

Effet des pratiques culturelles et du climat sur les arômes du cabernet franc

Laurence Guerin
IFV Pôle Val de Loire-Centre
46 avenue Gustave Eiffel
37100 Tours
laurence.guerin@vignevin.com

En quelques mots

2012 est la troisième année d'un essai viticole visant à établir des liens entre certaines pratiques viticoles et l'expression aromatique des vins de Cabernet Franc en Val de Loire. En 2010, des différences analytiques sur raisins, moûts et vins sont constatées sur les lots issus des ceps de rapport Feuille/Fruit Bas et de rapport Feuille/Fruit Haut. En 2011, ces écarts sont également présents et l'éclair-

cissage d'une grappe sur deux semblait faire tendre les vins vers des notes plus intenses de "fruits rouges et noirs" et "fruits exotiques".

En 2012, l'apparition de foyers de pourriture a précipité les vigneronns à vendre. Malheureusement certaines de nos parcelles d'expérimentation l'ont été avec. Les résultats significatifs acquis lors des dégustations n'ont pas permis de dégager un impact certain du rapport feuille/fruit sur la compo-

sante aromatique du cabernet franc. Certains de ces résultats sont même en contradiction d'une parcelle à l'autre. Une tendance se dégage de ces dégustations: l'éclaircissage semble faire diminuer l'intensité de la note « fruits exotiques ». Cette tendance est en contradiction avec les résultats acquis en 2011. Enfin, la note « fruits rouges et noirs », qui différenciait plutôt bien la pratique de l'éclaircissage en 2011, n'est pas du tout discriminante en 2012

Objectifs de l'étude

Cette action vise à établir les rapports existant entre les itinéraires de production et le potentiel aromatique du Cabernet franc et des vins qui en sont issus, dans le cadre des travaux de caractérisation de la typicité des vins du Val de Loire menés par l'UMT Vinitera.

Elle s'appuie sur les résultats acquis au préalable par l'UMT, en particulier sur la caractérisation de la matière première par les méthodes physico-chimiques et sensorielles, l'étude des maturités polyphénoliques, texturales, et les liens qui ont commencé à apparaître avec la typicité et le terroir.

Il s'agit dans un premier temps d'identifier et de quantifier des marqueurs aromatiques dans les vins de Cabernet Franc, afin, à terme, de mettre en évidence les relations entre les produits (raisins et vins), d'une part et les terroirs et itinéraires de production d'autre part.

Plus précisément, cette approche Val de Loire contribuera à une connaissance plus approfondie du potentiel aromatique du Cabernet franc en progressant par étapes successives pour atteindre l'objectif cité :

- définir le champ d'expression aromatique des vins de Cabernet franc du Val de Loire,

- déterminer, dans les vins de Cabernet franc commercialisés, la nature et les quantités de composés aromatiques connus,
- établir une relation entre la présence de ces composés aromatiques et la perception sensorielle des vins de Cabernet franc,
- mettre en relation des variables agronomiques, viticoles et œnologiques avec le potentiel aromatique des vins de Cabernet franc.

Tous les vignobles du Val de Loire valorisant le cépage Cabernet franc sont concernés par cette action.

Résultats

Le tableau suivant permet de montrer les valeurs de rapports feuilles/fruits obtenus et les différences entre les deux niveaux de modalités (Haut et Bas).

Parcelle	Campagne					
	2010-2011		2011-2012		2012-2013	
	RFF H	RFF B	RFF H	RFF B	RFF H	RFF B
LEC D1	2.24	0.99	1.53	0.91	2.91	1.48
LEC D2	2.27	0.95	1.60	1.04		
LEC D3	1.65	1.25	1.71	1.17		
CHAL	1.25	0.81	1.72	0.91	1.85	1.02
SOU	1.76	1.07	1.32	0.73	2.55	1.26
201	2.53	1.02	1.62	0.91		
207	1.85	0.96	2.63	1.36		
211 D1	2.81	1.45	3.29	1.93	3.01	1.38
211 D2	2.61	1.29	3.60	1.82	3.21	1.61
211 D3	2.70	1.64	3.50	1.74		

Concernant les différences obtenues sur vins finis, que ce soit en 2010, 2011 ou 2012, sur les analyses classiques (TAP, AT, pH), les écarts sont plus importants entre parcelles qu'entre modalités ; même si il existe des écarts, ces derniers ne vont pas toujours dans le même sens, cependant, sur les résultats d'indice des polyphénols totaux (IPT), les écarts sont significatifs entre modalités RFF Haut et RFF Bas.

Concernant la dégustation des vins, à nouveau, ce n'est pas facile de trancher, car sur le millésime 2010, l'effet "date" est cohérent avec des descripteurs aromatiques qui passent du végétal aux fruits rouges et noirs, voir exotiques. C'est également les écarts en termes de descripteurs que nous pouvons rencontrer sur les modalités de RFF Haut et Bas, mais qui malheureusement ne se vérifient pas pour toutes les parcelles et les trois millésimes.

En parallèle, il a été réalisé une analyse statistique (ACP, PLS,...) afin de pouvoir relier dans un premier temps les composés aromatiques aux descripteurs sensoriels et puis in-fine les caractérisations sensorielles des vins obtenus, aux pratiques agroviticoles. Cette analyse n'a pas permis de déboucher sur des éléments concrets, mis à part une différenciation Anjou/Touraine sur les

critères liés aux fruits rouges et aux fruits noirs.

Ce constat d'absence de corrélation a suscité en parallèle la mise en place du programme "INNOVAROMA", avec comme partenaires : Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) : Pôle Val de Loire-Centre : Angers et Tours – Unité de Montpellier ; Groupe ESA : laboratoire Grappe ; ONIRIS : Equipe Flaveur ; ONIRIS: Equipe Chimométrie – sensométrie ; Institut Français des Produits Cidricoles (IFPC) ; Cave des vins de Saumur (CVS) ; INRA Dijon : UMR Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation (CSGA) ; INRA Grignon : UMR Génie et Microbiologie des Procédés Alimentaires (UMR GMPA).

L'articulation du projet est la suivante :

- SP1 : Définition d'une typologie orthonasale d'arôme de vin de Cabernet Franc selon les énonciations des experts.
- SP2 : Analyse sensorielle des vins et profils aromatiques (analyse instrumentale) des vins
- SP3 : Signature aromatique des vins de Cabernet Franc et Pinot Noir avec utilisation d'une nouvelle approche olfactométrique
- SP4 : Recombinaison d'odeurs en mélange et en dynamique pour analyses des vins sur GCO

- SP5 : Analyse statistique intégrative des données à des fins de description multi-blocs et modélisation
- SP6 : Elaboration de vins pour évaluer l'influence des itinéraires viticoles et des procédés de vinification sur la composition et le profil aromatique des vins.
- SP7 : Etude de la composante fruité du cidre

Il est présenté l'avancée du projet avec tout d'abord la sélection des vins de Cabernet franc représentatifs de l'expression olfactive du cépage dans la moyenne Vallée de la Loire. Huit vins ont été retenus, à partir du critère d'exemplarité. A la fois des bons et mauvais exemples et qui semblent être bien distincts d'un point de vue description sensorielle.

Une autre étape a été de développer et d'analyser ces 8 vins de Cabernet franc par olfactométrie, afin de bénéficier de descripteurs aromatiques couplés à des analyses aromatiques. L'étape actuelle du projet est maintenant de pouvoir développer et utiliser un prototype appelé Olfactoscan (cf. photo), afin de pouvoir recomposer les vins (et plus particulièrement les 8 sélectionnés) en phase gazeuse, puis en phase liquide, afin de déterminer un modèle combinant les analyses aromatiques et les analyses sensorielles.

Conclusion

Même si les essais liés à la modification du rapport feuille/fruit

sont terminés depuis le millésime 2012 et que les conclusions sont difficiles à apporter, l'avancement concomitant

du projet Innovaroma devrait apporter des éléments de réponse, si ce n'est un modèle de compréhension.