

Rosé & Recherche

Les nouvelles du Centre du Rosé





Jean-Jacques Bréban

Interview Jean-Jacques Bréban, PRÉSIDENT DU CENTRE DU ROSÉ

- Depuis votre arrivée en janvier, plusieurs changements majeurs ont été réalisés au Centre du Rosé. La Commission technique du Centre du Rosé a été remaniée dans une large majorité, pouvez-vous nous parler de son objectif de travail principal ?

JJB : La Commission technique a pour objectif d'éclairer les choix du conseil d'administration sur l'orientation du programme R&D et la diffusion des résultats. Elle travaille sur plusieurs sujets, dont le principal, l'adaptation au changement climatique, est vital, car de celle-ci dépendent la durabilité et la survie de notre vignoble de Provence. Le sujet « cépage » est, par exemple, majeur : quels cépages adapter, comment les préserver et quels nouveaux cépages planter ?

- Le conseil scientifique a-t-il été lui aussi actualisé ?

JJB : Oui, avec, à sa présidence, Hervé Hannin. Ce conseil aura pour mission de valider scientifiquement les projets engagés.

- Face à ces changements majeurs, comment aider techniquement le vigneron au quotidien ?

JJB : Nous allons mettre en place des formations concrètes et thématiques auprès de nos adhérents et de tous ceux, en France et dans le monde, qui veulent mieux comprendre la culture et la vinification du vin Rosé : c'est un futur chantier fondamental du Centre.

- Comment ces changements vont-ils impacter le consommateur final, qui est l'ultime décisionnaire de l'achat ?

JJB : Le Centre du Rosé a été fondé en 1999, une idée très audacieuse à l'époque ! Le Rosé est aujourd'hui un vin très diversifié sur le plan du terroir et sur celui de la vinification, avec presque deux écoles : un produit de terroir et un autre de savoir-faire. Il faut que les vignerons et les négociants travaillent ensemble avec ces deux marchés totalement complémentaires. Une nouvelle commission dédiée aux rencontres avec les œnologues conseil s'est réunie le 30 mai. Elle permettra de rapprocher davantage encore les attentes du terrain et les recherches du Centre. Des questions restent en suspens par exemple : comment mieux gérer et intégrer l'intelligence artificielle ou comment adapter le Rosé aux consommateurs en vinifiant avec moins de degrés d'alcool sans verser dans le « sans alcool », qui est, à mon avis, un autre produit que le vin ?

Propos recueillis par Sylvie Boczkowski / Agence Les Intuitives / @lesintuitives.lifestyle



L'adaptation au changement climatique ne dépend pas d'une seule solution radicale mais plutôt d'une somme de solutions partielles validées scientifiquement qui, mises bout à bout, permettront de garantir la typicité de nos vins

Gilles Masson,
Directeur du Centre du Rosé



CONTACT

Gilles Masson
| gilles.masson@vignevin.com

ÉDITEUR

LE CENTRE DU ROSÉ

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Jean-Jacques Bréban

COORDINATION

LES INTUITIVES : Sylvie Boczkowski
37 Boulevard Edmond Ducros, 30400 Villeneuve-lès-Avignon

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Centre du Rosé, Hervé Hôte, Agence Cameleon

RÉDACTION

Sylvie Boczkowski, Tyfaine Bouric, Aurélie Camponovo, Aurélie Chevallier, Véronique Festino, Carole Honoré-Chedozeau, Grégori Lanza, Thierry Lorey, Gilles Masson, Stéphane Miroufe, Nathalie Pouzalgues, Clémence Salou, Ronan Symoneaux

CONCEPTION ET RÉALISATION

LYONEL LIGER | STUDIO : Lyonel Liger & Sabine Desclaux

IMPRESSION

Imprimé en France / Tirage : 1 000 exemplaires

CONTACT

LE CENTRE DU ROSÉ :
70 Avenue du Président Wilson, 83550 Vidauban
+33 4 94 99 74 20
accueil@centredurose.fr | www.centredurose.fr



04 | À la une

**MARDI 18 JUIN 2024 : "SOIRÉE DU ROSÉ"
DÉDIÉE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Gilles Masson

05 | Les articles*

ARTICLE #01

**VINS SANS SULFITES AJOUTÉS :
QUELLE PERCEPTION DANS L'ESPRIT DES PROFESSIONNELS
ET DANS CELUI DES CONSOMMATEURS ?**

Nathalie Pouzalgues, Ronan Symoneaux et Carole Honoré-Chedozeau

07 | ARTICLE #02

**CHAIRE "VINS ROSÉS DE PROVENCE" :
LES RECHERCHES SUR L'AXE CONSOMMATEUR**

Thierry Lorey, Kedge Business School et toute l'équipe de La Chaire

09 | ARTICLE #03

**RETOUR SUR L'IMPLICATION DU CENTRE DU ROSÉ
DANS LE PROGRAMME ENVIPROV**

Aurélie Camponovo

11 | ARTICLE #04

**L'IMPACT DES PROCÉDÉS DE DÉSALCOOLISATION
SUR LES ROSÉS DE PROVENCE**

Grégori Lanza

13 | Les news

LES NOUVELLES DU CENTRE DU ROSÉ

O'CESAR : l'aboutissement de 4 ANNÉES DE TRAVAIL COLLECTIF

Tyfaine Bouric

14 | NOUVEAU LOGICIEL DE DÉGUSTATION : FIZZ prend sa retraite pour laisser place à TOPDEGUST !

Clémence Salou

14 | Le SPECTROPHOTOMÈTRE : NOUVEL ÉQUIPEMENT au laboratoire

Aurélie Chevallier

15 | RSE : Un POTAGER PARTAGÉ

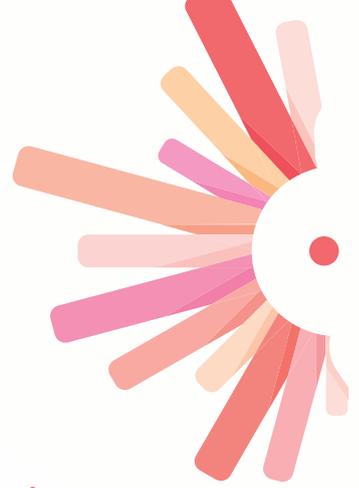
Véronique Festino

15 | PROTOTYPE en cours au Centre du Rosé : GESTION OPTIMALE DE L'OXYGÈNE

Stéphane Miroufe



Les articles résumés et présentés dans ce journal sont également disponibles sur le site www.centredurose.fr dans l'onglet **Publications**.



| Mardi 18 juin 2024
"SOIRÉE DU ROSÉ"
dédiée au changement climatique

Le Centre du Rosé renoue avec la tradition des « Soirées du Rosé ». Ce principe de communication original existe depuis 2002. L'événement se déroule en fin d'après-midi sous forme de conférences suivies d'un moment de convivialité autour d'un buffet dînatoire.

● Gilles Masson

OBJECTIFS

Ce format permet à chacun d'effectuer sa journée de travail dans les vignes, la cave ou au bureau, en cette période de l'année particulièrement chargée, tout en profitant de la soirée pour s'informer des derniers résultats du Centre du Rosé et échanger avec les autres acteurs de la filière provençale.

VERSION 2024

La Soirée du Rosé 2024 a été accueillie le 18 juin par le château Sainte Croix à Carcès. Toute l'équipe du Centre du Rosé s'est mobilisée pour apporter à la centaine de participants les derniers résultats sur le sujet du changement climatique.

Par le biais de résultats récents et locaux, différentes solutions d'adaptation ont été proposées à l'assistance portant sur ces sujets, développés depuis 2021 par l'observatoire :

- les cépages en cours d'adoption ou de création ;
- la contrainte hydrique, ses outils de mesure ; les solutions avec ou sans eau ;
- le maintien de l'équilibre et de la typicité des vins Rosés de Provence ;
- l'optimisation des coûts énergétiques et économiques en cave...

▶ **Le principal enseignement de ce colloque est qu'aucune méthode miracle n'existe pour faire face au dérèglement climatique.**

En revanche, la juxtaposition des différentes solutions partielles testées au vignoble et en cave permettra au vigneron de maintenir la typicité des vins Rosés de Provence.





#01 | VINS SANS SULFITES AJOUTÉS : QUELLE PERCEPTION DANS L'ESPRIT DES PROFESSIONNELS ET DANS CELUI DES CONSOMMATEURS ?

De 2020 à 2023, un projet national intitulé « Vins sans sulfites ajoutés » a été piloté par l'IFV en partenariat avec l'École supérieure des agricultures (ESA) d'Angers et le Centre du Rosé. L'objectif était de co-créer des itinéraires innovants avec les vignerons afin de connaître l'image que les consommateurs et les professionnels se font de ces vins.

● Nathalie Pouzalgues¹, Ronan Symoneaux² et Carole Honoré-Chedozeau³

Face à une forte demande sociétale dans un contexte concurrentiel, les produits sans additifs, sans sucres ajoutés, sans colorants sans pesticides « fleurissent » de plus en plus sur le marché. Le vin n'échappe pas à cette tendance, notamment avec l'apparition de « Vins sans sulfites ajoutés » ou encore « sans alcool ».

Pour cette raison, un projet national piloté par l'Institut français de la Vigne et du Vin, en partenariat avec l'ESA d'Angers, la Sicarex Beaujolais et le Centre du Rosé, est mené depuis 2020. L'objectif était de construire et de tester des itinéraires innovants ne recourant pas aux sulfites durant la vinification, et ce jusqu'à la mise en bouteilles, sur des vins tranquilles Blancs, Rouges et Rosés dans 6 bassins viticoles (Alsace, Beaujolais, Bordeaux, Loire, Languedoc, Provence). En complément, une évaluation de l'acceptabilité des vins produits avec ces nouveaux itinéraires a été réalisée par les professionnels et les consommateurs.

À LA RECHERCHE DE L'INNOVATION POUR PRODUIRE DES VINS ROSÉS SANS SULFITES AJOUTÉS

De 2021 à 2023 en région, plusieurs ateliers participatifs de co-construction, en collaboration avec des techniciens, des chercheurs et des opérateurs de la filière, ont eu lieu dans les différents bassins viticoles, dont celui de la Provence, dans l'objectif de co-créer des itinéraires innovants conduisant à la production de vins Rosés sans sulfites ajoutés.

1) Centre du Rosé.

2) GRAPPE ESA.

3) Pôle sensoriel IFV-Sicarex Beaujolais.

Pendant cette période, quelques vignerons volontaires ont testé ces modes d'élaboration sur plusieurs millésimes. En Provence, le partage d'expériences sur les vins Rosés sans sulfites ajoutés a été riche, même si aucun itinéraire révolutionnaire n'a été mis au point. Comme attendu, le vin Rosé se révèle être un candidat plus problématique à la vinification sans sulfites ajoutés qu'un vin Rouge ou qu'un vin Blanc en raison de son mode d'élaboration basé sur la protection contre l'oxygène. Par ailleurs, sur le plan de la stabilité microbiologique, la réalisation de la fermentation malolactique, qui semble inévitable dans le cas d'un itinéraire vin Rosé sans sulfites ajoutés, pose un vrai problème sur la typicité du produit actuel.



VINS SANS SULFITES AJOUTÉS : QUEL ÉCHO DANS L'ESPRIT DES PROFESSIONNELS ET DES CONSOMMATEURS ?

En complément des itinéraires de production, une seconde partie de l'étude visait à identifier les représentations que se font les consommateurs et les professionnels du vin français des vins sans sulfites ajoutés et à comprendre, comment le niveau de familiarité et celui d'expertise pouvaient moduler le contenu de leurs représentations.

(Suite en page 06)



#01 | Suite de la page 05

VINS SANS SULFITES AJOUTÉS : QUELLE PERCEPTION DANS L'ESPRIT DES PROFESSIONNELS ET DANS CELUI DES CONSOMMATEURS ?

VINS SANS SULFITES AJOUTÉS



- *Figure 1*
Illustration des résultats sur les représentations que se font les consommateurs et les professionnels du vin français des vins sans sulfites ajoutés. Enquête 2022-2023, réalisée auprès de 319 consommateurs et de 540 professionnels de France.

Pour cela, une enquête nationale en ligne a été menée de décembre 2022 à janvier 2023 auprès de 540 professionnels de différentes régions viticoles françaises et 319 consommateurs représentatifs de la consommation française de vin. Cette enquête reposait sur une tâche d'association libre de mots.

Les participants devaient verbaliser les cinq premiers termes qui leur venaient à l'esprit au sujet de l'expression « vins sans sulfites ajoutés ». Ils devaient ensuite classer ces mots par ordre d'importance et évaluer sur une échelle si leur connotation était positive ou négative. Des questions complémentaires sur leurs niveaux d'implication et d'expertise au sujet des vins sans sulfites ajoutés leur ont ensuite été posées.

Les résultats, illustrés en *Figure 1*, ont montré une représentation contrastée des vins sans sulfites ajoutés entre les consommateurs et les professionnels du vin français. Les consommateurs ont une représentation globalement positive des vins sans sulfites ajoutés, quel que soit leur niveau de familiarité avec ces vins. Elle est principalement basée sur une évocation du naturel, reliée au bio et à la santé. Les professionnels ont, en revanche, une représentation globalement négative, principalement axée sur l'évocation de défauts.

Cependant, cette représentation diffère d'un professionnel à l'autre en fonction de leur niveau de familiarité avec les vins sans sulfites ajoutés. En effet, après segmentation du panel de professionnels interrogés en

sous-groupes en fonction de leur implication vis-à-vis de ces vins, il a été observé que ceux pour qui les vins sans sulfites ajoutés sont plus familiers (par leur production et/ou leur vente) en ont une représentation plus positive, centrée de manière plus importante sur les vins nature, alors que ceux ayant un rapport avec eux beaucoup moins familier en ont une représentation plus négative, centrée de manière plus importante sur l'évocation de défauts. Finalement, dans ce cas, ce n'est pas tant les représentations des vins qui changent entre professionnels mais le degré d'importance vis-à-vis du risque de défauts. Du côté des consommateurs, il n'a pas été observé d'impact du niveau de familiarité sur leurs représentations des vins sans sulfites ajoutés.

Actuellement, l'ESA d'Angers, l'IFV, la SICAREX Beaujolais et le Centre du Rosé réalisent des derniers tests consommateurs sur différents vins sans sulfites ajoutés dans différentes villes de Provence, d'Anjou et du Beaujolais afin d'évaluer l'appréciation et les perceptions sensorielles.

Une première synthèse des travaux portant sur l'étiquetage et les représentations des consommateurs est parue dans la *Revue française d'œnologie* n° 310 mars/avril 2022 p. 56 à 58 : « La communication sans sulfite(s) : migraine garantie pour les professionnels ? » Elle sera enrichie par de futures publications techniques et scientifiques.

Ce projet de recherche national s'inscrit dans le cadre du financement du projet CASDAR « Vins sans sulfites » piloté par l'IFV.



#02 | CHAIRE “VINS ROSÉS DE PROVENCE” : LES RECHERCHES SUR L’AXE CONSOMMATEUR

La Chaire « Vins Rosés de Provence » développe des études qualitatives et quantitatives afin de mieux connaître les consommateurs sur trois problématiques stratégiques pour les vins Rosés de Provence : la connaissance de la couleur, l’évolution du prix, l’attractivité auprès des différentes générations.

● Thierry Lorey, Kedge Business School et toute l’équipe de La Chaire

La Chaire « Vins Rosés de Provence » regroupe depuis novembre 2021 trois acteurs principaux : le Centre du Rosé, bien sûr, pour son expertise technique et œnologique (Gilles Masson, Nathalie Pouzalgues, Aurélie Chevallier, Clémence Salou), mais aussi des chercheurs plus spécialistes du marketing et de la sociologie (Thierry Lorey, David Jaud, Kedge Business School) ou de la couleur (Valérie Bonnardel, Université de Winchester, Grande-Bretagne).

La Chaire est soutenue financièrement par le CIVP, Vitibanque (filiale de la Caisse d’Épargne Côte d’Azur) et la Région Sud.

Elle met en œuvre des programmes de recherche appliquée sur trois axes :

- 1) l’axe consommateur ;
- 2) l’obtention d’un référentiel normé permettant une analyse fine des couleurs des vins Rosés (de Provence), en complément du nuancier « fruit » existant ;
- 3) la neuro-œnologie, soit l’impact de la couleur d’un vin Rosé lors de la dégustation sur les différentes zones du cerveau.

Des études ont été menées auprès des consommateurs en deux temps, afin de répondre aux trois problématiques stratégiques fixées par le CIVP :

- 1) la perception de la couleur ;
- 2) l’évolution du prix dans le cadre de la montée en gamme ;
- 3) l’attractivité du vin Rosé de Provence auprès des différentes générations.

PREMIER TEMPS : LES ÉTUDES QUALITATIVES

Les études qualitatives (ex. : entretiens individuels ou en groupe) interrogent en profondeur un nombre limité de consommateurs : elles permettent de repérer des « tendances » ou des « signaux faibles », qui seront ensuite confirmés ou pas par des études quantitatives sur un plus gros échantillon. Ainsi, 36 consommateurs occasionnels ou réguliers de vins Rosés de Provence ont été interrogés en face à face entre novembre 2021 et février 2022 au Centre du Rosé, soit 12 entretiens pour chacune des trois générations (Babyboom : 54-79 ans en 2021 ; Y : 26-44 ans en 2021 ; Z : 18-25 ans en 2021 pour la cible utile).



● **Figure 1**
Les 14 couleurs du « référentiel fruit » du Centre du Rosé.



#02 | Suite de la page 07

**CHAIRE "VINS ROSÉS DE PROVENCE" :
LES RECHERCHES SUR L'AXE CONSOMMATEUR**

Figure 2

Les cinq couleurs testées avec leurs abréviations : NA (nacre), MC (melon clair), SA (sable), ME (melon), PE (pêche)

Les entretiens ont fait l'objet d'une analyse thématique de contenu. Cinq couleurs prototypiques des vins Rosés (sable, melon, pêche, saumon, abricot) puis les quatorze couleurs issues du « référentiel fruit » du Centre du Rosé ont été présentées sous forme de verres numérotés (sans mention de couleurs/fruits) aux consommateurs interrogés dans un ordre aléatoire ; ceux-ci devaient donner les mots leur venant spontanément à l'esprit pour chaque couleur, puis choisir celles qu'ils associaient le plus aux vins rosés de Provence.

Trois résultats de l'étude peuvent être mis en exergue :

- 1) Les cinq couleurs prototypiques de vins Rosés génèrent des représentations (ou perceptions) différenciées : la couleur « sable » symbolise la « pureté » mais aussi l'aspect « fade » ; les couleurs « melon » et « pêche » évoquent « la légèreté et la jeunesse », et sont caractéristiques des vins Rosés de Provence ; « saumon » est ambivalent, avec des verbatims comme « fruits rouges », « apéritif » mais aussi « sucrés » et « hommes âgés » ; enfin, « abricot » suscite des représentations négatives : « très sucré, chimique, très âgé ». Ces représentations constituent un critère de choix majeur pour l'achat d'un vin Rosé.
- 2) L'évaluation des représentations des 14 couleurs de vins Rosés se fait sur une échelle de 15 qualificatifs opposés, et notamment les 6 suivants : clair/foncé, bonne/mauvaise qualité, naturel/chimique, féminin/masculin, jeune/vieux, moins/plus aromatique. Environ un tiers des consommateurs inverse cette échelle de jugement. La génération Z utilise parfois un vocabulaire spécifique (ex. : doux/sucré).
- 3) Les vins Rosés de Provence sont associés globalement aux couleurs prototypiques « sable », « melon » et « pêche ». La génération du Babyboom souhaite conserver ces couleurs claires à l'avenir, alors que les avis des générations Y et Z sont partagés.

**DEUXIÈME TEMPS :
LES ÉTUDES QUANTITATIVES**

Six cents consommateurs français de vin Rosé de Provence ont été recrutés en juin 2023 par le panéliste Norstat et ont participé à une étude quantitative en ligne. Plusieurs variables ont été testées : cinq couleurs de vins Rosés (nacre, melon clair, sable, melon, pêche) ; la perception du prix en fonction de la couleur, sur quatre générations, et d'autres variables sociodémographiques (genre, âge, etc.).

Nos résultats montrent :

- 1) Une forte préférence pour les couleurs « pêche » et « melon ». Cette préférence ne varie pas selon les générations, ni le genre, l'expertise et la fréquence de consommation. Plus spécifiquement, les consommateurs associent les Rosés de Provence aux termes « tendance, beau temps, fruité, léger, féminin ».
- 2) Pour le prix, une tendance linéaire se dessine : plus la génération est jeune, plus elle est prête à payer plus cher son Rosé en général, et son Rosé de Provence en particulier. C'est le cas notamment de la génération Z (cible utile : 18-27 ans en 2023). Ce dernier point constitue une bonne nouvelle dans le cadre de la stratégie de premiumisation des vins Rosés de Provence.

PERSPECTIVES

Une deuxième étude quantitative en ligne est en cours de réalisation (juin-juillet 2024) sur un panel de 1 200 consommateurs français. Elle visera à analyser les préférences des consommateurs pour quatre couleurs des Rosés de Provence en fonction de différents niveaux de prix (standard, premium, très premium) et de différentes variables socio-démographiques (dont les générations).

L'objectif final de ces recherches en France pour les vins Rosés de Provence est de disposer d'une connaissance approfondie de la perception de la couleur et de la capacité à évoluer vers un prix plus haut de gamme en fonction des attentes des générations actuelles et futures ; soit, en somme, de tracer des perspectives pour l'avenir. Elles seront déclinées en 2024-2025 sur les États-Unis.

La couleur des vins Rosés tient une place importante dans la dégustation et le choix du client en situation d'achat. Au final, les études auprès des consommateurs de la Chaire viennent enrichir l'expertise reconnue depuis vingt-cinq ans du Centre du Rosé dans le domaine de la couleur au service des professionnels du vin de la Provence dans une triple dimension : technique, œnologique et marketing.



#03 | RETOUR SUR L'IMPLICATION DU CENTRE DU ROSÉ DANS LE PROGRAMME ENVIPROV

Avec son équipe mixte Centre du Rosé /IFV, le Centre a apporté un appui au montage du projet collectif EnviProv, permettant de stimuler les synergies entre les acteurs techniques.

● Aurélie Camponovo

AU MONTAGE DU PROJET

Ce projet, piloté par le CIVP, a mobilisé la CA83, le Syndicat des vins Côtes de Provence et le Cluster Provence Rosé dans la collecte des données de l'ACV Provence ainsi que les experts de l'IFV dans le calcul de l'évaluation environnementale.

La combinaison des résultats de l'analyse du cycle de vie et des priorités professionnelles servira à l'avenir de guide en Provence pour les travaux de R&D et de transfert sur l'adaptation au changement climatique et son atténuation.

La participation au projet EnviProv financé par France Relance a permis au Centre du Rosé d'investir dans des équipements R&D de pointe au vignoble et au chai pour accompagner la filière sur ces sujets.

AU VIGNOBLE

Le projet EnviProv a permis au Centre du Rosé de s'équiper d'une batterie de capteurs récents pour évaluer la contrainte hydrique avec des outils de mesure rapide pouvant être utilisés en l'état par un vigneron tout en reliant leurs performances aux méthodes de référence.

La connaissance de ces capteurs et l'interprétation des données qui en étant issues en sont à différents stades : de la méthode de référence à usage très contraignant (durée de la

manipulation, mesure de nuit), avec la chambre à pression, aux capteurs les plus innovants, pour lesquels on cherche encore à interpréter le phénomène mesuré (mesure instantanée, réception à distance en temps réel). Ces outils seront, dans les années à venir, utilisés dans la plupart des programmes sur la gestion de l'eau. (Figure 1)

AU CHAI

Se rapprocher de la production

La régulation thermique en vinification expérimentale au Centre du Rosé était initialement assurée en plaçant la minicuveurie en chambre froide à une température de consigne unique. Cela constituait une limite au degré de précision accessible dans le pilotage du procédé.

Le Centre du Rosé a réalisé un travail d'innovation technique en partenariat avec des industriels et a investi dans un matériel de pointe fabriqué sur mesure et muni de capteurs et de systèmes à visée expérimentale. (Figure 2)

La transition vers un tel équipement thermorégulé a pour objectif de pousser encore plus loin les travaux sur l'optimisation de la qualité en vinification tout en se rapprochant des conditions réelles de production. Les 32 modalités vinifiées en 2023 témoignent d'un excellent niveau qualitatif.



● **Figure 1**
Capteurs de contrainte hydrique mobilisés pour EnviProv. De gauche à droite : dendromètre, chambre à pression, drone équipé d'un capteur multispectral et exemple d'image générée.



#03 | Suite de la page 09

**RETOUR SUR L'IMPLICATION DU CENTRE
DU ROSÉ DANS LE PROGRAMME ENVIPROV**

Explorer la thématique énergétique

Le Centre du Rosé a entrepris d'équiper sa nouvelle cuverie pour tenter de mesurer la consommation énergétique des procédés. Parallèlement, les résultats de l'ACV Provence ont indiqué que la consommation d'énergie au chai représentait le premier poste d'utilisation des ressources énergétiques (41 %). En 2023, des premières mesures exploratoires ont été réalisées. Selon ces premiers résultats, et comme attendu, une température de consigne basse en fermentation ainsi que la mise en œuvre d'une stabulation préfermentaire engendrent une augmentation de la consommation énergétique.

En revanche, l'isolation des cuves permet de la limiter. Ces premiers résultats ouvrent la voie à des pistes de recherche sur l'optimisation de la consommation énergétique dans l'élaboration des vins Rosés de Provence. Les objectifs visés sont la réduction des impacts environnementaux et la limitation des coûts de production.

Innover dans les équipements

Le moût étant parfois réchauffé après stabulation pour enclencher la fermentation en grand volume, nous avons suggéré à l'équipementier de rechercher une solution pour acheminer la chaleur estivale extérieure dans les cuves. C'est chose faite puisque le groupe Viséa a installé pour la première fois un prototype à eau chaude solaire pour le chauffage des cuves thermorégulées au Centre du Rosé. (Figure 3)



- **Figure 3**
Panneaux solaires thermiques (ci-dessus)
reliés à la cuverie thermorégulée.

- **Figure 2**
Batterie de cuves innovantes thermorégulées (ci-contre)
issue du programme EnviProv.
Au total, 25 cuves et leur groupe de froid.





#04 | L'IMPACT DES PROCÉDÉS DE DÉSALCOOLISATION SUR LES ROSÉS DE PROVENCE

Que ce soit sur les sites de vente en ligne ou dans les rayons de vos supermarchés, les vins désalcoolisés (ou partiellement désalcoolisés) se font petit à petit leur place. Pour produire ces vins à faible teneur en alcool, il convient de recourir à des procédés physiques de désalcoolisation.

● Grégori Lanza

Parmi ces procédés, on retrouve notamment la distillation sous vide, les procédés membranaires (osmose inverse souvent couplé à d'autres techniques) ou encore les colonnes à cônes rotatifs (CCR). Que ce soit pour des désalcoolisations totales, partielles ou uniquement pour un ajustement du degré alcoolique, ces leviers physiques de désalcoolisation paraissent aujourd'hui gagner en popularité.

DES PROCÉDÉS QUI NE SONT PAS NOUVEAUX

Ces procédés de désalcoolisation ne sont pas pour autant nouveaux dans le paysage viti-vinicole : deux essais réalisés au Centre du Rosé en 2006/2007 visaient déjà à les impliquer dans une étude sur les équilibres des vins Rosés. Le premier des projets consistait en une désalcoolisation via l'osmose inverse (Figure 1), allant de 0 à 4 points de TAV avec une gradation de 0,5 point. Le second associait une étude des maturités à des traitements correctionnels, dont de la désalcoolisation (via osmose inverse).

LA DÉSALCOOLISATION PAR OSMOSE INVERSE

- 1. Séparation initiale :** le vin est d'abord passé à travers une membrane spéciale qui permet de le séparer en deux flux : un perméat (eau et alcool) et un rétentat (majorité des composants du vin, y compris les arômes).
- 2. Extraction de l'alcool :** le perméat subit ensuite un traitement supplémentaire pour éliminer l'alcool. Cela peut être fait soit par un contacteur à membrane, soit par distillation.
- 3. Réintégration :** après l'extraction de l'alcool, le perméat désalcoolisé est réintégré au rétentat pour reconstituer le vin avec une teneur en alcool réduite.

Méthode	Avantages	Inconvénients
Osmose inverse	<ul style="list-style-type: none"> ● Moins coûteuse ● Moins encombrante ● Adaptée pour ajuster le degré d'alcool 	<ul style="list-style-type: none"> ● Équipement spécialisé qui nécessite un contrôle précis ● Risque de perte de certains composés volatils ● Encombrant et peu mobile

- *Figure 1*
Procédé de désalcoolisation via l'osmose inverse, avantages et inconvénients.



#04 | Suite de la page 11
**L'IMPACT DES PROCÉDÉS DE DÉSALCOOLISATION
SUR LES ROSÉS DE PROVENCE**

Les différentes expérimentations montraient la grande précision du traitement par osmoseur quant au degré d'alcool recherché. Des soucis d'oxydation avaient cependant été soulignés à l'époque (possiblement dus au transport). Analytiquement, l'effet de la désalcoolisation sur l'acidité totale a été mis en avant. Le traitement contribue à diminuer l'acidité totale des vins sans pour autant affecter leur pH.

On observe également une diminution des composés fermentaires proportionnelle à la diminution du degré d'alcool. Enfin, les résultats sensoriels convergent vers un même résultat : les modalités systématiquement préférées par les jurys sont celles issues de vendanges en sur-maturité puis abaissées de maximum 1,5 % par osmose inverse. Elles apparaissent moins chaudes et légèrement moins intenses que le vin non désalcoolisé sans que cela altère la qualité du Rosé.

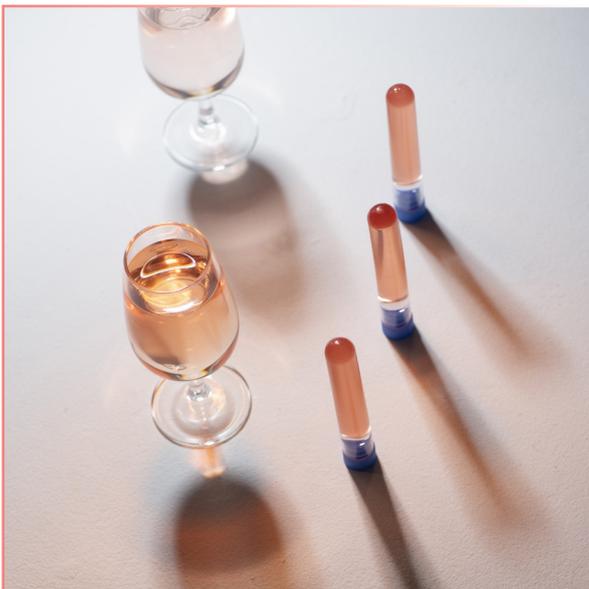
UN BILAN À RÉACTUALISER ET À APPROFONDIR

Ces essais démontraient déjà en 2005-2006 qu'il était intéressant de réfléchir conjointement aux maturités et à la désalcoolisation. Compenser l'appauvrissement des composés volatiles dû au procédé d'osmose via un travail sur la maturité polyphénolique semble pertinent.

Cependant, une désalcoolisation supérieure à 2 % dénature trop largement la qualité initiale du Rosé.

Il convient toutefois d'apprécier ces résultats en gardant en tête qu'ils proviennent d'un contexte climatique différent de celui d'aujourd'hui. De plus, des travaux autour de l'effet de la désalcoolisation sur les composés thiols ou encore des réflexions impliquant la notion d'assemblage pourraient compléter ces résultats de manière pertinente.

Ainsi, des essais débiteront au Centre du Rosé dès cette campagne 2024 afin d'illustrer les possibilités et les impacts liés à l'utilisation de ces procédés sur les profils des Rosés de Provence.





● O'CESAR : l'aboutissement de 4 ANNÉES DE TRAVAIL COLLECTIF

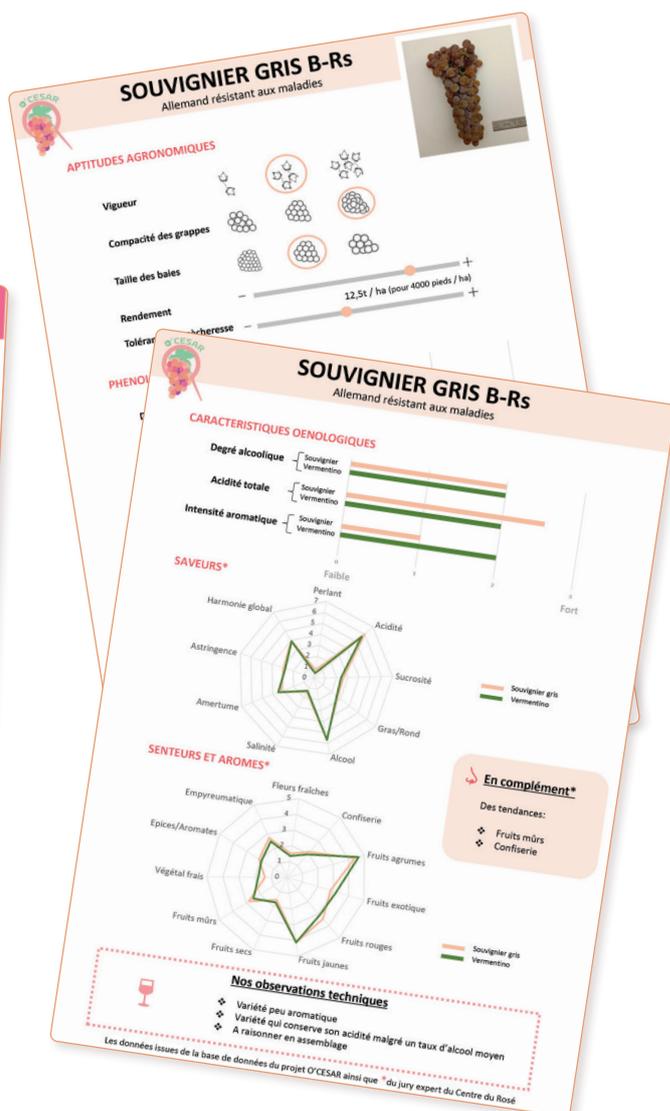
Le projet O'CESAR s'est clôturé à la fin du mois de mai 2024, mais l'outil et la méthodologie seront maintenus pour les prochaines campagnes.

Le millésime 2023 a été la deuxième campagne complète d'observation des nouvelles variétés : 115 parcelles ont été suivies par des techniciens (CA83, CA13, CA84, Syndicat des vins Côtes de Provence, IFV et Centre du Rosé) et 58 vinifications ont été effectuées.

Toutes les données agronomiques, œnologiques et sensorielles collectées ont permis de créer des fiches « cépage » pour transmettre les informations de manière simple et concise à la filière. Depuis la parution du dernier magazine, une dizaine de fiches ont été élaborées mais également complétées par l'ajout des parties œnologiques et sensorielles.

Ces fiches seront bientôt disponibles. Voici deux exemples ci-dessous pour le Nero d'Avola N et le Souvignier Gris B-Rs.

Tyfaine Bouric
|tbouric@centredurose.fr





● NOUVEAU LOGICIEL DE DÉGUSTATION : FIZZ prend sa retraite pour laisser place à TOPDEGUST !

Après vingt ans de loyaux services au Centre du Rosé, le logiciel Fizz, développé par Biosystèmes pour l'analyse sensorielle, a été remplacé par la plateforme d'acquisition de données sensorielles TopDegust.

Cet outil a été développé par TRYDEA, une société spécialisée dans le développement d'applications sur mesure. Il est interne à l'IFV (Institut français de la Vigne et du Vin), qui l'a pensé et construit pour subvenir à ses besoins.

Des améliorations sont continuellement apportées sur l'utilisation et les différentes méthodes d'analyse sensorielle. De nombreuses méthodes d'analyse sensorielle peuvent être employées : profil sensoriel, test triangulaire, tétrade, classement, PSP, CATA, Tri, RATA, profil flash.

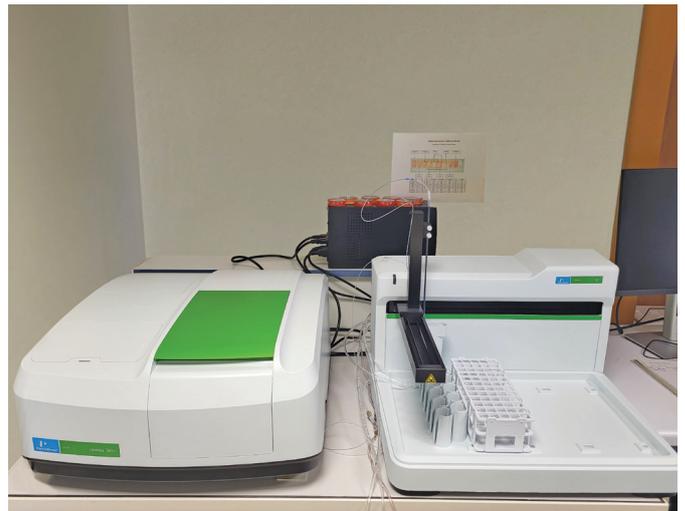
Cette application est très simple d'utilisation et permet même l'acquisition de notes de dégustation sur smartphone !

Clémence Salou
| csalou@centredurose.fr



● Le SPECTROPHOTOMÈTRE : NOUVEL ÉQUIPEMENT au laboratoire

Récemment, le Centre du Rosé s'est doté d'un nouveau spectrophotomètre, le Lambda 365+, capable de réaliser des mesures UV-Visible dans la gamme de 200 à 700 nm.



La spectrophotométrie est une technique qui permet de mesurer la capacité d'une solution à absorber la lumière à une longueur d'onde spécifique. Pour cela, on mesure l'intensité de la lumière après qu'elle a traversé la substance à analyser.

Le Lambda 365+ utilise une méthode de fonctionnement dite à double faisceau. Après avoir traversé le mono-chromateur, le faisceau lumineux est divisé en deux. Le premier faisceau sert à analyser l'échantillon, tandis que le second est utilisé pour analyser une cuve de référence.

Durant chaque mesure, les deux cuves sont analysées simultanément, ce qui permet d'obtenir des résultats plus précis et moins sujets à d'éventuels biais.

GRÂCE À CET APPAREIL, PLUSIEURS TYPES D'ANALYSES SONT EFFECTUÉS :

- mesure de la couleur réelle et corrigée par traçage du spectre d'absorbance : nous en déduisons les coordonnées Lab, ainsi que les densités optiques à 420, 520 et 620 nm, l'intensité et la nuance ;
- mesure des polyphénols ;
- mesure des pigments polymériques.

Auréli Chevallier
| aurelie.chevallier@centredurose.fr

● RSE : Un POTAGER PARTAGÉ



L'équipe du Centre du Rosé vient de réhabiliter son potager partagé après deux années de jachère pour cause de restrictions d'eau.

Défricher, bêcher, biner, arroser, tels sont les maîtres mots de notre activité RSE, qui, au-delà de souder l'équipe, contribue au bien-être de l'entreprise en mutualisant les connaissances de chacun dans un but ultime : partager le fruit de notre labeur durant nos déjeuners estivaux accompagnés, à l'occasion, d'un verre de notre excellent Rosé de Provence.*

Véronique Festino
| accueil@centredurose.fr

*L'abus d'alcool est dangereux pour la santé, à consommer avec modération.

● PROTOTYPE en cours au Centre du Rosé : GESTION OPTIMALE DE L'OXYGÈNE

Le Centre du Rosé développe un prototype d'automate innovant destiné à optimiser la gestion de l'oxygène dans le pressoir, afin de prévenir l'oxydation du Rosé pendant le pressurage.

Ce dispositif utilise différents débits d'injection de gaz inerte à l'intérieur du pressoir, tels que l'azote ou le dioxyde de carbone, pour maintenir une faible concentration d'oxygène et ainsi préserver la qualité du jus de raisin durant tout le cycle du pressurage.

Équipé de capteurs sophistiqués, l'automate mesure en temps réel la concentration d'oxygène dans l'atmosphère du pressoir et ajuste automatiquement l'injection de gaz inerte. En plus de prévenir l'oxydation, ce prototype permettra d'étudier et de déterminer le niveau critique d'oxygène où commence l'oxydation de différents jus. Il pourra également s'adapter à des cuves pour la gestion de l'inertage durant le débouillage et l'élevage.

Cette innovation promet de réduire les pertes dues à l'oxydation, d'améliorer la qualité des vins Rosés expérimentaux, de limiter l'utilisation de produits chimiques antioxydants et d'optimiser la consommation de gaz inerte, réduisant ainsi les coûts et l'impact environnemental.

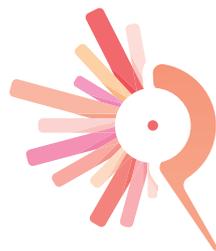
Stéphane Miroufe
| stephane.miroufe@vignevin.com





LE CENTRE DU ROSÉ
 70 Avenue du Président Wilson, 83550 Vidauban
 +33 4 94 99 74 20
 accueil@centredurose.fr

www.centredurose.fr



Le Centre
 du **Rosé**
 le goût de la recherche