



CONFÉRENCE DU **MILLÉSIME**  
**Bordeaux 2016**

*Lundi 12 décembre à 13h30 – La Cité du Vin*



**FRUITION**  
**SCIENCES**  
CULTIVER LA CONNAISSANCE

**Wine & Tools**  
IMPROVE YOUR EFFICIENCY

Le 12 décembre dernier s'est tenue à Bordeaux  
**la CONFÉRENCE DU MILLÉSIME 2016.**  
Retour sur les principaux enseignements.

La Conférence du Millésime 2016 organisée par Fruition Sciences s'est déroulée pour la première fois dans l'auditorium de la Cité du Vin le lundi 12 décembre à Bordeaux. Au total, 150 personnes étaient présentes pour assister à cette 6ème édition. L'occasion pour des professionnels du monde du vin (vignerons et œnologues) et des scientifiques de faire un retour sur le millésime 2016 et d'évaluer le potentiel des dernières avancées scientifiques pour améliorer les pratiques. Cette conférence a été construite en respectant le calendrier de la plante de la phase printanière à la récolte.

En introduction, **Jacques Dupont**, journaliste du Point, est revenu sur l'évolution du rôle du vin dans nos sociétés modernes. Selon lui, le vin devient de plus en plus un produit technique. Nous ne parlons plus de boire mais de déguster. Le vin a perdu son sens premier de la convivialité et du partage. L'ivresse recherchée au départ est remplacée par l'analyse, la dissection du produit. De plus le vin de qualité est aujourd'hui réservé à une élite et le vin populaire n'existe plus. Bordeaux souffre particulièrement de ces nouvelles tendances. Le journaliste met ainsi en avant deux raisons. La première provient de son rôle de vitrine à l'échelle internationale et nationale. Les vins et les châteaux des appellations renommées deviennent alors inaccessibles pour le plus grand nombre. Les primeurs jouent également un grand rôle dans l'évolution du goût du vin. Afin de plaire aux journalistes, aux gourous des temps modernes, il convient de présenter des vins techniques, parfaits après quelques mois d'élevage. On a ainsi vu arriver le phénomène Parker dans beaucoup de chais de la région avec des vins très concentrés, sur-matures et généralement identiques. Les vins parfaits, trop techniques ne deviennent-ils pas alors lisses et ennuyeux nous interpelle Jacques Dupont ? Il conclut en nous mettant ainsi en garde contre l'uniformisation de ce produit issu de la terre.

#### **PRATIQUES ET IMPACT DE L'ENHERBEMENT EN CONTEXTE BORDELAIS ET MEDITERRANEEN:**

**Aurélié Metay**, maître de conférence et chercheur à l'UMR Système de Montpellier SupAgro a démarré la demi-journée en discutant des pratiques et de l'impact de l'enherbement sur le vignoble bordelais et méditerranéen. Elle a tout d'abord rappelé que l'enherbement est une alternative au désherbage chimique et permet donc de réduire la pollution des nappes phréatiques. Ensuite, les couverts ont un rôle mécanique en diminuant l'érosion des sols et en améliorant la portance des engins. Ils permettent enfin de moduler la fourniture en eau, la fertilisation, la vigueur et donc la qualité et les rendements. Aujourd'hui un nombre quasi infini de stratégie existe selon les objectifs de production, le contexte climatique et pédologique et la prise de risque assumée par le viticulteur. Effectivement nous pouvons jouer sur le matériel végétal spontané ou semé et donc sur les espèces plantées (céréales vs. légumineuses), la surface enherbée (tous les rangs, ½ surface etc.) et la durée (permanent vs. temporaire). Aurélié a ensuite partagé quelques chiffres sur les surfaces enherbées en France. Bordeaux est bon élève avec plus de 80% des surfaces viticoles enherbées. Une différence notable est à prendre en compte entre rive gauche et rive droite avec moins de 50% de vignes enherbées sur cette dernière lié aux contraintes pédologique (graves). Elle met enfin en avant que la stratégie mixte c'est à dire se donner la possibilité de détruire son enherbement est celle qui permet de mieux tamponner la qualité et les rendements en maniant la concurrence azotée des espèces tout en conservant le rôle mécanique du sol.

## ELABORATION DU RENDEMENT:

**Jean-pascal Goutuly**, de l'UMR Ecophysiologie et Génomique Fonctionnelle de la Vigne à l'ISVV a discuté l'impact de l'assimilation nutritionnelle sur la vigne. Il a commencé par nous rappeler l'importance du système de conduite dans l'interception de la lumière et donc des flux de transpiration à travers la plante. Ainsi l'espalier bas, type Bordeaux, est un des système avec le moins d'efficience vis à vis de l'interception de la lumière. Un compromis est donc à définir entre surface foliaire, production de sucre et perte en eau. Nous nous sommes ensuite concentrés sur le pilotage de la fertilisation azotée. Tout d'abord celle-ci doit assurer une fourniture azotée après le stade 3, 5 feuilles car avant la vigne utilise ses réserves élaborées en post-récolte de l'année n-1. De plus, il est important de réaliser que l'assimilation nutritionnelle se fait dans l'horizon de surface et non en profondeur. Ainsi, une vigne peut être en confort hydrique alors qu'elle vit des stress nutritionnels forts. Il est donc important de faire plonger le système racinaire. Pour y répondre on remarque que le travail du sol ou l'enherbement sont d'excellents leviers. Enfin Jean-Pascal a terminé sa présentation en nous retraçant les mécanismes de l'élaboration du rendement. Le nombre de grappe par rameaux est déterminé autour de la floraison de l'année n-1 lors de l'induction et de l'initiation des bourgeons. Un stress hydrique et/ou azoté autour de la floraison peut ainsi impacter considérablement les rendements de l'année suivante. Ensuite, la taille des grappes et le poids des baies sont finalisés l'année n en fonction du taux de croissance au printemps et des conditions climatiques à floraison pour le premier et du stress hydrique post et pré-véraison pour le second.

## VULNERABILITÉ DE LA VIGNE À LA SECHERESSE:

**Sylvain Delzon**, de l'UMR Biogeco de Bordeaux est revenu sur quatre siècles de controverses autour de l'appareil vasculaire de la vigne. Il faut savoir que la vigne est la plante la plus étudiée mais celle pour laquelle nous avons le plus de controverses quant à l'utilisation de son eau. Par exemple Robert Hooke au XVIIe siècle explique que le bois contient des pores qui transportent la sève brute. Quelques années plus tard Grew avance que le bois contient des trachées qui ne transportent pas de l'eau mais de l'air. Enfin au XIXe siècle la théorie de la tension-cohésion entre les molécules d'eau, faisant toujours fois, est avancée par Dixon et Strasburger. Aujourd'hui c'est autour de la cavitation ou l'embolie que des débats existent. Au XXe siècle un scientifique démontre que l'embolie est régulière, quasiment quotidienne avec un refilling (« remplissage ») des vaisseaux la nuit. Jacobsen et Pratt en 2012 confirme ces études avec le grenache. Cependant selon leurs données l'embolie apparaît à -0,3MPa alors que la plante n'est pas en régulation stomatique ce qui semble paradoxale. L'équipe de Delzon grâce à une technologie d'imagerie utilisant des rayons X très puissants (le Synchrotron) a pu étudier des plantes entières sous différents stress hydriques. Un des problèmes de la vigne est qu'elle possède des vaisseaux très longs et lors des coupes il y a un fort risque de perte en eau ce que le Synchrotron permet d'éviter. Ils ont ainsi réussi à démontrer que la vigne est résistance à l'embolie (50% des vaisseaux sont embolisés à -2,7MPa de potentiel foliaire de tige) et qu'elle est loin d'être quotidienne. Ils s'attaquent également au paradigme iso/anisohydrique en montrant qu'il n'y a pas de différence entre cépages. Enfin, il existe une forte segmentation hydraulique au sein de la plante qui permet de protéger les parties pérennes de la plante en « sacrifiant » d'abord les feuilles par de l'embolie au niveau des pétioles. Ces avancées bouleversent la gestion de l'irrigation dans les zones arides qui visait, entre autre, à prévenir ces mécanismes de cavitation.

**David Pernet**, fondateur de Sovivins, s'est livré à l'exercice difficile de caractériser le millésime 2016 à Bordeaux en s'appuyant sur son réseau de parcelle à travers la Gironde. Tout d'abord, il met en évidence que l'hiver et le printemps ont battu des records de pluie. Ce printemps frais et pluvieux a miraculeusement épargné la floraison. Les sols froids ou sensibles à l'hydromorphie ont plus souffert de ces conditions climatiques avec une assimilation azotée moindre et un développement foliaire ralenti. Nous avons ensuite enchaîné sur une période estivale sans précipitation jusqu'au 13 septembre quelques soient les appellations entraînant des déficits hydriques faibles à modérés selon les sols (Graves vs. Argile) avant véraison. Contrairement à 2015, le climat a pris le dessus sur l'effet terroir et 2016 se caractérise par une grande homogénéité climatique sur la Gironde. Les températures ont été élevées en début de maturation avec des nuits assez chaudes accélérant l'accumulation en sucre dans les baies et la dégradation du malique. En fin de maturation les températures sont plus fraîches préservant l'aromatique. Les dégradations sanitaires avant vendange ont été rares malgré la forte pression de tordeuses. Dans les moûts peu de remontées azotées et potassiques ont été enregistrées offrant des vins au pH plutôt bas. Les rendements, quant à eux, ont été particulièrement élevés, expliqués par une excellente initiation florale en 2015, une croissance forte au printemps 2016 et une fleur qui se déroule sans encombre. Les degrés alcooliques sont moyens à élevés. Les vins sont colorés grâce à la bonne extractibilité des anthocyanes. Enfin, la charge tannique est modérée à forte avec des tanins très élégants liés à l'arrière saison favorable et le déficit hydrique.

**Thibaut Scholasch**, cofondateur de Fruition Sciences, a présenté une étude très récente sur la composition et l'extractibilité des flavonoïdes chez le Cabernet Sauvignon dans des contextes climatiques contrastés impactant le vécu hydrique des vignes. Tout d'abord il a expliqué que l'activité des tanins est une mesure du potentiel d'interaction entre le tanin et les protéines salivaires. Ces mesures mettent en évidence la forte relation entre la taille et l'activité des tanins dans le vin avec des applications directes sur les méthodes d'élevage et les techniques d'extractions. Il démontre ensuite que l'activité tannique ne dépend pas de la concentration mais de la nature des tanins. Les résultats principaux de l'étude sont ensuite passés en revue. Thibaut expose tout d'abord un résultat qui peut sembler au départ paradoxale en nous disant que les tanins incorporent de plus en plus de couleur avec la diminution de leur taille. Puis il nous montre que plus la masse moléculaire des tanins est grande et plus ils sont astringents ou plus leur activité est forte. Ces deux conclusions nous amènent donc à dire qu'au fur et à mesure que les tanins se pigmentent leur taille et leur activité diminue. L'accumulation de la couleur affecte donc les propriétés physiques et sensorielles des tanins. Concrètement cela signifie pour l'oenologue que les techniques d'extraction peuvent être modifiées grâce à l'analyse de la composition du fruit et pour le viticulteur de déterminer les pratiques efficaces selon les objectifs de qualité.

**Enfin Emmanuel Poirmeur**, fondateur d'Egiategia, a remis en question le métier de vigneron, son rôle et sa finalité dans l'élaboration du vin en s'appuyant sur les théories de l'évolution et de la complexité. Il a filé la métaphore autour du mythe d'Ulysse et Polyphème et le métier de vigneron en comparant les cyclopes à la technique et Ulysse à l'imaginaire. Sa conclusion est la suivante : il ne faut pas faire que du technique en oubliant de stimuler son imaginaire et celui du consommateur. Il a ainsi rebondi sur l'introduction de Jacques Dupont en disant que l'alcool faisait justement partie de l'imaginaire. En guise d'exemple, il a terminé son exposé par la présentation de son projet de chai sous-marin pour lequel un brevet a été déposé. Le concept original est de lancer des secondes fermentations, comme les prises de mousse en champagne mais cette fois-ci sous l'eau dans des cuves en polyéthylène. Cette innovation l'autorise alors à multiplier les cycles de fermentation sur une même année en jouant sur la localisation des sites, leur profondeur, le marnage, les cépages etc. Il remet alors en cause l'idée même de terroir dont le triptyque classique est un homme, un sol, un climat... sa proposition : des hommes, des sites marins et des alternances de marées.



# En conclusion

Après avoir parcouru l'année 2016 du printemps à la vendange en abordant des sujets variés et concrets autour de l'enherbement, de l'assimilation minérale, du système vasculaire de la vigne et l'influence du terroir sur la composition tannique, Emmanuelle Poirmeur a laissé la place à notre imaginaire en nous réunissant autour d'une dégustation de ses vins sous-marins. Pour conclure, après un début de saison compliqué, les conditions estivales chaudes et sèches et l'arrière saison fraîche ont permis de pousser les fruits vers des maturations optimales et produire ainsi des vins équilibrés, riches en couleur et en tanins sur toute la région.



## À PROPOS DE VINTAGE REPORT

Depuis 2010, Fruition Sciences a lancé le concept de la Conférence du Millésime. Cette conférence annuelle a pour but de rassembler œnologues, viticulteurs et scientifiques pour parler des innovations susceptibles d'impacter les pratiques de l'industrie dans le contexte d'un terroir et d'un millésime. Ainsi, la conférence est déclinée à Napa (Californie) depuis 2010, Bordeaux depuis 2011, Narbonne depuis 2012 et maintenant Paso Robles (Californie) et la Provence en 2017.

[www.vintagereport.com](http://www.vintagereport.com)