

# RAPPORT D'ACTIVITÉ 2022



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



# Édito du Président

## *Le Centre du Rosé : au cœur de l'innovation des vins rosés*

Demain, la viticulture devra être adaptée et résiliente face au changement climatique. Un sujet qui englobe de nombreuses préoccupations : la durabilité économique des exploitations mais aussi les attentes sociétales, environnementales et réglementaires. La filière viticole a fait le choix stratégique d'innover pour rester. Il s'agit d'assurer l'avenir des domaines viticoles, des paysages et des territoires actuels en faisant appel à des solutions techniques innovantes qui ont fait la preuve de leur efficacité.

Dans cet objectif, les acteurs de la recherche-expérimentation sont indispensables pour anticiper et accompagner les changements de pratiques au vignoble et en cave. Le Centre du Rosé est à ce titre un contributeur actif de la stratégie globale d'innovation de la filière viticole en Provence. Dans le cadre de la stratégie nationale face au changement climatique, la filière souhaite d'ici 2024, impulser la création de démonstrateurs territoriaux qui joueront le rôle d'incubateurs des pratiques de demain. Chaque bassin viticole est appelé à créer son ou ses démonstrateurs dans une démarche participative, de combinaison de solutions et de co-construction avec les organisations viticoles régionales, en particulier les ODG et l'interprofession. Avec l'ensemble de ses partenaires dont l'IFV, le Centre du Rosé est organisé pour participer à cette dynamique nationale.

Construire la résilience de la filière face au changement climatique est un engagement collectif. Et, le Centre du Rosé par son ancrage régional, la richesse de son réseau, son expertise scientifique est un acteur incontournable pour bâtir la viticulture de demain.



**Bernard Angelras**

PRÉSIDENT DU CENTRE DU ROSÉ

# Rapport d'activité 2022

## Sommaire

- QUI SUIS-JE ? ..... 4
- L'ESPRIT CRÉATEUR DU CENTRE DU ROSÉ ET LE RSE ..... 5-6
- LES CHIFFRES CLÉS ..... 7
- COMMUNIQUER & FORMER ..... 8-9
- LES ÉTUDES ET RECHERCHES EN COURS ..... 10-19
  - **Chantiers en cours** ..... 10-16
    - Les Cépages ..... 10-15
    - La Viticulture ..... 12
    - Œnologie ..... 13-15
    - Qualité ..... 16
  - **Incubateur à projet** ..... 17 - 19
- RÉTROSPECTIVE 2022 ..... 20-21
- NOS PARTENAIRES ..... 22-23



# Le Centre du Rosé Qui suis-je ?

## Le Centre du Rosé :

*Un modèle unique au monde depuis 1999*

- Le seul Centre de recherche au monde sur les vins rosés ;
- **Une approche particulière et décalée de la recherche, à l'image du vin Rosé ;**
- Des études scientifiques et techniques à la pointe des connaissances actuelles, de la vigne au verre ;
- Un nuancier de couleurs reprenant l'éventail des nuances de Provence et du monde
- Un jury expert spécialisé dans l'analyse sensorielle du vin Rosé ;
- Une banque de données de plus de 10 000 vins du monde issue du Mondial du Rosé ;
- Un système associatif reposant sur **trois piliers qui rassemble les acteurs de la filière rosée : Chambre d'agriculture, Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV), la filière provençale.**

## Le Centre du Rosé est une association type loi 1901

Son fonctionnement s'organise autour d'une Assemblée Générale, d'un Conseil d'administration, d'un bureau et d'un Président qui change tous les trois ans. L'association et ses représentants professionnels orientent les programmes.

## L'Assemblée Générale Ordinaire est constituée :

- De « membres fondateurs » répartis en trois piliers :
- 1. **Collège Chambre d'Agriculture** : Chambre d'Agriculture du Var.
- 2. **Collège Technique** : Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV).
- 3. **Collège Filière** : Conseil Interprofessionnel des Vins de Provence (CIVP), Syndicats ou associations des appellations : Côtes de Provence, Coteaux Varois en Provence, Coteaux d'Aix en Provence, Bandol, Palette, Les Baux de Provence, Syndicat des Vignerons du Var.

## - De « membres utilisateurs » :

Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône, Chambre régionale d'agriculture PACA, Fédération des vignerons indépendants, Fédération des caves coopératives, Fédération régionale du négoce, groupement de producteurs, ODG Vins des Alpes du Sud.

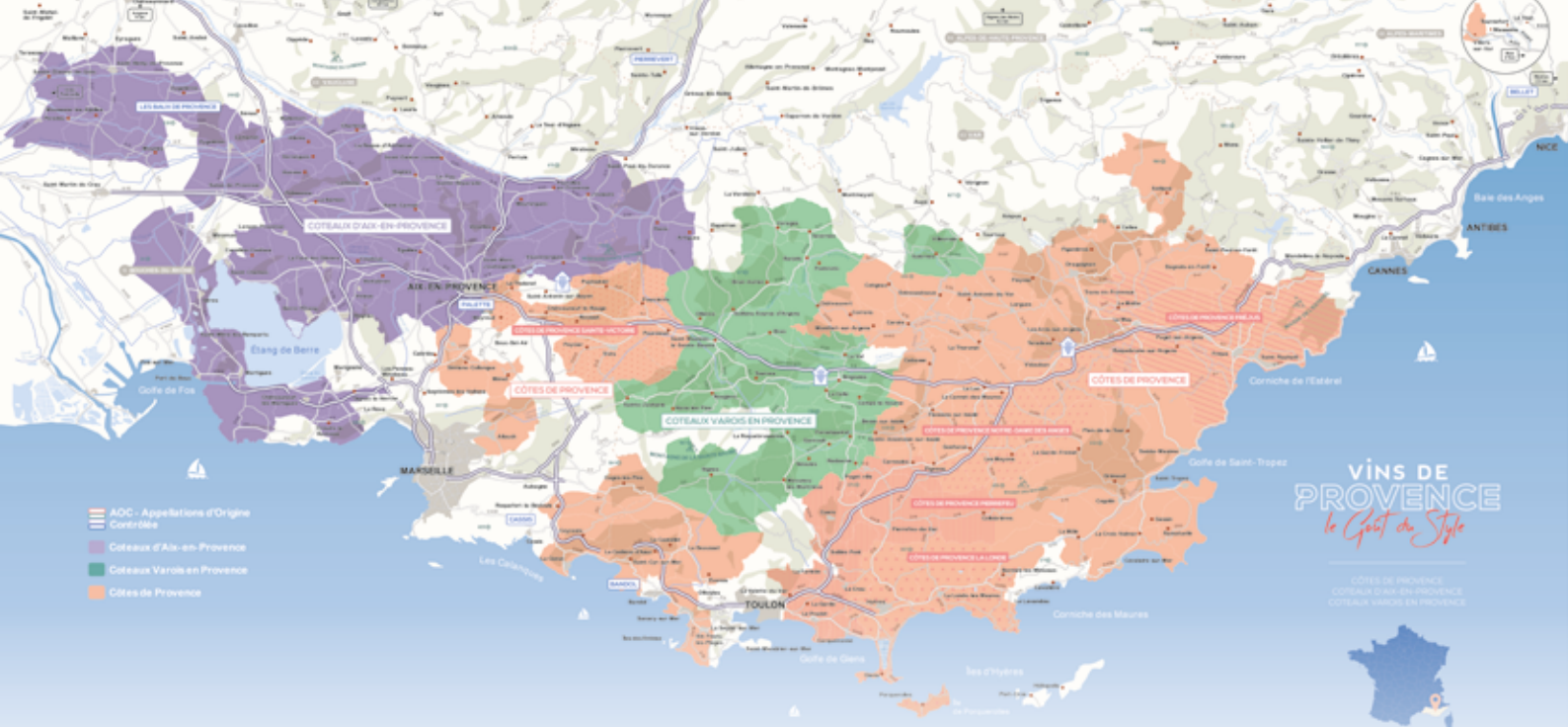
## Le groupe technique permanent

Il est constitué des représentants techniques des membres adhérents et les informe des principaux résultats et préoccupations du vignoble. **Le conseil scientifique** composé de huit experts de renom, examine les projets et valide les résultats.

**Le Centre du Rosé participe aux Conseils d'Administration de ses nombreux partenaires.**

Lors de la dernière Assemblée Générale du CIVP du 2 Décembre, le Centre du Rosé a été réaffirmé dans sa mission pilote d'innovation et d'exigence qualitative dans le cadre du plan stratégique des Vins de Provence 2022/2024.





# L'esprit créateur du Centre du Rosé et RSE

« Le Centre du Rosé a été créé en 1999 par des vignerons provençaux visionnaires qui ont misé sur le vin Rosé avant tous les autres **créant spontanément un leadership provençal sur cette couleur**. Ils s'engagent en innovant sur le plan matériel et en recherche agile.

## Le Centre du Rosé repose sur deux forces :

- « Provence First » : tout ce qui se passe sur le vin Rosé, se passe d'abord en Provence.
- Travailler à la fois pour la Provence et pour les autres régions productrices.

L'Appellation Provence, membre fondatrice du Centre du Rosé reste la locomotive de cette belle histoire du vin rosé tout en faisant bénéficier, à la marge, de certaines innovations techniques aux autres régions productrices françaises et étrangères qui veulent faire progresser leurs vins rosés. Un système de financement particulier est alors mis en œuvre de façon à privilégier les études du principal financeur qu'est le vignoble provençal tout en permettant de collecter des financements publics français et européens pour participer à la progression globale du vin Rosé dans le monde.

## Le Centre du Rosé est Provençal grâce à :

- Son implantation géographique privilégiée
- Les statuts provençaux de ses membres
- Le financement du Comité Interprofessionnel des Vins de Provence.

## ... Mais aussi international car une part de ses travaux est diffusée de façon plus globale avec :

- L'introduction de **subventions publiques** dans le budget du Centre du Rosé.
- La présence de l'IFV dans le **sociétariat** est donc une connotation nationale et Internationale : une part des résultats est diffusée dans l'objectif de faire avancer la cause du vin rosé car « ce qui est bon pour le rosé est bon pour la Provence »
- Une recherche **scientifique et rigoureuse mais également originale, libre et décalée en phase avec l'ADN** de ce vin libre en perpétuelle évolution.

C'est la spécificité de cet institut technique de taille modérée, en développement depuis 20 ans dont la visibilité repose sur son unicité mais aussi sur la qualité et l'originalité de ses travaux : depuis 22 ans le Centre du Rosé conduit des études techniques **grâce à un partenariat étoffé**, sur de nombreux sujets, depuis le sol et le cep jusqu'au verre et à la table du consommateur.

# La RSE

## Quelques exemples

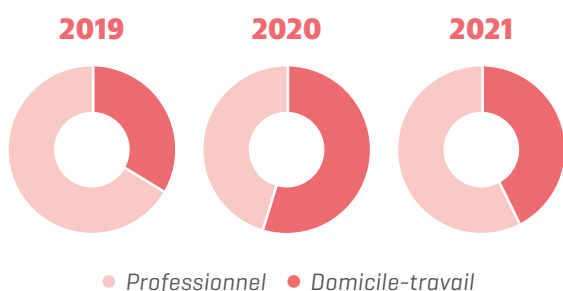
### d'actions concrètes

#### Évaluation et limitation de notre impact environnemental :

- Carbone :**

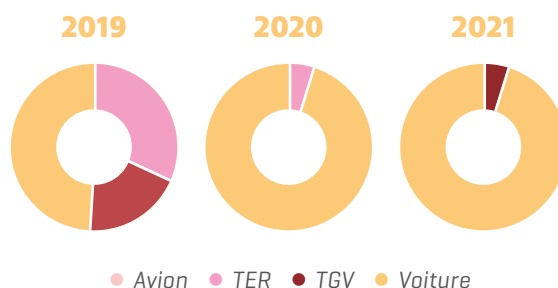
Comptabiliser les kilomètres parcourus par l'ensemble des agents, lors de leurs déplacements personnels et professionnels, en prenant en compte leurs différents modes de transports. Faire l'analyse de l'empreinte carbone et mettre en place des protocoles internes pour limiter nos émissions de gaz à effet de serre.

Part des émissions de GES engendrés par les déplacements professionnels et domicile-travail au Centre du Rosé.



Les déplacements domicile-travail ont été quasiment exclusivement réalisés en voiture entre 2019 et 2021. Les modes de transports utilisés pour les déplacements professionnels ont évolué de la façon suivante.

Modes de transport utilisés pour les déplacements professionnels [% km].



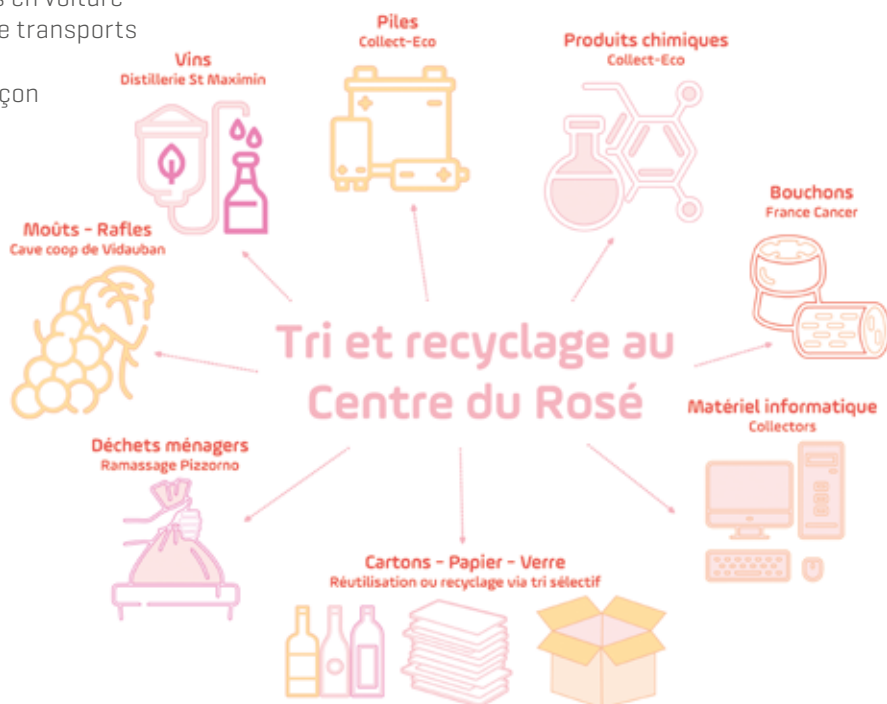
- Déchets :**

Nous avons démarré en 2022 une action visant à nous assurer que nos déchets et sous-produits soient au maximum réutilisés, recyclés ou valorisés et à davantage sensibiliser les nombreux étudiants, stagiaires et CDD qui sont accueillis au centre du Rosé.

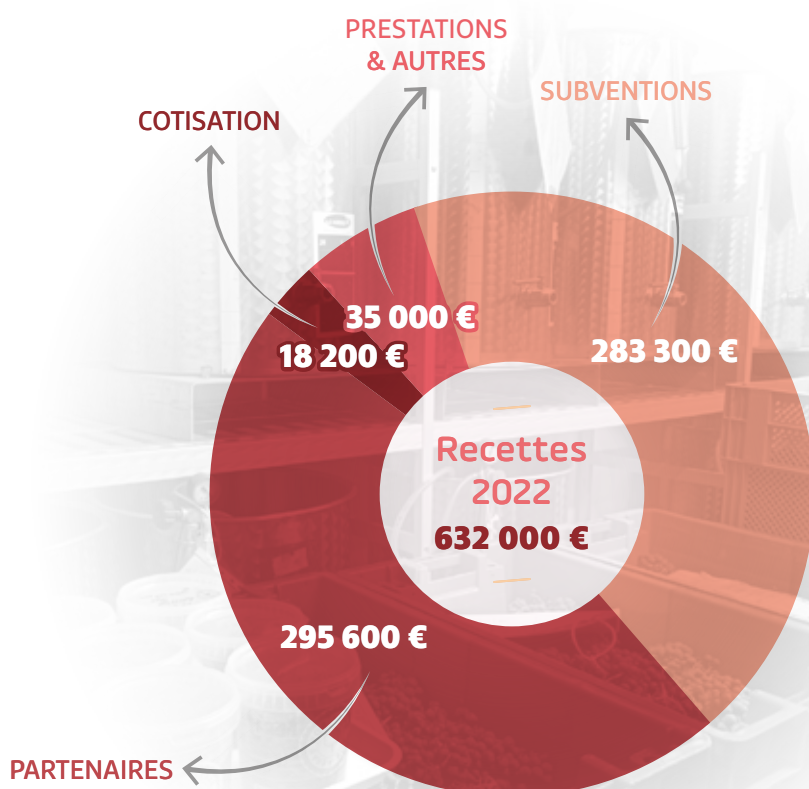
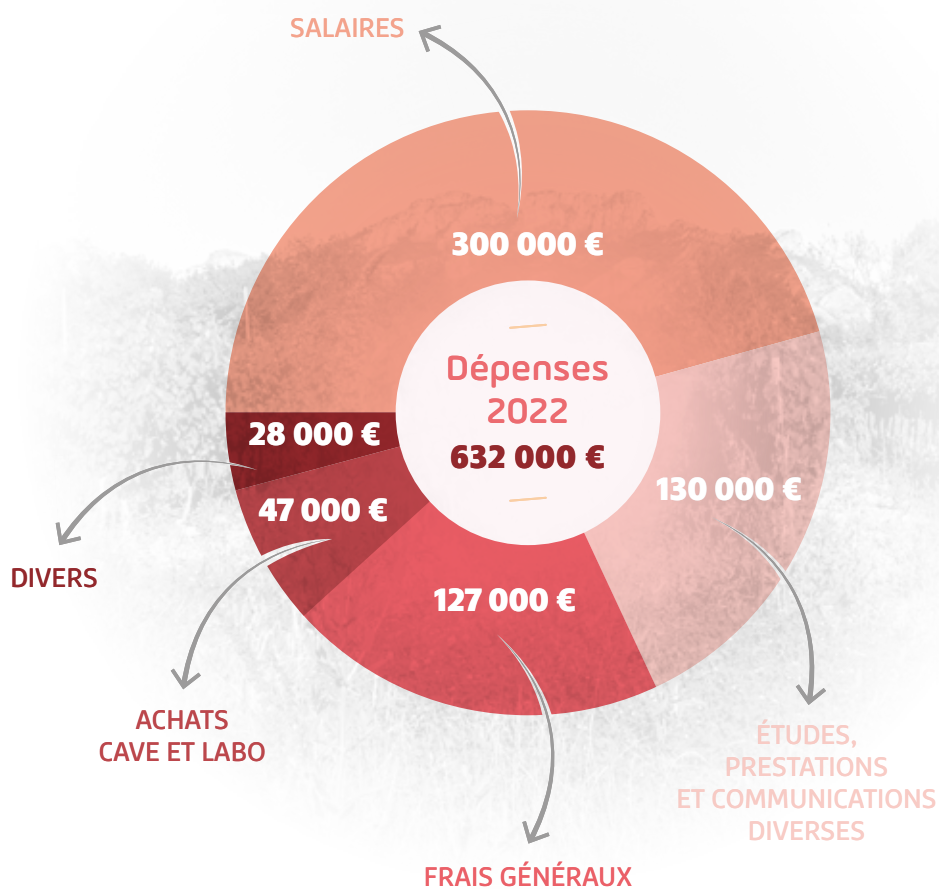
- > Atelier collectif sur la parcelle Eva à la Celle avec toute l'équipe du centre du Rosé : pose de plaques d'identification de l'ensemble des 140 variétés plantées.
- > Visite au siège de Diam Bouchage à Céret (66) : visite technique.

#### La RSE National via l'IFV :

Le Centre du Rosé y participe dans les sections : Groupe de travail protocole, Achat responsable, Environnement et Comité de pilotage.



# Les chiffres clés



# Communiquer & Former

## Créer des outils

### de communication :



- Le semestriel « **Rosé & Recherche** » est paru en Juin numéro 4 et Décembre numéro 5 avec 16 pages. Diffusé à 2500 exemplaires à nos partenaires techniques et institutionnels, il comporte à chaque édition, environ cinq articles de fond et dix brèves.
- Le premier rapport d'activités du Centre du Rosé est sorti en 2021 : 24 pages qui font le point sur l'année écoulée et sur la diversité créative et audacieuse des sujets et des interlocuteurs du Centre du Rosé.
- Les **Réseaux Sociaux** (Facebook et Instagram) sont gérés en interne par un petit groupe qui se réunit une fois par semaine. En moyenne, une publication est likée 27 fois sur Facebook, 31 fois sur Instagram et 6 fois sur LinkedIn.
- Une **publication Facebook** reçoit en moyenne 50 interactions, 38 sur Instagram et 6 sur LinkedIn.

## Diffuser

### nos connaissances

#### A. LE RELAIS MÉDIA

Les recherches du Centre du Rosé intéressent des types de presse très diversifiée : nationale, régionale, technique, agricole, radio, télé, web...

Au total, c'est plus d'une cinquantaine de titres qui ont parlé de nos recherches et des avancées techniques faites au sein du vignoble Provençal !

#### Quelques exemples :

- Reportage « **Pendant l'été, le Rosé coule à flots** » diffusé lors du JT 12/13 sur France 3 ;
- BFM Toulon Var : reportage sur **les conséquences du changement climatique et les solutions envisagées** ;
- « **Var Matin** », **mérite agricole** de Gilles Masson ;
- Journal Télévisé de France 3 : **les cépages de demain** en août .
- Interview « **Radio France International** » sur **les vendanges en septembre**.







— Cecile Leborgne présentant sa thèse sur les pigments des vins rosés

## B. LE RELAIS INFORMATIONS TECHNIQUES

Le Centre du Rosé, en sa qualité d'expert historique mondial, a participé à plusieurs colloques, destinés aux vignerons, institutions, œnologues et prestataires techniques, en Provence, en France et dans le monde, faisant ainsi rayonner la région Provence.

- Pour 2022 : l'impact des goûts de fumée [Union des œnologues de France à Bordeaux], le profil des rosés du monde [Vinitech, IFV et Œnologues de France], formation sur la vinification des vins rosés à la Vigne Academy [IFV et Vitisphère], conférence sur les filets d'ombrage [Aredvi], conférence sur les cépages innovants [AG CIVP], soirée des 10 ans de Œnolyse, atelier vins sans sulfite au vignoble, séminaire Vranken au Château la Gordonne, soirée vendanges Estandon.
- Le centre du rosé est intervenu au **congrès annuel de l'OIV** au Mexique autour de deux communications :
  - > La thèse sur **les pigments des vins rosé** ;
  - > Les travaux sur **la notion de vin rosé de terroir**.

## C. LE RELAIS FORMATION DANS LES ÉCOLES

Nous avons fait des formations à la « vinification des vins rosés » suivants plusieurs modules horaires.

- C'est un vrai plaisir, pour le Centre du Rosé, de former cette jeunesse à l'infinie expression aromatique des rosés.
  - > À l'**Université des Vins de Suze la Rousse** pour des étudiants d'origines et background divers en formation continue ;
  - > À l'**ESA** [École Supérieure d'Agriculture] d'Angers en 4<sup>ème</sup> année de viticulture/œnologie ;
  - > À la **faculté de pharmacie de Montpellier**, le centre de formation en œnologie organise les « conférences Œnofutur » pour les étudiants. Le Centre du rosé et Diam Bouchage sont intervenus sur l'influence de l'oxygène et de la conservation des vins rosés.



# Les études et recherches en cours, achevées et incubateur à projets

*Des programmes de recherche appliquée, aux programmes de recherche plus fondamentaux, le Centre étudie tout ce qui va du sol, à la vigne, en passant par la table des consommateurs.*



## Les Chantiers en cours

### A. LES CÉPAGES

#### — Cépages climatiques et résistants —

##### Objectifs :

- Les pratiques viticoles doivent évoluer pour s'adapter aux changements climatiques et à la transition agro écologique tout en garantissant une haute qualité et une typicité constante. L'encépagement est un puissant levier pour répondre à ces nouveaux enjeux. Trois sources de cépages sont explorées :
- Des variétés étrangères *Vitis vinifera*, inscrites au catalogue national des cépages de cuve pour leurs qualités viticoles et œnologiques et pour leur comportement positif vis-à-vis de l'évolution du climat : Verdejo, Xinomavro, Moschofilero, Nero d'Avola, Agiortiko, Assyrtico, ...
- Des variétés résistantes aux maladies cryptogamiques : certaines issues de programmes de créations variétales étrangers (Souvigner Gris, Muscaris B, Sauvignac B, Cabernet Blanc, Prior, Monarch, Cabernet Cortis...), d'autres venant des programmes français Resdur 1, 2, 3 [Artaban N, Vidoc N, Floreal B, Voltis B, Lilaro N, Selenor B, ...] et bientôt des programmes régionaux.

- des variétés patrimoniales connues pour leurs qualités viticoles et œnologiques, dont on explore l'adaptation au réchauffement climatique.

##### Déroulé 2022 :

- Des observations agronomiques ont été réalisées par les différentes chambres d'agriculture, les ODG de la région provençale et l'IFV, sur les cépages d'intérêt.
- En complément, des vinifications standardisées ont été conduites au Centre du Rosé. Elles sont régulièrement dégustées par les professionnels de la région et les juges experts du Centre du Rosé.

*Des programmes de recherche appliquée, aux programmes de recherche plus fondamentaux, le Centre étudie tout ce qui va du sol, à la vigne, en passant par la table des consommateurs.*

## — O'César —

### Objectifs :

- Le projet O'CESAR permet la création d'une base de données commune à la Région Sud afin de centraliser les informations issues du réseau d'observation régional des parcelles de variétés innovantes. Une harmonisation préalable indispensable des méthodes d'observations agronomiques et viticoles a été réalisée. L'étude des variétés va jusqu'à la vinification et la création d'une « vithèque » de vins expérimentaux issus de ces cépages.

### Déroulé 2022 :

- Mise en place des protocoles harmonisés pour les relevés agronomiques et œnologiques.
- Déploiement de l'outil intranet pour recenser et suivre l'ensemble des parcelles plantées avec des cépages résistants.
- Premiers suivis agronomiques et œnologiques.
- Cartographie régionale des plantations innovantes.
- Recensement et statistiques par cépage planté.



## — Parcelle expérimentale Eva —



### Objectifs :

- Destiné à sélectionner **des variétés adaptées au changement climatique, résistantes aux maladies cryptogamiques et qualitatives pour la production de vins Rosés**, ce programme bénéficie d'une parcelle expérimentale spécifique plantée pour relever le comportement agronomique et sanitaire de ses variétés. Certains génotypes seront vinifiés.

### Déroulé 2022 :

- Plantée le 5 mai 2021, cette parcelle comprend 150 variétés dont :
  - des génotypes EDGARR [127 génotypes] ;
  - des variétés françaises et étrangères résistantes aux maladies cryptogamiques [Artaban, Floréal, Vidoc, Solaris, Souvigner Gris, Muscaris, Prior, Monarch, Sauvignac] ;
  - des variétés étrangères dites « climatiques » [Verdejo, Xinomavro, Moschofilero, Nero d'Avola, Agiorgitiko] ;
  - des cépages emblématiques comme témoins [Grenache, Syrah, Cinsault, Rolle, Mourvèdre, Ugni blanc].
- Nous avons effectué les premières observations viticoles sur les jeunes plants.

*L'originalité de cette parcelle réside dans son équipement en sondes et capteurs innovants, connectés, avec un nouveau crible lié au changement climatique qui sera alors activé. Les variétés les plus remarquables pourront prétendre à un agrément afin d'être utilisées par les pépiniéristes et les vignerons provençaux.*

## B. VITICULTURE

### — Changement climatique —

#### Objectifs :

- Le changement climatique induit un recours plus fréquent à l'irrigation qui pourrait parfois être remplacée par des techniques innovantes.

Assurer à la vigne une zone de contrainte hydrique acceptable, lui permettant une production de raisins en quantité et en qualité satisfaisante.

Décaler la maturation du raisin : plusieurs méthodes permettent de ralentir la phase d'accumulation des sucres et donc de retarder les vendanges. Le raisin mûrit alors dans une période moins chaude de l'année ce qui pourrait contribuer à une expression aromatique plus qualitative.

#### Déroulé 2022 :

- Suivi de deux dispositifs expérimentaux sur Grenache à Pontevès et à Carnoules avec :
  - La mise en place de filets d'ombrage (occultation 50%) à des stades phénologiques différents ;
  - Le suivi de la phénologie ;
  - De la pression maladie ;
  - De la contrainte hydrique ;
  - De la température au sein de la zone des grappes ;
  - De la maturité ;
  - Du rendement et de la vendange de chaque modalité.
- Suivi également de l'effet d'ombrières sur vignes à Rians dans le cadre d'une prestation de service IFV pour OMBREA/SCP : évaluation du comportement de la vigne face au stress hydrique et qualité des raisins.

### — Rendement et qualité —

#### Objectif :

- Trouver l'équilibre physiologique optimal de la vigne, permettant une production confortable de raisins qualitatifs aptes à élaborer un Rosé typique de Provence. Des stratégies croisées d'irrigation et de fertilisation sont testées.

La physiologie de la vigne est modulée pour compenser l'augmentation de rendements : surface foliaire et microclimat de la grappe.

#### Déroulé 2022 :

- Mise en place et suivi de modalités croisant trois régimes hydriques (confort, optimisé, non irrigué) et deux niveaux de fertilisation azotée (apport de 40 unités d'azote et 80 unités d'azote) sur Grenache. Suivi de la phénologie, de la pression maladie, du statut azoté, de la contrainte hydrique à l'aide d'outils connectés, de la maturité, du rendement et vendange de chaque modalité.

### — Mycovigne —

#### Objectifs :

- C'est un projet de site pilote validant la constitution et l'utilisation des inocula personnalisés, spécifiquement sélectionnés pour chaque culture et terroir, en quantité importante et sur un pas de temps acceptable pour un professionnel viticulteur.

Les résultats faciliteront l'évaluation des gains de productivité, de qualité et de prix de revient pour établir un modèle technico-économique sur la filière vigne en Provence. Les différents impacts attendus sont :

- La réduction des intrants (engrais, structure, énergie, main d'œuvre) ;
- La robustesse des plants aux contraintes hydriques ;
- La qualité des vins ;
- L'automatisation et la pénibilité du travail.

#### Déroulé 2022 :

- Pour mémoire, rappel des principales étapes de 2021 :
  - Mise en place de la phase 2 de l'essai : production, inoculation et validation de la symbiose ;
  - Production du Mix (propriété de Mycophyto) ;
  - Formulation d'un inoculum liquide. 100 plants de vigne inoculés le 14 avril sur la parcelle du château Sainte Roseline ;
  - Validation de la symbiose par prélèvement de racines 2 mois post inoculation et mesure du taux de mycorhization des racines ;
  - Confirmation de mise en place de la symbiose après analyse des résultats ;
  - Premières mesures d'impacts : t0 ;
  - Contrôles maturité, pesée des bois de taille.
- Les premiers résultats de l'étude sont encourageants dans le contexte du changement climatique et de moindre disponibilité en eau. Les premières vinifications ont eu lieu en septembre 2022 et les vins expérimentaux seront dégustés en juin 2023.

## C. ŒNOLOGIE

### — Stabilité et conservation —

#### Objectifs :

- Il a été démontré sur cépages blancs que l'hyperoxygénation conduit à des vins plus stables chromatiquement et aromatiquement, nécessitant moins de SO<sub>2</sub>.

Explorer les conséquences et avantages de l'hyperoxygénation sur moûts rosés est une étape cruciale dans un soucis d'innovation constante des techniques de vinification associées aux vins rosés.



- ▶ La 1<sup>ère</sup> année [2020] a montré un comportement inversé sur cépages Grenache et Syrah, avec pour le Grenache une diminution des teintes rouges et une augmentation des teintes jaunes. L'apport de colles et de Glutathion semble préserver l'augmentation et favoriser l'élimination des composés jaunes [collage patatine].
- ▶ La deuxième année [2021] semble confirmer ces résultats, et le Cinsaut offre des résultats similaires au Grenache mais à confirmer sur vins finis.

---

*Les dégustations des vins de la première année montrent une meilleure persistance des arômes d'agrumes sur les modalités oxygénées.*

---

- ▶ L'année 2022 a permis une mise en application d'un traitement des presses uniquement. Les premiers résultats de ce protocole réaxé semblent concluant. Les résultats analytiques sur Grenache sont cependant à apprécier délicatement aux vues des problèmes sérieux de débourbages rencontrés sur les modalités de fins de presses.
- Au cours de ces trois années, le traitement présente des résultats encourageant liés à des diminutions significatives des composés oxydables dans les moûts et dans les vins. Chaque cépage semble apprécier le traitement à sa manière c'est pourquoi il convient de l'adapter à chaque matière première.

### — Pigment des vins rosé —

#### Objectifs :

- **Développer des outils plus fins permettant de maîtriser l'impact de la fermentation**, de prévoir et anticiper les évolutions post-fermentaires et de garantir une maîtrise de la couleur dans le temps.

**Les résultats permettront de mettre au point :**

- ▶ Des modèles prédictifs de la couleur des vins rosés ;
- ▶ Un guide à destination des élaborateurs pour le choix des pratiques en fonction de la couleur attendue ;
- ▶ Des outils pédagogiques permettant la visualisation de l'influence des différents paramètres sur la couleur.



## — Le projet Casdar PigRosé —

### Rappel 2021, le projet Casdar PigRosé a permis de mettre en avant :

- Une composition en pigments spécifiques des cépages et l'influence des étapes pré-fermentaires et de fermentation
- Un effet spécifique de colles sur les pigments rouges et/ou jaunes. Dans ce cas, l'utilisation de patatine semble favoriser l'élimination de pigments jaunes tout en conservant les pigments rouges.

L'effet des souches de levures sur la dépigmentation lors de la fermentation alcoolique est également à l'étude sur les matières de 2021, et des tests de vieillissement suivant les conditions de stockage (SO<sub>2</sub>, Température, lumière) sont aussi en cours.

En 2022, l'objectif a été de progresser vers une compréhension plus fine des différents aspects de la couleur :

- ▶ Identifier les pigments qui en sont responsables ;
- ▶ Comprendre le comportement des pigments pour pouvoir la prédire notamment pendant la fermentation ;
- ▶ Impact des paramètres physiques et chimiques de la fermentation : formation, réactions, adsorption levure ;
- ▶ Modélisation de la couleur à partir du comportement des pigments ;
- ▶ Comportement des pigments en conservation.

### Premiers résultats [non détaillés car très scientifiques] :

- Analyse de 125 composés phénoliques sur 268 rosés du monde ;
- Impact de la fermentation : Analyses de moûts de 3 cépages Syrah, Grenache et Cinsault et vins correspondants ;
- Impact de la fermentation : Analyses des pigments adsorbés sur les parois de levures ;
- Impact du sulfitage sur Grenache et Syrah ;
- Impact du collage sur Grenache et Syrah ;
- Impact des conditions de conservation sur Grenache et Syrah : sulfitage, température, exposition à la lumière.



## — Vins sans sulfite —

### Objectif :

**Accompagner les professionnels des filières viticoles et cidricoles dans leur changement de pratiques vers une production sans sulfites ajoutés.**

La stratégie retenue est basée sur l'identification des freins et leviers d'actions pour le développement de ces produits, l'acquisition de nouvelles connaissances techniques ainsi que l'appropriation des attentes du marché et des consommateurs. Une approche de co-conception des itinéraires techniques avec les acteurs de la production et d'accompagnement sur quelques sites pilotes est envisagée.

### • Rappel 2021 :

- ▶ Une dégustation de rosés de Provence sans sulfites a permis de mettre en

évidence une qualité certaine et une typologie unique des vins sans sulfites rosés de Provence actuellement commercialisés. Les discussions ont permis de pointer l'importance des choix d'inertage à toutes étapes pour limiter les oxydations, et le choix de lever pour contrôler

la fermentation alcoolique ainsi que la réalisation de la fermentation malolactique contrôlée pour stabiliser microbiologiquement les vins.

### Déroulé 2022 :

- En 2022, de nouveaux vignerons et techniciens partenaires sont venus étoffer le groupe, apporter leurs idées pour poursuivre les expérimentations en caves et améliorer la conservation de ces vins sans sulfites. Des dégustations collégiales sont en cours.



## — Vins du futur —

**Ce projet rejoint les efforts réalisés sur les projets changement climatique au vignoble, avec une approche œnologique en cave.**

- L'objectif de la première année (2021) était de partir de matières premières en surmaturité et de réaliser un itinéraire de vinification permettant de diminuer l'effet surmuri par des choix de levures *Saccharomyces* et non *saccharomyces* spécifiques, désalcoolisantes et acidifiantes.
- En 2022, l'essai s'est orienté de manière un peu opportuniste vers l'étude de l'acide fumarique, celui-ci présentant l'avantage de bloquer la fermentation de l'acide malolactique. Les résultats ont permis d'étayer le dossier d'agrément de cette technique à l'OIV.



— Charlotte Richard

couplées à la spectrométrie de masse et à l'olfactométrie. Adaptation au vin rosé ;

## — Typicité aromatique —

**Une thèse financée par la région sud a été lancée le 2 novembre 2021 : elle est conduite par la doctorante, Charlotte Richard, placée sous la responsabilité des chercheurs de l'institut de chimie de Nice.**

### Déroulé 2022 :

#### • Objectifs de l'étude :

► Mise au point des méthodes analytiques de chromatographie en phase gazeuses

- Identification de nouvelles molécules odorantes, définition de leurs odeurs et seuils de perception ;
- Études d'itinéraires d'élaboration et leurs impacts sur les composés spécifiques des rosés de Provence.

### Perspective :

- **Conserver la qualité des vins rosé de Provence en identifiant les arômes pour peut-être faire évoluer les pratiques viticoles.**

***Ce projet original et innovant a vu le jour grâce à la Région et l'association « Recherche et Avenir » qui, par le dispositif Rue (rapprochements Laboratoires/Universités/Entreprises, ont permis la naissance de ce travail collaboratif.***



## D. QUALITÉ

### — Authenticité —

#### Objectifs :

- Des premières informations sur l'identité des vins Rosés de Provence ont permis de déceler des pistes de travail sur l'authentification de ces vins. Le conseil d'orientation du CIVP a souhaité poursuivre l'acquisition de résultats analytiques et sensoriels sur les Vins Rosés de Provence afin de démontrer leur caractère inimitable.
- Le Centre du Rosé, à travers cette étude, propose de compléter les quelques hypothèses existantes par une approche scientifique basée notamment sur des méthodes analytiques et statistiques innovantes.

#### Rappel 2021

- L'objectif est de discriminer les Vins Rosés de Provence des autres vins Rosés secs qui les imitent, par la mise en œuvre de différentes méthodes d'analyses chimiques et sensorielles combinées à des statistiques.
- Une cinquantaine de vins rosés français et étrangers hors Provence mais qui leur ressemblent, au niveau analytique et sensoriel, sont soumis à des analyses fines pour tenter de les distinguer des vins Rosés de Provence.
- A terme, cette étude devrait permettre d'accéder aussi à une meilleure connaissance de la composition fine des Rosés de Provence.
- C'est un partenariat entre les différentes Universités de la région sud, le Centre du Rosé, l'IFV et le CIVP.

#### Déroulé 2022

- Les premiers résultats encourageants à confirmer, laissent penser qu'un corpus de 5 molécules distinguerait les vins Rosés de Provence de leurs plus proches imitations. Ces composés sont en cours d'identification.
- Cette signature moléculaire caractéristique des vins Rosés de Provence, doit être confirmée sur un jeu d'échantillons plus important.



### — Observatoire typicité —

#### Objectifs :

**Grâce à différents dispositifs de prélèvements, de nombreux échantillons de vins Rosés de Provence sont comparés à des vins Rosés d'autres origines.**

- Mondial du Rosé: une partie des 1300 échantillons présentés à ce concours.
- Concours mondial des vins de Bruxelles : + de 1000 échantillons de vin rosé.
- Suivi Aval de la Qualité : 300 vins Rosés de Provence comparés chaque année à 30 vins d'une autre appellation.

**Cette étude consiste à analyser et décrire la(les) typicité(s) des vins Rosés en général et des vins Rosés de Provence en particulier à partir de données d'analyses chimiques et sensorielles issues d'échantillonnages de ces différents observatoires.**

- Cette base de données unique au monde datant de près de 20 ans, permet :
  - ▶ De constater l'évolution du vin rosé au sens large au fil du temps. Par exemple : baisse significative de la couleur, diminution de la teneur en sucre et sulfite, stabilité de l'acidité et de la teneur en alcool, ...
  - ▶ D'avoir une idée assez précise de la typicité des différentes régions productrices de vin rosé dans le monde, d'en mesurer leur évolution, intention, stratégie, ...



### Projets ciblés et partenariats innovants

En marge du programme officiel conduits avec des partenaires académiques, le Centre du Rosé se laisse la possibilité de faire émerger des projets techniquement très innovants avec des partenaires privés qui apportent des compétences fines sur leur sujet :

#### Bucher

##### PRESSOIR ET AUTRES MATÉRIEL DE CAVE

Dans l'optique de poursuivre nos progrès dans le domaine de la vinification à l'échelle pilote, des études sont conduites avec la société Bucher, notamment sur l'inertage et l'automatisation du pressurage.



Ce partenariat s'est étoffé ces dernières années en essayant d'adapter le matériel habituel de cave à l'échelle pilote et aux mini vinifications du Centre du Rosé.

##### Ses efforts ont porté sur :

- ▶ Réception vendanges ;
- ▶ Poste de foulage et éraflage ;
- ▶ Personnalisation d'un pressoir pneumatique et inerte, mesure en ligne en cours du pressurage...

#### Chalvignac

##### MATÉRIEL VITICOLE ET VINICOLE

&

#### Visea-Couturier

##### INSTALLATION ET MATÉRIEL DE CAVE

- Un accord vient d'être signé entre le Centre du Rosé et les sociétés Chalvignac [Metalinox] et Visea-Couturier pour la mise au point de prototypes de cuves expérimentales « hautement équipées ».
- Ces équipements permettent de mettre en place des essais destinés à maîtriser la consommation énergétique liée à la vinification du vin rosé.
- Ces cuves, si elles donnent satisfaction pendant les vendanges 2022, devraient préfigurer une série plus importante en 2023 dans la perspective de l'équipement de l'aménagement de la cave expérimentale du Centre du Rosé.
- Ce dispositif est financé par le projet ENVIPROV [plan France relance, France Agrimer], par la Région Sud et par le département du Var.



## Diam Bouchage

- Partenaire de longue date du Centre du Rosé et d'IFV services, Diam Bouchage conduit depuis de nombreuses années des expérimentations sur le Rosé, en Provence.
- Ce sujet intéresse particulièrement cette entreprise, sensible à la conservation des vins rosés, dans le but de mettre au point des obturateurs à perméabilité maîtrisée.

Ces travaux ont donné lieu à plusieurs publications [article Revue des Œnologues novembre 2019, webinaires, conférences, ...].



— Visite du Centre du Rosé au siège de Diam Bouchage à Céret, sud de Perpignan - 7 juillet 2022.

## Kedge business school

- Le Centre du Rosé participe aux travaux scientifiques engagés dans le cadre de la première chaire de recherche sur les Vins Rosés. Elle a été lancée grâce à l'association de KEDGE Business School, de l'Interprofession des Vins de Provence et de la Caisse d'Épargne Côte-d'Azur
- Au travers du prisme de la couleur rosé, la chaire vins rosés de Provence engage des travaux pluridisciplinaires définis autour de 3 axes :
  - ▶ Une étude des consommateurs ;
  - ▶ Une étude sur la colorimétrie ;
  - ▶ Une étude neuro-oenologique ;
- Cette chaire est financée par le CIVL, la Région Sud Provence Alpes Côte-d'Azur, les départements du Var et des Bouches du Rhône, et la Caisse d'Épargne Côte d'Azur.

## Foss

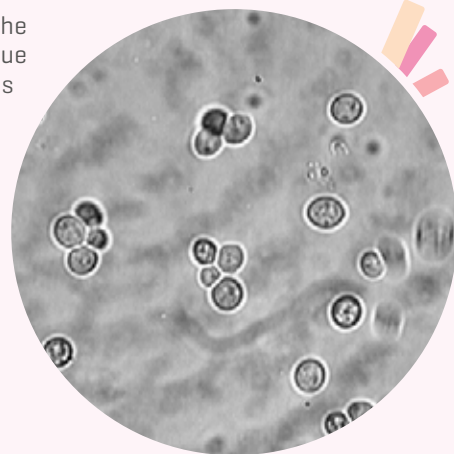
### ANALYSES ŒNOLOGIQUES

- Au printemps 2020, le laboratoire du Centre du Rosé s'est doté d'un nouvel automate d'analyse : le Winescan de FOSS.
- 2022, marque la seconde année d'expérimentation ainsi facilitée par cet outil performant et moderne garantissant des résultats d'analyses fiables et rapides.
- La technique de dosage basée sur la méthode d'infrarouge à transformation de Fourier, permet l'analyse de plus de vingt paramètres œnologiques en même temps dont l'éthanol, les sucres, les acides organiques, le dioxyde de soufre libre et total, ... à chaque étape de la vinification [analyse de moût, de moût en fermentation et de vins finis].
- L'équipe de Foss nous aide à réaliser les traitements statistiques des expérimentations qui alimentent une base de données unique en son genre sur les vins Rosés de Provence, de France et du Monde faisant l'objet de statistiques innovantes. Notamment mieux caractériser la typicité des vins rosés de Provence.

## Lallemand

### BIOTECHNOLOGIE

- Ce projet a pour objectif, la sélection d'une souche de levure dédiée au vin rosé.
- L'origine de la souche sélectionnée se situe dans le vignoble des Vins de Provence. Les travaux d'isolement et de multiplication ont pu donner lieu en 2021 aux premières micro vinifications.



## L'IOC

### INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE

- C'est un partenariat au long court avec nous, permettant d'expérimenter beaucoup de produits œnologiques et notamment, ces dernières années, les colles végétales adaptées à l'élaboration des rosés de qualité.

## — Mycophyto —

- Avec l'entreprise Mycophyto, le Centre du Rosé conduit le projet Mycovigne qui consiste à étudier sur un site pilote, la symbiose entre des plants du cépage grenache et des champignons issus du terroir local.
- L'objectif est d'étudier **la mycorhization** de la vigne (symbioses champignons-racines de la vigne) comme une solution à l'adaptation au **changement climatique**.
- Observation des bienfaits apportés par cette mycorhize personnalisée, en matière de résistance aux maladies, aux changements climatiques et à la qualité des vins, sont au programme.
- Ce partenariat est complété par le Crédit Agricole et le Château Ste Roseline.



## — Canal de Provence —

**La convention « Objectif rosé » a été signée en 2022 entre le Canal de Provence et le Centre du Rosé dans un mariage de compétences.**

- **Ce programme expérimental consiste à :**
  - ▶ Suivre un réseau de parcelles dans le vignoble provençal ;
  - ▶ Réaliser des mesures de contraintes hydriques ;
  - ▶ Utiliser l'eau à la juste dose et au bon moment.
- Ce travail se poursuit jusqu'à la vinification et au vin rosé dont on vérifiera la qualité et la typicité. L'ensemble de ces données permettra de définir des itinéraires hydriques adaptés au rosé de Provence.

## — Inter Vignes —

**« Ou comment valoriser l'espace entre les rangs de vignes pour produire du gaz vert. »**

- Cette expérimentation repose sur le principe d'une culture intercalaire de féverole et d'avoine dont la bio masse sera valorisée par méthanisation. Ce procédé devra également profiter à la vigne et à la qualité du vin.
- Cette convention a été signée le 9 Février 2023 entre GRDF, Tenea Energies, les Vignerons de la Ste Victoire, la chambre régionale d'Agriculture Paca, l'IFV et le Centre du Rosé

## — Onafis —

- La société ONAFIS, spécialiste des outils connectés dans les caves, équipe le Centre du Rosé de certains capteurs.
- Différentes solutions sont testées, notamment sur la prise de densité en ligne ou la mesure d'oxygène. D'autres applications sont également à l'étude.

## — Gai —

- La haute technicité de l'entreprise GAI et sa proximité géographique permettent un partenariat constructif depuis de nombreuses années. L'acquisition d'une chaîne de conditionnement développée pour nos besoins a permis des mises au point très fines autour des gaz et de l'inertage.
- Des travaux sur les contacteurs membranaires sont envisagés dans un avenir proche.



# Rétrospective 360° 2022

## JANVIER



	J	V	S	D
	30	31	1	2
1				9
1	20	21	22	23
24	25	26	27	30
31			4	6

Assemblée générale et conseil d'administration Centre du Rosé

«Rosé & recherche» numéro 3

## FÉVRIER

	L	M	M	J	S	D
	31	1	2	3	4	6
			9	10	11	13
1	21	22	23		19	20
2				3	4	6
7				10	11	13

Conseil d'administration Centre du Rosé

Commission cépages Coteaux Varois dans le nouveau cahier des charge.

Réunion d'équipe

1ère dégustation vins expérimentaux par le Jury Expert (millésime 2021)

Dégustation et essai DIAM Bouchage 2021

## MAI

	L	M	M	V	S	D
25	26					1
		4	5			8
9	10	11	12			15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Premier Jury professionnel

AG Coteaux Varois en Provence

Commission professionnelle AREDVI

Validation du micro presseur automatisé

Réunion responsables de Défis IFV

Remplacement des marquants parcelle EVA

## JUIN

	L	M	M	J	S	D
				1	2	3
			7	8	10	
	13	14	15		17	
			22	23		26
			29	30		3
4					9	10

Nouvelle installation de froid Visea Couturier (Envi Prov)

Colloque sols vivants LVMH

Commission Technique CNP

Conférence pour le Club d'Expertise Chimique de Méditerranée

Rencontre SGAR Marseille

Rencontre italiens Valtènesi

Formation défauts du vin pour IGP Var

Premiers essais Pinking

Réunion Bilan carbone

Typicité des vins Roses de Provence : dégustation

Formation rosé « La vigne Academy »

AG CNP

## SEPTEMBRE



	L	M	M	V	S	D
29	30					
5	6	7	8	9	10	
12				16	17	
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Tests des nouveaux équipements en présence de toute l'équipe Bucher

## OCTOBRE



	M	M	V	S	D
26					2
5	6	7	8	9	
		13	14	15	16
		20			23
	26	27	28	29	30
			4		6

Repas de vendanges La Celle

Groupe de travail déperissement Rolle

Commission technique CNP et Syndicat des Côtes de Provence

Présentation aux Assises de l'Agroécologie

Réunion de lancement projet Interignes

Objectif Rosé (Cuvée de Provence) : présentation des premiers résultats

Congres OIV Mexique

- Rencontres institutionnelles
- Rencontres scientifiques et techniques
- Communication
- RSE
- Actualités des projets
- Autres sujets

### MARS

	M	M	M	S	D				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31					

**Événements Mars:**

- 1: Fin des mises en bouteilles SM
- 2: Salon de l'agriculture: animations/ dégustations
- 3: Salon de l'agriculture Paris, NP CL
- 7: Bureau du Centre du Rosé
- 14: Commission construction nouveau Centre du Rosé
- 21: Comité de pilotage RSE
- 29: Commission Technique Côtes de Provence
- 1: Atelier co construction Vins de Provence sans sulfites
- 17: Tri Bouteilles pour le Mondial du Rosé
- 24: Mondial du Rosé / Marseille
- 25: Conseil Scientifique et Technique Filière
- 29: Journée technique AREDVI
- 30: Intervention Soirée anniversaire Oenolyse

### AVRIL

	M	M	M	V	S	D			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	1	2	3	4	5	6

**Événements Avril:**

- 4: Validation du prototype des cuves Chabignac Envi Prov
- 4: Millésime Coteaux Varois en Provence
- 6: Débat des Analyses « Rosé du Monde »
- 7: AG Côtes de Provence
- 14: Réunion annuelle O Cesar
- 16: Petit déjeuner mensuel Chambre Agriculture du Var
- 17: AG de l'ICP Var
- 20: EVA: lauréat de l'appel à projet FEDER
- 26: AG Négocier Régional
- 28: Bacher: présentation des résultats «mesures en ligne»
- 30: AG Pierrevert
- 31: Palissage de la parcelle Eva

### JUILLET

	M	M	J	S	D				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31					

**Événements Juillet:**

- 4: Désherbage à la pioche de la parcelle Eva
- 6: Premier Contrôle de Maturité
- 7: Séminaire Technique Vranken
- 12: Soutenance Thèse Cécile Le Borgne
- 15: Visite de du site de production DIAM
- 19: Commission technique CIVP
- 28: Dégustation Savi' Aval de la Qualité CIVP

### AOÛT

	L	M	M	M	V	S	D		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31					

**Événements Août:**

- 8: Dernière dégustation jury expert
- 17: Premières vendanges 2022
- 18: Premier test prototypes cuves + densimetre
- 22: Conférence incendies Bordeaux
- 25: Soirée pré vendanges Estandon
- 29: Première fin de fermentation
- 30: Accueil réunion d'équipe CIVP
- 31: Interview RFI



### NOVEMBRE

	L	M	M	M	V	S	D		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	1	2	3	4	5	6

**Événements Novembre:**

- 1: Première mise en bouteille des essais 2022
- 8: Séminaire Associations Région Sud
- 15: Réunion de concertation ENVIPROV
- 22: Formation SDL Gaillac
- 24: Comité de pilotage vins sans sulfite
- 26: Conférence Oenofatar Montpellier
- 30: Séminaire technique Provence
- 1: Journée cépages Chambre d'agriculture
- 16: Réunion Montpellier Création variétale



### DÉCEMBRE

	L	M	M	M	V	S	D		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31					

**Événements Décembre:**

- 1: CA Aredoi
- 8: Commission SAQ 2022 CIVP
- 9: Journée R&D Moët à Epernay
- 16: AG CIVP
- 25: Repas de Noël
- 31: Réunion d'équipe



# Interview du Directeur Général de l'IFV

*“Un partenariat professionnel  
au service de l'expérimentation  
régionale provençale”*

## QUELLE EST LA STRATÉGIE RÉGIONALE DE L'IFV ?

*Chaque région viticole est caractérisée par des spécificités techniques qui nécessitent une innovation adaptée. Fort de son ancrage territorial, l'IFV produit et diffuse les solutions techniques adaptées à chaque région pour relever les défis du changement climatique, de l'agroécologie et de la durabilité économique des exploitations viticoles.*

*Pour réussir cette ambition, notre conviction est qu'il faut bâtir des pôles techniques régionaux innovants, associés à une gouvernance professionnelle forte. L'implication des organisations professionnelles est déterminante pour définir des projets de recherche prioritaires en phase avec les attentes et les besoins du vignoble.*

*Ces pôles doivent également s'articuler autour d'équipes mixtes de recherche afin d'associer l'ensemble des compétences.*



## QUELLE EST LA NATURE DU PARTENARIAT IFV / CENTRE DU ROSÉ ET DE QUELLES MANIÈRES SE MANIFESTE-T-IL CONCRÈTEMENT ?

*Le Centre du Rosé est le pôle de compétences sur les vins Rosés en Provence.*

*Son partenariat historique avec l'IFV se traduit par la conduite de projets R&D coordonnés sur des sujets spécifiques au vignoble provençal. Citons par exemple la caractérisation de la couleur et des arômes des Vins Rosés de Provence, ou la conservation et la production de vins sans sulfites. Ce partenariat favorise également les interactions entre les équipes de recherche académiques. Le Centre du Rosé participe ainsi aux travaux du conseil scientifique de l'IFV ce qui en fait un acteur du pilotage des travaux de recherche de l'Institut. Le Centre du Rosé bénéficie du réseau national des pôles d'expertise de l'IFV, notamment sur l'innovation variétale ou environnementale, ce qui lui permet de s'appuyer sur les derniers acquis de R&D pour la mise en œuvre de l'expérimentation provençale.*

*Le partenariat Centre du Rosé/IFV favorise ainsi une émulation scientifique et accélère l'innovation.*

**Christophe Riou,**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'IFV

# Partenaires

Le Centre du Rosé, centré sur la terre viticole de Provence, est riche d'une multitude de partenaires

## Membres professionnels



## Partenaires financiers



## Partenaires techniques





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

70, avenue Wilson - 83550 Vidauban  
Tél. 04 94 99 74 20 - Fax 04 94 99 73 99  
accueil@centredurose.fr

[www.centredurose.fr](http://www.centredurose.fr)

