



15^{èmes} Rencontres Rhodaniennes

Des solutions pour l'avenir

(Conférences – Démonstrations en viticulture et œnologie)

Jeudi 7 avril 2011 de 8h30 à 17h

Institut Rhodanien et Lycée Viticole à ORANGE (Vaucluse)

SOMMAIRE

Introduction : Plan d'action de l'Institut Rhodanien.....Page 3

CONFERENCES

9h – 10h30 : 1 atelier au choix dans les salles du lycée viticole d'Orange

- **Atelier 1 : Dépérissement de la Syrah: dernières avancées.....Page 4**
Animé par Marion Claverie, IFV
- **Atelier 2 : L'oxygène : de l'élevage au conditionnement.....Page 5**
Animé par Sophie Vialis, Inter Rhône
- **Atelier 3 : Apport de la génétique dans la création variétale.....Page 6**
Animé par Loïc Le Cunff (IFV, Geno-Vigne®)

11h – 12h30 : 1 atelier au choix dans les salles du lycée viticole d'Orange

- **Atelier 4 : Un avenir sans herbicides ?.....Page 7**
Animé par Pauline Garin, Chambre d'Agriculture de Vaucluse
- **Atelier 5 : Pilotage de la fertilisation pour un vignoble durable.....Page 8**
Animé par **Begoña Rodriguez-Lovelie**, Syndicat Général des Vignerons des Côtes du Rhône
- **Atelier 6 : Réduction des sulfites dans les vins.....Page 9**
Animé par Nicolas Richard, Inter Rhône

DEMONSTRATIONS / ANIMATIONS

Démonstrations de matériels viticoles.....Page 10
dans le cadre de la Journée de Démonstration du Lycée viticole

Démonstrations œnologiques : oxygène et conditionnement.....Page 11
Animée par Sophie Vialis, Inter Rhône
Cave expérimentale de l'Institut Rhodanien et cave du lycée viticole

Présentation d'outils d'aide à la décision.....Page 12
Animée par l'IFV, la Chambre d'Agriculture de Vaucluse et Inter Rhône

Dégustations vins issus d'expérimentations.....Page 13
Animée par Inter Rhône, la Chambre d'Agriculture de Vaucluse et le SGV

Portes ouvertes du pôle résidus de pesticides de l'Institut Rhodanien.....Page 13
Animée par Magali Grinbaum, IFV – Laurent Barnavon, Inter Rhône

Introduction : Plan d'action de l'Institut rhodanien

L'Institut Rhodanien est le pôle de recherche et d'expérimentation des vignobles et des vins de la Vallée du Rhône, regroupant l'ensemble des partenaires de la R&D rhodanienne.

La valorisation et la diffusion des références techniques est une des missions essentielles de l'Institut Rhodanien qui s'appuie sur de nombreux supports, guides et fiches techniques, revue de viticulture et d'œnologie (Rhône en V.O), site internet et newsletter (www.institut-rhodanien.com; Rhône Tech), colloques et journées techniques (Rencontres Rhodaniennes).

Cet engagement se traduit chaque année par l'organisation des Rencontres Rhodaniennes, colloque scientifique et technique, véritable pilier de la stratégie de communication. Depuis 3 ans, le conseil d'administration s'est engagé à une organisation régionale, successivement dans les 3 régions programmes, afin de renforcer le transfert et la diffusion régionale.

Ces 15èmes Rencontres Rhodaniennes apporteront des réponses concrètes **aux problèmes que rencontrent les vignerons** (dépérissement de la syrah, la fertilisation) **ou les vinificateurs** (la maîtrise de l'oxygène) sans oublier les préoccupations liées au **Développement Durable** que sont la réduction des intrants (herbicides, sulfites) et les apports de la génétique en viticulture.

Parallèlement, **des démonstrations** illustreront les thématiques traitées en conférences. Le lycée viticole organisera dans son vignoble des démonstrations de matériels viticoles dédiés à l'entretien des sols. Des techniques permettant la maîtrise de l'oxygène seront présentées dans la cave expérimentale de l'Institut Rhodanien et la cave du lycée.

Des vins issus des expérimentations seront proposés à la dégustation et commentés par les techniciens.

Les partenaires de l'Institut Rhodanien proposeront aux participants une présentation de logiciels développés pour améliorer la gestion des exploitations (parcelles, coût...) et guider les choix techniques (traitements viticoles ou pratiques œnologiques ...).

Enfin **l'Institut Rhodanien** ouvrira ses portes pour faire visiter ses laboratoires et plus particulièrement présenter le pôle d'analyse des résidus de pesticides Inter Rhône/IFV pour sensibiliser les producteurs à la recherche de ces molécules qui peuvent représenter un véritable risque sanitaire et commercial.

15^{èmes} Rencontres Rhodaniennes

Jeudi 7 avril 2011 de 8h30 à 17h

CONFERENCES

9h-10h30

Atelier 1 : Dépérissement de la Syrah

Animation : Marion CLAVERIE- IFV Pôle Rhône-Méditerranée

Résumé :

Observé depuis les années 1990 dans le sud de la France, le dépérissement de la Syrah touche actuellement l'ensemble de l'aire d'implantation de ce cépage. De multiples travaux ont été menés et de nombreux résultats acquis, le plus important restant à cette date, « l'effet clone » (intervention 1). Une sélection de nouveaux clones aux aptitudes agronomiques intéressantes et peu ou pas dépérissants a démarré et devrait aboutir à des agréments d'ici 3 à 5 ans (intervention 4). En 2007, un programme interrégional a été initié afin de progresser à la fois sur la compréhension des causes et sur les facteurs environnementaux impliqués dans la mortalité. Ce programme comportait plusieurs axes de travail : piste pathologique, piste génétique, recherche d'un marqueur précoce du dépérissement, étude des facteurs « aggravants » ainsi qu'un état des lieux à l'international. Les avancées obtenues sur ces différents axes seront présentées ainsi que les applications pratiques et les nouveaux champs d'investigation ouverts par ces recherches (interventions 2 et 3).

Interventions :

- « Dépérissement de la Syrah : les acquis »
(Chambre d'Agriculture de Vaucluse, Pauline Garin)
- « Mieux le comprendre : recherche des causes (programme Interrégional)
(IFV, Anne-sophie Spilmont)
- « Vivre avec : peut-on limiter la mortalité des ceps ? (programme Interrégional)
(IFV, Marion Claverie)
- « Et pour l'avenir : où en est-on de la sélection de nouveaux clones de Syrah ?
(Chambre d'agriculture de la Drôme, Nicolas Fermond)

9h-10h30

Atelier 2 : L'oxygène : de l'élevage au conditionnement

Animation : Sophie Vialis, Inter Rhône

Résumé :

Sur l'ensemble du process œnologique, l'inertage et la désoxygénation peuvent permettre de réduire de façon significative la teneur en oxygène dissous. Ces techniques, pas toujours nécessaire, doivent être mises en œuvre et raisonnées en fonction des conditions de travail des caves et des équipements. En 2010, Inter-Rhône a constitué un groupe de travail réunissant cinq entreprises : caves coopératives et négoce, et deux industriels (Air liquide et Inoxpa, fabricant d'équipements œnologiques) dans le but de déterminer l'intérêt de différentes techniques préventives et curatives vis-à-vis de l'oxygène et les bonnes pratiques d'utilisation à l'échelle d'une cave. Sophie VIALIS débutera son atelier par une présentation des derniers travaux de ce groupe.

À la demande de Performance BIB, Inter-Rhône a aussi travaillé, en collaboration avec l'Inra, à la mise au point d'un protocole de référence pour mesurer l'oxygène piégée au moment du conditionnement. Patrick SHEA, directeur marketing de chez Vitop présentera cette nouvelle méthodologie et les outils qui ont été créés pour répondre aux besoins de la filière du BIB et améliorer la durée de conservation des vins dans ce type d'emballage.

Laurent DEGROOTE de la société APPE présentera les derniers travaux réalisés en collaboration avec Inter Rhône.

Intervenants :

- L'inertage : oui, mais quand et comment ?
Sophie Vialis, Inter Rhône
- Intérêt de la désoxygénation
Sophie Vialis, Inter Rhône
- Mesures de l'oxygène total à la mise en BIB ?
Patrick Shea, Vitop
- Mesure et impact des transferts d'oxygène lors de la conservation des vins en bouteilles PET
Laurent Degroote, Artenius PET Packaging Europe

9h-10h30

Atelier 3 : Apport de la génétique dans la création variétale

Animation : Loïc Le Cunff (IFV, Geno-Vigne)

Résumé :

Dans cet atelier, nous montrerons comment la génétique peut appuyer la création variétale vigne afin de répondre aux besoins des viticulteurs. La création variétale a été utilisée depuis longtemps chez la vigne en particulier pour répondre à la crise du phylloxéra, puis aux attaques du mildiou et de l'oïdium. Des variétés porte-greffe résistantes ont été obtenues et permettent aujourd'hui encore de contrer très efficacement le phylloxéra. Des variétés à fruits résistantes au mildiou et à l'oïdium ont également été obtenues, mais malheureusement la qualité des produits s'est avérée moindre, comparée à celle obtenue avec des cépages de *Vitis vinifera* cultivés historiquement. Aujourd'hui, la viticulture française est confrontée à de nouveaux défis, la réduction des produits phytosanitaires (plan EcoPhyto 2018), les changements climatiques et la compétition avec les vignobles étrangers. Les connaissances scientifiques actuelles permettent le développement d'une nouvelle ère pour la création variétale chez la vigne. En effet le décryptage du génome de la vigne, le développement d'outils moléculaire haut débit et la meilleure connaissance des ressources génétiques sont les outils de base pour une création variétale mieux raisonnée et de qualité. Cet atelier sera l'occasion de présenter les premiers résultats issus d'une partie de ces connaissances, mais aussi définir collectivement un modèle de cépage idéal (idéotype) au travers d'une discussion ouverte avec les participants ; et cela en s'appuyant sur le programme de sélection en cours développé par le Syndicat Général des Vignerons des Côtes du Rhône et l'INRA, sur des individus issus d'un croisement entre la Syrah et le Grenache.

Intervenants :

- Utilisation de marqueurs moléculaires en création et sélection de variétés de cuve durablement résistantes au mildiou et à l'oïdium.
Christophe Schneider (INRA Colmar, UMR SVQV):
- Acquisition récente : le Némadex Alain Bouquet : un porte-greffe qui retarde les contaminations par le court-noué.
Olivier Jacquet (Chambre d'Agriculture de Vaucluse)
- Proposition d'idéotypes et application pour la sélection de nouvelles variétés.
Viviane Bécart (Syndicat Général des Vignerons des Côtes du Rhône)

11h-12h30

Atelier 4 : Un avenir sans herbicides?

Animation : Pauline Garin, Chambre d'Agriculture de Vaucluse

Résumé :

L'entretien du sol en viticulture est soumis à deux exigences parfois difficilement compatibles. D'une part la qualité et la quantité de la production conditionnent la viabilité économique d'une exploitation ; d'autre part les viticulteurs, encouragés par le plan Ecophyto 2018 et la médiatisation du problème de la pollution des eaux de surface par les herbicides, cherchent à limiter leur impact sur l'environnement. L'évolution de la réglementation européenne a d'ailleurs déjà conduit au retrait de nombreuses matières actives (Jacques Grosman, ministère de l'agriculture fera un point sur ces aspects réglementaires).

L'enherbement des vignes est la solution la plus satisfaisante d'un point de vue environnemental. Malheureusement, il peut induire une compétition, pour l'eau et l'azote notamment, avec parfois des conséquences négatives sur la quantité et la qualité de la vendange. La compréhension des flux hydriques et azotés (Aurélie Métay, INRA) et le choix de l'enherbement (Xavier Delpuech, IFV) représentent donc des enjeux importants pour répondre aux objectifs du viticulteur et de la société. Les aspects technico-économiques de l'enherbement et des autres techniques d'entretien du sol seront abordés en dernière partie de l'atelier (Bernard Genevet, Chambre d'Agriculture du Gard).

Intervenants :

- Quel avenir pour les herbicides ? *Jacques Grosman, Ministère de l'Agriculture*
- Enherbement et stress hydro-azoté de la vigne – *Aurélie Métay, INRA Montpellier*
- Enherbements peu concurrentiels – *Xavier Delpuech, IFV*
- Alternatives : à quel coût? *Bernard Genevet, Chambre d'Agriculture du Gard*

11h-12h30

Atelier 5 : Pilotage de la fertilisation pour un vignoble durable

Animation : Bégoña Rodriguez-Lovelle, Syndicat Général des Côtes du Rhône

Résumé :

De nombreux facteurs conditionnent aujourd'hui la gestion et le pilotage de la fertilisation de nos vignes : présence de très vieilles vignes, nombreuses replantations, effets du changement climatique, chute des rendements, crise économique, coût des engrais.... Les pratiques de fumure ont évolué, les outils disponibles pour sa gestion sont multiples et souvent efficaces. Il s'impose un pilotage raisonné de plus en plus en accord avec les objectifs de production et les conditions du vignoble actuel.

Ces sujets seront abordés dans l'atelier fertilisation. Tout d'abord un récapitulatif des grands principes, des outils et des connaissances actuelles sera présenté par Jean Yves Cahurel, coordinateur du groupe national sur la fertilisation de la vigne. Ensuite, Pascal Guilbault nous fera une comparaison entre les différentes formes de fertilisation azotée disponibles sur le marché, leurs avantages et leurs inconvénients. Isabelle Mejean nous parlera du réseau d'analyses foliaires mis en place depuis plus d'une décade en Vallée du Rhône. Elle nous illustrera l'intérêt de ce type d'outil dans la gestion raisonnée des apports potassiques et magnésiens. Enfin, les échanges de l'atelier seront complétés par la présentation de Laurent Fell, référent bio du secteur, qui évoquera les particularités et les spécificités de la fertilisation en viticulture biologique.

Intervenants :

- Vision générale des pratiques de fertilisation
Jean Yves Cahurel, IFV
- Avantages et inconvénients des différentes formes d'azote apportées au sol
Pascal Guilbault, Chambre d'Agriculture de la Gironde
- L'analyse foliaire : outil de pilotage de la fertilisation potassique et magnésienne
Isabelle Mejean, Chambre d'Agriculture de la Drôme
- La fertilisation en viticulture biologique
Laurent Fell, Chambre d'Agriculture de l'Ardèche

11h-12h30

Atelier 6 : Réduction des sulfites dans les vins

Animation : Nicolas Richard, Inter Rhône

Résumé :

En écho à la demande des consommateurs et des marchés pour des vins moins sulfités, de nombreux vignerons de la Vallée du Rhône s'engagent dans la réduction des intrants, dans une démarche soutenable. La filière les accompagne en recherchant des solutions alternatives à l'utilisation des sulfites, de l'inertage de la vendange et des transferts de vin, à l'utilisation d'additifs comme le glutathion (antioxydant) et le lysozyme (antibactérien). Outre ces techniques alternatives, la production de vin sans SO₂ exige de mieux maîtriser les techniques traditionnelles, à commencer par le choix de la souche de levure, et de connaître les facteurs qui influent sur la dose finale de sulfites. Enfin, il est important de connaître l'impact aromatique d'une vinification sans sulfites. Les vignerons engagés en bio doivent accorder ces pratiques avec des cahiers des charges contraignants, dans l'attente d'une réglementation européenne.

Intervenants :

- Le SO₂ et ses alternatives
Nicolas Richard, Inter Rhône
- Vinification sans ajout de SO₂
Philippe Cottureau, IFV
- Impact des pratiques œnologiques en fermentation sur la teneur en SO₂
Lucile Pic, Groupe ICV
- Étude de cas de « vins biologiques »
Valérie Pladeau, AIVB-LR

DEMONSTRATIONS / ANIMATIONS

Démonstrations de matériels viticoles

dans le cadre de la Journée de Démonstration du Lycée viticole

1 / PRESENTATION

Les sols viticoles, sur lesquels s'expriment les Vignes de la Vallée du Rhône sont à l'origine de la typicité et de la variété de nos Vins.

L'expression de nos terroirs reflète la complémentarité de ces sols, avec le climat et l'optimisation du matériel végétal, sans oublier les pratiques culturales.

De nos jours, un large éventail de pratiques culturales s'offre aux viticulteurs permettant ainsi d'entretenir les surfaces cultivées :

- travail mécanique du sol,
- travail intercep,
- désherbage chimique,
- engazonnement,

Les élèves de BAC PROFESSIONNEL CGEA (conduite et gestion de l'exploitation agricole) de 1^{ère} année ont pris en charge une grande partie de l'organisation, avec l'aide d'Isabelle AGUSTI, professeur de viticulture-œnologie, de Laury PREMAILLON, professeur de machinisme et Miguel AGUIRRE, directeur de l'exploitation Château Mongin.

2 / DEROULEMENT

Tout au long de cette journée les visiteurs ont la possibilité d'assister à des démonstrations de matériels mises en œuvre par divers constructeurs et concessionnaires.

Vous pourrez également obtenir auprès des divers techniciens, concessionnaires et pépiniéristes présents les informations les plus récentes.

Les élèves de BAC PRO CGEA Vigne/Vin s'occuperont de l'accueil. Les apprentis en BTS viticulture-œnologie sont chargés de la communication et de l'animation tout au long de la journée.

14h – 17h

Démonstrations œnologiques

Oxygène et conditionnement

Animation : Sophie Vialis, Inter Rhône avec le concours des partenaires industriels des études

Les différents thèmes de la matinée seront illustrés au cours de démonstrations au Château Mongin et à la cave expérimentale d'Inter Rhône.

Résumé :

A l'occasion des 15èmes Rencontres Rhodaniennes, le département R&D d'Inter Rhône proposera aux participants des démonstrations et ateliers pratiques de mesures d'oxygène au conditionnement, en BIB et en bouteille.

Leader national sur la thématique de l'oxygène et le conditionnement, Inter Rhône s'associe avec quelques-uns de ses partenaires privilégiés pour présenter ce jour-là, leurs nouvelles avancées techniques et collaboratives. L'équipe R&D d'Inter Rhône renforce de plus en plus ses partenariats avec différents acteurs de la filière dans le cadre de projet d'expérimentation. Cette journée est le premier témoignage de l'avancée de ses partenariats.

Intervenants :

- Démonstration de différentes méthodes d'inertage
Inter Rhône, Air liquide, Château Mongin
- Mise en pratique de la désoxygénation
Inter Rhône, Lycée viticole, Air liquide
- Comment intégrer le contrôle de l'oxygène au conditionnement en bouteille ?
Inter Rhône, Perrier Bottling
- Comment réaliser des mesures d'oxygène à la mise en BIB et bouteille ?
Inter Rhône, BSC, Performance BIB, Vitop, Artenius PET Packaging Europe

14h – 17h

Présentation d'outils d'aide à la décision

Animation : IFV / Chambre d'Agriculture de Vaucluse / Inter Rhône

- **Viticoût**, *Christophe Gaviglio, IFV Sud-Ouest*

Simple, pratique et convivial, Viticout® est un outil en ligne idéal pour évaluer en quelques clics le coût de vos pratiques viticoles.

Cet outil de calcul, développé par l'IFV Sud-Ouest en partenariat avec les Chambres d'Agriculture Départementales de Midi-Pyrénées, permet la simulation des coûts de production par hectare de vignoble en fonction des itinéraires techniques mis en œuvre. Les résultats proposés sont des estimations qui permettent d'évaluer notamment l'impact économique d'un changement de pratiques culturales.

Cet outil est disponible sur www.viticout.com

- **Pratiques oeno**, *Philippe Cottereau, IFV*

L'IFV (Institut français de la vigne et du vin) et l'ITab (Institut technique de l'agriculture biologique) ont développé, dans le cadre d'un groupe national de travail FranceAgriMer, un nouvel outil d'aide à la décision pour aider les producteurs à faire un choix sur des pratiques œnologiques. Cet outil, intitulé « Pratiques oeno » sera accessible gratuitement à partir de la rubrique « Outils en ligne » située sur la page d'accueil du site web de l'IFV www.vignevin.com.

Cet outil présente les produits et les techniques sous forme de tableau simple, avec une large gamme de critères d'évaluation qui permet :

- de décrire les propriétés de chaque produit en intégrant des critères d'évaluation intéressant les filières biologiques : origine, fabrication, impact santé, impact environnemental...
- de comparer, pour chaque étape de la vinification, les produits œnologiques ou techniques utilisables.
- d'identifier les pratiques œnologiques autorisées ou interdites dans les principaux cahiers des charges « bio » français ou internationaux.

- **La Chambre d'Agriculture du Vaucluse, partenaire du vigneron**

Mes Parcelles, la solution internet pour piloter mon exploitation

Infoviti, le bulletin d'information hebdomadaire et indépendant au service des viticulteurs du Vaucluse

Des accompagnements technico-économiques personnalisés et des audits de vignoble : observer et analyser pour mieux construire

- **Le Qualiris réception, outils d'évaluation et orientation de la vendange**
Sodimel / Laurent Morard, Inter Rhône

Inter Rhône a expérimenté le matériel Qualiris afin de développer un outil de mesure précoce de la qualité de la vendange, représentatif du type de vin qui en découlera.

Cette expérimentation avait pour but d'aider les caves à mieux orienter les raisins à la réception, vers les itinéraires techniques adaptés à leur niveau qualitatif.

14h – 17h

Dégustations des vins issus d'expérimentations

Animation : *Inter Rhône / Chambre d'Agriculture de Vaucluse / Syndicat des Côtes du Rhône*

Thèmes illustrés :

- Œnologie : réduction des sulfites, élimination des Phénols Volatils, ...
- Viticulture : cépage Marselan, irrigation, ...

14h – 17h

Portes ouvertes du pôle résidus de pesticides de l'Institut Rhodanien

Animation : *Laurent Barnavon, Inter Rhône - Magali Grinbaum, IFV*

- Pourquoi doser les résidus dans les vins ? quelles molécules rechercher ?
- Comment les doser ? Évolution des techniques analytiques
- Quels risques pour le consommateur ?
- Le point sur la réglementation : nationale, européenne, américaine ... Flash info sur les molécules interdites aux États-Unis
- Présentation du pôle résidus-contaminants Inter Rhône - IFV et visite des laboratoires