



## Communiqué de presse

Nyon

le 1. 10. 2007

---

# Nouvelles perspectives dans l'analyse des moûts de raisin

**Le temps où seul le taux de sucre dans les raisins déterminait la date optimale de vendange semble révolu. Les équilibres entre les différents acides, l'état sanitaire des grappes et l'évolution des composés phénoliques sont d'autres paramètres qui permettent de mieux évaluer les propriétés dont va hériter le vin et les opérations à entreprendre au cours de la vinification. Grâce à la mise en oeuvre de technologies analytiques multiparamètres rapides et efficaces développées à la station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, il est désormais possible d'obtenir à moindre coût une "empreinte digitale" des moûts de vendange ou en cours de maturation, sans nécessairement diminuer la qualité des résultats par rapport aux analyses physico-chimiques classiques.**

A la veille des vendanges, les analyses physico-chimiques du raisin s'intensifient pour déterminer l'état optimal de maturité des grappes. A la récolte, la composition et l'état sanitaire des moûts de foulage sont également des critères essentiels pour orienter ou classer les lots et, bien sûr, déterminer les conditions de vinification.

Si le taux de sucre ou le pH peuvent se mesurer facilement sur le terrain, l'obtention des autres paramètres nécessite souvent l'emploi d'appareils coûteux et d'analyses de laboratoire longues et plus complexes. C'est le cas notamment de la détermination des différents acides, des sucres individuels ou de l'azote assimilable par les levures.

Le laboratoire de la station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW est spécialisé dans ce genre d'analyses et dispose également depuis plusieurs années d'une technologie basée sur l'infrarouge à transformée de Fourier (FT-IR) qui permet de façon rapide d'obtenir simultanément la mesure des sucres, des acides et de l'indice d'azote, grâce à l'interprétation du spectre IR et à des étalonnages de référence.

Cette technique est plus rapide et moins coûteuse pour les grandes séries, mais pas forcément plus facile du point de vue analytique. En effet, pour que ce procédé multiparamètre fonctionne, progresse et que la précision des résultats soit fiable, des contrôles, des ajustages fréquents et des références couvrant plusieurs millésimes, confrontées aux méthodes dites classiques, sont nécessaires.

Cet appareil ne se limite pas aux paramètres précités. Une seule méthode peut en contenir jusqu'à 20 pour peu que les indices ou composés recherchés soient en quantité suffisante et qu'ils aient des propriétés discernables dans l'infrarouge. En un seul passage, le spectre IR



donne une véritable "empreinte digitale" de l'échantillon. Grâce à ce spectre, ACW a développé aux cours de ces dernières années de suivi de maturation du raisin deux nouveaux groupes de paramètres en les confrontant aux analyses de référence: les composés phénoliques et les indices sanitaires.

Les composés phénoliques comprennent l'indice des polyphénols totaux, le potentiel d'anthocyanes et, dans une moindre mesure, la couleur. Ces variables prennent de plus en plus d'importance pour le suivi des raisins rouges car l'optimum de "maturité phénolique" peut encore évoluer alors que le taux de sucres reste constant. Au final, c'est un précieux indicateur de la richesse en phénols et tannins - et donc de la qualité gustative - dont pourra hériter le vin.

Les indices sanitaires concernent la pourriture acide, la pourriture grise, l'activité fermentaire et l'activité lactique. Initialement, ces indices ont été développés dans les grandes entreprises viti-vinicoles qui cherchaient des critères qualitatifs objectifs sur la récolte pour orienter les moûts dans les différentes catégories de vin. Ces indices peuvent également être d'une aide appréciable en production de vins surmaturés et pour définir les interventions en cave. Lorsque l'on sait combien il est délicat d'apprécier visuellement la qualité des grappes, ces indices permettent de donner une bonne image non seulement de l'état actuel, mais aussi du degré latent d'attaque, et ainsi de l'effet de la pourriture sur le futur vin.

La pertinence de ces indices est encore en cours d'évaluation, car ceux-ci sont basés sur l'analyse indirecte de métabolites présents dans les baies de raisins, et il faut plusieurs millésimes (avec diverses conditions climatiques et de maturation) pour pouvoir les interpréter correctement.

La méthodologie FTIR pour les moûts de maturation et de vendange est donc une technique d'avenir, appelée à évoluer. Une fois l'appareil étalonné, les analyses sont rapides, peu coûteuses et, à force d'ajustements, suffisamment robustes pour être utilisées comme méthodes alternatives par les institutions internationales une fois passées les épreuves-tests inter-laboratoires.

Sandrine Belcher, Agroscope ACW

**Renseignements:**

Sandrine Belcher

Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, CP 1012, 1260 Nyon

E-mail: sandrine.belcher@acw.admin.ch; 022 363 43 36