

LE GROLLEAU NOIR (*VITIS VINIFERA* L.), UN CEPAGE D'AVENIR

¹ Barbeau G., ² Chrétien P., ² Bonnisseau, M. ³ Cellier P.

¹ INRA-Unité Expérimentale Vigne et Vin, 42 rue Georges Morel, 49071 Beaucozé Cedex, France
gerard.barbeau@angers.inra.fr

² IFV Val de Loire, 42 rue Georges Morel, 49071 Beaucozé Cedex, France ;
philippe.chretien@itvfrance.com, marie.bonnisseau@itvfrance.com

³ INAO, Rue Plantagenêt, 49000 Angers, France ; p.cellier@inao.gouv.fr

Résumé.

Le Grolleau noir est un cépage autochtone de la moyenne vallée de la Loire, important pour le vignoble de cette région. Il est souvent utilisé pour l'obtention de vins rosés, notamment des AOC Rosé d'Anjou, Rosé de Loire et Touraine; mais il est aussi classé recommandé dans plusieurs autres appellations régionales, tant rosées que rouges et effervescentes. Plusieurs études conduites ces dernières années par des organismes de la recherche et du développement de la moyenne vallée de la Loire ont démontré que le Grolleau avait un fort potentiel de développement, tant pour des vins rosés légers et fruités que pour des rosés plus complexes et concentrés, et également pour des rouges en assemblage avec le Cabernet franc. Les atouts du Grolleau noir sont un faible degré alcoolique naturel à maturité et une palette aromatique florale et fruitée, caractéristiques recherchées dans la conjoncture actuelle.

Mots clés : Grolleau noir, vins, faible degré alcoolique, arômes, Loire.

Abstract.

The Grolleau noir, native to the Mid Loire Valley in France, is an important variety for the vineyards of this region. It is often used for the making of rosés wines, mainly Rosé d'Anjou, Rosé de Loire and Touraine but it is also recommended in several other regional appellations of origin, either rosés, red or sparkling. Studies conducted in recent years by research and development bodies in the Mid Loire Valley have shown that Grolleau noir has a strong development potential, both for light and fruity rosés wines and for more complex and concentrated ones, as well as for red wines blended with Cabernet franc. Grolleau noir's assets are a low natural alcoholic degree combined with floral and fruity aromas; these are much sought-after features in the present circumstances.

Key words: Grolleau noir, wines, low alcoholic degree, aromas, Loire

INTRODUCTION :

Le Grolleau noir est un cépage important du vignoble de la moyenne vallée de la Loire, avec quelques 2400 ha en 2007 (VINIFLHOR, communication personnelle), contre 11400 ha en 1958 (Galet, 1990). Malgré une régression importante il est, après le Cabernet franc et le Gamay, le troisième cépage rouge de la région¹. Il est classé recommandé dans les appellations régionales : Anjou, Rosé d'Anjou, Rosé de Loire, Crémant de Loire, Anjou mousseux, Saumur mousseux et Touraine. Le Grolleau donne des vins légers, peu alcooliques et aromatiques. Il est souvent utilisé pour l'obtention de vins rosés, notamment des AOC Rosé d'Anjou et Touraine.

¹ Il est souvent implanté dans des terroirs peu limitants pour la vigne et tardifs, les terroirs plus qualitatifs étant réservés à des cépages jugés « plus nobles ».

Ce cépage a été signalé pour la première fois en 1810 en Touraine (Galet, 1990). Il est sans doute originaire de cette région et, d'après les analyses génétiques publiées, il s'agit probablement d'un descendant du Gouais B (IFV et al. 2007). Le Grolleau est vigoureux et fertile ; il supporte bien les gelées printanières, mais est sensible à l'excoriose. Les grappes et les baies sont de taille moyenne à grosse ; en termes de maturité il est classé comme étant un cépage de deuxième époque comme le Cabernet franc bien que nos observations le placent plutôt en première époque (Barbeau et al, 2004).

MATERIELS ET METHODES.

Des suivis phénologique et de qualité de la vendange ont été effectués sur le Domaine expérimental de Montreuil-Bellay (49-France) où le comportement du cépage Grolleau est observé depuis 30 ans et son comportement mis en relation avec les changements climatiques (Barbeau et al. 1999 ; Barbeau et al. 2007).

L'aptitude à la vinification en rosés a été étudiée à partir d'un observatoire Grolleau, de 1997 à 1999, de façon à avoir un éventail de parcelles représentatives des types de terroirs et des systèmes de conduite du cépage Grolleau en Anjou (taille, palissage, SPEp, désherbage, maîtrise des rendements, protection phytosanitaire, ...), d'après les résultats de l'enquête réalisée dans le cadre de l'étude « terroirs d'Anjou » (Morlat et al. 1999). L'objectif était d'aboutir à un schéma optimisé de conduite du Grolleau en tenant compte du fonctionnement de la vigne dans différents contextes géo-pédologiques. En complément de cette expérimentation, diverses techniques de vinification ont été testées en vue d'optimiser la qualité et la typicité des vins rosés (IFV Val de Loire, 2008 sur le site techniloire.com).

L'aptitude du Grolleau à la vinification en rouge a été étudiée de 1999 à 2002 sur différents terroirs, en comparaison avec le cépage Merlot afin d'évaluer l'intérêt de ces derniers comme cépages accessoires du Cabernet franc pour la production de vins rouges d'Anjou et de Saumur (Bonnisseau et al. 2003 ; Bonnisseau, 2004).

RESULTATS ET DISCUSSION.

Phénologie. (Données du Domaine expérimental INRA de Montreuil-Bellay, 49-France)

Pour la période étudiée, de 1986 à 2006, l'amplitude est de 32 jours à la floraison, de 29 jours à la véraison et de 27 jours à la récolte (Tableau. 1)

Tableau.1. Stades phénologiques du Grolleau Noir, de 1986 à 2006

	Moyenne	Minimum (année)	Maximum (année)
Date de floraison	13 juin	27 mai (1990)	28 juin (1986)
Date de véraison	20 août	6 août (2003)	4 septembre (1987)
Durée floraison-véraison	69 jours	57 j (2005 - 2006)	83 j (1990)
Date de récolte	26 septembre	11 septembre (1989)	8 octobre (1986)
Durée véraison-récolte	37 jours	31 j (1989)	42 j (1995)

En comparaison avec d'autres cépages rouges du Val de Loire, le Grolleau fleurit en moyenne à la même date que le Gamay et le Cabernet franc et trois jours plus tôt que le Cabernet sauvignon. Il vère cinq jours plus tard que le Gamay, mais deux jours avant le Cabernet sauvignon et cinq jours avant le Cabernet franc.

Date de récolte.

Elle est disponible sur une période de 30 ans (1977-2006). La récolte se situe en moyenne deux jours plus tard que le Gamay, mais neuf jours plus tôt que le Cabernet franc et douze

jours avant le Cabernet sauvignon. Une avancée significative de la date de vendange, d'environ 4 semaines, a été notée au cours des 30 dernières années (Barbeau, 2007 ; Fig. 1).

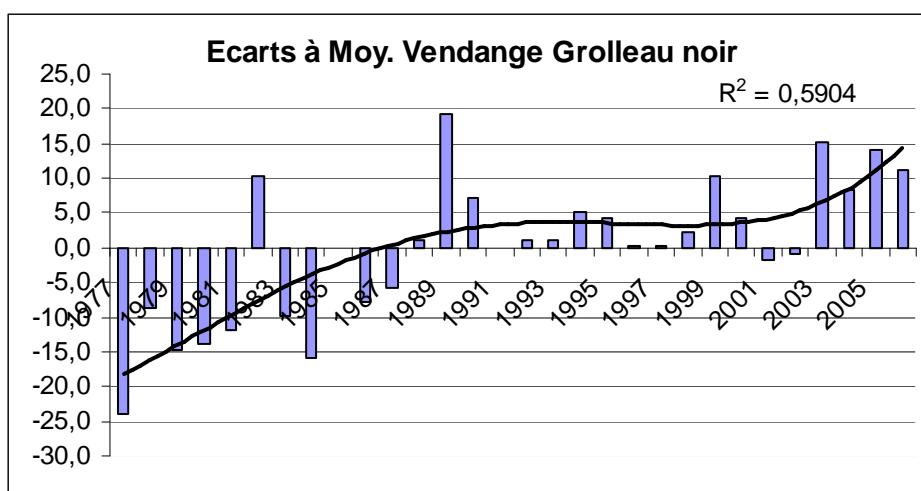


Fig. 1. Evolution de la date de vendange (1977-2006). Ecart à la moyenne.

Composition des baies à la vendange. (1977-2006), sauf acide malique et anthocyanes (1986-2006).

La variation de la teneur en sucres, d'une année sur l'autre, est importante. On constate une différence de 94g, soit près de 5,4 degrés d'alcool, entre un millésime froid et tardif (1986) et un millésime chaud et précoce (2003). L'acidité titrable et la teneur en acide malique fluctuent dans des proportions considérables, presque du simple au triple (Tableau 2). Une nette tendance à l'augmentation de la teneur en sucres et à une diminution de l'acidité, en particulier de l'acide malique, est observable sur l'ensemble des périodes. En conséquence, l'indice de maturité a plus que doublé en 30 ans (Barbeau, 2007 ; Fig. 2).

Tableau. 2 Variabilité de la composition des baies à la vendange

	Moyenne	Minimum (année)	Maximum (année)
Teneur en sucres (g/l)	168	132 (1986)	226 (2005)
Acidité titrable (gH ₂ SO ₄ /l)	5,5	3,6 (2003)	9,6 (1992)
Teneur en acide malique (g/l)	3,6	1,6 (2005)	7,0 (1986)
Teneur en anthocyanes (mg/kg baies)	1315	801 (1987)	2354 (2002)

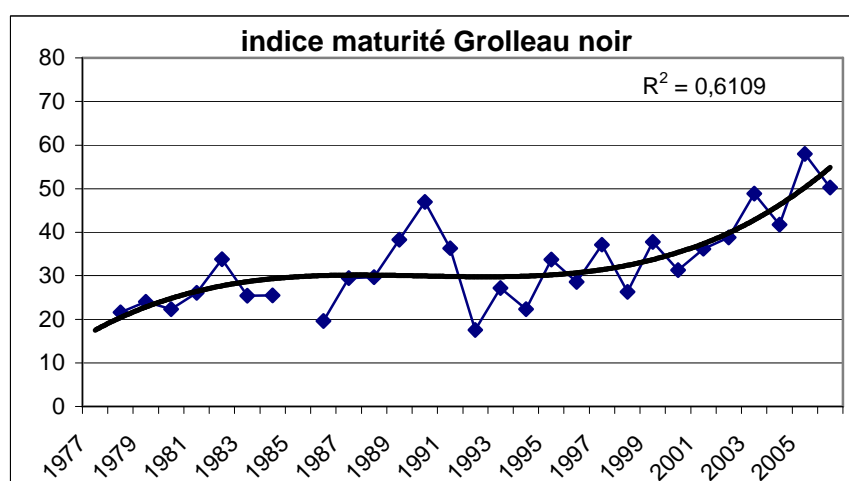


Fig. 2. Evolution de l'indice de maturité (1977-2006)

La teneur en anthocyanes, elle, varie du simple au triple. Les valeurs les plus faibles coïncident avec les millésimes froids et tardifs (1986, 1987) ou bien ceux à été très chaud ou très sec (1989, 1990, 1995, 1997, 1998). Les teneurs les plus élevées sont obtenues pour des millésimes moyens en terme de précocité et de températures estivales (1988, 1993, 1996, 1999, 2000, 2001, 2002, 2004, 2006). La teneur en anthocyanes des baies à la vendange ne préjuge pas de la matière colorante qui sera extraite, mais elle constitue cependant un bon indicateur du potentiel extractible.

Les évolutions dans les dates des vendanges ainsi que dans la composition des baies à la récolte traduisent d'une part l'effet des changements climatiques, particulièrement notables depuis 1988, mais aussi l'évolution des pratiques agro-viticoles qui ont pour objet d'améliorer la qualité en contrôlant la vigueur et le rendement.

Vinifications en rosé (Résultats obtenus sur l'observatoire Grolleau ; IFV Val de Loire, 2008. Synthèse effectuée par P. Chrétien sur le site techniloire.com).

Les caractéristiques « idéales » de la vendange ont été établies comme ayant un degré probable compris entre 11 et 12% Vol et une acidité totale sur moût inférieure à 5 g.H₂SO₄/l. Le comportement agronomique du Grolleau diffère selon la profondeur de sol et le degré d'argilisation du profil, donc avec le niveau d'alimentation hydrique. Il se traduit par des différences dans les teneurs en acide malique des moûts. Sur sols superficiels, les niveaux de productions sont limités naturellement et la qualité de la vendange est améliorée, sauf en cas de stress hydrique résultant en blocage de la maturité. Ces terroirs ont une propension à produire des vins rosés concentrés à couleur soutenue, olfaction complexe, gustativement équilibrés, ronds et amples, mais peu fruités. Pour obtenir des rosés plus légers, frais et fruités, il convient de récolter plus tôt pour limiter le degré potentiel et d'appliquer des pratiques de vinification qui limitent les extractions et favorisent les arômes de fruits.

Les sols d'altération, d'altérites ou de limons favorisent une vigueur et des rendements élevés, par suite d'une alimentation hydrique plus importante. Ces terroirs nécessitent des pratiques viticoles appropriées (enherbement des interlignes, augmentation de la hauteur de rognage, ébourgeonnage, éclaircissage) pour maîtriser la vigueur et le rendement ; la maturité technologique est atteinte plus rapidement et l'incidence du Botrytis est réduite. Dans ces conditions, il est relativement aisé d'élaborer des vins rosés, fruités.

A la dégustation, les vins issus de macération pré-fermentaire ont été systématiquement préférés à ceux issus du pressurage direct. L'étude de l'aptitude de différentes bactéries à réaliser la FML sur rosé et l'analyse de leur impact organoleptique sur les vins a permis à ITV France de sélectionner des souches de bactéries lactiques, lesquelles sont actuellement commercialisées. Parmi 17 souches de spécialités commerciales testées, la levure *Saccharomyces cerevisiae* 71B et la bactérie lactique homofermentaire *Lactobacillus plantarum* Viniflora Plantarum TM ont montré des capacités à dégrader l'acide malique et donc à développer de la rondeur et du gras. Ces 2 spécialités commerciales permettent un apport aromatique assez régulier, ce qui ne semble pas être le cas des autres spécialités expérimentées. Les essais de protection contre l'oxydation par l'utilisation de la carboglace de même que l'élevage sur lies pour augmenter l'expression aromatique n'ont pas montré d'effets significatifs.

Vinifications en rouge : comparaison avec Merlot et Cabernet franc. Résultats issus de l'étude conduite de 1999 à 2002 (Bonnisseau et al. 2003 ; Bonnisseau, 2004) sur différents terroirs.

Sur le plan agronomique, le Grolleau faisait l'objet de moins d'attention que les autres cépages de la part des viticulteurs et, par conséquent, sa surface foliaire exposée potentielle était inférieure. L'étude a permis de préciser le comportement de ces différents cépages : ainsi

Merlot et Grolleau arrivent à maturité plus précocement que le Cabernet, caractère qui peut s'avérer intéressant lors des arrières saisons froides et pluvieuses.

Les vins ont été dégustés purs et après assemblage. Le Grolleau pur présente une couleur soutenue ; à l'olfaction son expression est dépendante du millésime. Il est jugé moins astringent et plus acide que le Cabernet franc. Assemblé à raison de 30% avec le Cabernet franc, à la dégustation, il donne des vins complexes, intenses et fruités à l'olfaction avec souvent une intensité et une qualité de la couleur supérieures. L'acidité apportée par le Grolleau peut être accrue s'il est planté sur certains sols (faluns et argiles d'altération).

Le Merlot permet, en assemblage avec le Cabernet, de diminuer l'acidité, d'obtenir des tanins plus souples et une rondeur plus marquée. Si le Grolleau ne semble pas corriger ces aspects qui font aussi la typicité des vins de Cabernet, il peut apporter en assemblage selon les sols des éléments intéressants notamment sur l'olfaction et la couleur.

Il convient de souligner le travail réalisé sur le terrain pour obtenir ces résultats qui valorisent les trois cépages. Une maîtrise du rendement, par la taille sévère, l'ébourgeonnage, l'éclaircissage, est la condition sine qua non pour arriver à la production de raisins de qualité. Ainsi, la production de ces cépages et en particulier celle du Grolleau ne doit être envisagée que sous d'excellentes conditions agronomiques nécessitant du temps passé à la parcelle.

CONCLUSIONS

Le Grolleau, cépage à maturité précoce et faible degré alcoolique, permet d'élaborer des vins originaux pour peu qu'il soit planté dans des terroirs adaptés. Le choix du système de conduite, la maîtrise des rendements, la date de récolte et les paramètres de macération doivent être adaptés aux facteurs environnementaux des unités de terroirs pour obtenir le type et le style de vin souhaité. Ceci est désormais possible grâce à la cartographie des unités de terroirs de la zone de production. Vinifié seul en rouge ou en rosé, il donne des vins plutôt légers. Le nez est souvent puissant, expressif, essentiellement basé sur des notes de fruits rouge (fraise, framboise...), de fruits blancs (pêche, abricot...), parfois épicées (poivre...). Sa structure en bouche est généralement légère, ronde avec peu de tanins. En d'autres termes, les vins issus du cépage Grolleau sont des vins friands et gouleyants. En assemblage dans les vins rouges, notamment avec les cépages Cabernet, le Grolleau apporte de la complexité au niveau aromatique, mais c'est surtout au niveau de la bouche qu'il est intéressant. En effet, il permet d'arrondir les tanins du Cabernet qui sont parfois un peu acerbes. Il permet aussi, grâce à son faible pouvoir alcoogène d'abaisser des teneurs en alcool des vins issus de Cabernet et permet ainsi d'obtenir des vins beaucoup plus harmonieux.

De nouveaux essais d'assemblage du Grolleau en différentes proportions avec le Cabernet franc sont en cours. Par ailleurs, un travail de sélection conduit conjointement par l'INRA et l'ATAV Val de Loire devrait fournir d'ici quelques années de nouveaux clones mieux adaptés aux grandes unités de terroirs de la région de production.

Remerciements : V. Grondain, ATAV Val de Loire ; H. Joulain, C. Baraut, GDDV 49 ; F. Benesteau, F. Etienne, J. Marsault, F. Etienne, IFV Val de Loire ; A. Blin, M-H. Bouvet, M. Cosneau, INRA-UEVV ; P. Drouin, VINIFLHOR.

BIBLIOGRAPHIE

- BARBEAU G., ASSELIN C., BOUVET M-H., BLIN A., PANNEAU J. P., 1999.** Comportement du cépage Grolleau sur le Domaine expérimental INRA de Montreuil – Bellay : comparaison avec d'autres cépages rouges du Val de Loire. *La Godeline technique*, mai 1999, 3-5.
- BARBEAU G., BOURNAND S., CHAMPENOIS R., BOUVET M.H., BLIN A., COSNEAU A., 2004.** Comportement de 4 cépages rouges du val de Loire. Relations entre les variables climatiques et la composition des baies. *J. Int. Sci. Vigne Vin*, 2004, 38, n° 1, 35-40.
- BARBEAU G., 2007.** Climat et vigne en moyenne vallée de la Loire, France. *Congrès sur le climat et la viticulture. Saragosse, Espagne*, 10-14 avril 2007, seconde session "climat et terroir", communication orale, 96-101.
- BONNISSEAU M., MARSAULT J., JOULAIN H., 2003.** Etude des potentialités comparées de trois cépages rouges en Anjou-Saumur. Synthèse finale de quatre années d'études 1999-2002. *Rapport*. 25p.
- BONNISSEAU M., 2004.** Tirer le meilleur potentiel en rouge du cépage Grolleau. *Le Vigneron du Val de Loire*, n°188, p6.
- GALET P., 1990.** Cépages et vignobles de France. Tome II : l'ampélographie française. 400p. ISBN 2-902771-04-05
- IFV, INRA, Montpellier Supagro, VINIFLHOR, 2007.** Catalogue des variétés de clones de vigne cultivés en France. 2^{ème} édition. Editeur : Institut français de la Vigne et du Vin (ENTAV-ITV France). 455p.
- IFV Val de Loire, 2008.** Optimisation de la qualité et de la typicité des rosés en Anjou, cépages Grolleau Noir et Cabernet Franc. (Synthèse par P. Chrétien)
http://www.techniloire.com/articles/fiches_synthese/oeno18.pdf
- MORLAT R., THELIER – HUCHE L., BODIN F., 1999.** Conditions de production et Terroir des vins rosés en Anjou : une approche par enquête, à partir du cépage Grolleau. *La Godeline technique*, mai 1999, 6-7.