



A propos de la véraison

Question

Vous évoquez dans l'image à la une de cette semaine la notion de véraison. Pouvez-vous revenir sur ce processus. Merci.

Réponse



Quels que soient les cépages, les régions, la transition juillet-août est marquée par un changement de couleurs des grains dans les vignes. Ce changement est une manifestation de profondes transformations biochimiques, histologiques, et physiologiques de la vigne : la véraison.

Avant la véraison, les grappes étaient d'un vert franc assez uniforme. Ce stade phénologique conduit dès lors à différencier facilement les cépages : les « rouges » arborent peu à peu une couleur bleu-violacée (cliché de gauche), les « blancs » une couleur plus jaune, parfois marmorée (cliché de droite).

Chaque année, la vigne parcourt un cycle à 5 temps : une période de feuillaison, d'environ 2 mois, qui se termine par la mise à fleurs ; un temps de nouaison (moment où le grain est formé) qui s'étend sur 45 à 60 jours suivant le cépage et les conditions pédoclimatiques ; la véraison (moment où il change de couleur), période de courte durée (une à deux semaines, en général fin juillet / début août) ; un temps de maturation d'environ 2 mois : le temps des vendanges puis du travail en cave est arrivé... Viendra alors un temps de repos végétatif. La Saint-Vincent (22 Janvier), patron des viticulteurs (et marchands de vin) marque normalement la fin du travail en cave et la reprise des occupations dans les vignes : le viticulteur vérifiera l'état des ceps, fera « les bois » (élimination des sarments inutiles), réalisera le tirage, qui consiste à retirer les sarments coupés...

- Pendant la nouaison, la baie (= grain de raisin) se comporte tel un organe capable de photosynthèse : les cellules du péricarpe contiennent toutes des chloroplastes. Les photosynthétisés sont pour l'essentiel utilisés sur place (respiration et métabolisme cellulaires, forte accumulation dans le cytosol et de petites vacuoles d'acides

organiques : acides tartrique et malique, faible accumulation de sucres : la teneur en sucres des baies ne dépasse jamais 10 à 20 g/L).

- La véraison est marquée tout d'abord par un ralentissement de croissance (diminution progressive de la synthèse des hormones de croissance). Le changement de couleur apparaît alors, les grains acquérant une pellicule (= épicarpe) rouge et un méso-endocarpe rouge ou blanc : cas des cépages « rouges », ou développant une pellicule et un méso-endocarpe translucide : cas des cépages « blancs ». La baie a perdu sa fonction photosynthétique, les chloroplastes régressent, et de nouveaux pigments s'installent dans la pellicule, le reste du péricarpe, voire le tégument de la graine (= pépin) : la chlorophylle disparaît, les flavonoïdes s'installent (anthocyanes = pigments rouges, flavonols = pigments jaunes, proanthocyanidines = tanins). Les anthocyanes confèrent aux grains leur couleur « rouge », les flavonols protègent contre les UV et stabiliseront la couleur des vins, les tanins stabilisent également la couleur et apportent astringence et amertume.

Ces modifications de couleur sont liées à une migration intense des sucres vers les raisins (transfert feuilles -> grains) : les grains s'hydratent, les vacuoles grossissent, et la concentration en sucres y dépasse plus de 100g/L. Parallèlement, le taux d'acides organiques commence à décroître : l'acide malique est consommé, une entrée massive de K^+ précipite l'acide tartrique dans la vacuole - ce qui provoque une augmentation de pH -. Cette accumulation de K^+ est favorisée par le stress thermique, donc par le changement climatique. Si elle devient excessive, ce qui est observé de plus en plus fréquemment, le moût perd en acidité et la qualité du vin est fortement amoindrie.

- Durant la phase de maturation, la baie continue de grossir, accumulant du sucre, perdant de l'acidité. Cette phase montre une lignification de la rafle alors que la baie double de volume.



Quels que soient les cépages, les régions, la transition juillet-août est marquée par un changement de couleurs des grains dans les vignes. Ce changement est une manifestation de profondes transformations biochimiques, histologiques, et physiologiques de la vigne : la véraison.

Avant la véraison, les grappes étaient d'un vert franc assez uniforme. Ce stade phénologique conduit dès lors à différencier facilement les cépages : les « rouges » arborent peu à peu une couleur bleu-violacée (cliché de gauche), les « blancs » une couleur plus jaune, parfois mordorée (cliché de droite).

prepas-svt / prepas-bio