



Institut de Recherche et d'Expérimentation Viticole  
et Œnologique des Vins d'A.O.C. de la Vallée du Rhône

Lettre de la Veille Scientifique Internationale N°5

JANVIER 2014

Cette nouvelle lettre de veille scientifique est consacrée aux recherches américaines. La production américaine (environ 20 millions d'hectolitres annuels) est très concentrée en californie (plus de 80%), il est donc normal que l'Université de Davis soit la principale source de travaux, avec en moindre mesure l'université de Fresno. Trois autres états ont une production significative : L'Oregon, Washington et New York ; ainsi plusieurs travaux proviennent de l'Oregon State University (dominante Pinot noir), de la Washington State University (dominante Syrah et Cabernet) et de Cornell University (dominante Chardonnay et Riesling) [Lire la suite](#)



#### Viticulture : résistance au stress hydrique

De nombreux travaux concernent la résistance au stress hydrique, l'irrigation avec des eaux de plus en plus riches en Chlorure de sodium et la sélection de croisements plus résistants aux maladies comme mildiou, oidium et pourriture grise. Heinitz et Walker (UC Davis) étudient la capacité à la résistance au sodium d'hybrides américains en vue de leur sélection comme porte-greffe. Ils font un génotypage complet de divers candidats notamment l'espèce *Vitis doaniana*, sur le marqueur de la capacité d'exclusion des chlorures. Ce travail est particulièrement important dans les zones viticoles chaudes où l'irrigation modérée se heurte au problème de l'augmentation de la teneur en chlorure de sodium des eaux utilisées (Australie, Californie,..). La même équipe

[Lire la suite](#)



#### Fermentations - Microbiologie : production d'arômes au cours de la fermentation

Richter et col. , de la société Gallo, utilisent une approche métabolomique pour mieux comprendre la production d'arômes au cours de la fermentation de jus de Chardonnay. Ils analysent plus de 400 composés et mettent en évidence une production à différents stades de la fermentation pour certaines molécules aromatiques. Gustafson et col. , de l'université de Colombie Britannique (Canada), étudient une méthode de coloration de souches commerciales de *S. cerevisiae*, avec des nanoparticules colorées, et leur révélation par microscopie confocale. Ils suivent ainsi des fermentations en co-inoculation et montrent une bonne implantation des 2 souches, avec des résultats identiques à la technique de suivi habituellement utilisée [Lire la suite](#)



#### Analyses sensorielles et physico-chimiques

Tomasino et col., de l'Oregon state University, mettent en évidence l'impact sensoriel sur des vins de Pinot noir de la contamination des grappes par des insectes de type « punaises » (Brown Marmorated Stinkbug). Les molécules relarguées au cours du pressurage sont le trans-2-décenal, le tétradécane et le dodécane et donnent au vin une odeur piquante, animale et épicée (coriandre). King et Heymann (UC Davis) testent sur un jury de 100 consommateurs leur capacité à différencier des vins désalcoolisés (de 0,4 à 2% vol. d'alcool en moins). Sur des Chardonnay boisés, les consommateurs ont beaucoup de mal à percevoir des différences, même de 2%vol. Waterhouse et col. identifient les acétals hétérocycliques comme marqueurs potentiels de l'âge de vins de Cabernet Sauvignon

[Lire la suite](#)



### Vinification, élevage, stabilité des vins

Springer et col. (Cornell University) montrent que les cépages hybrides américains donnent des vins avec moins de tanins (facteur 3 à 4) car les parois de la pellicule de leurs baies adsorbent beaucoup plus de tanins que les cépages de *Vitis vinifera* au cours de la macération.

Block et col. (UC Davis) étudient l'impact de la température (différents régimes avec ou sans différence jus-chapeau) et du volume des remontages journaliers (0,5 à 2 volumes de cuve) sur l'extraction des tanins et des anthocyanes, et montrent que seule la température a une influence sur la quantité finale de tanins de pépins extraits, les remontages n'agissant que sur la cinétique d'extraction. Pour l'extraction des tanins de pellicules et des anthocyanes, les 2 facteurs ne jouent que sur la cinétique d'extraction. Ces résultats sont surprenants, mais ils ont surtout travaillé sur la différence de température jus-marc, plus que sur des valeurs différentes de température. Le peu d'effet du volume remonté est aussi surprenant. [Lire la suite](#)

Les demandes d'inscription ou de désinscription à cette news letter sont à adresser à [newstech@institut-rhodanien.com](mailto:newstech@institut-rhodanien.com)

Institut Rhodanien - 2260, route du Grès - 84100 Orange - Tél. 04 90 11 46 00 - [contact@institut-rhodanien.com](mailto:contact@institut-rhodanien.com)

Rédaction : Intelli'oeno - Conception : Institut Rhodanien

Crédit photos : Inter Rhône, Christophe Gerland