

La rénovation de barrique réduit de plus de moitié l'investissement pour un élevage en vin blanc puis sur deux vin rouge.

N.B. il n'a pas été pris en compte que selon les tonneliers français le prix du bois en France va augmenter de 20 % par an pendant les cinq années à venir! Ce qui se répercutera sûrement sur le prix des barriques neuves.

Restait à savoir si une barrique rabotée est aussi performante qu'une barrique neuve.

3.3 L'expérimentation

Sur le parc des 22 fûts rénovés, 9 ont fait l'objet d'une expérimentation.

2 pour la vinification et l'élevage de deux cépages blancs : Sauvignon et Rolle, en chauffe forte.

et 7 pour l'élevage de notre cuvée rouge haut de gamme en deux cépages: Mourvèdre et Cabernet, en chauffe respectivement forte et moyenne.

Les témoins ont été pour les blancs des fûts neuf

Barrique	Identification	Qualité	Vol. HI	Marque	Année	Chauffe	Entonnage
D, E	Témoin	Sauvignon	2,25	Vicard	2006	Moyenne	14/09/2006
K	Rénové	Sauvignon	2,28	Taransaud	2002	Forte	14/09/2006
G, H, I, J	Témoin	Rolle	2,25	Vicard	2006	Moyenne	02/10/2006
L	Rénové	Rolle	2,28	Taransaud	2002	Forte	02/10/2006

Protocole:

Les modalités D, E, G, H, I, J représentent les témoins, et K et L les barriques rénovées

Une semaine avant remplissage les barriques, neuves et rénovées, sont mises en eau froide. Pendant 48h heures, l'eau au deux tiers de la barrique va permettre d'éviter certains mauvais goûts et de déceler la présence de fuite.

A la mi-septembre et début octobre les sauvignon et rolle sont entonnés.

Tous les jours, les densités et les températures sont prises, un battonnage régulier est réalisé: en fin de fermentation alcoolique de mi-novembre a fin décembre 2 fois par jour, entre janvier et février 1 fois par jour, entre mars et mi-avril 1 fois par semaine.

Une dégustation est également organisée une fois par semaine.

Pour la protection des vins, après la fermentation alcoolique nous avons effectué une couverture à 10-15g/l de SO2 libre car nous souhaitons réaliser une FML, en fin de fermentation malo-lactique nous avons effectué un réajustement à 10-15g/l de SO2 libre car l'élevage était sur lie et que nous ne souhaitons pas obtenir de mauvais goût comme le mercaptan.

Analyses effectuées:

Analyse sensorielle:

Dégustations régulières durant l'élevage et dégustation finale avant assemblage avec le gérant le régisseur le caviste et l'œnologue du domaine .La dégustation est effectuée suivant un protocole établi par l'œnologue et à l'aide d'une fiche de dégustation (voir annexe n°12)

Analyse physico-chimique des vins:
Témoins FFA et FML

Paramètres analytiques:
Sucres, TAV, AT, AV, pH, SO₂T, acide malique, CO₂, analyse spectrophotométrique:
DO280,DO420, DO520, DO620, IC (DO 620+520+420), nuance (DO 520/DO 420).

Paramètres microbiologiques:
Indices de germes d'altération

Résultat et discussion

Analyse sensorielle vin blanc dégustation du 27/03/2007

N°Barrique	Dégustation
D Sauvignon	bien, boisé+, frais+, réglisse, un peu mentholé, un peu muscade
E Sauvignon	bien, pas très boisé, frais, un peu amer
K Sauvignon	bien+, très boisé, très tannique, aux arômes de réglisse et de muscade, +rond
G Rolle	bien, pas très boisé, tannique, chaud en bouche et même un peu brûlant
H Rolle	bien, pas très boisé, pain grillé, floral, un peu plus équilibré mais malgré tout un peu chaleureux
I Rolle	bien, pas très boisé, tannique, amer, plus frais
J Rolle	bien+, très joli vin, très vanille, très équilibré, un peu citronné en fin de bouche
L Rolle	bien-, rustique, fumé, chaud voir un peu brûlant

Couleurs

Toutes les modalités ont été appréciées avec un jaune pâle aux reflets un peu verts.

Arômes à risque ("soufré" et "végétal")

Seule la modalité rénovée en rolle présente un caractère olfactif type animal:"rustique" mais perçu par le jury sans mauvaise connotation. Cette perception ne se rapprochera pas d'une possible contamination bactérienne.

Le descriptif herbacée n'a pas été perçu.

Arômes fruités et épicés ("citron", "menthe", "muscade")

Pour le Sauvignon les arôme mentholé, réglisse et muscade sont perçus par le jury sur les deux modalités bien quelles soient plus expressives sur le fût rénové.

Des notes florales et citronnées apparaissent sur les témoins Rolle mais pas provenant du contenant rénové.

Arômes boisé et empyreumatiques ("vanille", "pain grillé", "fumé")

La vanilline semble être bien reconnu et apprécié par les dégustateurs sur l'ensemble des Sauvignon notamment sur la modalité rénovée ainsi que sur l'un des témoins des Rolle.

Les caractères empyreumatiques semblent être ressortis sur les rolle avec les barriques H et L, respectivement pain grillé et fumé

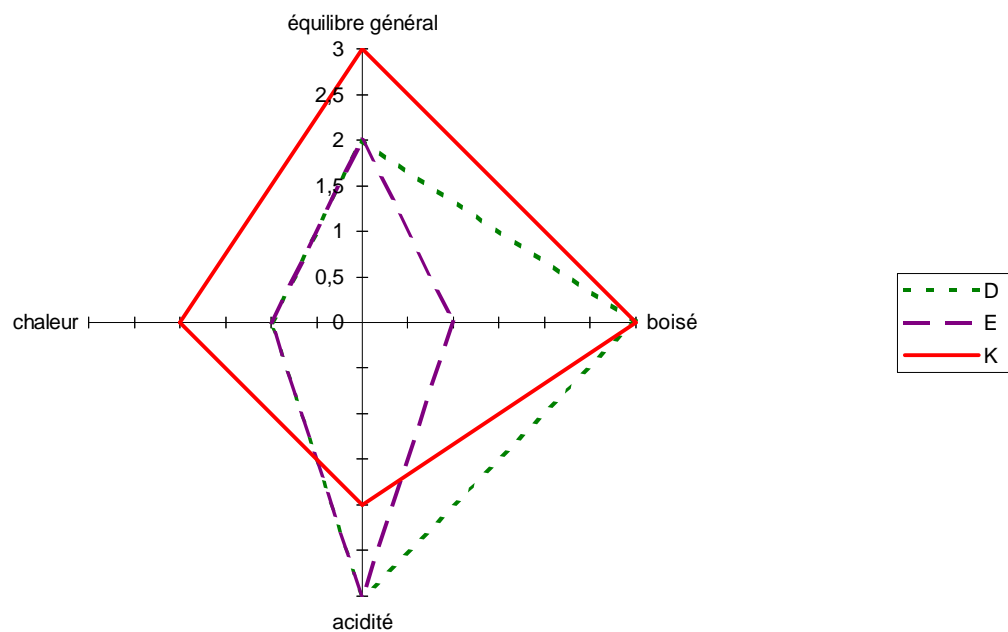
Flaveurs en bouche

Le déséquilibre alcooleux décrit par le jury d'analyse sensoriel comme chaud voire brûlant sur les rolle est généralisé sur les deux modalités et un peu plus appuyé sur la modalité rénové.

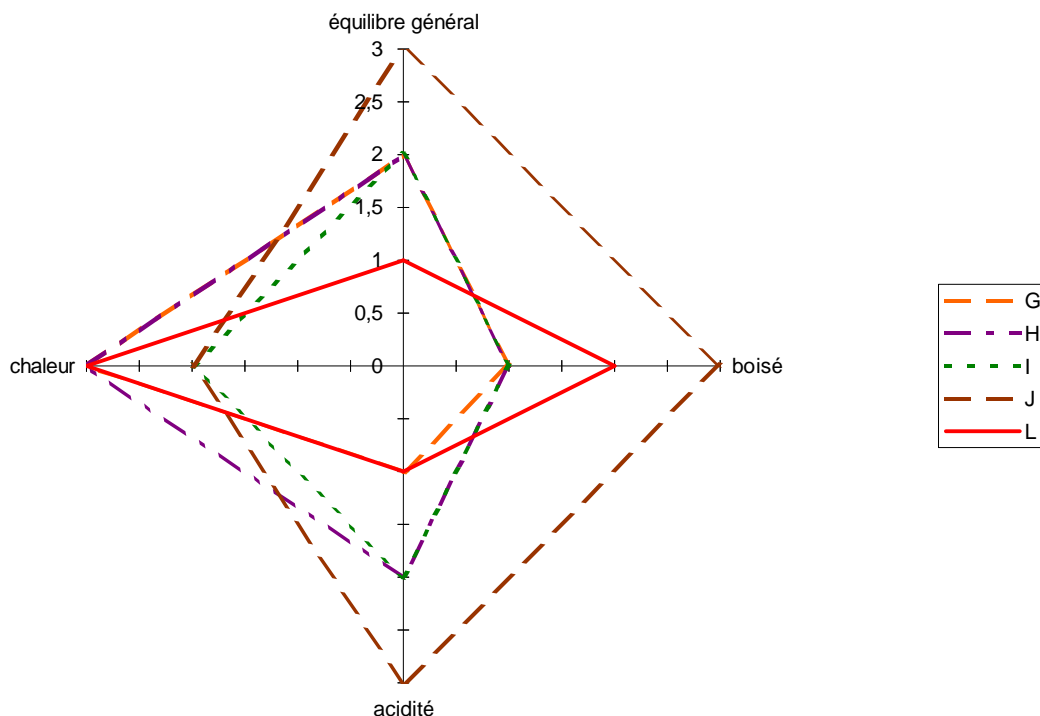
La fraîcheur est ressenti sur deux témoins de rolle et sur les sauvignon mais la modalité raboté de ce dernier cépage présente de la rondeur. Autrement dit un meilleur travail de la barrique a ce niveau. La barrique rabotée a réussi à fournir les polysaccharides nécessaires à l'obtention du gras : on retrouve les composés phénoliques du bois neuf.

Il est difficile de tirer des conclusions de ce petit échantillon mais il semblerait que la barrique rénovée exprime davantage les qualités ou les défauts du vin qu'elle contient. Ceci est probablement dû à un meilleur potentiel redox

Résultat analyse sensorielle Sauvignon



Résultat analyse sensorielle Rolle



D'après les graphiques d'analyse sensorielle

Les résultats tendent à montrer une exagération dans l'expression des vins due à leur élevage en milieu oxydatif. Le sauvignon en modalité rénovée, se montre plus positivement expressif. Le rolle élevé en barrique rabetée, plus négativement expressif.

Sur les deux échantillons de cépage le jury a placé les modalités rénovées aux extrémités négatives et positives de la dégustation.

Cela semblerait montrer qu'avec un plus fort potentiel redox un vin peut ou ne peut pas supporter convenablement l'élevage barrique.

Dans ce cas on peut peut-être conclure en disant que la qualité analytique du raisin est primordiale pour l'élevage en barrique où il s'opère un grand nombre de mécanismes physico-chimiques.

Barrique	Identification	Qualité	degré % vol.	Gluc/Fruclt g/l	Ac. Totale	Ac.Volatil	pH	A. malique g/l	SO2 T mg/l	CO2 g/l	DO 280 tanin extractible	DO 420 jaune	DO 520 rouge	DO 620 bleue	Nuance DO 420/520	IC 420+520+620
D	Témoin	Sauvignon	13,23	0,6	4,02	0,37	3,21	2	103	1,55	10,9	0,215	0,106	0,06	2,03	0,381
E	Témoin	Sauvignon	13,5	0,3	3,73	0,41	3,24	1,3	58	1,25	10,7	0,203	0,096	0,05	2,11	0,349
K	Rénové	Sauvignon	13,57	0,5	4,02	0,34	3,21	1,8	105	1,2	9,96	0,245	0,099	0,06	2,47	0,404

G	Témoin	Rolle	13,2	1,9	3,36	0,32	3,19	0,5	79	1,1	10,82	0,146	0,047	0,02	3,11	0,213
H	Témoin	Rolle	13,2	2,6	3,43	0,29	3,17	0,7	76	0,9	10,04	0,136	0,049	0,02	2,78	0,205
I	Témoin	Rolle	13,07	2,2	3,45	0,28	3,17	0,7	74	0,95	10,16	0,142	0,048	0,02	2,96	0,21
J	Témoin	Rolle	13,27	1,9	3,42	0,31	3,17	0,6	76	1,05	10,96	0,152	0,058	0,02	2,62	0,23
L	Rénové	Rolle	13,05	2,2	3,24	0,3	3,2	0,4	77	0,85	9,96	0,148	0,055	0,02	2,69	0,223

Paramètre analytique:

Au vu des très faibles variations des valeurs la meilleure des hypothèses est que les modalités rénovées sont très rapprochées analytiquement des modalités témoins bien que l'on constate quelques variations sensibles.

- D'après le rapport d'analyse l'absorbance de la 280 est moins grande sur les modalités rénovées que sur les témoins : il semblerait donc qu'il est moins de tanin de bois relargué dans le vins des fûts rénovés. Le fût neuf comporte plus de tanins extractibles.
- Les taux de CO₂ relativement bas des modalités rénovés peuvent signifier un meilleur échange gazeux car il a été constaté qu'en élevage hermétique on avait un appauvrissement de l'O₂ et un enrichissement de CO₂. Ici l'inverse s'est produit l'apport d'O₂ a dû appauvrir le milieu en CO₂.
- La DO 520 (rouge) n'est pas plus élevée sur les modalités rénovées, il n'y a pas de transfert de couleurs. Malgré le fait que les fonds ne soient pas rabotés.
- La DO 420 (jaune) est sensiblement plus élevée sur les modalités rénovées notamment sur les sauvignon. Cela peut venir appuyer l'hypothèse précédente d'une oxydation ménagée plus importante. En effet l'infiltration d'oxygène dans le vin, permet la combinaison des tanins-anthocyanes et ainsi une fixation de la couleur du vin au cours du temps. On observe donc petit à petit une disparition des anthocyanes libres et une oxydation des tanins qui va provoquer un jaunissement du vin.
- En dernier point on peut noter que sur les rôle c'est la barrique rénovée qui a le mieux fini sa fermentation malo-lactique. Car cette fermentation est davantage effective avec un fort potentiel redox.

Donc une extractibilité légèrement plus importante sur fût neuf et un potentiel redox accrue sûrement due a une moins grande épaisseur des douelles après rabotage

Paramètre microbiologique:

Aucune remarque n'est à apporter à ce niveau. Il n'est ressorti aucune attaque quelles que soient les modalités.

3.4 Conclusion

Les vins issus de barriques rabotées selon le procédé Sodema semblent être différents de ceux issus de barriques neuves.

Bien sur on n'en attendait pas moins d'un élevage fût neuf en comparaison à un élevage d'une barrique de 4 vins. Mais les différences observées ne semblent pas être entièrement au dépens du plus vieux contenant.

- Aucune coloration des vins blanc n'a été observée en sensorielle comme en laboratoire. Donc aucun risque d'utiliser de vieux contenants de vins rouges pour une vinification en blanc après rabotage.
- Aucune attaque n'a été détectée, les cloques de chauffe ont été supprimées, aucune niche bactérienne n'est restée après rénovation.
- Le rabotage a tendance à exprimer davantage les propriétés propres du vin.
- L'extractibilité des tanins du bois semble être moins importante mais tout de même perceptible.
- Le rabotage amène à nouveau les composés phénoliques du bois neuf polysaccharides et éllagitannins et permet une bonne oxygénation ménagée.
- Les caractères de rondeur et les goûts empyreumatiques sont restitués.
- La chauffe réalisée n'a pas amené de goût goudronné qui pourrait être dû au brûlage des composés du vin enfermés dans les cavités du bois.
- Enfin les paramètres de la couleur, de la fin de FML et de l'expression des vins nous renseignent sur une probable oxygénation ménagée plus importante.

Les barriques rabotées par procédé naturel ont donc sensiblement les mêmes propriétés qu'une barrique neuve, le reconditionnement semble donc être réalisé avec succès.

Ouverture

La rénovation des barriques par le procédé de rabotage semble être un bon compromis si l'on considère son rapport qualité/prix.

La vinification en cuve avec l'ajout de copeaux est également envisageable depuis peu, avec des qualités de copeaux de plus en plus travaillés et surtout des systèmes de micro-oxygénation automatisés et surtout totalement contrôlables, contrairement à la barrique.