

Effet des conditions de macération

Résultats d'essais

Deux facteurs importants de la macération ont été étudiés : température et durée. Ces deux facteurs permettent de moduler le contact entre le jus et la matière solide. Dans la plupart des expérimentations, il est difficile de dissocier les effets de la température et de la durée. Nous parlerons donc parfois de « macération intense » qui combine ces deux facteurs (longue durée à 25 °C) en comparaison avec le pressurage direct ou la « macération modérée » parce que courte ou à froid. Globalement, il a été montré au travers de tous les essais mis en place, que les macérations poussées conduisent toujours à une couleur nettement plus intense et à des chutes d'acidité.

Les résultats obtenus par région sont détaillés dans les fiches rédigées par chaque partenaire dans les pages 22 à 39.

◆ Effet de la macération sur l'acidité

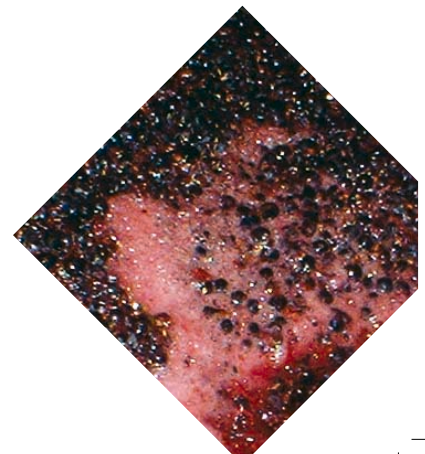
Une augmentation sensible du pH est notée sur les essais. Elle est expliquée par des pertes d'acidité consécutives à l'extraction supplémentaire de potassium en macération. Après les stabilisations tartriques de préparation à la mise, les différences s'estompent quelque peu. D'ailleurs, ces différences d'acidité ne sont pas toujours perçues à la dégustation.



Cépage	Grenache	Syrah	Cinsault	Mourvèdre	Grolleau	Cab. franc	Merlot
Type de macération	PD / MLC	PD / MLC	PD / MLC	PD / MLC	PD / MLC	PD / MLC	MC/MLC
Gain de pH (unité pH)	0,12	0,09	0,13	0,08	0,10	0,15	0,07
pH moyen*	3,07	3,21	3,26	3,45	3,21	3,18	3,37

* ordre de grandeur du pH du cépage considéré, à partir de données expérimentales sur des essais millésimes, maturités, macérations.
PD : pressurage direct, MLC : macération longue à température ambiante (chaude), MC : macération courte.

Tableau IV. Gain de pH entre deux conditions extrêmes de macération évalué sur vins stabilisés
Résultats Groupe national rosé (1999 à 2001).



◆ Effet de la macération sur la couleur

Le Centre de recherche et d'expérimentation sur le vin rosé a étudié de 1999 à 2001 le comportement des cépages grenache, cinsault, syrah et mourvèdre (tableau V). Sur le grenache et le cinsault étudiés, l'impact de la macération sur la couleur comparativement à un pressurage direct est très important (photo ci-dessous). Sur le mourvèdre, l'utilisation du froid permet de limiter fortement la diffusion de la matière colorante ; les vins issus d'un pressurage direct, d'une macération de 4 heures ou de 10 heures à 12 °C, ont des intensités colorantes très proches (tableau V). Pour tous les cépages, le gain d'intensité colorante se fait généralement à teinte constante (autant de jaune que de rouge).

Par contre, ces gains de couleur doivent être considérés comme des ordres de grandeur puisque la nature du raisin (maturité, parcelle, millésime, fragilité des pellicules) influence très fortement les phénomènes de transfert de la matière colorante. Par exemple, ITV France, unité d'Angers a constaté des variations importantes d'un millésime à l'autre sur une même parcelle de grolleau vinifiée en pressurage direct et macération de 12 h à 18°C. Le gain d'anthocyanes est de 140 % en 2001 alors qu'il était de 90 % en 2000. L'état sanitaire est également un facteur de variation.

		Grenache		Syrah		Cinsault		Mourvèdre	
		m	%	m	%	m	%	m	%
IC du Pressurage direct (valeur de référence)		0,26	-	1,15	-	0,78	-	0,60	-
Gain d'IC par rapport au PD	MCF/PD	0,18	69	0,16	14	0,10	13	0,09	16
	MCC/PD	0,27	103	0,16	14	0,35	45	0,26	44
	MLF/PD	0,43	164	0,23	20	0,58	74	0,07	11
	MLC/PD	0,44	169	0,50	43	0,77	98	0,34	57

IC : intensité colorante – PD : pressurage direct – MCF : macération courte à 12°C – MCC : macération courte à 18°C – MLF : macération longue à 12°C – MLC : macération longue à 18°C – m = moyenne des intensités colorantes IC sous 1 cm – % : gain d'IC par rapport au pressurage direct.

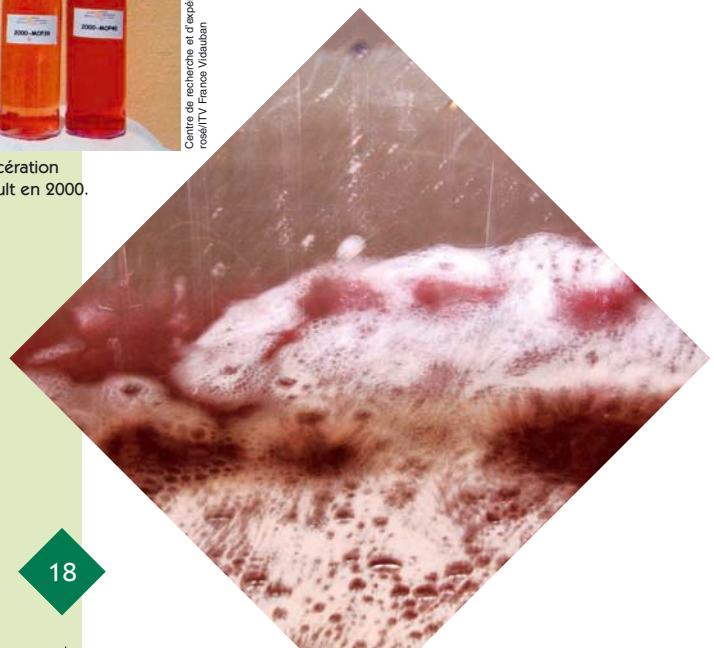
Tableau V. Influence de la macération sur l'intensité colorante des vins fin fermentation alcoolique, moyenne sur 3 millésimes ITV France, antenne de Vidauban, Centre de recherche et d'expérimentation sur le vin rosé

De gauche à droite :
pressurage direct, macération à 12°C 8h, macération à 12°C 20h, macération à 18°C 8h, macération à 18°C 20h



Incidence des conditions de macération sur la couleur, exemple du cinsault en 2000.

Centre de recherche et d'expérimentation sur le vin rosé/ITV France Vidauban



◆ Effet de la macération sur les profils aromatiques

Les différences gustatives et aromatiques sont plus nuancées. Dans nos conditions d'expérimentation et après une dégustation en verre noir par un jury de professionnels sur des descripteurs fixes, les différences ne sont pas toujours significatives d'un point de vue statistique. Il n'est pas aisé de dégager une tendance globale. C'est pourquoi quelques résultats sont présentés par région.

Sur le grenache des tendances se dégagent. Comme le démontrent de manière significative les travaux d'Inter-Rhône, les vins « macérés » à température basse (10 °C) sont préférés, jugés plus floraux (figure 6). Les essais du Centre de recherche et d'expérimentation sur le vin rosé, d'ITV France, unité de Nîmes et de la Station viti-vinicole en Roussillon vont dans le même sens. Sur grenache, les vins issus de pressurage direct sont généralement rejetés, alors que ceux issus de macérations longues apparaissent plus ronds en bouche.

Sur la syrah, d'après l'étude menée par la Station viti-vinicole en Roussillon, les vins issus de macération à température ambiante présentent un caractère vineux. Au contraire, le pressurage direct conduit à des vins de bonne qualité. Dans les conditions expérimentales du Centre de recherche et d'expérimentation sur le vin rosé, le pressurage direct est par contre rejeté.

Sur cinsault, les macérations de 20 heures réalisées au Centre de recherche et d'expérimentation sur le vin rosé conduisent parfois à des vins verts et astringents accompagnés du caractère végétal.

Pour le merlot, la chambre d'agriculture de la Gironde conseille des macérations à froid, les vins apparaissent alors plus fruités et fleuris et présentent un meilleur équilibre. Alors que pour les cabernets, les précurseurs d'arômes sont extraits en plus grande quantité à 20 °C.

Sur le cépage grolleau, l'ITV France, unité d'Angers note que les faibles températures sont intéressantes, elles renforcent la note fruitée.

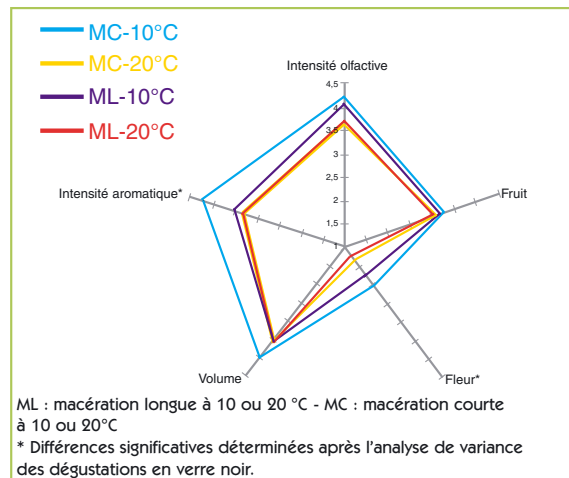


Figure 6. Exemple de l'incidence des macérations sur les caractéristiques organoleptiques des vins – Profil aromatique grenache Inter-Rhône 2000.

