



 **CONFÉRENCE DU MILLÉSIME**
Bordeaux 2015

Mardi 8 decembre à 13h30 – Cap Sciences



FRUITION
SCIENCES
CULTIVER LA CONNAISSANCE

Wine & Tools
IMPROVE YOUR EFFICIENCY

Le 8 décembre dernier s'est tenue à Bordeaux
la CONFÉRENCE DU MILLÉSIME 2015.
Retour sur les principaux enseignements.

La Conférence du Millésime 2015 organisée par Fruition Sciences s'est déroulée le mardi 8 décembre à Bordeaux, dans l'auditorium de Cap Sciences. Au total, 80 personnes étaient présentes pour assister à cette 5^e édition. L'occasion pour des techniciens de l'industrie viticole (vignerons et œnologues) et des scientifiques de faire un retour sur le millésime 2015 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 hivernale à la récolte.

« **Aujourd'hui, le fléau du vin est le taux d'alcool...** »

En introduction, **Jean Claude Berrouet** a fait un retour sur l'histoire viticole bordelaise du XX^e siècle et la notion de millésime. Il a rappelé qu'avant les années 70 Bordeaux produisait plus de blanc que de rouge alors qu'aujourd'hui 88% de la production viticole est rouge. Il est revenu sur le millésime 73, année de grosse production et point critique dans le paysage bordelais. Effectivement, l'effondrement des cours auquel il faut ajouter le scandale des vins de Bordeaux et la crise pétrolière ont fait disparaître quasiment tout le négoce traditionnel bordelais. C'est donc à partir de 1975, que les châteaux n'ayant plus d'interlocuteurs pour acheter les vins en vrac ont pris l'habitude de mettre le vin en bouteille à la propriété. Il a ensuite poursuivi sur les années 80 pendant lesquelles les caractéristiques chimiques et organoleptiques des vins ont évolué vers des degrés alcooliques plus élevés, des pH plus hauts dûs à un changement au niveau climatique mais aussi au niveau des pratiques culturales. Jean Claude Berrouet a ainsi soulevé la question de l'identité des vins de Bordeaux. Il a proposé de réfléchir à la réutilisation des anciens cépages bordelais et a terminé en exprimant que le fléau du vin est aujourd'hui le degré alcoolique et qu'une des pistes à court terme serait de trouver des souches de levure au rendement alcoolique faible.

MISES-EN RÉSERVE ET ÉQUILIBRE DE LA VIGNE :

Sébastien Debuissou du comité de Champagne (CIVC) a présenté le Physiocap, capteur permettant d'estimer la vigueur du vignoble entre la chute des feuilles et la taille. Il a présenté les trois paramètres que cet outil pouvait mesurer : l'expression végétative ou le nombre de sarments, la vigueur ou le diamètre des sarments et enfin la puissance ou la biomasse. Il a expliqué qu'estimer la vigueur donne la possibilité de piloter l'équilibre de la vigne entre surface foliaire et charge. Une vigne est équilibrée quand elle possède les réserves suffisantes pour mettre en place les organes qui assurent sa croissance, la maturation des baies et la reconstitution des réserves. Le vigneron peut donc par la taille, la fertilisation, le travail du sol et la hauteur de rognage travailler sur cet équilibre pour obtenir un rendement satisfaisant et une qualité optimale sans vigueur excessive. Ce capteur optique a l'avantage de donner des mesures objectives, exhaustives et géo-localisées. De plus, cette mesure peut être couplée à d'autres travaux comme la pré-taille. Comme tout outil, il a quelques inconvénients : le montage est délicat et il est nécessaire de créer sa base de données pour pouvoir mesurer les impacts de ses pratiques sur le vignoble ou comparer des parcelles et des millésimes.

Thibaut Verdenal d'Agroscope (Suisse) s'est ensuite concentré sur la période de croissance végétative en discutant de l'impact des pulvérisations de l'urée foliaire sur la distribution de l'azote dans la vigne et les facteurs qui favorisent l'accumulation de l'azote dans les mouts. Il a tout d'abord rappelé l'importance de l'azote assimilable dans les cinétiques de fermentation et la formation des arômes en précisant que l'ajustement au chai ne permettait pas forcément d'augmenter de façon significative ce dernier point. Puis, grâce à deux expérimentations, Thibaut a démontré qu'une pulvérisation à véraison favorisait sa relocalisation vers les fruits et donc vers les moûts et qu'il était également mieux valorisé sous forme assimilable en comparaison à un apport à la floraison. Il a également montré qu'un rapport feuille/fruit élevé diminue l'accumulation de l'azote assimilable dans les moûts par un effet dilution dans le feuillage. Il conclut qu'un rapport feuille/fruit équilibré favorise une bonne maturation des raisins, une bonne teneur en azote assimilable dans les moûts et la formation des réserves.

CROISSANCE FOLIAIRE ET ÉTAT HYDRIQUE :

Comme à son habitude **Kees Van Leeuwen** de l'ISVV a fait un retour riche d'enseignements sur le millésime 2015 à Bordeaux et plus particulièrement sur la phase pré-véraison. D'un point de vue climatique, il a montré que la période d'avril à juillet présentait des précipitations déficitaires et des températures largement au-dessus des normales saisonnières. Le mois d'août, quant à lui, fut beaucoup plus arrosé tout en restant chaud. Enfin, septembre et octobre se sont inscrits comme des mois frais et peu arrosés excepté dans le Nord Médoc où les pluies furent nombreuses et importantes. Malgré un débourrement tardif l'année 2015 sera finalement un millésime précoce avec une véraison début août et des vendanges qui ont démarré début septembre. Kees a caractérisé le millésime d'un point de vue hydrique à partir de deux outils : le potentiel foliaire de tige et le delta C13. Il a précisé que des précautions doivent être prises lors de l'utilisation du potentiel de tige pour l'interprétation des résultats notamment quand le déficit hydrique est faible. Il conseille donc de faire une mesure sur deux jours proches avec des conditions climatiques contrastées. Il a ainsi démontré la typicité du millésime 2015 avec une contrainte hydrique précoce avant véraison se traduisant par des baies de petites tailles, un arrêt de croissance précoce et des quantités d'acide malique faibles. Les vitesses de maturation furent rapides avec de très jolis profils aromatiques sur les rouges, expliqués par la fraîcheur de l'arrière saison. L'année produira également de bon vins blancs secs et d'excellents liquoreux.

MATURATION ET VENDANGE :

Bruno Tisseyre de Montpellier SupAgro et Aurélien Berthou de Fruition Sciences ont abordé le thème de l'échantillonnage en viticulture à partir de cartes NDVI en se concentrant sur l'estimation des rendements. Bruno a d'abord expliqué la difficulté à estimer précisément les rendements du fait de la variabilité très forte entre les terroirs et les ceps. Cependant des possibilités d'amélioration existent. Effectivement, le rendement est une variable très structurée dans l'espace et aujourd'hui des informations à haute résolution spatiale plus ou moins corrélées aux paramètres du rendement sont facilement accessibles.

L'étude de Bruno et son équipe montre ainsi que l'image NDVI est corrélée aux poids des baies à la vendange mais peu ou pas corrélée aux nombre de grappes/pied et au nombre de baies/grappe. De plus, il démontre que l'échantillonnage orienté en fonction du NDVI ne peut qu'améliorer la qualité de l'estimation par rapport à un échantillonnage aléatoire (de l'ordre de 10%). Il est difficile d'améliorer la précision de l'estimation (<10% d'erreur) sans mettre en œuvre un grand nombre d'observations. Suite à l'étude, il préconise une approche exhaustive et aléatoire pour estimer le nombre de grappes et une approche orientée ou stratifiée avec un nombre d'observations limité pour estimer le poids moyen des grappes à la vendange.

Aurélien Berthou a présenté l'approche Smart Point mettant en œuvre un échantillonnage stratifié en fonction d'une carte NDVI pour estimer les rendements dans le contexte bordelais. La stratégie Smart Point (SP) consiste en premier lieu à diviser le vignoble en zones de vigueur homogène puis de mettre dans chacune d'entre elles une placette de 50 pieds (SP) dans laquelle les paramètres du rendement seront mesurés. Cette approche a été mise en place dans 4 châteaux du bordelais sur 120 parcelles de Cabernet Sauvignon et Merlot à partir de 29 SP. De plus, en parallèle de cette étude des estimations de rendement respectant le protocole des châteaux ont été mis en place. Ainsi le taux d'erreur moyen en 2015 pour l'approche SP est de 18% sans différence significative avec la méthode classique mais avec un gain de temps de 4 à 5 fois supérieur par rapport à cette dernière. Sur un domaine où la méthode avait été mise en place dès 2014, la précision de l'estimation a été améliorée de 10% en 2015, passant de 25% à 15%. Une approche où les données historiques sont couplées aux SP semble donc prometteuse.

Enfin, **Alexandre Pons** de l'ISVV a conclu la conférence en exposant les résultats de l'étude de l'incidence de la date de récolte sur l'arôme des vins rouges. Tout d'abord, il a présenté les différents types d'arôme que l'on trouve dans le vin, selon la date de récolte, pouvant aller du poivron vert aux fruits cuits. Il a ensuite identifié deux molécules responsables de ces arômes de fruits cuits : le furanéol à l'odeur de caramel et la γ -nonalactone à l'odeur de pêche cuite, de noix de coco ou d'amande. La première est issue des réactions de Maillard à partir de précurseurs glycosylés avec des teneurs dans le vin supérieures au seuil de perception. La seconde provient de l'oxydation de certains acides gras insaturés lors de sur-maturation avec des teneurs dans le vin inférieures au seuil de perception. Alexandre Pons précise bien que ces arômes ne sont pas détectables dans les moûts et dans les baies mais que la date de récolte a un effet sur leur teneur dans les vins. Il a montré ensuite que la date de récolte à 4 jours près avait peu d'influence sur les paramètres chimiques dits classiques mais qu'elle impactait les cinétiques des fermentations malo-lactiques. Enfin, il a démontré qu'un délai de 4 jours suffisait à diminuer l'intensité des nuances fruits frais des vins et un délai de 8 jours suffisait à augmenter significativement les nuances fruits cuits des vins.





En conclusion

Après avoir parcouru l'année de la période hivernale à la vendange, cette conférence a abordé des sujets majeurs en viticulture : la gestion de la fertilisation et de la taille par le Physiocap ; le suivi de l'assimilation azotée et ses éventuelles corrections et conséquences par des sprays foliaires ; l'impact du déficit hydrique pré-véraison sur la qualité ; la problématique de l'échantillonnage du vignoble en s'appuyant sur l'estimation des rendements et enfin l'influence de la date de récolte sur le profil aromatique des vins. Pour conclure, le millésime 2015 est une très bonne année pour le Merlot notamment sur la rive droite. Pour le Cabernet, c'est une grande année même s'il existe plus d'hétérogénéité expliquée par des températures plus douces en septembre et des précipitations moyennes à fortes dans le Médoc en septembre et octobre.



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).

www.vintagereport.com