

Les conséquences observées sur la phénologie et la qualité des raisins

Jean-Yves Cahurel, IFV (jean-yves.cahurel@vignevin.com)

Le changement climatique est déjà en place. Il est intéressant de voir comment il se traduit actuellement en Beaujolais sur le développement de la vigne (stades phénologiques) et la qualité des raisins.

Conséquences sur la phénologie

Les résultats présentés ici sont issus des observations réalisées sur le réseau Beaujolais Maturation et le réseau SICAREX, et sur les parcelles précoces durant la période 1971-2018. Des moyennes lissées sur 5 ans (moyenne des quatre années précédentes et de l'année considérée) ont été réalisées de façon à gommer en partie les variations d'une année sur l'autre, qui peuvent être importantes et observer ainsi les principales tendances de l'évolution des stades phénologiques.

Débourrement

La tendance est peu claire au vu des résultats bruts. Les moyennes lissées permettent de mettre en évidence une avancée importante du débourrement sur la période 1988-1994 avec un gain de 16 jours au final par rapport à la période précédente. Le débourrement a ensuite perdu en précocité jusqu'en 2010 puis a regagné en précocité pour être à peu près stable à partir de 2012, gagnant environ 5 jours par rapport à la période initiale 1971-1985.

Début de floraison

La tendance sur les résultats bruts est plus nette que pour le débourrement avec une avancée de ce stade avec les années. La tendance observée sur les moyennes lissées est identique à celle du débourrement mais avec une quasi-stabilisation après 1994 et jusqu'en 2012, une perte de précocité liée aux années 2013 et 2016, tardives, et de nouveau un gain de précocité avec les années précoces 2017 et 2018. Finalement le gain de précocité par rapport à la période initiale 1971-1985 est d'environ 11 jours.

Début de véraison (Cf. figure 1)

Comme pour le début floraison, la tendance sur les résultats bruts est plus nette que pour le débourrement et se traduit par une avancée de ce stade avec les années jusqu'en 2007. C'est ensuite plus diffus. La tendance observée sur les moyennes lissées paraît plus progressive que pour le début floraison, avec tout de même un gain de précocité important observé entre 1988 et 1992. L'évolution est ensuite plus lente, mais dans le même sens, jusqu'en 2007. La tendance est ensuite à une perte de précocité, aboutissant au final à un gain de précocité par rapport à la période initiale 1971-1985, équivalent à celui constaté pour le début floraison. La période 2007-2018 se caractérise tout de même par une grande variabilité des dates de ce stade, avec des années très précoces (2007, 2011, 2015, 2018) et des années beaucoup plus tardives (2010, 2012, 2013, 2016).

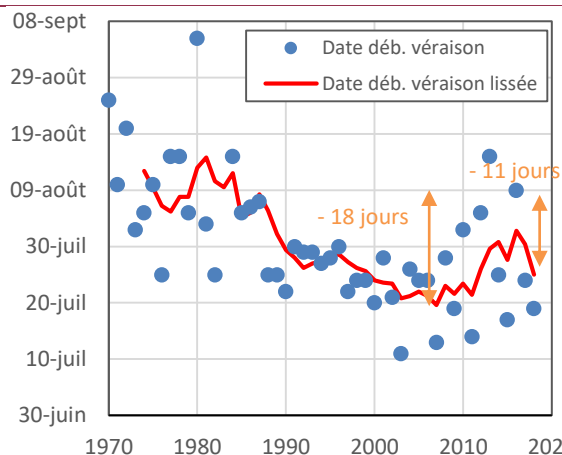


Figure 1 : Evolution du début de véraison depuis 1971 (parcelles précoces)

Ban des vendanges

Même si le ban des vendanges n'est pas un stade phénologique, c'est un indicateur intéressant de la précocité du millésime. Les tendances sont comparables à celles observées pour le début véraison, avec un gain un peu plus important au final par rapport à la période initiale 1971-1985 (13 jours). On retrouve en particulier la grande variabilité observée sur ces 12 dernières années : 6 millésimes avec un ban avant le 29 août et 5 millésimes avec un ban après le 8 septembre.

Mais les critères utilisés pour déterminer ce ban ont évolué au cours des années, notamment pour prendre en compte les potentialités du millésime mais également les exigences des consommateurs (vins plus colorés, moins acides). Le critère degré probable est ainsi passé de 10 % vol. lors de la mise en place du réseau Beaujolais Maturation en 1992, à 11,5-12 % vol. ces dernières années. De façon à pouvoir comparer les millésimes entre eux à partir de 1981, une date de ban des vendanges théorique a été déterminée à partir de la date à laquelle un degré moyen probable de 9,5 % vol. est atteint sur le réseau SICAREX (ce réseau a été privilégié du fait de son antériorité plus importante que celle du réseau Beaujolais Maturation). Une tendance à une avancée plus importante de la date de vendanges est alors observée (presqu'un mois par rapport à la période initiale 1971-1985). La période 2007-2017 est caractérisée par une stagnation relative de la date de ban théorique mais suivie d'un gain important de précocité en 2018. On peut donc dire que la modification des critères pris en compte pour la détermination du ban des vendanges est une

première adaptation au changement climatique en Beaujolais !

Conséquences sur la qualité des raisins

Les résultats présentés ici sont issus des analyses réalisées sur le réseau SICAREX durant la période 1966-2018. Comme pour les stades phénologiques, des moyennes lissées ont été calculées pour les différents paramètres de façon à atténuer la variabilité inter-millésime.

On ne constate pas de tendance claire sur le poids des baies et les teneurs en acide tartrique, potassium et anthocyanes (les analyses sur ce dernier paramètre étant toutefois récentes puisque réalisées depuis 2001).

Le degré probable à la vendange (figure 2) a augmenté en moyenne de 3,1 % vol. dans les 50 dernières années. L'augmentation a été assez régulière, même si une progression plus forte est notée ces dernières années.

L'acidité totale (Cf. figure 2) a diminué de 2,5 g H₂SO₄/l dans le même temps. Cette diminution a cependant surtout été importante avant 1986. Toutefois, on note, comme pour le degré probable, une accentuation de cette baisse ces dernières années.

La teneur en acide malique a également diminué, de 3,4 g/l sur ces 50 dernières années. La chute est plus régulière que pour l'acidité totale.

Le pH a augmenté de 0,17 unité de 1966 à 1991. Il semble stagner depuis, même si une augmentation semble s'amorcer ces dernières années.

Ainsi, de façon assez logique avec les critères mis en place pour la détermination du ban des vendanges (voir

plus haut), mais qui prennent en compte le changement climatique, le niveau de maturité atteint à la vendange a augmenté depuis 50 ans. Il semble toutefois que l'acidité totale et le pH soient moins affectés que le degré probable, ceci étant à relativiser par rapport aux résultats de ces dernières années.

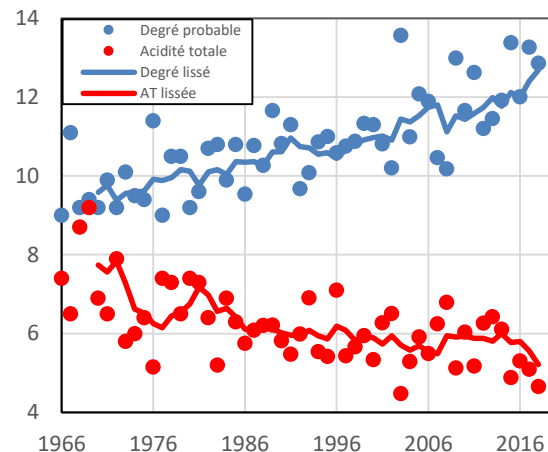


Figure 2 : Evolution du degré probable (% vol.) et de l'acidité totale (g H₂SO₄/l) des moûts depuis 1966

Conclusion

Le changement climatique n'est pas un phénomène nouveau et ses effets sont déjà perçus en Beaujolais à travers une précocité plus importante des dates des stades phénologiques (surtout floraison et véraison) et des caractéristiques des raisins (maturité plus avancée). Le changement climatique est donc plutôt bénéfique actuellement pour le Beaujolais, ce qui n'augure pas de ses retombées dans 30 ans...