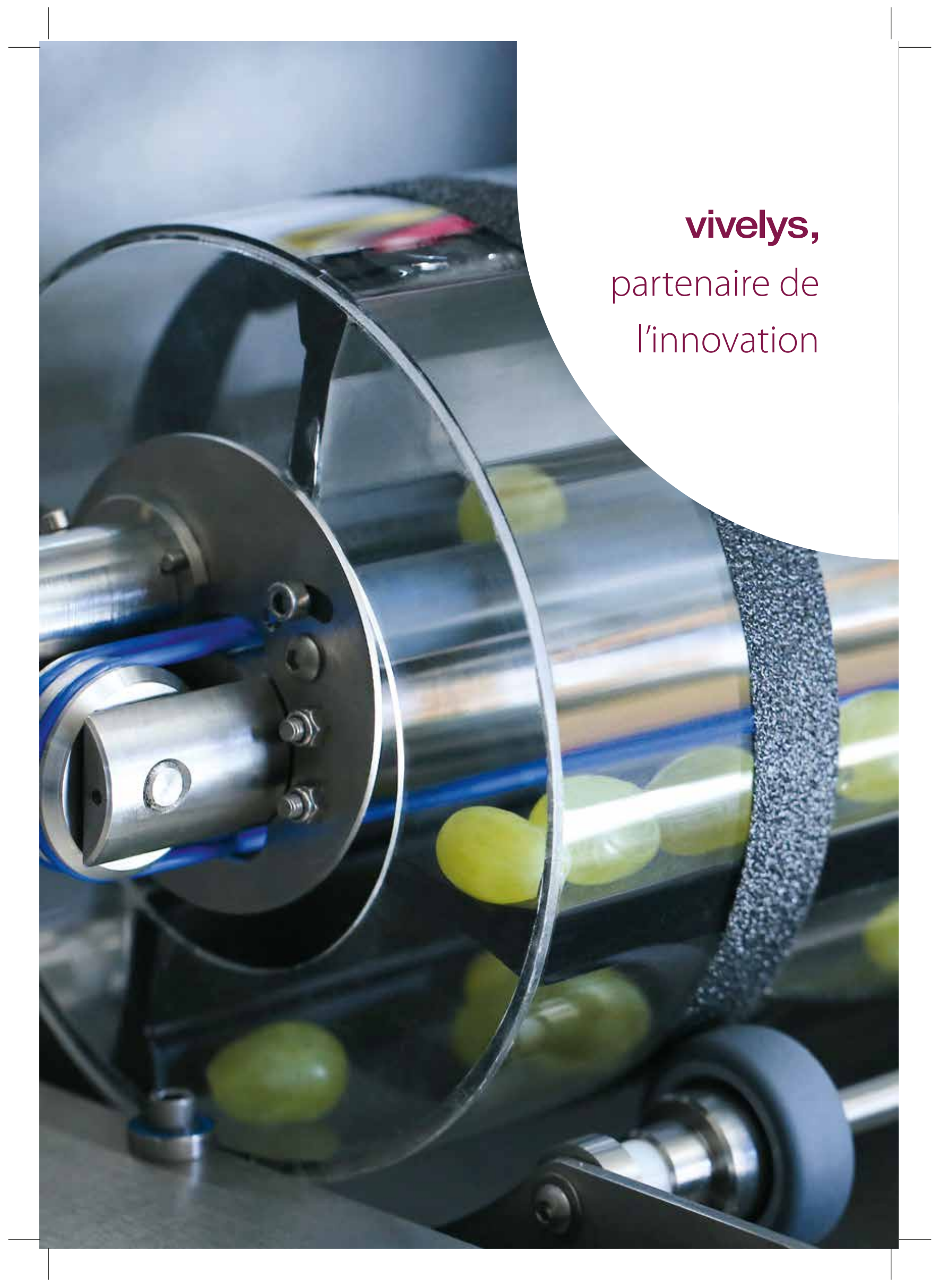
Vision et valeurs	6
Activités et implantations	7
Dates & chiffres clés	10

Accompagnement global personnalisé

Approche et méthodes	14
Savoir-faire	15
Equipe	17

Solutions innovantes

Evaluation sensorielle	20
Vignoble	21
Vinification	22
Élevage	24



vivelys,
partenaire de
l'innovation



Leader en conseil et innovation dans l'élaboration du vin, Vivelys accompagne les vignerons de la vigne à la bouteille pour élaborer le vin attendu par les consommateurs avec le parcours le plus adapté.

Ses experts proposent une approche nouvelle afin d'optimiser les moyens de production du vin, sur l'ensemble de son élaboration, en s'appuyant sur les 3 activités de Vivelys :

- **Le CONSEIL, pour un accompagnement global personnalisé**
- **Le BOIS, avec une gamme pointue de haute qualité**
- **La TECHNOLOGIE, vecteur d'innovation et de maîtrise dans la production.**

Vision et valeurs

Révéler le potentiel et la complexité de chacun des vins

Pour la filière vin, le succès de demain passe par l'élaboration de vins au goût des consommateurs et produits selon l'itinéraire optimal.

La maîtrise des process d'élaboration du vin et l'adaptation des profils au marché sont les points d'appui essentiels au succès. Vivelys propose à ses clients une nouvelle approche face à ces enjeux pour optimiser la production du vin, de la vigne à la barrique et construire les profils les plus adaptés.

Pour cela, Vivelys s'appuie sur une R&D performante et une expérience dans plus de 10 pays dans le monde.

Innovation

Leader en œnologie et viticulture de précision, Vivelys est à l'origine d'innovations dans plusieurs domaines :

- Micro-Oxygénation (1er brevet mondial)
- Copeaux (innovations DC310, SC100 et gamme Signature)
- Système de pilotage en cave (1ère solution du marché - Scalya®)
- Outil d'aide à la décision pour le vignoble (1ère base de données mondiale Dyostem®)

Véritable partenaire de l'innovation des vignerons, Vivelys développe les solutions qui permettent de répondre aux changements et nouvelles tendances.

La société investit 10 à 15% de son chiffre d'affaires dans la Recherche et Développement.

Excellence

L'aspiration à l'excellence s'applique à l'ensemble des activités de Vivelys : précision dans la recherche, exigence dans la qualité, rigueur dans les développements et le choix de technologies ainsi que l'accompagnement personnalisé de ses clients.

Passion

Le vin est la passion de Vivelys, tant par le plaisir du palais que par la magie de son élaboration. Vivelys s'attache chaque jour à mieux le comprendre pour révéler le meilleur de chaque vin.

Ecoute

Etre à l'écoute de ses clients dans une relation de partage, d'échange et de transparence est primordial pour Vivelys.

La confiance est essentielle pour définir avec chaque client le projet le plus adapté, ses ambitions et prérequis.

Pour les consultants Vivelys cette confiance passe également par le transfert de savoir-faire et de connaissance afin de permettre la continuité à l'issue des projets.

Activités et implantation

Activités

• Le CONSEIL

Un accompagnement exclusif

Vivelys aide les acteurs viticoles à définir et mettre en œuvre leur stratégie de production afin de fournir, à chaque millésime, les meilleurs vins dans le respect de leur modèle économique.

L'offre Vivelys englobe 5 ateliers du raisin à la bouteille :

- Vignoble
- Vinification
- Elevage
- Microbiologie
- Evaluation sensorielle

Elle fournit une expertise globale garante de la cohérence pour chaque vin grâce à ses atouts :

Equipe d'experts

L'équipe d'ingénieurs et d'œnologues est à l'écoute des acteurs viticoles pour répondre à leurs problématiques et s'adapter à leur environnement technique et économique et construire avec eux un projet sur mesure en fonction de leurs objectifs.

Méthodologie

La méthodologie Vivelys est basée à la fois sur son savoir-faire en matière d'élaboration ainsi que sur sa R&D. Les projets se déroulent par étapes, depuis l'identification du besoin jusqu'à la mise en œuvre et s'appuient sur des outils de diagnostic et d'analyse éprouvés.

Innovation

L'offre d'équipements innovants facilite l'aide à la décision et le pilotage. Ces technologies exclusives issues de sa R&D peuvent être proposées en fonction des besoins du projet.

Transfert du savoir-faire & autonomie

Vivelys s'engage à rendre les équipes accompagnées, autonomes pour des résultats post-projet durables. Vivelys forme les personnes impliquées aux modèles de décision, au savoir-faire spécifique acquis lors du projet et aux solutions techniques implémentées.

• Le BOIS

Créateur de Profil

Leader mondial dans la conception et la production d'alternatifs novateurs, avec la gamme de copeaux premium Boisé®, Vivelys offre le meilleur du bois à l'élevage des vins.

Pionniers en œnologie de précision

Pionnière d'une œnologie de précision, Boisé® offre des gammes de bois œnologiques reconnus pour leur haute qualité. Grâce à sa capacité d'innovation et à son expertise de l'interaction entre le bois et le vin, la marque Boisé® a acquis en l'espace de 20 ans le statut de leader mondial des bois œnologiques techniques.

Producteurs depuis 1996

Boisé conçoit et produit des bois pour l'œnologie depuis 1996 sur un site unique, basé dans le Sud-Ouest de la France et maîtrise la totalité de la conception et de la fabrication : sélection et maturation des bois (parc de 10.000 m3 de bois), chauffe, R&D et contrôle qualité.

Innovants par essence

Tous les produits sont issus des travaux de R&D, ce qui fait de l'offre la plus innovante du secteur. Des références inégalées comme Boisé BF, DC310 ou plus récemment SC100, illustrent la capacité à sélectionner et élaborer les bois les plus précis, novateurs et réguliers du marché.

Engagés pour la qualité

Reconnus pour leur haute qualité, les produits Boisé® sont conçus à partir d'une sélection de bois nobles et d'évaluations analytiques et sensorielles systématiques. Un suivi de chaque lot tout au long de la transformation garantit des produits aux caractéristiques répétables et sans aucun défaut. Certifiés PEFC, ils respectent les standards écologiques, économiques, sociaux et éthiques pour une gestion durable des forêts.

• La TECHNOLOGIE

L'innovation au service des vins.

L'innovation est au cœur de la démarche de Vivelys depuis sa création et repose sur des investissements et travaux de Recherche et Développement permanents.

Vivelys propose des solutions innovantes pour aider à la définition et à la mise en œuvre des stratégies de production des acteurs viticoles.

Ses technologies exclusives sont déployées au service de la maîtrise et la révélation des vins pour répondre aux besoins des agronomes, œnologues, qualitatifs et équipes commerciales & marketing.

Précurseur en Œnologie de précision, Vivelys s'attache à optimiser l'élaboration des vins par la maîtrise des paramètres clés à chaque étape.

Le savoir-faire issu de sa R&D permet d'identifier les itinéraires techniques les plus adaptés et d'associer les outils permettant leur contrôle. Cette expertise portée par ses consultants à travers le monde permet d'apporter une réponse pour que chaque vin révèle tout son potentiel.

En 20 ans d'innovation, Vivelys a ouvert la voie pour une technologie au service des vins :

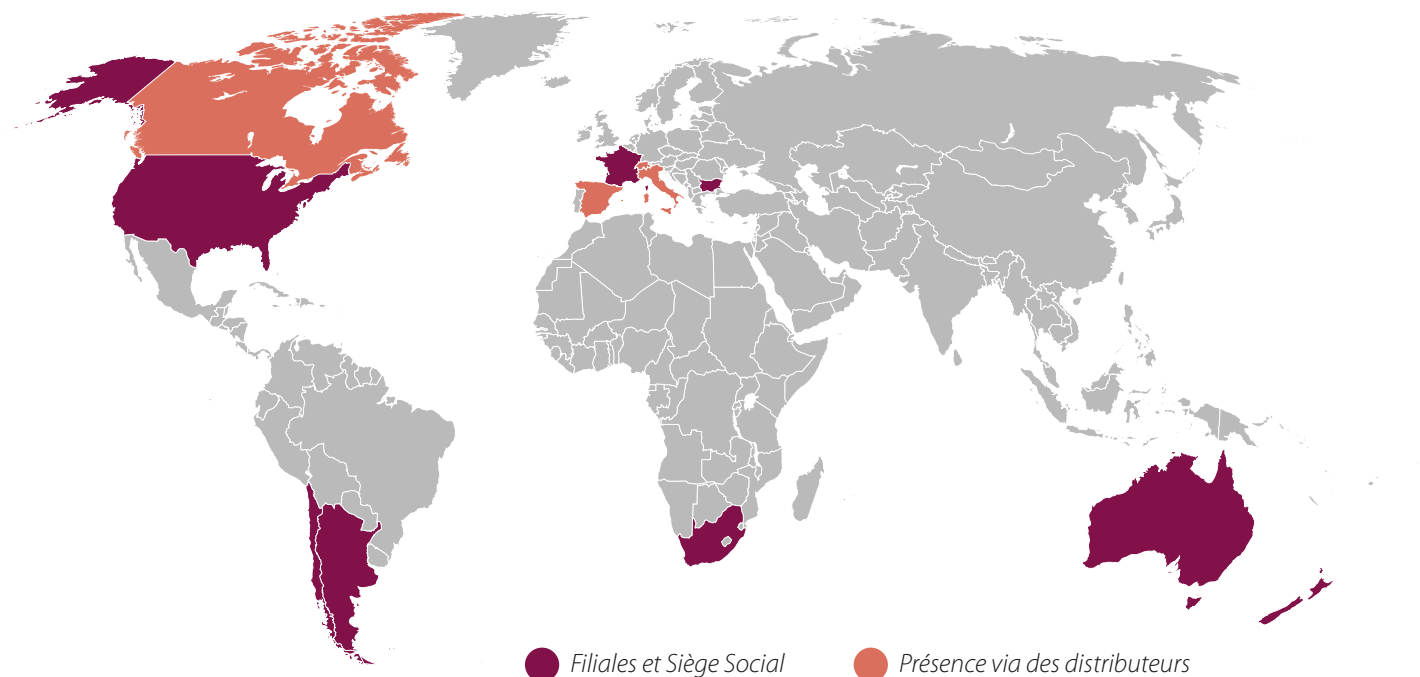
- **en cave avec le 1er brevet mondial de Micro-oxygénation (1993) et la 1ère solution de pilotage de la vinification Scalya® (2012)**
- **à la vigne avec Dyostem®, outil d'aide à la décision pour le pilotage des profils raisins et de la récolte (2006)**
- **en microbiologie avec une solution complète de détection et dénombrement de *Brettanomyces* (2004)**

Aujourd'hui, Vivelys déploie **un panel unique de solutions de la vigne à la bouteille**. Grâce à sa connaissance transversale, du vignoble au vin, Vivelys offre une expertise et des outils qui garantissent une cohérence et une vision globale sur toutes les actions qui sont menées de la définition de l'objectif vin jusqu'à sa mise en œuvre opérationnelle.

Implantations dans le monde

Vivelys est présent dans plus de 20 pays à travers le monde et réalise 70% de son chiffre d'affaires à l'exportation.

L'entreprise, implantée en France, possède des filiales au Chili, aux Etats Unis, en Argentine, en Bulgarie et Australie. Elle intervient également en Italie, Espagne, Portugal et Canada via des distributeurs et en direct dans plusieurs pays.



Vivelys dispose d'un réseau de centres d'expérimentation via 2 caves d'expérimentation en France et au Chili et des partenariats signés dans plusieurs pays avec des caves partenaires pilotes (France, Etats-Unis, Afrique du Sud, Australie, Argentine).

Dates & chiffres clés

Dates clés

1993

1er brevet mondial de Micro-Oxygénation

Après plusieurs années d'expérimentations et en collaboration avec l'I.N.R.A. Montpellier, Patrick Ducournau dépose le 1er brevet de micro-oxygénation, mettant en lumière le phénomène d'oxygénation ménagée.

1995

Nouvelle méthodologie sensorielle

Le développement de la micro-oxygénation s'accompagne de la caractérisation sensorielle des types de tannins et le développement d'une méthodologie sensorielle au service de la production.

Création de Oenodev

La société Oenodev, fondée à l'issue du dépôt de brevet, développe et distribue les appareils de micro-oxygénation, forme et conseille sur la technique, devenant référente en la matière.

1996

Création de la gamme Boisé et de son unité de production

Les expérimentations sont étendues au bois et donnent naissance à une gamme de copeaux de chêne de très haute qualité conçus comme des ingrédients complémentaires. L'unité de production intègre dès ses origines la maîtrise de la qualité et la répétabilité de chaque copeau.

1999-2004

Implantation à l'international

Des filiales sont ouvertes en Argentine, au Chili et aux USA pour assurer la conquête de ces marchés tout en développant une compréhension des problématiques et spécificités locales.

2001-2006

Maîtrise du risque *Brettanomyces*

Un projet mondial « Maîtrise du Risque *Brettanomyces* » est lancé en partenariat avec plusieurs caves en France, Argentine, Chili, et Uruguay). Oenodev finance plusieurs thèses sur le risque *Brettanomyces* et les lies – La 1ère solution complète de détection et dénombrement de *Brettanomyces* adaptée au suivi de production dans les vins voit le jour.

2005

Caractérisation du profil aromatique des raisins

Sféris, start up de l'école d'agronomie de Montpellier et pionnière dans la caractérisation des potentiels et des profils aromatiques des raisins lance des outils d'aide à la décision pour le pilotage des profils raisins et de la récolte.

2008

Rachat de Sféris et naissance de Vivelys

Après le rachat de Sféris, les sociétés Sféris et Oenodev fusionnent donnant naissance à Vivelys.

2008-2011

Projet de pilotage des fermentations

Le projet « Pilotage de Fermentations » en collaboration avec l'INRA de Pech Rouge et Fermentis (groupe Lesaffre) donne naissance à la 1^{ère} solution de pilotage du marché : Scalya®.

2012

Consolidation de l'offre Vivelys associant conseil, bois et technologie

Vivelys poursuit son investissement en R&D et consolide son offre de conseil de la vigne à la bouteille, en développant savoir-faire et outils de suivi et de pilotage

2014

Rachat par Oeneo

Oeneo acquiert 100% de Vivelys. Cette opération renforce le positionnement à forte valeur ajoutée et la capacité d'innovation technologique d'Oeneo.

2015

Lancement de SC100 de Boisé

A l'occasion de ses 20 ans, et forte de sa capacité à lancer des produits uniques (BF, DC310) Vivelys lance SC100 de Boisé, un copeau qui arrondit les vins.

2016

Nouvelle dynamique

Vivelys s'implante en Australie et en Afrique du Sud et poursuit sa dynamique de développement et d'innovation.

Chiffres clés (2016).

Vivelys appartient au groupe international Oeneo, acteur majeur de la filière viticole grâce à ses marques haut de gamme et innovantes, présentes sur l'ensemble des étapes de l'élaboration du vin, du vignoble au bouchage.

VIVELYS,

20 ans d'expérience dans l'élaboration de vins sur les marchés internationaux

60 personnes dont **12** consultants

72 % du CA réalisé à l'exportation	—	5 filiales
		présence dans plus de 20 pays
10 % du CA en investissement R&D	—	Equipe de recherche de 8 personnes
		2 centres d'expérimentation et des caves partenaires pilotes

Pionnier et leader des copeaux de chêne et des outils de micro-oxygénation

17 000 unités de micro-oxygénation vendues

4 MHL élevés avec Boisé

16 000 parcelles de vigne suivies par an par nos outils d'aide à la décision au vignoble.

1 100 000 hL pilotés avec Scalya

33 Salles de levains actifs installées dans le monde pour plus de **3 000 000** hL fermentés par les levures ainsi produites

Plus de **20 000** analyses microbiologiques vendues /an dans le monde pour **80** clients

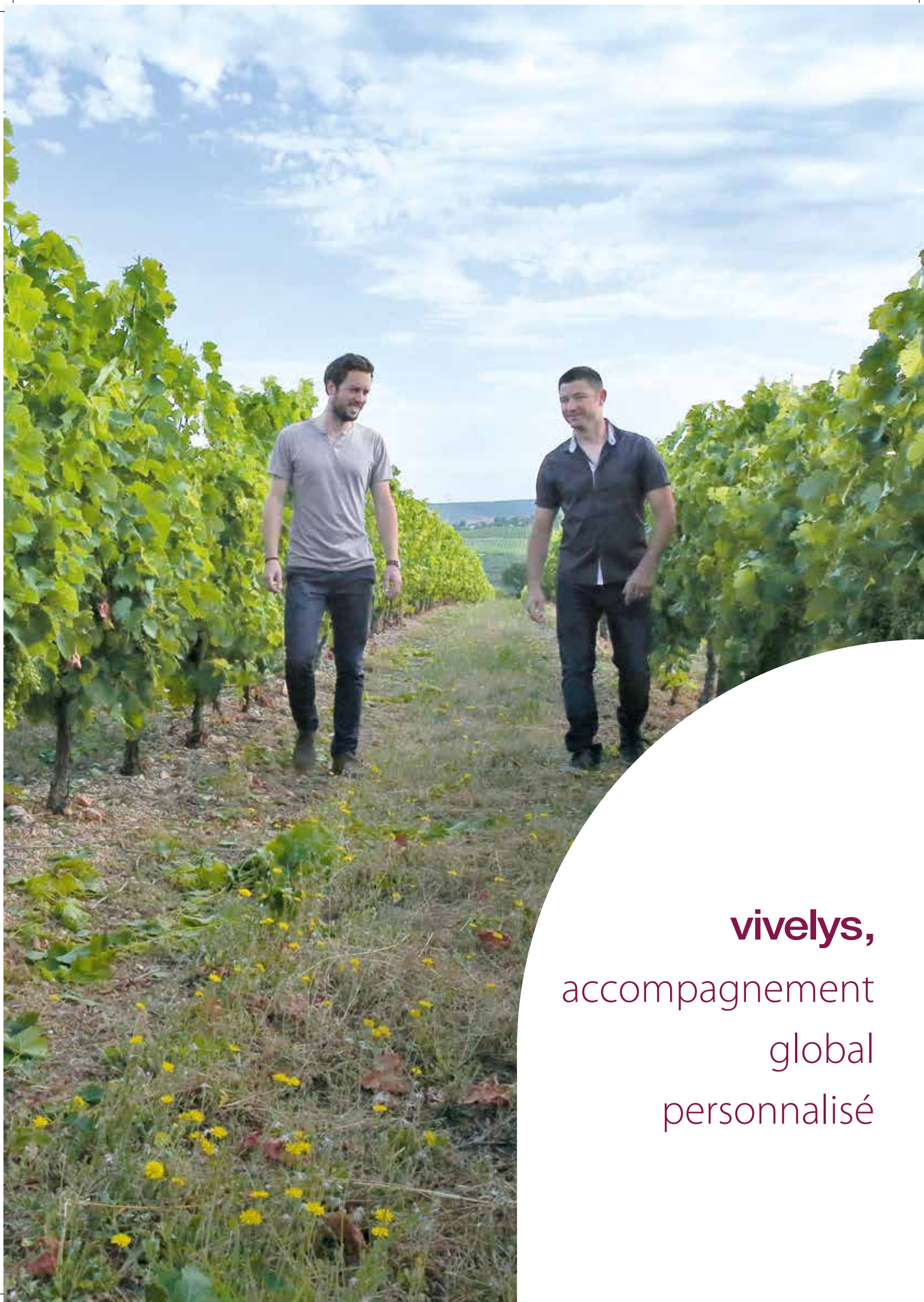
15 audits de risque microbiologique réalisés depuis 2008 pour sécuriser un volume global de production de **1 000 000** hL

30 panels d'analyse sensorielle actifs dans le monde

Côté clients

Les volumes produits par les clients de Vivelys représentent plus de **40** millions d'hL **soit 15%** des volumes mondiaux vinifiés

13 clients ont une production supérieure à **1** million d'hL



vivelys,
accompagnement
global
personnalisé

Approche et méthodes

Vivelys propose un accompagnement global personnalisé qui s'appuie sur une méthodologie d'approche transversale à partir de la définition de profil vin et jusqu'à son élaboration de la vigne à la bouteille.

Une approche transversale...

La profession vitivinicole a longtemps vécu dans un certain cloisonnement des métiers au sein d'une même entreprise, la viticulture, l'œnologie et le commercial travaillant souvent comme trois entités séparées.

Vivelys adopte une position différente et propose une approche transversale de l'organisation de l'entreprise et du process, dépassant les cloisonnements.

En mettant les enjeux de process de production au centre de la réflexion, Vivelys initie une nouvelle approche visant le développement de la diversité des profils, leur adaptation au marché, l'amélioration de la rentabilité et un gain d'efficacité des outils de production.

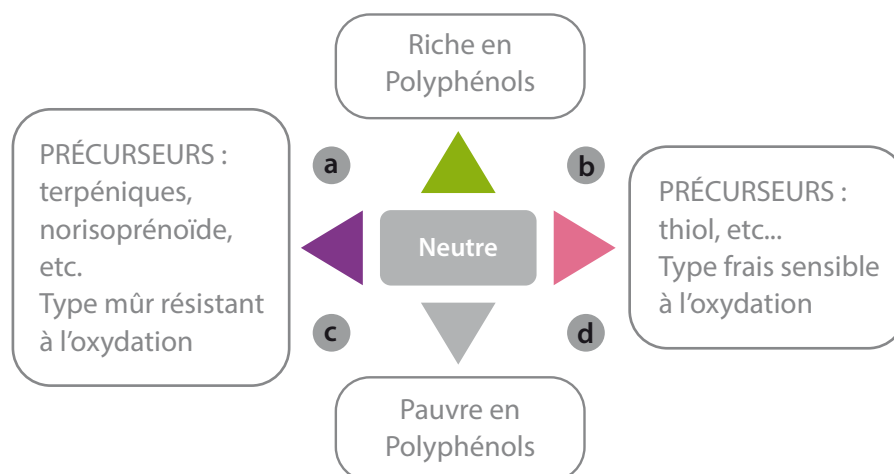
...et des méthodes et outils de travail efficaces

Au-delà d'une pure expertise technique, Vivelys a développé des méthodes de travail visant à rationaliser les prises de décision en stratégie de production.

L'accompagnement de projet s'articule sur 3 points clés :

- l'utilisation d'une méthodologie adaptée, fondée sur l'échange et la co-construction avec le client,
- l'acquisition de mesures précises tout au long du process afin d'évaluer la situation et de mesurer les actions réalisées point par point,
- l'interprétation des données à partir des modèles d'analyse développés par Vivelys (matrice vin, profil raisins, analyse des potentiels vignoble),

L'entreprise peut ainsi augmenter son savoir-faire technique et méthodologique. Elle acquiert ainsi une nouvelle capacité pour expérimenter, capitaliser ses connaissances et les transmettre



La matrice vin définie par Vivelys permet une classification simple et technique des profils vin

Savoir-faire

Un outil expérimental unique

• Caves expérimentales & pilotes

Vivelys dispose d'une capacité expérimentale de 1000 modalités exploitée lors des deux vendanges annuelles en Europe et dans l'Hémisphère Sud (cave expérimentale de Montpellier et cave expérimentale exploitée par l'Université du Chili).

Vivelys déploie également un réseau de caves pilotes intégrant l'approche et les outils Vivelys, véritable terrain de développement « grandeur nature » du savoir-faire Vivelys.

• Axes R&D

Vivelys bénéficie de 20 années de recherche appliquée en oenologie et microbiologie et de plus de 10 ans de travaux sur le vignoble. Son savoir-faire s'est développé sur de nombreux domaines :

- Détermination du profil raisin et indicateur de suivi de la maturation,
- Mesure et suivi de l'activité hydrique,
- Optimisation et sécurisation des fermentations alcooliques,
- Sélection et production de levures indigènes,
- Elevage des vins et compréhension des phénomènes découlant de l'interaction entre les différents paramètres de l'élevage (oxygène, composés boisés, lies, polyphénols),
- *Brettanomyces* (contamination, recherche au vignoble, facteurs de croissance dans les vins rouges),
- Maîtrise des paramètres clés au cours des différentes étapes du process (extraction, vinification, élevage),
- L'évaluation sensorielle des vins.

Partenariat R&D

En complément des travaux de recherche appliquée réalisés au sein même de Vivelys, les approches fondamentales sont menées en partenariat avec les laboratoires de recherche publics et les centres de soutien à l'innovation :

- Pôle de compétitivité Qualiméditerranée
- Unité expérimentale de Pech Rouge, INRA
- Le Mas Numérique
- L'Université du Chili
- L'INRA de Montpellier

Modélisation

Les travaux de modélisation représentent plus de 3 000 essais réalisés au cours de ces 10 dernières années et plus de 5 000 cuves industrielles de validation depuis 2006. Les modèles développés par Vivelys constituent les clés de voûte de son savoir-faire et de ses solutions technologiques.

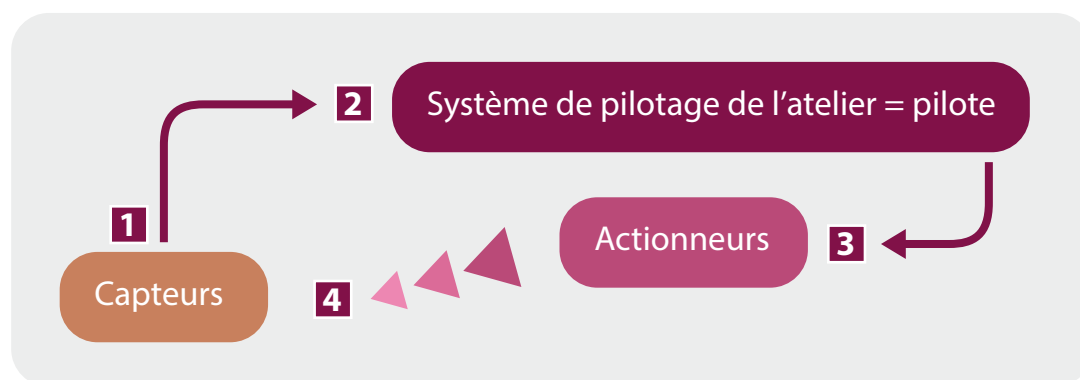
Les données issues de Vivelys constituent l'une des data les plus importantes du secteur :

- 16 000 parcelles de vigne suivies par an sur le profil raisin,
- 1000 parcelles de vigne suivies depuis 2001 sur l'activité hydrique,
- 1 100 000 hL pilotés en cave ,
- plus de 30 cépages modélisés en termes de maturation, soit 70% des surfaces vinicoles mondiales.

Le pilotage

Les solutions de pilotage des procédés proposées par Vivelys sont issues des résultats des travaux de recherche portant sur la compréhension des facteurs clés du process et de leur gestion.

Ces solutions de pilotage sont construites selon un système Pilote / Capteurs / Commande :



- 1** Le ou les capteurs envoient au système de pilotage les informations relatives au déroulement du process (contrainte de stress hydrique, volume de baies médian, T°C du moût, dégagement de CO₂, concentration en O₂ dissous, etc.)
- 2** Le système de pilotage traite les données et calcule une consigne suivant les modèles ou recettes de production sélectionnés.
- 3** Le système de pilotage envoie des ordres de travail à des actionneurs (système d'irrigation, dispositif de thermo-régulation, micro-oxygénateur, etc.)
- 4** La commande fait évoluer le milieu. Le capteur mesure son évolution et envoie la nouvelle donnée au pilote, et ainsi de suite.

Le développement de ces outils mobilise au-delà des équipes recherche, les services de développement et leurs compétences en automatisme et informatique.

Equipe & projets

Vivelys dispose d'une équipe d'une dizaine de consultants épaulés par différents services :

- Les services de recherche OEnologie, Vigne, Bois et Microbiologie (3 docteurs & 1 ingénieur agronome, 2 laborantins, 1 maitre de chai)
- Les responsables des pôles Vigne, OEnologie, Bois, Microbiologie et Evaluation Sensorielle (Ingénieurs & ingénieurs agronomes, oenologues et docteur)

Augmenter la rentabilité des vins coeur de gamme

Exemples de projets :

Mission

Le segment de milieu de gamme doit répondre à des exigences très élevées en termes de qualité, de volume et de coûts. Comment maintenir la qualité, respecter les volumes demandés tout en rationalisant ses coûts de production ? L'un des principaux acteurs chiliens a fait appel à Vivelys pour identifier les leviers d'action, définir et mettre en oeuvre la stratégie de production répondant à ces objectifs.

Résultats

- Sur-classement de vins issus de raisins affectés historiquement à des segments inférieurs
- Rationalisation de la logistique avec une meilleure répartition et anticipation de la récolte
- Spécialisation de la production par des itinéraires spécifiques adaptés

Points clés

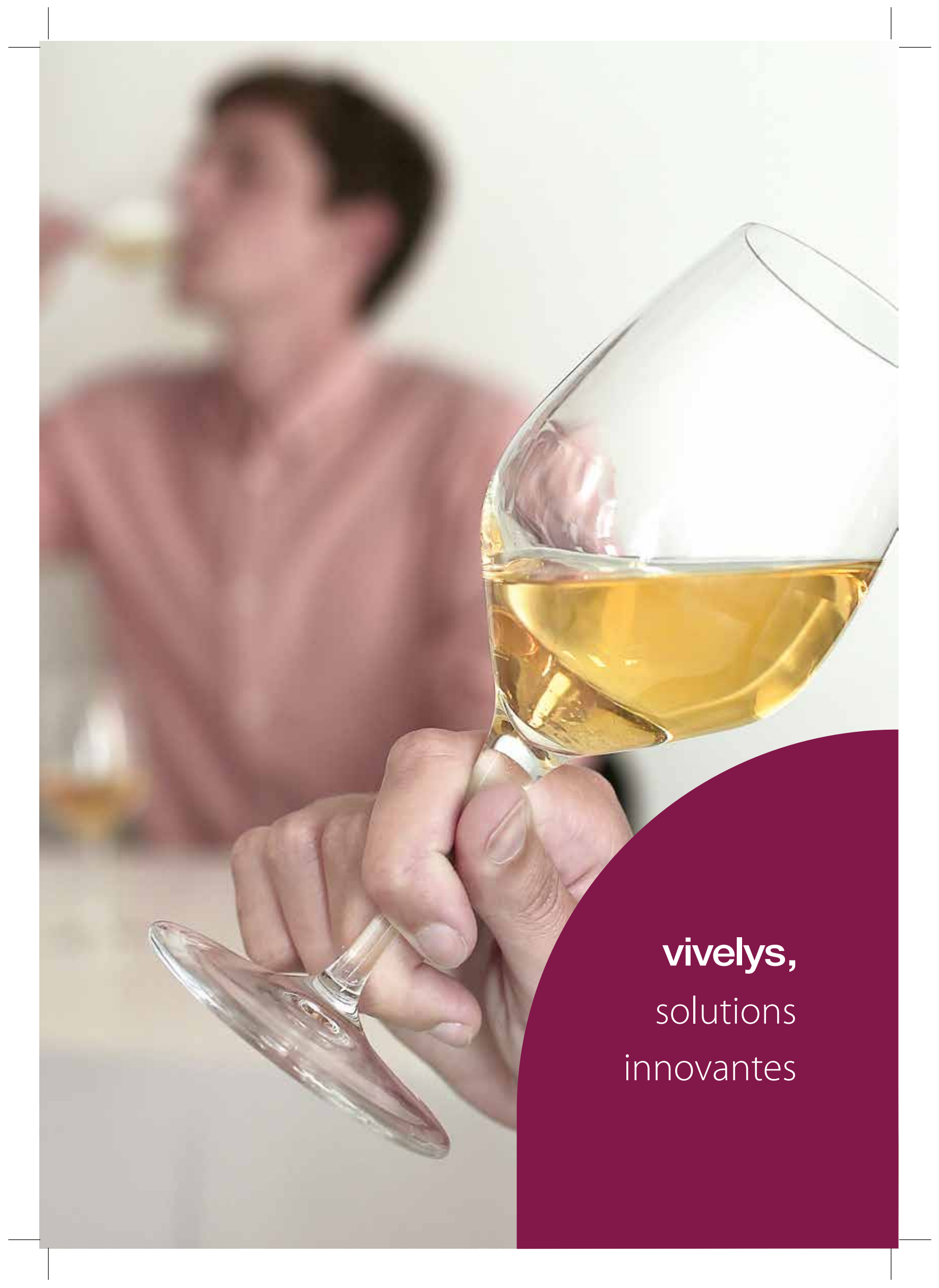
- Définition sensorielle des vins-ingrédient qui constituent le profil final du produit.
- Co écriture des règles de décision, itinéraires techniques et éléments de suivi de conformité spécifiques à chaque vin-ingrédient
- Accompagnement au passage d'un mode de production réactif à un mode anticipatif.

Conclusion

L'expertise et les outils proposés par Vivelys ont permis de répondre aux problématiques qualité, volume et coût du producteur. La formalisation du savoirfaire acquis et son intégration dans la gestion des outils au vignoble et en cave garantit le maintien des performances sur les prochains millésimes.

Solutions mises en oeuvre :

Conseil en stratégie de production / Conseil itinéraire technique vigne, fermentation, élevage, bois / Dyostem / Scalya / Keryan / Gamme Boisé / Siryel / Jury expert

A close-up photograph of a hand holding a tulip-shaped glass filled with white wine. The background is blurred, showing a person in a pink shirt holding a glass. A dark red curved shape in the bottom right corner contains the text.

vivelys,
solutions
innovantes

Evaluation sensorielle

Comment optimiser les techniques de dégustation

La dégustation est l'élément majeur du système de production de vins. Traditionnellement basé sur l'expertise, Vivelys a repensé la technique de dégustation du vin pour aller vers une solution permettant une évaluation précise, répétable et partageable du profil des vins.

Approche

Largement investi dans son appellation de Madiran, Patrick Ducournau avec l'aide de Maurice Chassin a participé à la mise en place de l'un des premiers jurys d'analyse sensorielle pour l'agrément des vins en appellation dans les années 1991 à 2000. Une expérience qui l'a conduit à repenser les techniques de dégustation du vin, en allant vers la définition d'outils d'évaluation plus précis et au-delà de la seule expertise individuelle. Audelà de la simple idée de qualifier et suivre chaque lot de vin par un examen sensoriel, il apparaît donc essentiel de créer un langage commun qui autorise une communication professionnelle entre tous les acteurs de l'entreprise.

Expertise

Les consultants Vivelys sont en mesure de proposer aux clients une réflexion stratégique, une formation et un accompagnement pour tout ce qui concerne la pratique du sensoriel et son intégration au meilleur coût dans l'entreprise. Les outils déjà largement développés concernent la définition du produit, le contrôle qualité, la modélisation du profil raisin, la mise en place d'un jury expert.

Solutions

Une solution informatique dédiée

Siryel® est composé d'un outil de saisie numérique (stylo) et d'une application en ligne permettant le traitement des données (construite en mode SAS -- Statistical Analysis System). Il se différencie des autres systèmes disponibles sur le marché car :

- le traitement instantané des données permet d'obtenir des conclusions à la fin de la dégustation
- le type d'analyse des dégustations est notamment adapté au suivi de production et à l'étude de la concurrence
- les rapports sont édités automatiquement et transférables par e-mail immédiatement après la dégustation
- le stylo numérique et le support papier permettent une saisie des données simple et efficace (vignoble, cave, laboratoire)

Sa conception en fait un outil professionnel totalement dédié au monde vitivinicole, et intégrant les exigences du secteur.

Vignoble

Piloter les vendanges et orienter le raisin en fonction de son potentiel.

De la qualité des raisins dépend en grande partie la qualité du vin. Cependant ces notions restent extrêmement complexes car étroitement liées à de nombreux facteurs interdépendants : le sol, le millésime, la manière de cultiver, la date de la récolte.

Approche

Elle est basée sur le concept de « profil-raisin ».

Ce dernier peut se définir comme la capacité d'un raisin à donner un certain style de vin.

Cette approche est intégrative puisqu'elle se base sur un ensemble d'indicateurs qui résulte des interactions entre la vigne et son environnement : analyses en concentration (sucres, acidité...) et indicateurs nouveaux développés par Vivelys (chargement actif en sucres dans la baie de raisin et évolution de la couleur des baies).

Ces derniers permettent de connaître la progression de la maturation et d'en distinguer les grandes phases : chargement en sucres, arrêt de chargement.

La durée en jours à partir de cet arrêt et la concentration en sucres au moment de cet arrêt conditionnent le profil aromatique du raisin (selon la région et le cépage).

Cette approche est opérationnelle et prédictive pour l'agronome et l'œnologue. Elle a permis la mise au point d'outils d'analyse et d'aide à la décision permettant d'anticiper et de maîtriser le profil-raisin.

Expertise

• Une aide à la décision des vendanges :

Cette approche rend possible la détermination d'une date de vendange qui optimise le profil-raisin ciblé et l'organisation des vendanges.

• Un diagnostic physiologique qui identifie, explique et prévient les problèmes de maturation :

Les parcelles présentant un déséquilibre physiologique lié à l'activité hydrique de la vigne peuvent être identifiées et traitées immédiatement par le pilotage de l'irrigation ou par la mise en place d'une stratégie à moyen terme de gestion viticole.

• La spécialisation du vignoble :

À chaque parcelle est affecté un profil-raisin cible. En fonction de cet objectif, de l'aptitude du terroir et des coûts associés, les itinéraires techniques au vignoble et en cave peuvent être anticipés et adaptés.

• Une approche et des solutions adaptées aux besoins des clients :

La force de Vivelys est de pouvoir s'adapter et répondre à toutes les problématiques : propriétés de Grands Crus qui doivent sécuriser le style et la qualité de leurs vins, négociants qui doivent acheter des raisins de qualité et de profils différenciés, acteurs de plus grande taille confrontés à un impératif de regroupement de parcelles de profil-raisin similaire et de planification de vendanges.

Solutions

→ La maîtrise de l'activité hydrique de la vigne

La mesure Xilem® permet une maîtrise de l'activité hydrique de la vigne afin :

- de sécuriser le profil-raisin cible et la qualité du vin qui en découle,
- de sécuriser un niveau de rendement,
- de piloter une irrigation adaptée, maîtrisée comme réponse immédiate au stress hydrique,
- de piloter une stratégie à moyen terme de gestion viticole, travail du sol, couverture végétale, fertilisation, opération en vert.

→ L'aide à la décision des dates de vendanges

Outil d'Aide à la Décision pour le vignoble, Dyostem® offre un diagnostic stratégique du vignoble et suit aujourd'hui plus de 16 000 parcelles dont 5 000 sur la zone de Bordeaux.

L'indicateur développé par Vivelys, le chargement en sucre, est devenu le marqueur de maturation référent au vignoble. L'analyse et l'interprétation Dyostem® & DyostemPlus® permettent :

- une rationalisation dans la décision de la date de récolte,
- un suivi physiologique de la maturation du raisin afin :
 - de regrouper des parcelles d'un même potentiel qualitatif,
 - d'identifier des parcelles avec un déséquilibre physiologique,
 - d'étudier l'impact qualitatif de différentes pratiques viticoles,
- une détermination prédictive du profil-raisin permettant de :
 - caractériser, regrouper des parcelles d'un même profil aromatique,
 - anticiper les vendanges sur la base de profils aromatiques cibles,
 - faciliter l'organisation des vendanges et des futures vinifications.

Vinification

Gestion de l'extraction des blancs

L'extraction de la matière au cours du pressurage reste une opération décisive qui conditionne le potentiel de longévité et le profil aromatique des vins blancs. Vivelys a développé un système qui permet à la fois d'effectuer une sélection des jus à cette étape et de définir le traitement adapté pour assurer leur stabilité vis-à-vis de l'oxydation.

Notre approche

Le suivi par conductivité de l'extraction au cours du pressurage des raisins blancs permet d'isoler les fractions de moûts riches en polyphénols. Ces dernières vont ensuite être microoxygénées pour diminuer leur charge phénolique et ainsi réduire la sensibilité à l'oxydation des vins qui en seront issus.

La quantité d'oxygène nécessaire et suffisante pour la stabilisation des jus vis-à-vis de l'oxydation dépend de chaque moût. A partir de la cinétique de consommation de l'oxygène, il est possible de calculer précisément la quantité d'oxygène nécessaire à l'oxydation des acides polyphénols sans dégrader les précurseurs aromatiques.

Cette approche permet donc de garantir une meilleure longévité des vins blancs dans le temps, quel que soit leur type d'aromatique. Les effets de l'oxygénation contrôlée sont d'autant plus significatifs que l'on avance dans l'élevage en cuve ou en bouteille.

Notre expertise

Vivelys propose la mise en place d'outils permettant de sélectionner les fractions de jus au cours du pressurage. Ces outils permettent de s'adapter à chaque matière première. Les consultants Vivelys accompagnent le client dans l'organisation de cet atelier.

Vivelys propose également une prestation de service de traitement des moûts par microoxygénation.

Nos solutions

→ Suivi de l'extraction des polyphénols pendant le pressurage

La sonde de conductivité Néoxym® permet de suivre en continu la diffusion des polyphénols dans le moût pour permettre une séparation optimisée des fractions.

→ Calcul du besoin en oxygène des moûts

Cilyo® analyse la vitesse de consommation de l'oxygène par le moût et évalue la quantité d'oxygène à amener au moût non sulfité pour oxyder les polyphénols par voie enzymatique tout en préservant le potentiel aromatique.

Sélection de levures compatibles avec l'agriculture biologique.

Alors que les viticulteurs sont de plus en plus nombreux à se tourner vers l'agriculture biologique, Vivelys a développé des solutions en matière de sélection des levures autochtones.

Approche

Pour produire « bio », les entreprises doivent trouver un substitut aux levures commerciales. Pour pallier les risques associés aux fermentations spontanées, Vivelys a développé un **protocole de sélection de levures présentes dans le vignoble**.

À mi-chemin entre contrôle total et non interventionnisme, cette approche « raisonnée » permet de sécuriser les fermentations en utilisant des souches de levures locales choisies.

Expertise

Depuis plus de 10 ans, Vivelys assure la **sélection de souches indigènes sur plusieurs continents et dans des situations très variées**, des climats semi-désertiques aux plus continentaux. Riche d'une pratique de terrain, Vivelys sait adapter ce savoir-faire aux contraintes de la vie courante des entreprises quelles que soient leur taille et leur pratique.

Solutions

→ Levure du millésime

Simple et rapide à mettre en place, cette solution permet de rechercher au vignoble des levures de l'année, représentatives du millésime. Elle offre le choix de pools de levures de l'année représentatives du terroir et du millésime tout en optimisant l'ensemencement. Vivelys propose une formation à la technique de recherche de levures autochtones au vignoble et à la production de levain de l'année.

→ Levures autochtones, sélection complète

Cette solution permet de rechercher au vignoble et de sélectionner, selon les critères de production de l'entreprise, des levures autochtones garantissant une autonomie de l'entreprise pour la conservation et la production des ferments choisis. Ce travail complet qui se déroule sur deux années et trois vendanges, permet au producteur de produire de façon autonome des vins avec des souches de levures parfaitement représentatives de son terroir.

Optimisation de la gestion des ferments.

Parce que la gestion des ferments est l'une des étapes les plus délicates de la vinification et celle où le taux d'erreur est le plus élevé, Vivelys a développé des solutions permettant de limiter ces erreurs et ainsi optimiser la production.

Approche

La création de l'atelier « levain actif » par Vivelys est un moyen efficace de ne plus gérer la fermentation de manière aléatoire, en garantissant l'implantation d'une souche de levure par multiplication et ensemencement contrôlé.

Expertise

Les techniques de multiplications levuriennes sont parfaitement connues et contrôlées dans tous les secteurs des boissons fermentées. L'expertise de Vivelys réside dans le transfert en oenologie de techniques largement éprouvées par ailleurs depuis de nombreuses années. Les adaptations de ces techniques au milieu oenologique ont consisté à créer un processus par batch adapté au calendrier de récolte et aux réalités de production en incluant les marges d'incertitudes.

Solutions

Vivelys propose à ses clients la mise en place d'un site de production de levures. Cette intégration a plusieurs intérêts majeurs : baisse du coût de production, assurance des départs en fermentation, autonomie dans la production de levures autochtones, liberté dans le choix des souches de levures et extension du savoir-faire du client.

Contrôle microbiologique du process et suivi qualité.

Produire un vin de qualité irréprochable, chaque année, quelles que soient les conditions, est l'idéal de tout vigneron. En proposant un contrôle microbiologique des vins, Vivelys offre une solution permettant de détecter toute anomalie durant le processus de fabrication du vin.

Approche

Dans un contexte mondialisé, toujours plus exigeant et concurrentiel, les producteurs doivent assurer à leurs clients une qualité et une reproductibilité irréprochables. La compréhension des activités microbiologiques qui régissent les réactions de transformation du vin apparaît donc primordiale. Selon leur nature, les micro-organismes façonnent ou détruisent le produit.

Levures autochtones, zéro *brettanomyces*, pH plus haut, moins de SO₂, plus de sucres résiduels... voilà les cinq défis pour l'oenologue des temps modernes.

La conjonction de tous ces éléments, en tout ou partie, augmente considérablement le niveau d'exigence dans le suivi microbiologique des vins.

Expertise

Les contrôles doivent non seulement permettre une maîtrise globale des procédés de fabrication, mais également garantir la qualité du produit fini. L'oenologue est trop souvent seul face à toutes ces problématiques microbiologiques qui s'ajoutent à ses préoccupations principales d'architecte du vin. L'intervention de personnel plus spécialisé devient essentiel pour l'accompagner vers plus d'efficacité au sein de la production.

Solutions

Toutes ces nouvelles contraintes nécessitent **la mise en place de protocoles et d'outils d'analyse microbiologique** au sein de l'entreprise. Quels que soient le dimensionnement nécessaire et la compétence initiale de l'opérateur, Vivelys accompagne l'entreprise dans **la mise en place et l'organisation d'un Service Microbiologie spécifique à la production vitivinicole**, adapté à ses besoins et ses budgets.

Vivelys a sélectionné **le matériel adapté**, défini **les protocoles de contrôle de production**, et mis en place **des stratégies qui permettent d'optimiser les étapes microbiologiques et de maîtriser le risque**. La personne responsable pourra ainsi appréhender tout au long de l'année les besoins microbiologiques de la profession.

Maximiser le potentiel vin lors de l'élevage.

Bien qu'elle soit essentielle pour le bon déroulement de la production, la gestion de la fermentation alcoolique est rendue difficile par des contraintes de temps et de moyens. Pour aider les entreprises à absorber cette activité, Vivelys a développé une solution de pilotage permettant la planification, la réalisation et le contrôle des tâches opérationnelles de la fermentation.

Approche

Les contraintes logistiques, le surcroît de travail et le manque de main d'œuvre spécialisée détournent souvent l'attention de l'oenologue de la gestion de la fermentation alcoolique.

Par le pilotage des fermentations, Vivelys a mis au point un outil accomplissant toutes les tâches répétitives qui n'ont pas de valeur ajoutée pour le vinificateur. Il permet de redonner aux oenologues le temps nécessaire dans cette période critique de l'élaboration du vin.

Expertise

Tous les outils de process de Vivelys sont pré-paramétrés pour assurer des vinifications à partir des règles métiers les plus communément utilisées. Les clients sont accompagnés par les consultants Vivelys qui apportent leur savoir-faire en matière de diversification des profils vins à partir d'un même profil raisin : l'oenologie créative, plutôt que l'oenologie corrective.

Solutions

Pilotage opérationnel de la fermentation alcoolique

Le système Scalya® permet de collecter en temps réel les données de l'atelier afin d'optimiser les activités de production. Il permet à l'oenologue d'avoir l'assurance de la bonne exécution des opérations élémentaires.

Système d'injection de l'azote assimilable

Piloté par le système Scalya®, il permet d'apporter au moment où les levures en ont besoin, les nutriments nécessaires pour qu'elles se développent et consomment le sucre du moût.

Suivi de la cinétique fermentaire

Le capteur de CO₂, environné dans le système Scalya®, permet de suivre l'évolution du dégagement de CO₂ par les levures et donc la cinétique de fermentation.

Système d'injection de l'oxygène

Gran Visio, piloté par le système Scalya®, permet d'apporter de manière précise l'oxygène pendant les fermentations alcooliques, ce qui contribue à la meilleure survie des levures ou permet une évolution du profil-vin.

Élevage

Gestion de l'oxygène et des lies en cuve.

La phase d'élevage reste une phase à ne pas négliger qui demande une attention toute particulière sur 3 points clés : l'apport d'oxygène, la remise en suspension des lies et la gestion du bois. Pour faciliter ces opérations, Vivelys a développé des systèmes de pilotage de l'élevage et de l'oxygène en cuve. L'utilisation du bois est appréhendé dès la phase de vinification et pas seulement en élevage.

Approche

Avec **17 000 cuves équipées dans le monde depuis 20 ans**, Vivelys bénéficie d'un retour d'expérience suffisant pour analyser les points forts et les points faibles de la technique de micro-oxygénation.

Les évolutions récentes des technologies dans le domaine de la mesure de l'oxygène dissous en continu ont permis de créer des systèmes experts, véritables outils d'aide à la décision ou outils de pilotage de la micro-oxygénation.

Expertise

Après avoir animé plus de 500 séminaires dans le monde entier sur la thématique des modèles de gestion d'élevage par oxygénation ménagée, Vivelys travaille aujourd'hui **sur l'optimisation de la mise en oeuvre des techniques d'élevage en cuve et en barrique**. Les consultants Vivelys accompagnent les entreprises sur l'organisation de cet atelier en termes de ressource opérationnelle, de méthode de travail, de coût et de sécurisation.

Solutions

→ Pilotage opérationnel de l'élevage

Le système Scalya® permet de collecter en temps réel les données de l'atelier afin d'optimiser les activités de production. Il permet à l'oenologue d'avoir l'assurance de la bonne exécution des opérations élémentaires.

→ Pilotage automatisé de l'ajout d'oxygène pendant l'élevage

Piloté par le système Scalya®, il permet d'apporter au moment où les levures en ont besoin, les nutriments nécessaires pour qu'elles se développent et consomment le sucre du moût.

→ Suivi de la cinétique fermentaire

Le capteur de CO₂, environné dans le système Scalya®, permet de suivre l'évolution du dégagement de CO₂ par les levures et donc la cinétique de fermentation.

→ Système d'injection maîtrisée de l'oxygène

Gran Visio, piloté par le système Scalya®, permet d'apporter de manière précise l'oxygène pendant les fermentations alcooliques, ce qui contribue à la meilleure survie des levures ou permet une évolution du profil-vin.

→ Système de remise en suspension des lies

Le Bâtonneur assure une remise en suspension rapide et douce des lies, sans dégazage, garantissant un élevage sur lies en cuve efficace et sans perte aromatique. Le Bâtonneur est également utilisé pour homogénéiser la cuve lors de l'apport automatique d'oxygène.

Gestion du bois dans le process de production.

Avec la mondialisation et le renforcement de la concurrence sur le marché du vin, les producteurs sont de plus en plus nombreux à opter pour des cuveries inox et à délaisser le boisage. Défenseur d'une œnologie moderne, Vivelys a développé des bois œnologiques innovants permettant d'adapter parfaitement le bois au process et au profil vin final désiré.

Approche

Le bois est appréhendé selon le profil recherché. Son élaboration requiert une grande rigueur dans la sélection de la matière première, le contrôle et l'effet sensoriel recherché.

La tonnellerie écartant les 4/5èmes de la masse des arbres abattus, l'utilisation des bois œnologiques issues de la tonnellerie participe à la sauvegarde de nos forêts de chênes centenaires.

Ces bois œnologiques bénéficient du travail de sélection fait en amont sur la filière tonnelière.

Il est possible de créer des assemblages de bois très précis et très variés à partir de profils de bois différents.

L'élaboration de chaque bois est adaptée à chaque matière première bois, selon une évaluation analytique et sensorielle.

Expertise

Grâce à son expérience sur le marché export, Vivelys se positionne aujourd'hui comme le leader des copeaux techniques dans le monde.

La recherche Vivelys a initié depuis 2009 un programme ambitieux afin de déterminer les grandes règles qui permettent d'être plus précis dans l'adéquation délicate entre vin et bois.

Ce programme mobilise aujourd'hui plus de la moitié des efforts de recherche de l'entreprise et permet d'assurer chez ses clients une intégration optimale des composés du bois aux différents moments clés du process.

L'approche de Vivelys permet ainsi la sécurisation des profils vins par la réalisation d'assemblages bois précis et adaptés et la définition des conditions d'apports dans le process.

Solutions : Boisé France®

→ Gammes de produits

- **Les 11 produits de la gamme Boisé France®** constituent une offre d'éléments complémentaires et assemblables servant de base à l'œnologie dans la construction de son profil vin.

Parmi les dernières références :

Le copeau SC100

Ce produit innovant dans le monde de la viticulture donne au vin une sensation de rondeur et d'onctuosité en bouche sans détériorer l'aromatique du vin.

- **La nouvelle gamme Signature**

2 références : « Y » et « T »

Boisé Signature « Y » (Yummy) offre une réponse simple au besoin de rondeur des vins blancs et rouges. Elle permet de renforcer le caractère gourmand et suave tout en préservant le fruité des vins.

Boisé Signature « T » (Toasted) intensifie la complexité en apportant des notes torréfiées variées et structure finement les vins.

La diversité et la complémentarité des références Boisé permettent de traiter de nombreux sujets lors de la vinification et l'élevage, de la baisse de la perception du végétal et l'augmentation de la maturité du fruit à l'intensification de la fraîcheur en passant par la structuration et l'accroissement du gras.

Il est en effet possible de se concentrer sur certains objectifs précis du profil vin souhaité grâce à des profils bois aux caractéristiques distinctes.

Gamme de copeaux Boisé France®

		Intensité	Fruits	Fraîcheur	Arômes	Complexité	Structure	Sucre	Gras	PAI
Fruit & équilibre	Bois frais	● ●	● ●		●		● ●		● ●	
	paillette	●	●				● ●		● ●	
	Fraîcheur		●	● ● ●		●	● ● ●			●
	SC100					●	●	●	● ● ●	●
Complexité aromatique	SCA	● ●	●	●	● ●	● ● ●	● ● ●		●	● ●
	DCA	●			● ●	● ● ●		●		● ●
Intensité aromatique	SC180XL	● ●	●		● ●		● ●	● ● ●		● ● ●
	DC180	● ●	●		● ●		●	● ● ●	●	● ●
	DC190	● ●		●	● ●	●		● ●	●	● ●
	DC210	● ●		● ●	● ● ●			● ●		● ●
	DC310	● ● ●		●	● ● ●			● ● ●		● ● ●

→ Produits personnalisés

Pour répondre à des besoins plus complexes, Vivelys accompagne ses clients dans la production d'assemblages sur mesure élaborés à partir du « kit bois ». Ces produits personnalisés permettent à l'œnologue de disposer de copeaux de bois parfaitement adaptés au profil ciblé, tout en simplifiant la gestion du bois dans le process..

→ La solution industrielle

Vivelys propose une approche globale afin de mettre en place des processus sécurisés d'élevage intégrant l'ensemble des contraintes (flux de production, variabilité de la matière première et typologie de produit final).

Cette approche couvre la globalité des problématiques de l'élevage sous bois :

- Sélection des bois grâce à l'outil « kit bois »
- Intégration des autres paramètres de l'élevage (oxygène, lies)
- Mise en place de méthodes de contrôle qualité.





vivelys

TASTE THE INNOVATION

Domaine du Chapitre
170, Bd du Chapitre
F-34750 Villeneuve-lès-Maguelone
Tél. : +33 (0)4 67 85 68 40

www.vivelys.com

Contacts presse :

Aplus Communication

Martine Pain
contact@agence-aplus.fr
Tél. : +33 (0)1 48 78 21 20
Cell. : +33 (0)6 71 20 58 72

Vivelys

Myriam Benentendi
myriam.benentendi@vivelys.com
Tél. + 33 (0)4 67 85 68 47
Cell. + 33 (0)6 70 53 33 57

contacts