



— Institut Rhodanien —

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° 4

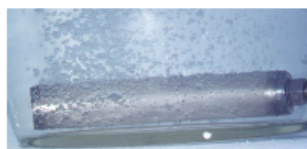
JUIN 2013

Cette quatrième lettre de veille technologique internationale est le complément de la 2<sup>ème</sup> sur la recherche vitivinicole française dans les deux centres de recherche que sont l'ISVV à Bordeaux et l'Unité Mixte de recherches Sciences pour l'œnologie de Montpellier. Après avoir décrit les travaux en maturation, microbiologie et arômes, nous abordons aujourd'hui les travaux réalisés sur la connaissance fine de la composition des vins, l'oxygène, les défauts et l'évolution des vins.



#### Connaissance fine de la composition des vins

La connaissance de la conformation des macromolécules est un préalable indispensable à la compréhension des mécanismes qui régissent leurs propriétés (notamment solubilité, agrégation, interactions). Une étude réalisée sur les tanins a montré que leur oxydation à forte concentration conduit à la formation de liaisons intermoléculaires et donc à une augmentation de la masse moléculaire tandis qu'à faible concentration elle se traduit par des changements de conformation liés à la formation de liaisons intramoléculaires, sans augmentation de taille (Poncet-Legrand et col., 2010, Vernhet et col., 2011). Ces nouveaux composés sont susceptibles de présenter des solubilités et des comportements vis-à-vis des interactions très différents de celles de leurs précurseurs. [Lire la suite](#)

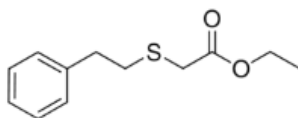


#### Oxygène, nouvelle technique, nouvelles connaissances

La connaissance de la conformation des macromolécules est un préalable indispensable à la compréhension des mécanismes qui régissent leurs propriétés (notamment solubilité, agrégation, interactions). Une étude réalisée sur les tanins a montré que leur oxydation à forte concentration conduit à la formation de liaisons intermoléculaires et donc à une augmentation de la masse moléculaire tandis qu'à faible concentration elle se traduit par des changements de conformation liés à la formation de liaisons intramoléculaires, sans augmentation de taille (Poncet-Legrand et col., 2010, Vernhet et col., 2011). Ces nouveaux composés sont susceptibles de présenter des solubilités et des comportements vis-à-vis des interactions très différents de celles de leurs précurseurs. [Lire la suite](#)

#### Les molécules cachées derrière les défauts

La démarche bordelaise en vue de connaître tout arôme d'un vin, décrite dans la lettre n°2, s'applique aussi aux défauts des vins, et plusieurs sont mieux connus maintenant avec l'objectif d'éviter leur apparition dans les moûts et les vins : les goûts de champignon frais sont dus à la présence d'octénone et nonénone (Pons et col., 2011) ; une nouvelle molécule, l'éthyl 2-sulfanylacétate, provoquant des odeurs d'haricot cuit, a été détectée sur des Sauvignon et d'autres cépages, sur des vins évolués (Nikolantonaki et col., 2011) ; les réactions des cétones avec d'autres composés du vin peuvent engendrer des goûts végétaux (Marchand et col., 2011). Le black rot procure aux vins une odeur très végétale qui rappelle le lierre ; l'équipe de JC Crachereau l'a mise en évidence sur le terrain, [Lire la suite](#)



#### Typicité et terroir

Les équipes de l'INRA (Montpellier, Angers) travaillent sur la compréhension des concepts de typicité et de terroirs, sur la base de la composition polyphénolique des vins et de leur description sensorielle. La couleur, la rondeur des tanins et les fruits rouges sont les facteurs les plus importants pour les producteurs, mais, lors de l'analyse sensorielle, seule la couleur ressort comme critère significativement corrélé (Cadot et col., 2011). Lors du symposium international de Bordeaux, Dubourdieu (2011) nous livre des réflexions intéressantes sur la notion de typicité, qui permet d'ancrer le goût particulier d'un vin dans la mémoire du consommateur. [Lire la suite](#)

