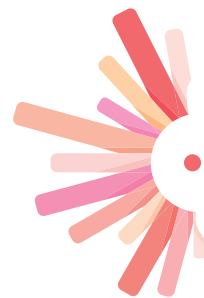


Rosé & Recherche

Les nouvelles du Centre du Rosé





La dernière Assemblée Générale du Centre du Rosé, qui s'est déroulée le 11 mai 2023, a permis des avancées conséquentes.

Un important élan a été donné à notre projet de nouveaux locaux du Centre du Rosé à Vidauban avec la finalisation d'une SCI en tant que maître d'ouvrage. Ses statuts, qui seront finalisés sous quelques semaines, permettront de déposer le permis de construire du « Pôle Recherche & Développement Provence » dans lequel sera abrité le Centre du Rosé et ses différents partenaires : CIVP, IFV, Chambre d'agriculture du Var, Syndicat des Côtes-de-Provence, Syndicat des vignerons du Var, Jeunes Agriculteurs.

Ce nouvel outil, porteur d'innovations collectives, permettra de répondre aux grands enjeux de demain grâce à une synergie entre tous les acteurs présents et d'apporter des solutions pour construire ensemble.

Les défis sont nombreux : gestion efficace de l'eau, adaptation du vignoble provençal au dérèglement climatique, connaissance et amélioration de la qualité des vins...

Je me félicite de ces avancées majeures qui vont bénéficier à la Provence et au rosé en général.

Bernard Angelras

Président du Centre du Rosé



**L'obtention de Rosés pâles :
une vinification à cœur de grain
et à fleur de peau.**

Denis DUBOURDIEU



*Phrase scientifique de
Denis Dubourdieu, œnologue,
choisie par Gilles Masson,
Directeur du Centre du Rosé*

CONTACT

Gilles Masson
| gilles.masson@vignevin.com

ÉDITEUR

LE CENTRE DU ROSÉ

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Bernard Angelras

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, Typhène Bouric, Aurélie Camponovo,
Aurélie Chevallier, Constance Cuntly, Véronique Festino,
Aude Garaffa, Lucie Gele, Grégori Lanza, Gilles Masson,
Stéphane Miroufe, Nathalie Pouzalgues, Clémence Salou

CONCEPTION ET RÉALISATION

LYONEL LIGER : Lyonel Liger & Sabine Desclaux

IMPRESSION

Imprimé en France / Tirage : 1 000 exemplaires

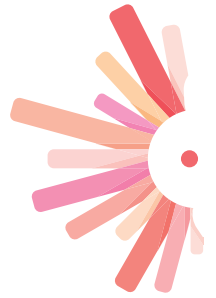
CONTACT

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

- 04 | **Les articles***
ARTICLE #01
**EVA : UNE PARCELLE INNOVANTE AU CŒUR DE LA PROVENCE
POUR LES CÉPAGES DE DEMAIN !**
Constance Cuntty
- 06 | ARTICLE #02
UN VENT GREC POUR RAFRAÎCHIR LE VIGNOBLE DE PROVENCE
Grégori Lanza
- 08 | ARTICLE #03
**PERCER LE SECRET DES ARÔMES DE FRUITS TROPICAUX
DANS LES VINS ROSÉS : LE RÔLE DES ESTERS ET DES THIOLS VOLATILS**
Nathalie Pouzalgues
- 10 | ARTICLE #04
O'CESAR : L'OBSERVATOIRE DES CÉPAGES EN RÉGION SUD
Typhène Bouric
- 12 | **Les news**
LES NOUVELLES DU CENTRE DU ROSÉ
- 12 | **Les PRÉCIPITATIONS CALCIQUES : des cas plus fréquents ?**
Aude Garaffa
- 12 | **RSE 2023 : le point sur nos déchets**
Aurélie Camponovo
- 13 | **« ROSÉS DU MONDE »**
Aurélie Chevallier
- 13 | **Les DÉGUSTATIONS DU MILLÉSIME 2022
battent leur plein avec les jurys du Centre du Rosé**
Clémence Salou
- 14 | **L'EAU : une ressource sous tension**
Lucie Gele
- 15 | **Des CUVES « HIGH TECH » pour limiter la consommation d'énergie**
Stéphane Miroufe
- 15 | **Les RÉSEAUX SOCIAUX du Centre du Rosé : un intérêt croissant**
Véronique Festino



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



#01 | EVA : UNE PARCELLE INNOVANTE AU CŒUR DE LA PROVENCE POUR LES CÉPAGES DE DEMAIN !

L'adaptation au changement climatique, la réduction des produits phytosanitaires ainsi que la préservation de la typicité des vins représentent des enjeux majeurs pour les vignerons de la région provençale. La viticulture française doit s'adapter rapidement et le matériel végétal est un des leviers majeurs pour franchir cette étape.

● Constance Cuntly

UNE PARCELLE UNIQUE EN PROVENCE...

Afin de répondre au double enjeu de la transition agroécologique et du changement climatique, un dispositif d'évaluation de nouveaux cépages à typicité régionale a été implanté en 2021 sur une parcelle expérimentale à La Celle. Cette parcelle est mise à disposition et conduite sur le plan agricole par le Syndicat des Vignerons des Coteaux Varois en Provence.

Cette dernière comprend des variétés issues du croisement entre des cépages provençaux emblématiques (le Rolle ou le Cinsault) et des variétés résistantes aux maladies (mildiou et oïdium) qui résultent de la création variétale.



CRÉATION VARIÉTALE

Des croisements entre des variétés à typicité régionale et des variétés résistantes aux maladies ont été réalisés par l'IFV et l'INRAE.

En Provence, ils ont abouti à plus de 5000 pépins correspondant à 5 000 variétés différentes.

Une sélection en laboratoire de génétique a ensuite été effectuée pour sélectionner les 127 génotypes les plus prometteurs et les plus pertinents.

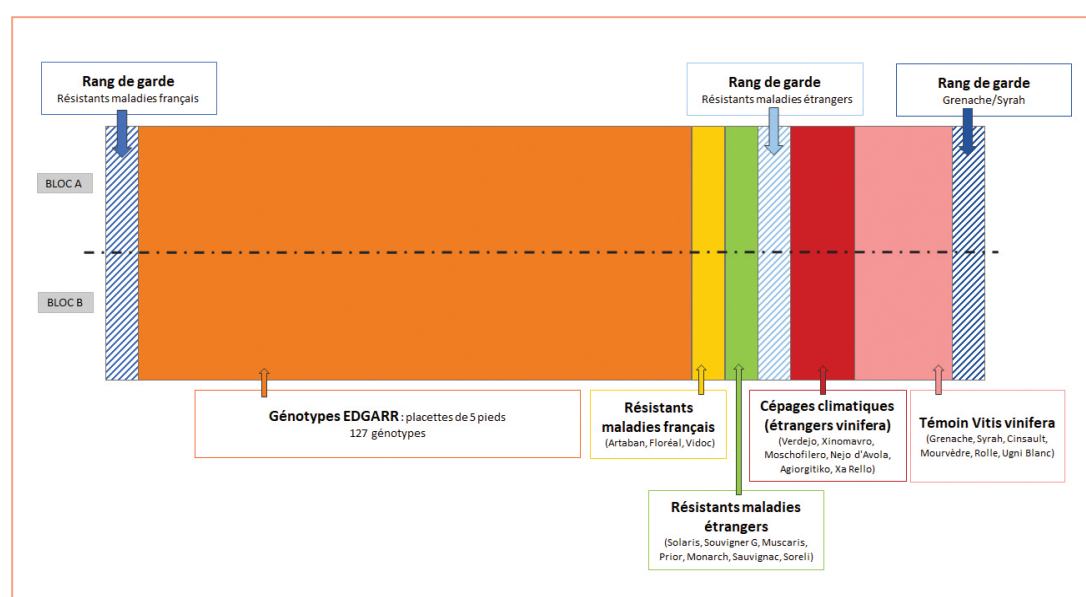
Afin d'être évaluées et comparées, 127 variétés innovantes ont été plantées en 2021 selon un dispositif expérimental en placettes.

Chaque variété est observée par le Centre du Rosé et l'IFV sur 2 placettes de 5 pieds. Des variétés classiques, résistantes aux maladies et climatiques sont disséminées au sein du dispositif expérimental afin de servir de témoins. (Figure 1)

Différents paramètres agronomiques sont observés sur les ceps de vigne afin d'évaluer la résistance aux maladies, la tolérance à la sécheresse, la précocité, le rendement...

Des capteurs permettront de faciliter le suivi des multiples observations : drone équipé d'une caméra multispectrale, capteur infra-rouge, capteur thermique, dendromètres permettant d'évaluer les micro-variations du tronc, capteurs d'humectation foliaire, du flux de sève...

Chaque variété sera également vinifiée en petit volume au Centre du Rosé. Les vins produits seront analysés au laboratoire d'œnologie et dégustés par les professionnels de la filière. Les meilleures variétés adaptées au Rosé seront adoptées par les vignerons.



• Figure 1
Plan expérimental.

...ET INNOVANTE !

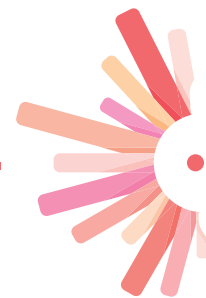
L'originalité et le caractère innovant du projet EVA reposent sur plusieurs points :

- la thématique qui croise les dimensions d'adaptation au changement climatique et de résistance aux maladies tout en préservant la typicité provençale (Rolle et Cinsault) ;
- l'évaluation précoce de la qualité agronomique et œnologique des variétés qui permet un gain de plusieurs années quant à la connaissance des nouveaux cépages ;

- le dispositif expérimental rigoureux pour une utilisation scientifique pérenne au-delà de la durée du projet sur vigne mature ;
- le dispositif pédagogique et de démonstrations pour les vignerons ;
- les nouvelles technologies (capteurs et méthodes) qui sont mises à contribution.



Pour son caractère unique et innovant, la parcelle EVA a reçu le premier prix aux Trophées de l'Innovation 2023 décerné par le Cluster Provence Rosé en mai 2023 !



#02 | UN VENT GREC POUR RAFRAÎCHIR LE VIGNOBLE DE PROVENCE

Des températures de plus en plus hautes, des réserves d'eau qui diminuent... autant de paramètres induits par le dérèglement climatique qui, progressivement, viennent impacter le terroir provençal. Afin de préserver la typicité et la qualité de ses vins, le vignoble se doit de s'adapter et pour cela il dispose de plusieurs leviers, dont la modification de son encépagement.

Dans cet objectif, le Centre du Rosé, accompagné de ses partenaires, travaille depuis plusieurs années à la sélection de variétés pouvant à la fois s'adapter au terroir provençal et à des conditions climatiques plus arides.

● Grégori Lanza



DES VARIÉTÉS PLUTÔT COLORÉES, SURTOUT À UNE MATURITÉ AVANCÉE

Parmi ces variétés, certaines ont été sélectionnées dans le vignoble grec : un vignoble ancestral dont les cépages sont parfaitement adaptés à des températures qui devraient devenir les nôtres au vu de la dynamique actuelle.

Ce n'est pas en Grèce qu'est né le vin, cependant il y occupe une place toute particulière par son histoire et l'importance qu'il a dans la mythologie locale. Le vignoble grec se répartit sur l'ensemble du pays, aussi bien sur sa partie continentale que sur ses îles comme la Crète.

Cette grande disparité s'agrément de sols relativement secs et de températures élevées. Outre sa multitude de microclimats, le vignoble grec se distingue aussi par la richesse de son catalogue variétal. C'est dans l'optique de recenser ces variétés et de les protéger qu'œuvre l'association Hellenifera cocréée par l'IFV et la pépinière grecque VNB. À ce jour, l'association a déjà répertorié 244 variétés sur le territoire hellénique. (Figure 1)

C'est dans ce catalogue que les Provençaux ont effectué leur sélection.



● Figure 1
Serre de variétés rares protégées par Hellenifera, à Némée, Grèce.

TROIS VARIÉTÉS GRECQUES SÉLECTIONNÉES POUR INTÉGRER LE CAHIER DES CHARGES DU VIGNOBLE PROVENÇAL EN TANT QUE CÉPAGES ACCESSOIRES

LE MOSCHOFILERO

Une variété de raisin rose emblématique de la région de Mantinée dans le Péloponnèse.

Sur le plan agronomique, le Moschofilero présente des caractéristiques synonymes de vigueur et de production. Il est fortement conseillé de tout mettre en œuvre afin de réguler la vigueur du cépage. Le choix du sol conditionnera en partie le type de vin auquel on attribuera le cépage. Des sols profonds et sableux présentant un drainage efficace mèneront à la production de baies rose clair plus difficiles à intégrer à des itinéraires de vinification de vins blancs.

Une typologie de sol tournée vers des profils limoneux et calcaires engendrera des baies à la pellicule grise. Sensoriellement, on pourrait placer le Moschofilero entre le Riesling et le Chardonnay. Il est plus expressif que le Chardonnay sur les arômes de rose mais moins que le Riesling. Il est moins acide et frais que le Chardonnay mais plus que le Riesling. En effet, cette variété équilibre une intensité aromatique florale soutenue avec une acidité synonyme de fraîcheur.

LE XINOMAVRO

Une variété de raisin noir originaire et emblématique de la région de Naoussa dans le nord de la Grèce.

Ce cépage est relativement productif et vigoureux. Ses bourgeons sont très fertiles, ce qui entraînera la nécessité d'un ébourgeonnage important voire de vendanges en vert afin de garantir la qualité de la récolte. Les caractéristiques du Xinomavro sont extrêmement liées au type de sol sur lequel il est cultivé. Des sols lourds et profonds favoriseront des baies plus grosses, plus acides et à l'intensité colorante moins soutenue. Autant de paramètres appréciables dans la production de vin rosé. En revanche, les sols plus sableux avec de meilleures conditions de drainage généreront des baies plus petites, plus concentrées aussi bien en sucre qu'en anthocyanes et il sera donc préférable de les transformer en vin rouge.

D'un point de vue œnologique, la principale caractéristique du Xinomavro est son acidité. Aromatiquement, il n'est pas particulièrement expressif mais on peut tout de même lui attribuer des notes de fruits rouges voire florales en fonction de la manière dont il est travaillé.

L'AGIORGITIKO

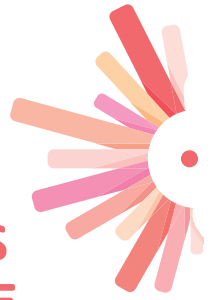
Sur le plan agronomique, cette variété de raisin noir présente de nombreux intérêts pour la Provence.

En effet, il se montre productif, vigoureux, bien adapté aux climats secs et chauds et peu sensible aux maladies cryptogamiques. De plus, l'Agiorgitiko présente de meilleurs résultats sur les sols argilo-calcaires.

Sur l'aspect œnologique, ce cépage est très expressif aussi bien sur les arômes de fruits rouges qu'il dégage que dans sa couleur. Dans la région de Némée, l'Agiorgitiko est un véritable « couteau suisse » œnologique.

Il est utilisé pour produire des rouges légers et fruités, d'autres beaucoup plus complexes avec des élevages en fûts allant jusqu'à 2 ans et même pour produire des rosés et des effervescents.

D'un point de vue général, l'une des principales caractéristiques des vins grecs est leur fraîcheur. Dans un contexte où la dynamique de baisse d'acidité des vins provençaux inquiète, cette fraîcheur hellénique pourrait avoir son importance, le défi étant d'adapter l'encépagement provençal au changement climatique, sans pour autant dénuer ses vins de leur typicité.



#03 | PERCER LE SECRET DES ARÔMES DE FRUITS TROPICAUX DANS LES VINS ROSÉS : LE RÔLE DES ESTERS ET DES THIOLS VOLATILS*

Depuis 20 ans, le Centre du Rosé mène des travaux de recherche sur les arômes et a identifié des composés clés dans les vins Rosés qui pourraient se classer, selon le vocabulaire des parfumeurs, en notes de tête, de cœur et de fond. Deux familles de composés d'impact constituent les notes de cœur des vins Rosés : les esters fermentaires et les thiols volatils. Aujourd'hui, vigneron et vinificateurs disposent de nombreux leviers à la vigne et en cave pour obtenir des cuvées de vins Rosés très aromatiques typées sur l'une ou l'autre de ces deux familles. Nos travaux montrent que l'impact olfactif de ces deux familles en assemblage renforce les notes de fruits tropicaux.

● Nathalie Pouzalgues

AMYLIQUES ET THIOLS, ANTAGONISME OU SYNERGIE ?

Les composés d'origine fermentaire évoquent principalement des notes amyliques, de bonbon, banane et fraise mais aussi de rose, pêche, poire, ananas, agrumes et anis.

Il y a 20 ans, ils représentaient la dominante des arômes des vins Rosés. Les recherches du Centre du Rosé ont montré l'importance d'une deuxième famille de composés, celle des thiols volatils, qui rappellent, selon les origines et les cépages, des notes de buis, pamplemousse, fruits de la passion, goyave, cassis...

Dès lors, à partir de ces travaux, les connaissances pratiques à la vigne et en cave sur la production de ces deux types de composés majeurs se sont étoffées⁽¹⁾. Les vigneron, aidés de leurs œnologues, utilisent communément deux parcours différents pour optimiser l'expression des arômes amyliques ou des arômes thiolés. La question de l'assemblage et de la complémentarité sensorielle de ces deux familles s'est posée et des expérimentations ont été menées au Centre du Rosé afin de répondre à cette interrogation.

CRÉATION DE 15 VINS « MODÈLES »

Reconstruire l'arôme d'un vin est un exercice complexe, à l'image de l'arôme lui-même, tant les possibilités sont nombreuses. Un modèle simplifié a été créé à partir d'un vin rosé désaromatisé, de 2 thiols variétaux (3-sulfanyl hexanol et son acétate) et de 6 esters d'intérêt (acétate d'isoamyle ou bonbon anglais, acétate d'hexyle et de 2-phényléthyle ; hexanoate, octanoate et décanoate d'éthyle). Les additions de ces composés ont été réalisées en différentes proportions de manière à reconstruire 15 vins modèles en cohérence avec

les concentrations observées dans les vins commerciaux comme l'illustre le [Tableau 1](#).

Le vin témoin désaromatisé T0 et les 15 modalités reconstituées ont ensuite été dégustés par le jury expert du Centre du Rosé qui a effectué une analyse descriptive en suivant la fiche de dégustation usuelle des vins Rosés : 9 des 12 descripteurs proposés dans la fiche de dégustation montrent des différences significatives entre les échantillons.



Cet article se focalise sur deux familles de composés aromatiques importantes pour l'arôme des vins rosés. Elles ne doivent pas faire oublier le très grand nombre d'autres molécules impliquées, notamment celles des « notes de fond » ayant fait l'objet d'autres communications (Pouzalgues et al. 2013, Schneider et al. 2009).

	3SH	A3SH	AH	AI	ABPE	DE	HE	OE
Codes	ng/l	ng/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
T0	0	0						
T1	400	60						
T2	1200	60						
T3	400	180						
T4	1200	180						
E1			0,05	0,5	0,2	0,2	0,3	0,5
E2			0,20	2,5	0,6	0,8	0,9	1
E3			0,45	4,5	1,0	2,0	1,5	2,5

Code des vins modèles		
E1T0	E2T0	E3T0
E1T1	E2T1	E3T1
E1T2	E2T2	E3T2
E1T3	E2T3	E3T3
E1T4	E2T4	E3T4

3SH = 3-sulfanylhexan1-ol ;
 A3SH = acétate de 3-sulfanylhexyl ;
 AH = acétate d'hexyl ; AI = acétate d'isoamyle ; ABPE = acétate de 2-phényléthyle ; DE = décanoate d'éthyle ; HE = hexanoate d'éthyle ; OE = octanoate.

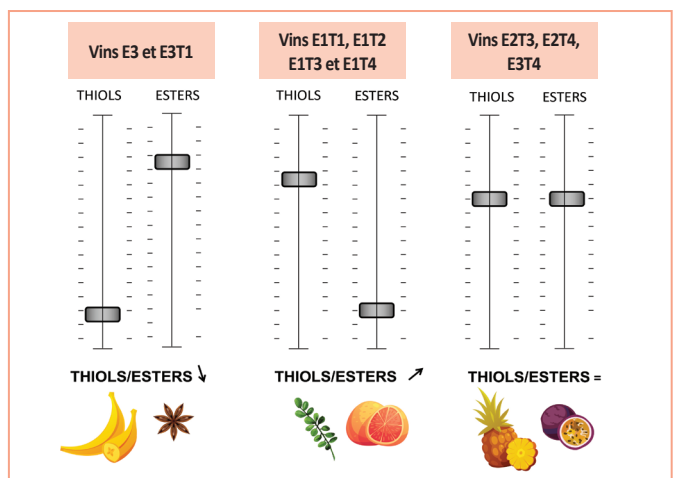
• **Tableau 1**
 Correspondances entre les concentrations de chacun des 8 composés d'arômes de l'étude et les codes des 15 vins modèles (T = Thiols volatils et E = Esters fermentaires).

DES NOTES DE FRUITS TROPICAUX RENFORCÉES PAR L'ASSEMBLAGE DE VINS « AMYLIQUE » ET « THIOL »

Les résultats sont reportés *Figure 1* et peuvent être interprétés en prenant en compte le rapport des concentrations des thiols sur celles des esters fermentaires comme suit :

- les esters et les thiols, en proportions équilibrées, renforcent les arômes de fruits tropicaux dans les vins rosés, notamment d'ananas et de fruit de la passion ;
- lorsque les concentrations d'esters fermentaires sont élevées par rapport à celles des thiols, le profil du vin est dominé, dans notre expérience, par des notes de confiserie qui évoquent la banane et des parfums d'anis ;
- à l'opposé, quand les quantités de thiols volatils dominent l'assemblage, le profil des vins est décrit par des notes de buis et de pamplemousse. Une quantité minimale de thiols semble nécessaire, en présence d'une faible quantité d'esters, pour faire basculer le profil de buis vers le pamplemousse.

Des travaux similaires sur des vins blancs conduits dans l'Oregon confortent nos résultats.



Travaux menés en partenariat avec le laboratoire Nyséos et soutenus financièrement par France AGRIMER.

• **Figure 1**
 Interprétation du positionnement des vins modèles de cette expérience en fonction du rapport Esters/Thiols.

DE NOUVEAUX ENJEUX SUR LA RECHERCHE DES ARÔMES DES VINS ROSÉS

Depuis la création du Centre du Rosé, une recherche de précision a été mise en place sur le sujet passionnant et complexe des arômes. Les nouveaux enjeux du changement climatique, de la protection de l'environnement et de l'état d'esprit du consommateur, qui aspire à davantage de naturalité, vont nous demander de nous adapter. En effet, des modifications profondes de l'encépagement et des pratiques

autorisées dans les procédés d'élaboration mais aussi des changements sur l'équilibre même des vins sont attendus et sont même déjà observés. Ainsi, le travail sur les arômes des vins Rosés doit se poursuivre et s'intensifier. C'est pour cela que le Centre du Rosé a sollicité un partenariat avec l'Institut de Chimie de Nice-Côte d'Azur et lancé une thèse sur la typicité des arômes des vins Rosés de Provence.

NOTE

(1) Facteurs susceptibles d'influencer favorablement la révélation des composés amyliques : date de récolte avancée, turbidité voisine de 100 NTU, température de fermentation basse (13-15 °C), froid en conservation.

Facteurs susceptibles d'influencer favorablement la révélation de thiols volatils : cépages, application foliaire d'azote/soufre, vendange nocturne, macération pelliculaire, stabulation à froid, turbidité voisine de 250 NTU, souches de levures, apport en fermentation précoce en acides aminés, température de fermentation élevée (18-20 °C), protection contre les oxydations en pré-fermentaire, froid pendant la conservation.



#04 | O'CESAR : L'OBSERVATOIRE DES CÉPAGES EN RÉGION SUD

Cela fait maintenant deux ans que le projet O'CESAR* se développe. On y recense les cépages dits « innovants » : étrangers, résistants aux maladies mais aussi autochtones.

● Typhène Bouric

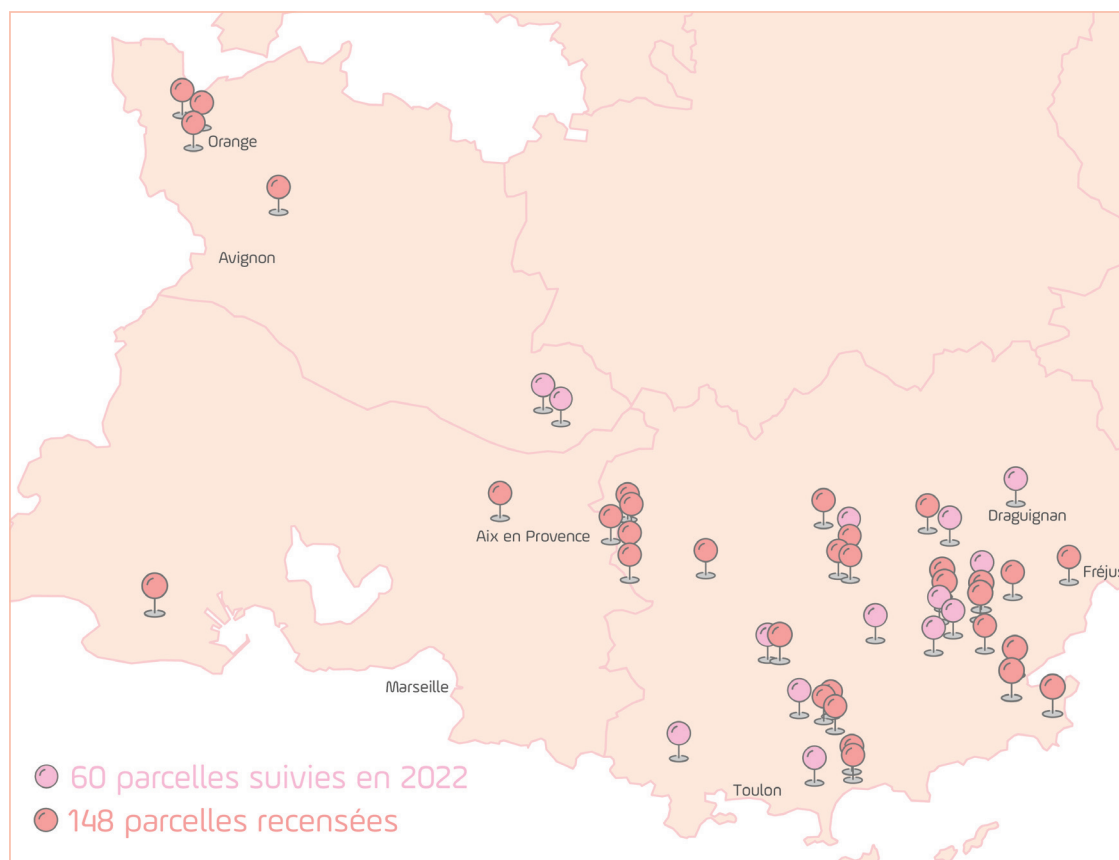


O'CESAR, QU'EN EST-IL ?

L'OBSERVATOIRE S'AGRANDIT

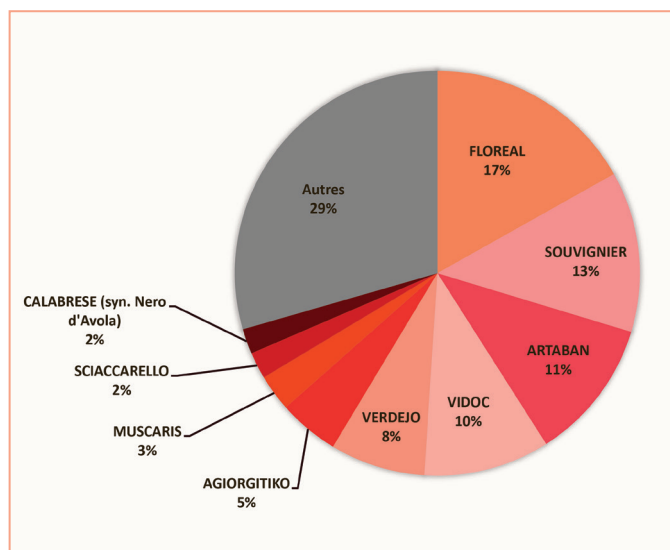
Le nombre de parcelles de l'observatoire ne cesse d'augmenter avec un total de **60 parcelles suivies**⁽¹⁾ sur **148 parcelles recensées** dans la région Sud. (Figure 1)

Au total, ce sont 54 ha recensés, dont 37 ha de cépages dits « innovants », la différence concerne des surfaces (17 ha) de parcelles de variétés de référence telles que Rolle B, Cinsault N et Grenache N.



● **Figure 1**
Représentation géographique des parcelles recensées par l'observatoire O'CESAR (données extraites le 02/05/2023).

* Observatoire des CEpages en région Sud : Adaptation à la sécheresse et Résistances aux maladies de la vigne.



LES CÉPAGES RÉSISTANTS AU MILDIU ET À L'ŒIDIU RESTENT PRIVILÉGIÉS

4 cépages résistants, Floreal B, Souvignier Gris B-Rs, Artaban N et Vidoc N, représentent 50 % de la surface plantée de l'observatoire. (Figure 2)

La proportion des cépages étrangers testés pour leur adaptation à la sécheresse est en augmentation depuis 2021, avec 2 cépages majoritaires, Verdejo B et Agiorgitiko N.

- **Figure 2**
Répartition des variétés selon les surfaces plantées (données extraites le 02/05/2023).

DES DIFFÉRENCES DE VARIÉTÉS SELON LE CAHIER DES CHARGES

Les vignes plantées sur des parcelles en zone Indication géographique protégée (IGP) représentent 62% contre 14% en Appellation d'origine contrôlée (AOC) et 7% en Vin de France. Le reste des vignes plantées sont en parcelles exploratoires, en parcelles valeurs agronomiques, technologiques et environnementales (VATE) ou en pépinières.

Les parcelles en zone IGP sont souvent plantées avec des vignes résistantes aux maladies, tandis que les parcelles AOC sont principalement plantées avec des variétés étrangères.

DES OBSERVATIONS PEUVENT DÉSORMAIS ÊTRE SAISIÉS PAR LES PRODUCTEURS

En complément des observations réalisées par les techniciens du Centre du Rosé, de l'Institut Français de la Vigne et du Vin, des Chambres d'agriculture et de l'Organisme de défense et de gestion, des suivis simplifiés peuvent être désormais réalisés par les producteurs.

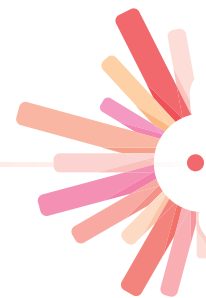
Depuis 2023, la saisie de ces derniers est possible sur l'outil intranet O'CESAR (accessible sur <https://ocesar.vignevin.com/>). Un guide est disponible afin de faciliter la rentrée des données. À ce jour, 5 vignerons y ont déjà rentré leurs parcelles dans le but d'alimenter et d'étoffer la base de données mais aussi de faire des retours d'expérience.

LE MILLÉSIME 2022

En 2022, 47 variétés ont été suivies par le Centre du Rosé et ses partenaires⁽²⁾. De nombreuses observations et analyses ont été réalisées, tant au niveau agronomique, œnologique que sensoriel. La campagne 2022 est la première campagne entièrement complétée par les techniciens.

NOTES

- (1) Lorsque nous parlons de parcelles suivies, il s'agit de parcelles ou placettes (fraction de parcelle viticole composée d'au minimum 5 ceps) ne correspondant pas forcément à une référence cadastrale bien définie.
- (2) Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône, Chambre d'agriculture du Var, Chambre d'agriculture du Vaucluse, Syndicat des Côtes de Provence, Syndicat des Vignerons du Var.



● Les PRÉCIPITATIONS CALCIQUES : des cas plus fréquents ?

Le phénomène de précipitation tartrique dans les vins est bien connu sous la forme du bitartrate de potassium. Il est aussi bien maîtrisé.

Le mécanisme de précipitation de tartrate de calcium est plus insidieux : il est moins fréquent et ne réagit pas aux mêmes conditions physico-chimiques du milieu. Il est pourtant particulièrement problématique lorsqu'il survient : les cristaux blancs qui se déposent sont plus fins et il persiste un léger louche dans la bouteille.

On note une recrudescence de ce phénomène dans différents vignobles : les causes pourraient être liées au changement climatique et aux modifications des pratiques œnologiques. L'augmentation des pH pourrait jouer un rôle important.

S'il existe des solutions pour éliminer le tartrate de calcium, comme l'électrodialyse ou l'ajout de produits tels que Duostab ou Calcistab, il paraît judicieux de ne traiter que les vins qui le nécessitent.

UN GROUPE DE TRAVAIL MIS EN PLACE AU CENTRE DU ROSÉ

Le Centre du Rosé a mis en place un groupe de travail pluridisciplinaire (laboratoires, universités, œnologues, maisons, vignerons) dont la vocation est double :

- mettre au point un test prédictif en améliorant les méthodes existantes et en les adaptant au vin Rosé et à la région provençale ;
- créer une base de données à partir de nombreux vins régionaux pour tenter de préciser les causes de la recrudescence de ce phénomène.

Aude Garaffa
| aude.garaffa@vignevin.com

● RSE 2023 : le point sur nos déchets

Chaque responsable d'atelier du Centre du Rosé s'est attaché à lister ses différents sous-produits et déchets.

Nous avons schématisé nos modes de tri et nous sommes assurés qu'un maximum étaient orientés vers des circuits de recyclage ou de valorisation. Dans ce cadre, nous avons identifié des interlocuteurs pour le recyclage des petits déchets spécifiques (bouchons, électronique...).



À NOTER :

- nous mettons à disposition de nos visiteurs et dégustateurs **un bac de récupération pour les bouchons en liège et en plastique** ;
- pour les collaborateurs du Centre du Rosé et de la Chambre d'agriculture ainsi que pour les participants aux diverses formations à l'étage, **un point de collecte des piles usagées**.

DURANT UNE ANNÉE...

Afin d'avoir un niveau de référence pour l'avenir, nous avons pesé pendant un an nos déchets ménagers, ceux que nous ne pouvons pour l'instant ni réutiliser ni recycler. Nous sommes parvenus à une valeur d'environ 45 kg/an/ETP, ce qui correspond environ à 220 g par jour et par agent, avec un pic pendant la période de vendanges. Travail réalisé en collaboration avec la Chambre d'agriculture du Var et Jérôme Retaggi.

Aurélien Camponovo
| aurelie.camponovo@vignevin.com

● « ROSÉS DU MONDE »

Le Centre du Rosé a l'opportunité d'analyser depuis 2004 une collection de vins Rosés français et étrangers de près de 2 000 échantillons par an.

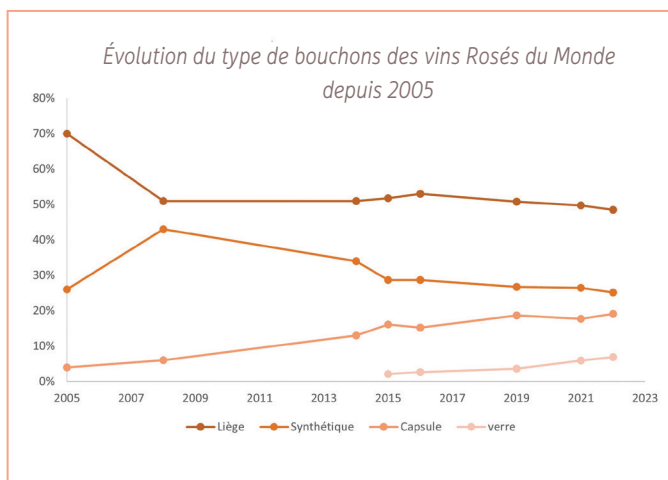
Les résultats d'analyses alimentent une base de données qui s'enrichit d'année en année. Celle-ci permet de suivre l'évolution des vins Rosés du monde entier à travers 47 pays représentatifs.

QUELLES SONT LES ANALYSES RÉALISÉES SUR CETTE COLLECTION ?

Hormis l'analyse de la couleur et des paramètres œnologiques classiques (TAV, glucose/fructose, l'acide malique, l'acide tartrique, l'acidité totale, le pH, le SO2) d'autres variables sont observées.

En effet, le conditionnement, tel que les formes et couleurs des bouteilles, ainsi que les obturateurs sont également examinés.

Nous constatons l'apparition des bouchons en verre en 2015, l'augmentation des capsules à vis mais le bouchon en liège reste majoritaire.



En ce qui concerne les formes des bouteilles, elles ne cessent de se diversifier, contrairement à la couleur dont l'extra blanc reste prédominant.

Depuis quelques années les labels environnementaux sont apparus sur les étiquettes. Ils sont présents aujourd'hui sur près de 30 % d'entre elles.

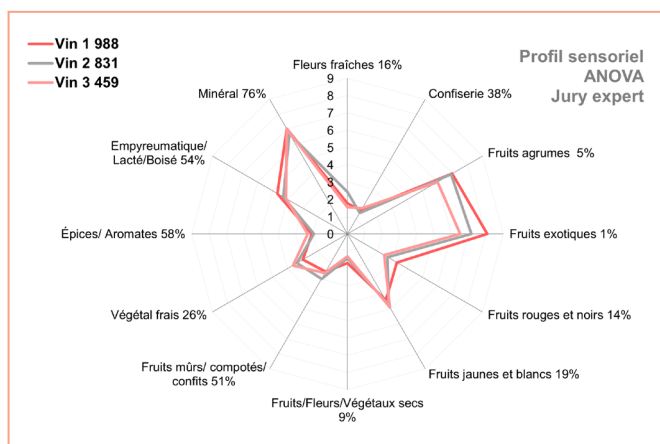
Un point détaillé sur ce travail sera publié dans la prochaine édition du magazine Rosé & Recherche.

Aurélie Chevallier
| achevallier@centredurose.fr

● **Les DÉGUSTATIONS DU MILLÉSIME 2022 battent leur plein avec les jurys du Centre du Rosé**

417 ÉCHANTILLONS DÉGUSTÉS, 43 SÉANCES ET 3 JURYS DE DÉGUSTATION :

- le jury expert, composé de 16 personnes entraînées sur les senteurs, les arômes et les saveurs. Elles décrivent précisément tous les vins vinifiés au Centre du Rosé en réalisant leur carte d'identité aromatique ;

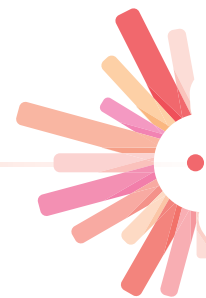


- le jury professionnel, composé d'une quinzaine de juges choisis dans une liste de diffusion de 400 professionnels. Ils s'inscrivent aux thématiques souhaitées et ils ont un regard plus technique et des connaissances approfondies sur les cépages, la viticulture ou les méthodes de vinification ;
- le jury consommateur, un groupe de 60 personnes, activé pour les études hédoniques qui visent à déterminer les préférences de consommation.

5 MÉTHODES D'ANALYSE SENSORIELLE :

- test triangulaire : étude discriminative permettant la détection de différences ou non entre 2 échantillons ;
- profil sensoriel : étude descriptive permettant la description qualitative et quantitative d'un échantillon. Il permet de mettre en évidence les ressemblances et différences entre produits (cartes sensorielles) ;
- PSP (Positionnement Sensoriel Polarisé) : comparaison des échantillons à plusieurs références appelées « pôles » ;
- profil pivot : description des échantillons en comparaison à un même échantillon appelé « pivot » ;
- RATA (Rate-All-That-Apply) : permet de savoir si une stimulation est présente ou non dans un échantillon et d'évaluer le niveau d'intensité de cette stimulation.

Clémence Salou
| csalou@centredurose.fr



● L'EAU : une ressource sous tension

En Provence, la ressource en eau est convoitée : entre l'irrigation pour l'agriculture, l'alimentation des villes et la préservation des milieux aquatiques, des conflits d'usage se présentent. L'économie de cette ressource à tous les niveaux est primordiale.

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE SUIT SON COURT...

Le dernier rapport du GIEC confirme les hypothèses du changement climatique. Nous le comprenons, nous évoluons vers un climat plus chaud (entre +1,5 et +5,8 °C selon les scénarios), marqué par des vagues de chaleur, et par des précipitations hétérogènes, qui conduisent à des risques de sécheresse. La rapidité des changements que nous vivons aujourd'hui implique d'adapter nos systèmes viticoles au plus vite.

L'EAU VA JOUER UN RÔLE PRÉPONDÉRANT, TOUT DU MOINS À MOYEN TERME

Pour sécuriser la production des vins de Provence, l'irrigation est aujourd'hui utilisée sur 18 287 ha de vigne. Cet outil technique doit être utilisé intelligemment pour maximiser l'efficacité d'utilisation de l'eau. Les viticulteurs se posent beaucoup de questions : combien apporter en volume, à quel moment et à quelle fréquence ? Le Centre du Rosé et ses partenaires tentent de répondre à ces interrogations grâce à deux essais.

Rendement et Qualité

Trois régimes d'irrigation variant en quantité d'eau apportée sont testés : une modalité de confort hydrique, où on évite au maximum la contrainte, une modalité « optimisée », où le stress hydrique est limité par des irrigations bien placées, et une modalité témoin, qui n'est irriguée qu'en cas de stress très fort. Cet essai répond à la problématique de la quantité d'eau à apporter sans impacter le rendement ou la qualité des baies et des vins.



Stress hydrique et Irrigation

Un nouveau projet porté par le Centre du Rosé ainsi que l'IFV, les Chambres d'Agriculture du Var, des Bouches du Rhône et du Vaucluse, le GRAB et l'Institut Rhodanien étudie :

- les techniques d'irrigation : goutte à goutte aérien ou enterré, micro-asperion, canon à eau ;
- la fréquence d'apport : apport massif ou fractionné ;
- la matière organique du sol : son rôle dans la gestion de la contrainte hydrique.

Le Centre du Rosé suit particulièrement la fréquence d'irrigation sur une parcelle expérimentale où chaque modalité reçoit la même quantité d'eau mais en un nombre de fois différent au cours du mois.

La mesure de la contrainte subie par la vigne est effectuée de plusieurs manières pour apporter aux viticulteurs plus de connaissances sur la pertinence de ces différentes méthodes.

Les effets sur le développement de la vigne, sur la gestion et la sensibilité au stress hydrique ainsi que sur le rendement et sur la qualité des vins seront étudiés. Le but final est de proposer des clés de décision aux viticulteurs pour qu'ils puissent adapter l'irrigation de leurs parcelles.

Lucie Gele
| lucie.gele@supagro.fr

● Des CUVES « HIGH TECH » pour limiter la consommation d'énergie

- **Objectif** : maîtriser au mieux la consommation énergétique liée à la vinification des vins rosés.
- **Méthode** : étudier la consommation énergivore d'une stabulation à froid, jusqu'à une fermentation thermorégulée, tout en jouant sur différents facteurs tels que la variation des températures.

Pour cela, le développement de nos cuves s'intensifie et passe de la théorie à la pratique.

VENDANGES 2022 : PREMIERS ESSAIS

Durant les dernières vendanges, nous avons pu évaluer une première version de deux exemplaires en cave grâce à plusieurs tests au cours de diverses fermentations et températures.

Les résultats des premiers tests sont très satisfaisants : les cuves répondent très bien aux contraintes appliquées.

Nous avons donc pu avancer sur notre projet et apporter quelques modifications pour les optimiser.

VENDANGES 2023 : OPTIMISATION DES CUVES

23 nouvelles cuves thermorégulées sont équipées :

- de différents capteurs pour enregistrer la consommation énergétique à différents stades de la vinification ;
- d'un nouveau système de gestion du froid ;
- de panneaux solaires pour la gestion du chaud ;
- d'outils analytiques pour l'étude de la cinétique fermentaire en temps réel.

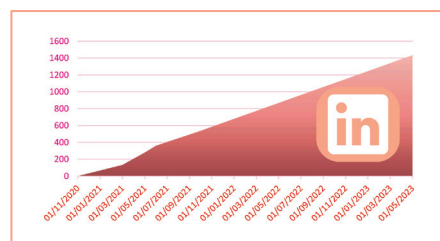
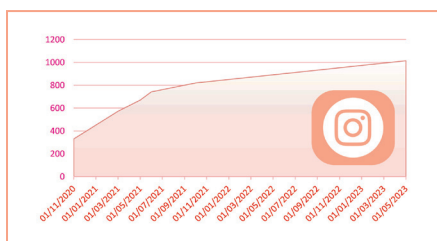
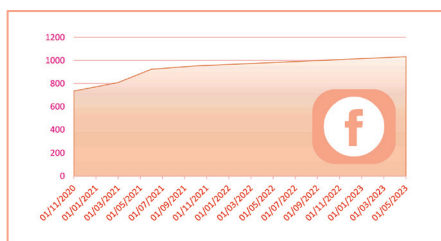
DES PARTENAIRES TECHNIQUES À L'ÉCOUTE

Ce projet a pu voir le jour grâce au financement du projet ENVIPROV (plan France Relance, FranceAgriMer) et à un partenariat fort avec les entreprises Chalvignac pour la cuverie, Visea-Couturier pour la partie thermorégulation et Onafis pour les capteurs de densité connectés.

Stéphane Miroufe
| stephane.miroufe@vignevin.com



● Les RÉSEAUX SOCIAUX du Centre du Rosé : un intérêt croissant



Vous êtes à présent plus de 1 000 followers sur nos pages Facebook et Instagram : vous étiez 250 il y a 6 ans !

Nous pouvons bien évidemment compter sur les acteurs provençaux de notre filière pour liker et partager nos publications mais également sur beaucoup d'autres personnes venant des 4 coins du monde qui suivent jour après jour nos actualités et nos multiples engagements pour les Rosés de Provence.

Véronique Festino
| accueil@centredurose.fr

**UN GRAND MERCI À TOUS :
ON VOUS LIKE !**



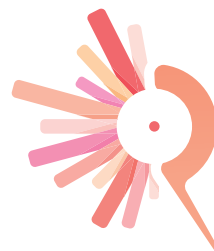


Vins de Palette

Syndicat du négoce

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