

Quotidien

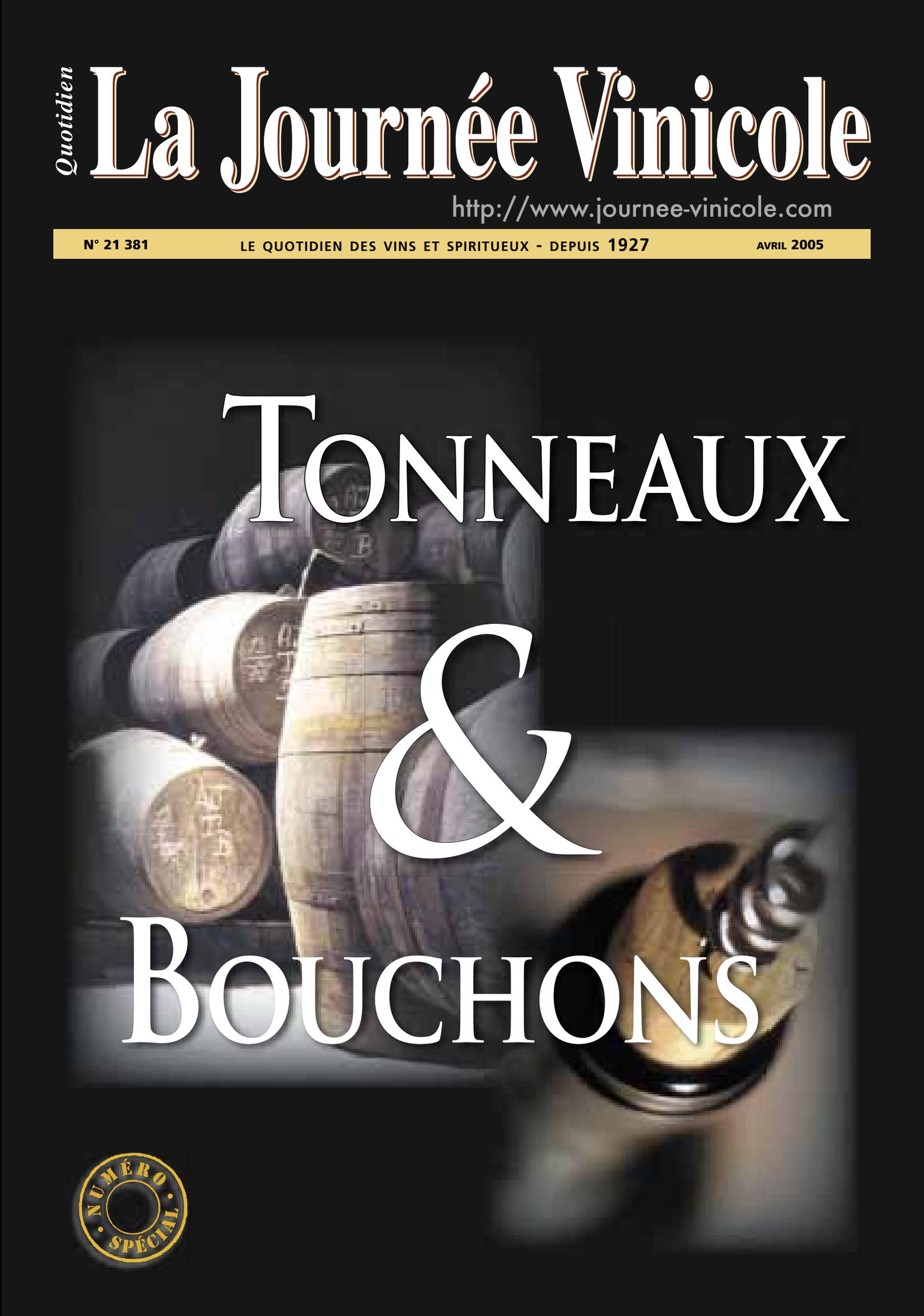
La Journée Vinicole

<http://www.journee-vinicole.com>

N° 21 381

LE QUOTIDIEN DES VINS ET SPIRITUEUX - DEPUIS 1927

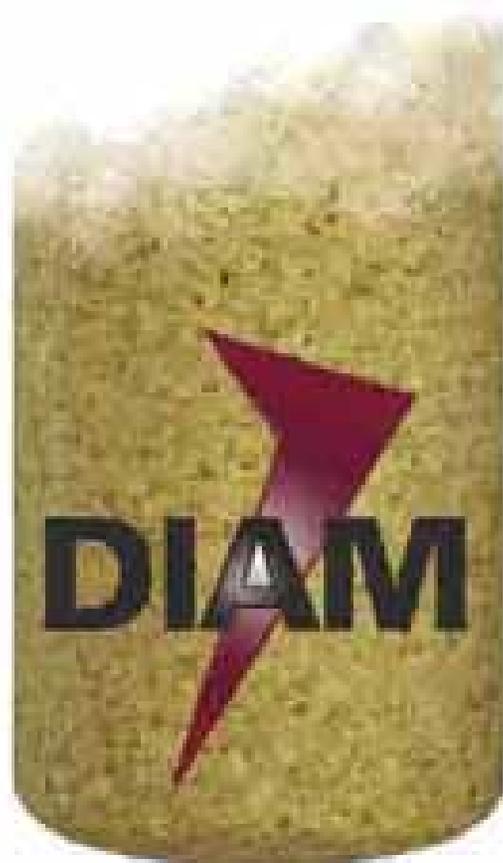
AVRIL 2005



TONNEAUX & BOUCHONS



Le 1^{er} bouchon qui efface **VRAIMENT** le goût de bouchon.



La révolution dans le bouchon

Pour la première fois, un bouchon est capable d'offrir au vin tous les bienfaits du liège (héparine, antioxydant et liquide et perméabilité au gaz) sans risque de lui communiquer le "goût de bouchon". Fruit de longues recherches, DIAM bénéficie du procédé exclusif DIAMART qui permet d'extraire du liège la molécule 2,4,6-TCA. Trophée d'Or International de l'Innovation au Salon Vinitech 2004, DIAM représente aujourd'hui LA solution de bouchage que tous les œnologues et amateurs de vin attendaient.

SABATÉ

oeneo
SOLUTION BOUCHAGE

Numéro spécial de La Journée Vinicole

Directeur de la publication
et Rédacteur en chef :
Jean-Christophe Causse
causse@journee-vinicole.com

RÉDACTION
Christelle Zamora
Jacques Bertin
Sharon Nagel

ont participé à ce numéro :
Jean-Baptiste Alinc
Dominique de Beauregard
Sophie Mur
Jean-Marc Olivier
Nicolas Tiquet-Lavandier

SERVICES COMMERCIAUX
Directeur :
Benoît Causse
Responsable de l'édition :
Alain Legardeur

FABRICATION
Vini-Média Sas

Rédaction, Services administratifs,
commerciaux et techniques
Parc Euromédecine
CS 14326 - 121, rue du Caducée
34195 Montpellier cedex 5
Tél. : 00 33 (0)4 67 41 59 59
Fax. : 00 33 (0)4 67 41 59 58
Mail : redaction@journee-vinicole.com
Site : <http://www.journee-vinicole.com>

ÉDITION
Fondée en 1927, La Journée Vinicole
est éditée par Vini-Média Sas,
au capital de 40 000 euros
RCS Montpellier 438 188 724
Siret : 438 188 724 00027
Code APE 221C
N° de TVA Intracommunautaire :
FR 68 438 188 724

Président-directeur général :
Benoît Causse
Commission paritaire n° 60668
ISSN 01514393
Impression :
Imprimerie spéciale
de La Journée Vinicole
Dépôt légal à parution.
© 2005 Vini-Média Sas

SERVICE ABONNEMENT
Frédérique Rancitelli
La Journée Vinicole
CS 14326 - Parc Euromédecine
34195 Montpellier Cedex 5
Tél. : 0 820 20 34 20
Fax. : 00 33 (0)4 67 41 59 58

Abonnements :
La Journée Vinicole :
France : 178,37 euros (1170 F)
Etranger : 292,70 euros (1920 FF)

DIFFUSION
NATIONALE ET INTERNATIONALE

Toute reproduction, même partielle,
des articles publiés dans cette édition
sans accord de la société éditrice est
interdite, conformément à la loi du 11
mars 1957 sur la propriété littéraire et
artistique.

L'original ou les alternatives ?

Déjà 10 ans. Une décennie que les copeaux, staves, chips et autres alternatifs ne sont plus considérés comme de vulgaires excentricités. Fini le temps où les tonneliers cachaient ce commerce et n'acceptaient d'en parler qu'à mots couverts. Les copeaux sont désormais exposés ouvertement sur les salons français. Etant donné leur coût (ne sont-ils pas au départ un déchet de la douelle ?), comparé à celui d'une barrique, et leur facilité d'utilisation, ils sont devenus courants, d'autant que les consommateurs sont friands du goût boisé qu'ils reconnaissent facilement. Le bois dans le vin est un argument de vente, même si la plupart des consommateurs s'accordent à dire que le bois ne doit pas prendre le pas sur le vin. Les nouveaux pays producteurs, Australiens, Américains ou Africains... usent ainsi du copeau (voire d'extraits en fiole) sans problème, alors que l'Europe n'accorde encore que des dérogations à titre expérimental et ce depuis plus d'une décennie. Pourtant l'antériorité de l'usage des copeaux remonte bien au XIX^e siècle. Il n'est donc pas tout à fait vrai de dire que ces nouvelles techniques tournent le dos à des traditions séculaires. Pour légaliser l'usage du copeau, on n'attend plus qu'un des ministres de l'Agriculture des pays membres de l'Union européenne en fasse la demande officielle. Lequel d'entre eux voudra bien en endosser la paternité ?

Le même laps de temps a suffi au développement des produits alternatifs en matière de bouchage. Le liège naturel demeure largement en tête des utilisations, même si l'expansion du marché mondial des vins en bouteille a généré d'importantes demandes entraînant une hausse des prix mais aussi des problèmes de goût de bouchon. Et le bouchage connaît lui aussi ses évolutions : au liège traditionnel se sont ajoutés les agglomérés, les synthétiques, les capsules à vis et même de nouvelles recrues comme le bouchon en verre. Si, pour le bois, le consommateur n'est pas censé voir la différence, pour le conditionnement, il est, dès l'ouverture de la bouteille, confronté au bouchon qui doit donc aussi lui plaire, culturellement et socialement.

Alors original ou alternatif ? le boisé comme le bouchon évoluent et les fabricants proposent toujours des techniques traditionnelles ou nouvelles pour satisfaire au mieux les demandes de leurs clients. C'est bien ce qui compte au final.

Christelle Zamora
Jacques Bertin

Abonnement



1 AN

➔ **Plus de 300 numéros**

Journal professionnel vitivinicole depuis 1927, **La Journée Vinicole** vous apporte chez vous, tous les jours, l'information professionnelle brûlante et incontournable dont vous avez besoin au quotidien sur des thèmes variés tels que :

QUOTIDIEN
(Papier et Internet)
+ N° spéciaux

FRANCE

1 AN : 178,37 euros (1 170 F)

6 MOIS : 119,67 euros (785 F)

3 MOIS : 68,60 euros (450 F)

ÉTRANGER

1 AN : 292,70 euros (1 920 FF)

6 MOIS : 161,60 euros (1 060 FF)

3 MOIS : 91,47 euros (600 FF)

- Analyses des marchés
- Synthèse de l'actualité
- L'information régionale
- L'information internationale
- L'évolution des sociétés et des organismes
- Les nouvelles communications
- Les nouveaux produits & packagings
- Les salons professionnels
- Les marchés des vins (mercuriales)
- La législation (Code du Vin)
- Les petites annonces



Bulletin d'abonnement à La Journée Vinicole

Bulletin à découper et à retourner rempli à
La Journée Vinicole - 121, rue du Caducée - Parc Euromédecine - CS 14326 - 34195 Montpellier cedex 5

Nom :

Activité (important) :

Société :

Adresse :

Code postal :

Ville : Pays :

Tél. : Fax* :

E-mail* :

(Merci de nous communiquer votre adresse e-mail afin de recevoir chaque jour les informations de La Journée Vinicole dans votre boîte).

Site web :

Si vous désirez profiter de notre offre d'essai pendant 1 mois, cochez la case ci-dessous

OUI, je profite de votre offre.

* Remplissez impérativement l'un ou l'autre.

Règlement à votre convenance

Chèque bancaire
 n°

Virement postal du : /..... /.....

Carte bleue n° :

Date de validité : /..... /.....

Nom de la carte (Visa, Mastercard, ...) :

Nom et prénom du titulaire :

Signature



Bouchage

Interview	
Bouchons de liège : trop peu d'écho à la qualité	4
Obturateurs	
Résultats d'expérimentations	8
Goût de bouchon	
La traque	12
Les alternatives au liège se développent	16
Australie	
Quel est le rôle de l'oxygène dans le vieillissement des vins rouges en bouteilles	20
Marché	
Le synthétique prend sa place	22
Les bouchonniers dans le sud de la France au fil du XIX ^e siècle	26

Tonnellerie

Interview	
Les prévisions ne sont pas faciles à faire	32
Le chêne français : entre tendance et enjeux	34
Entreprise	
Seguin-Moreau prône l'éco-certification	38
Jean Lenoir capture les arômes du chêne	40
La régénération	
Une alternative au renouvellement du parc des barriques	42
Normes ISO 9002	
Pour ou contre la certification ?	46
Interview Nicolas Vivas :	
"je ne crois pas en cette lutte entre tradition et nouveauté"	48
Copeaux	
Les alternatives à la barrique : solution d'avenir ?	50
Tonnellerie de l'Adour	
200 % d'échanges supplémentaires	56
Vieillessement naturel des merrains sur parc	58
Artisanat	
Élisabeth Authier conçoit un ameublement vinique	64

Bouchons de liège

Trop peu d'écho à la qualité

Georges-Michel Mouries, président de la Fédération Française des Syndicats du Liège (FFSL) évoque les orientations prises par la fédération, au plan national et européen, et s'exprime sur des questions d'actualité dans la filière.



Quel est respectivement le rôle de la Fédération française des syndicats du liège (FFSL) et des différents syndicats existant dans les régions françaises ?

Georges-Michel Mouries - Les producteurs de bouchons de liège sont historiquement concentrés dans un petit nombre de régions françaises. Des Syndicats se sont créés à une époque où les communications étaient moins rapides. La plupart de ces Syndicats sont aujourd'hui en sommeil. Si leur existence peut avoir été maintenue et aller de soi dans des régions où une activité Liège existe, de la forêt au Bouchon de Liège, leurs activités sont régionales et totalement complémentaires de celles de la Fédération.

Quelles sont les orientations prises par la Fédération Française des Syndicats du Liège au plan national et européen ?

G.-M. M. - Compte tenu des caractéristiques de la filière Liège - matière première concentrée dans les pays du Sud de l'Europe et marché dans les pays de tradition vinicole, comme la France - la FFSL a depuis plusieurs décennies concentré ses efforts sur ces deux axes. C'est ainsi qu'au plan européen elle participe activement, avec les associations des autres pays, dans le cadre de la Confédération Européenne du Liège - CEL -, aux travaux qui en particulier concernent l'ensemble de la filière, « de la Forêt au Bouchon de Liège ». Après l'élaboration du Code International des Pratiques Bouchonniers, la poursuite aujourd'hui

de son implantation et de sa diffusion auprès des intervenants de la profession au niveau mondial, via le processus de qualité Systecode, reste une priorité, la Fédération prenant en charge le marché français. Au plan technique, c'est aussi in fine au niveau européen et même international, que s'élaborent les normalisations. Le travail important effectué en France en amont sur ces questions est destiné à faire prendre en compte les caractéristiques et les critères de qualité français du bouchon de liège, des bouchages et des souhaits du monde viti-vinicole français. Ces caractéristiques sont par ailleurs plus particulièrement analysées avec nos partenaires français, professionnels du bouchage et du monde du Vin, ainsi que par des études collaboratives avec des laboratoires : échanges gazeux, analyse de l'influence des critères de bouchage dans le temps et estimation de la valorisation des vins en résultant, par exemple. Des études sur les caractéristiques consommateurs, qui associent des marchés anglo-saxons, sont en cours. De même, au plan français, une analyse régulière des comportements consommateurs et de leur préférence est faite. Notre Fédération a l'impérieuse nécessité aujourd'hui de faire savoir au monde du vin les efforts significatifs que font les Bouchonniers-Liégeois français, tant collectivement qu'individuellement chacun dans sa société et surtout la qualité des produits qui en résulte. Elle doit prendre sa place pour mieux sensibiliser les intervenants aux caractéristiques à prendre en compte pour qu'ils s'assurent le meilleur choix. Et pour dire la réalité et ne plus se laisser imposer celle transmise depuis plusieurs mois maintenant.

Le prix du liège a-t-il augmenté ces dernières années et augmentera-t-il encore à l'avenir ?

G.-M. M. - Après des hausses depuis plusieurs années de 20 à 25 % par an du liège en forêt, un tassement a été enregistré pour la campagne 2004. Il est toujours difficile de faire un pronostic sur les prix du liège en forêt dans les années futures ; de



*Georges-Michel Mouries,
Président de la Fédération Française
des Syndicats du Liège*

trop nombreux critères entrent en ligne de compte. Toutefois, nous espérons une stabilisation.

Comment la Fédération accueille-t-elle la décision de l'interprofession beaujolaise de retirer la possibilité d'utilisation des bouchons agglomérés pour leurs bouteilles ?

G.-M. M. - Nous avons toujours souhaité collaborer avec les professionnels du monde du vin, et en transparences. C'est ainsi que déjà une étude sur l'évaluation de l'aptitude au contact alimentaire des additifs utilisés dans la fabrication des bou-

Photo FFSL



chons de Champagne a été menée à bien et conduite par le Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne - CIVC - et un des membres de la FFSL, le Syndicat des Bouchonniers en Champagne, ainsi que l'INRA. La méthodologie en résultant est maintenant implantée en Champagne depuis plusieurs années à la satisfaction

de tous. Nous avons la volonté d'extrapoler cette expérience au monde du vin tranquille avec la Commission Technique du CNIV.

Concernant l'interprofession du Beaujolais, nous ne pouvons donc que regretter sa

Suite page 6

MAGLOCORK
FABRICATION DE TAPONS EN CORK

MAGLOCORK, SL
Business de Ramon Demanuelata

C/ Garmans Parer, 4 + Ap. Cort 25
E-17100 LA BISBAL D'EMPORDÀ (Girona)

Tel. +34 972 64 04 08
Fax +34 972 64 14 09
www.maglocork.com

FABRICATION FRANÇAISE

Corkin
La signature du bouchon synthétique

B.D.P.
BOUCHONS DIFFUSION PRODUCTION
RUE DES BOIS
49660 TORFOU - FRANCE
TÉL. 33(0)2 41 46 63 97
FAX : 33(0)2 41 46 67 25

Depuis 1813
**BOUCHONNERIE
GABRIEL**

**Bouchons
en liège naturel**

**Spécialité châteaux
et grands vins**

Import-export

Certifié ISO 9001:2000

B.P. 02
33350 Castillon la Bataille
Tél 05 57 40 02 16
Fax 05 57 40 06 25
lbg@bouchonnerie-gabriel.com
www.bouchonnerie-gabriel.com

Bouchons de liège

Trop peu d'écho à la qualité

Suite de la page 5

décision alors que notre demande de collaboration sur cette question, faite bien en amont, n'avait pas été prise en considération et que nous n'avons pas pu avoir ni échanges ni explications sur ce dossier et ses conclusions. En effet, les bouchons agglomérés sont de bons bouchons ; mais



Photo FFSL

à condition que leur fabrication ait été réalisée en respectant les règles de l'art – voir le Code International des Pratiques Bouchonnières et SYSTECODE –, en particulier en utilisant des matières premières contrôlées mais, d'une bonne fabrication, il résulte alors un juste prix rarement pris en compte par le marché. Quant à leur utilisation, elle doit être limitée aux vins à rotation rapide. La finalisation d'un cahier des charges spécifique est en cours.

Bien fabriqués, bien achetés et bien utilisés, les bouchons de liège aggloméré restent de bons produits, faits pour les bouchages auxquels ils sont destinés. Et il faut se garder des amalgames qui comparent leurs performances à celles de produits destinés à d'autres utilisations, et qui sont trois à quatre fois plus chers, voire plus !

Nota :
Charte, Code, et Sondage Sofres
à disposition auprès de la FFSL

A l'avenir, peut-il en résulter, selon vous, une réorganisation des produits

de bouchage à base de liège avec des niveaux de qualité différents de ceux que l'on connaît actuellement ?

G.-M. M. - Indépendamment de ce dossier en Beaujolais, il faut noter depuis quelques années, des possibilités de contrôles renforcés des bouchons de liège, et sur un nombre plus important de caractéristiques, ceci grâce aux performances accrues des analyses physico-chimiques de plus en plus précises dont dispose la profession. C'est ainsi que les bouchonniers-liègeurs français proposent aujourd'hui un classement des bouchons en trois catégories (gamme supérieure, gamme standard et entrée de gamme) qui ne prend plus en compte le seul aspect visuel, mais aussi des niveaux différents de performances pour chacune des principales autres caractéristiques à prendre en compte, qui sont fonction de l'utilisation à laquelle les bouchons sont destinés. La nouvelle édition de la Charte des Bouchonniers-Liègeurs développe cette nouvelle approche. De plus, les progrès apportés par SYSTECODE, s'ils sont déjà très significatifs, vont se trouver encore renforcés dans les toutes prochaines années ; une exigence en la matière de la part des clients est une des clefs de l'accroissement sur le marché de la qualité requise des bouchons liège ; pour chaque type de bouchon et en prenant en compte chaque type de bouchage. Il faut en effet tenir compte de l'éventail fantastique des prix du liège qui permet de répondre à des besoins multiples en matière de bouchage. N'oublions pas qu'avec le Liège, on a une offre diversifiée et que l'on peut boucher des vins de 1,5 euro à 1 500 euros la bouteille, voire plus !

Les bouchonniers semblent davantage souffrir de la crise actuelle que le secteur de la tonnellerie, est-ce qu'un lien est à faire avec le succès de certaines solutions alternatives de bouchage, à savoir des capsules à vis et des bouchons synthétiques ?

G.-M. M. - Tout d'abord, vous savez que, toutes choses égales par ailleurs, le marché des tonneaux et celui des bouchons ne sont pas absolument parallèles, même si les deux professions ont la même volonté d'améliorer la qualité des vins. Pour autant,

Bouchage

il est vrai que les obturateurs substitutifs au bouchon de liège ont pris chacun actuellement un pourcentage du marché, qui reste limité, même s'il perturbe un peu notre marché. Mais, comment apprécier la réalité quand, depuis environ deux ans, il n'est fait que bien peu d'écho à la qualité des bouchons de liège qui n'a cessé de progresser ces dernières années. Que par exemple les multiples causes de déviations organoleptiques autres que le bouchon ne sont rappelées qu'exceptionnellement.

Certains taux annoncés de déviations organoleptiques qui seraient dues au liège n'ont aucune réalité économique sur le marché du bouchage et d'ailleurs aucun des bouchonniers-liègeurs français n'enregistre de pareils taux. Il n'y a pas d'informations non plus sur les migrations de molécules en provenance de matières synthétiques ou sur les problèmes que rencontrent

Photo FSLS



les autres types de bouchage que le liège. Et surtout, on n'entend plus parler des milliards de bouchons de liège qui continuent à boucher des bouteilles de vins - des rouges, des blancs, et autres Champagne - à la

arrivent à l'heure ? Ou tout simplement, les bouchonniers-liègeurs consacraient-ils davantage leur temps à faire de bons bouchons qu'à communiquer sur leurs produits et leur profession.

totale satisfaction des viticulteurs et des consommateurs. Ces derniers lorsqu'ils expriment un choix, le font pour plus de 97% en faveur du Bouchon de Liège - sondage SOFRES 2004-. Est-ce le syndrome des trains qui



Clean Cork®

« Une solution de qualité pour un bouchage en toute sécurité »

SOCIETE FRANCAISE DU LIEGE

10 Bd Ralli

13295 MARSEILLE cedex 08

Tel : 04 91 32 02 10 Fax : 04 91 32 02 19

Email : info@francaiseduliege.com

Obturbateurs

Résultats d'expérimentations menées à travers le monde

La diversité de l'offre de bouchons ou d'obturbateurs, l'adaptation à tel ou tel type de vin, les déviations organoleptiques préjudiciables à l'image des vins ont conduit de nombreux organismes techniques, laboratoires de recherches ou metteurs en bouteilles à réaliser des études comparatives autour des bouchons sur différentes thématiques. Notamment, l'Australian Wine Research Institute, le Dr Pascal Chatonnet, la Chambre d'agriculture de Gironde avec l'aide du C.I.V.B. ou l'Institut Rhodanien ont publié des résultats partiels ou globaux sur les essais qu'ils ont pu conduire. En Bourgogne, l'I.T.V., en lien avec le Centre Œnologique de Bourgogne et le Lycée Viticole de Beaune, avec le soutien actif du B.I.V.B. conduit depuis un an des essais sur ce thème dont les premiers résultats sont attendus d'ici un an. Jean-Baptiste ALINC, du Service Technique du Bureau Interprofessionnel des Vins de Bourgogne, présente ici les principaux résultats d'études comparatives récentes.

Jean-Baptiste
ALINC,
du service
technique
du Bureau
Interprofessionnel
des Vins de
Bourgogne



Les essais comparatifs de différents types d'obturbateurs sont axés autour de deux thématiques principales :

- Les déviations organoleptiques liées aux polyhaloanisoles (TCA, TBA, TeCA...)
 - Les phénomènes d'évolution prématurée des vins (ex.: l'oxydation prématurée des vins blancs)
- En parallèle avec ces deux thématiques, sont à évaluer les performances physiques des différents obturbateurs comparés (reprise dimensionnelle, pression d'étanchéité, forces d'extraction, humidité...).

Suite page 10

Étude comparative des performances de différents types de bouchons

Source : Chambre d'Agriculture de Gironde et C.I.V.B.

Cette étude a été conduite sur deux vins, un Tavel 2002 (rosé) et un Côtes du Rhône 2002 (rouge)

Bouchons testés :

Lièges naturels (3e naturel et 2e colmaté)

- Liège avec rondelle de silicone
- 1+1
- Témoin (« hermétique » = liège et cire)
- Techniques à base de liège (Altec et Neutrocork)
- Synthétiques (Intégra, Tage, Nomacorc, Nukorc, Néocork, Supremecorc et Préserva)

Principaux résultats obtenus :

Sur le plan physique, l'étude a montré une hétérogénéité des performances : Nomacorc, Néocork et Préserva ont été les plus difficiles à déboucher (forces d'extraction). Les différents lots ont également été soumis à des tests de tenue à chaud, en enceinte régulée, qui ont révélé des performances inégales.

Des goûts de « moisi-bouchon » ont été détectés après 6 mois ou 1 an sur les vins bouchés avec des lièges techniques. Les bouteilles bouchées avec des bouchons en liège colmaté, composites type 1+1 et avec le bouchage « hermétique » ont présenté des goûts de bouchons après respectivement 6, 12 et 24 mois. Sur le plan des goûts de bouchon, le liège naturel avec rondelle de silicone a été efficace.

Les lots bouchés avec le liège naturel (3e catégorie) Nomacorc, Nukorc et Intégra ont été jugés les plus qualitatifs. Et en particulier, Nomacorc et Nukorc ont confirmé, jusqu'à 18 mois au moins, leur bon comportement vis-à-vis de l'oxydation mis en avant par l'A.W.R.I. lors de ses essais. Les performances d'Intégra ont, semble-t-il, progressé depuis les essais australiens. En revanche, le lot bouché avec « Cortex » a montré brutalement, 1 an après mise, des problèmes d'oxydation. Les lots bouchés avec Tage et Néocork ont montré une apparition progressive d'oxydation après 1 an. La Chambre d'Agriculture de Gironde l'explique, notamment, par l'aptitude du bouchon à préserver le SO₂.

Comparaison de différents obturateurs vis-à-vis de l'oxydation du vin

Source : Dr. Pascal CHATONNET & Dominique LABADIE, Laboratoire Excell, Mérygnac, France

Cette étude a comparé le comportement d'un vin rouge (Lalande Pomerol, assemblage) et d'un vin blanc (Bordeaux, Sauvignon Blanc) du milieu de gamme.

Bouchons testés

- Liège naturel traditionnel
- 1+1
- Technique à base de liège (Altec)
- 2 synthétiques moulés (Intégra et Tage)
- 2 synthétiques co-extrudés (Nomacorc et Néocork)

Principaux résultats obtenus

Si les vins rouges, du fait de leur constitution polyphénolique sont moins sensibles à l'oxydation, l'essai a mis en évidence une évolution de la matière colorante suivant le type d'obturateur. Pour les vins blancs, l'essai a montré une évolution sensible de la couleur avec un brunissement, une baisse de l'acide ascorbique et du SO₂ avec l'apparition de nouveaux composés volatils, odorants comme le Sotolon.

En particulier, les obturateurs synthétiques testés ont conduit à une « sensibilité accrue des vins » vis-à-vis de l'oxydation en comparaison au liège naturel. Ceci s'explique notamment par les propriétés barrières à l'oxygène des matériaux utilisés, jugées faibles à médiocres. Mais l'amélioration de l'étanchéité aux liquides est obtenue en augmentant la force de réactions de ces obturateurs.

Dans les mêmes conditions de stockage, le choix de l'obturateur doit être raisonné en fonction du type de vin et de sa durée de conservation.

Essais Bouchage de l'Australian Wine Research Institute : caractéristiques physiques et effets sur un vin de Sémillon

(jusqu'à 20 mois après mise)

Source : A.W.R.I., Peter GODDEN et al., Glen Osmond, S.A., Australie

L'Institut Australien de Recherche sur le Vin (l'A.W.R.I.) conduit depuis plusieurs années déjà des essais sur les performances des obturateurs afin de comparer leur « efficacité » et leur neutralité organoleptique. L'étude présentée aujourd'hui a été réalisée sur un vin de la Clare Valley, millésime 1999 et a permis de comparer 14 obturateurs différents. Les résultats ont été remis en avril 2001. Même anciens ces résultats sont très instructifs.

Bouchons testés

- Lièges naturels (2e en 44mm et 3e en 38 mm)
- 1+1
- Technique à base de liège (Altec)
- 6 synthétiques moulés (Aegis et Auscork d'Australie, Betacorc du Royaume-Uni, Intégra, Supremecorc et Tage)
- 3 synthétiques extrudés (ECORC, de Norvège, Nomacorc et Nukorc)
- 1 capsule à vis

Principaux résultats obtenus

Cette étude a permis de mettre en évidence des différences de comportement notables en fonction du type de bouchage. En particulier, elle a permis de montrer un lien direct entre la teneur en SO₂, le degré de brunissement et les caractéristiques organoleptiques du Sémillon testé. Ainsi, beaucoup des obturateurs testés sont apparus plus appropriés pour des vins à rotation rapide, pour des conservations de 6 à 12 mois. Il semblerait, mais cela n'était pas l'objet de cette étude, que les pertes importantes en antioxydants sont au moins en partie liées à la perméabilité à l'oxygène du bouchage.

L'étude a permis de mettre en évidence le seuil de 10 mg/l de SO₂ libre en deçà duquel le vin est jugé substantiellement oxydé. Ce résultat très important demande à être confirmé sur d'autres types de vins. Après cette confirmation, ce résultat pourrait permettre aux producteurs par un suivi du SO₂ en bouteilles de déterminer les actions appropriées par rapport à la commercialisation de leurs vins blancs en fonction de l'évolution de ce paramètre. Notons que peu ou pas de phénomènes d'oxydation aléatoire ont été observés tout au long de ces essais.

Cette étude a permis de mettre en évidence le rôle du paramètre SO₂ dans l'évaluation de la performance des bouchages par rapport à l'oxydation des vins, et principalement du SO₂ libre.

Si peu de problèmes de bouteilles couleuses ont été notés, les lots ayant présenté les taux les plus élevés (relativement aux autres) ont aussi été ceux avec les teneurs en SO₂ les plus faibles et avec les brunissements les plus importants.

Principales conclusions de l'étude

Aucun bouchage testé ne s'est révélé parfaitement adapté sur tous les critères étudiés pour des conservations sur du long terme. En particulier, les bouchages qui induisent les pertes en SO₂ les plus importantes ne sont clairement pas adaptés pour ces vins.

Cette étude avait aussi pris en considération les problèmes d'altérations de type goûts dits de bouchon, principalement, par rapport aux bouchons à base de liège testés



Obturbateurs

Résultats d'expérimentations menées à travers le monde

Suite de la page 9

Essais en cours dans la Vallée du Rhône, Premiers résultats après 1 an en bouteilles

Source : Institut Rhodanien

Bouchons testés

- Liège naturel (3^e colmaté)
- Liège aggloméré
- 1+1
- Technique à base de liège (Oméga)
- 2 synthétiques moulés (Intégra et Tâge)
- Synthétique co-extrudé (Nomacorc)
- Capsule à vis (Stelvin)

Principaux résultats obtenus

Sur le plan physique, l'étude a permis de montrer une hétérogénéité des performances des obturbateurs testés : ainsi le Nomacorc et le bouchon en liège Naturel ont été les plus difficiles à déboucher ; le bouchon technique à base de liège a montré moins de variation de ses performances sur ce plan sous l'effet de l'humidité ; certaines bouteilles bouchées avec de l'aggloméré se sont révélées couleuses dès 3 mois, avec une forte imbibition sur la modalité couchée (Hum = 35%).

Globalement, avec les bouchons agglomérés, en liège technique et en synthétique (Tâge) les vins ont été jugés plus évolués, moins fruités avec des notes de fruit dégradé.

Des problèmes de « moisi-bouchon » ont même été décelés dès 3 mois sur aggloméré et technique.

Les bouteilles bouchées avec Nomacorc et Intégra ont été jugées les plus qualitatives 1 an après mise. Tâge a été le moins bien noté des bouchons synthétiques.

Principaux essais en cours ou à venir en Bourgogne

La Bourgogne s'intéresse depuis quelques années déjà à cette problématique bouchage. Et différents essais sont en cours ou devraient être lancés prochainement.

Nous citons donc ici les intitulés des études

Au cœur du Vignoble, un partenariat ITV France - B.I.V.B

- Incidences du mode de bouchage et des conditions de conservation sur l'apparition d'une oxydation prématurée dans les vins blancs de Bourgogne (sur Hautes Côtes de Beaune et Chablis 2003), en cours
- Incidence du type et de la matière de bouchage sur la qualité et la conservation des vins de Bourgogne (sur Bourgognes rouge et blanc 2004), à venir

Autres expérimentations en cours en Bourgogne

- Incidence du type et de la matière de bouchage sur la qualité et la conservation des vins de Bourgogne (sur Hautes Côtes de Beaune rouge et Bourgogne Aligoté 2002), par le Lycée Viticole de Beaune, le Centre Œnologique de Bourgogne et l'I.T.V., en cours
- Incidence du mode de bouchage sur l'apparition d'une oxydation prématurée dans un vin blanc de Bourgogne (Meursault 2003), par le B.I.V.B., en cours



En conclusion, le choix d'un obturbateur doit être bien réfléchi. Il dépend du type de vin (sa couleur, sa résistance, sa composition...), des circuits de distribution, de la durée prévisible de conservation.

Élu pour l'inn-ovation



Sigillo est un bouchon en diamant de dernière génération. La technologie utilisée pour le réaliser fait de Sigillo un produit de très haute qualité, qui met en valeur les meilleures propriétés du vin.



Sigillo a quali caratteristiche sono le migliori di un bouchon di alta qualità per il tuo vino.


Sigillo®
ama il vostro vino

www.sigillo.onemplast.com

Goût de bouchon

La traque

Pour les uns, encore responsable dans la majeure partie des cas des déviations organoleptiques des vins liées aux bouchons de liège, pour d'autres, seulement responsable du vrai goût de bouchon, le bouchonnier a pourtant pris pleinement conscience de sa responsabilité dans la propagation des goûts indésirables. D'aucuns diront sans doute qu'il faut maintenant se tourner vers les propriétaires forestiers et les intermédiaires. Pourtant, là aussi des efforts sont réalisés. Alors, c'est vers l'utilisateur que l'on s'adresse finalement afin de savoir comment il s'en prévient.

Isont tout changé, les bouchonniers : ils n'utilisent plus de chlore pour laver leurs bouchons, ils inventent de nouveaux systèmes de bouillage censés éradiquer le tant décrié goût de bouchon, ils se servent de micro-ondes, traitent le liège et gèrent bien mieux la matière première c'est-à-dire leurs chênes-lièges. Mais, le goût de bouchon fait de la résistance même s'il a, semble-t-il, une présence aléatoire. C'est dans les années 90 que la profession a mis en évidence des phénomènes d'aérocontamination. Un élément qui a pris toute son importance dans les procédures judiciaires qui ont suivi afin de ne pas dédommager les embouteilleurs. « En effet les deux phénomènes (TCA, origine liège, et TeCA, origine aérocontamination) peuvent se cumuler et il est rapidement difficile de faire la part des choses au niveau responsabilité de chacun » expose un professionnel.

L'accord : un risque partagé

La filière a maintenant compris le risque partagé qui existe



tant chez le bouchonnier que chez l'utilisateur quant aux défauts organoleptiques parfois liés au stockage des matières premières et susceptibles de se développer d'abord dans le liège puis dans le vin. « Chez le bouchonnier, les causes de contamination

du liège peuvent être les mêmes dans certains cas de processus d'aérocontamination pour le 2,4,6-TCA (défaut de stockage dans une ambiance contaminée). Mais l'essentiel des processus de contamination par le 2,4,6-TCA se passe chez le fabricant » avance Gérard Michel, directeur scientifique de la société Vect'Oeur, basée à Savigny-lès-Beaune (Bourgogne).

Chez l'utilisateur, éviter la propagation d'un éventuel goût de bouchon dans les vins relève presque du défi mais le meilleur moyen d'éviter une contamination liée à l'environnement semble être « l'utilisation d'une démarche HACCP permettant l'identification, la maîtrise des risques comprenant le contrôle des atmosphères des chais et notamment des zones stratégiques : local d'embouteillage, local de stockage des matières sèches,

Les molécules responsables du goût de bouchon

Les composés responsables des goûts de moisi dits « de bouchon » appartiennent essentiellement à la famille des haloanisoles (anisoles halogénés).

Le principal agent responsable étant le 2,4,6-Trichloroanisole (2,4,6-TCA dans 95% des cas) d'origine bouchonnière. Ces résultats sont donnés par le Suivi en Aval de la Qualité (SAQ) observatoire mis en place par les Interprofessions vitivinicoles.

Le 2,3,4,6-Tetrachloroanisole (2,3,4,6-TeCA) est le second vecteur de ces odeurs et goûts de moisi. Sa formation est liée au traitement des bois par un principe actif organochloré le Pentachlorophénol de qualité industrielle renfermant comme impureté le 2,3,4,6-Tétrachlorophénol (2,3,4,6-TeCP) précurseur du 2,3,4,6-TeCA.

Le 2,4,6-Tribromoanisole (2,4,6-TBA) est le 3ème agent responsable des goûts de « moisi-bouchon ». Il a pour origine des précurseurs retardateurs de flamme bromés comme le 2,4,6-Tribromophénol (2,4,6-TBP). Ces agents sont utilisés dans les matériaux ignifugés (isolants, matières plastiques...). Le 2,4,6-TBP peut être également utilisé comme double principe actif fongicide et retardateur de flamme liés à la présence de 2,4,6-TBA sur des pallox en bois. De nombreux fruits et légumes présentent des goûts de moisi liés à la présence de cette molécule.

local d'élevage..., la mise en place de filtre à chlore mobile notamment pour le rinçage des récipients vinaires, la maîtrise du chlore et des biocides chlorés... » adjoint ce professionnel.

Si, certaines contaminations restent liées au process bouchonnier, bon nombre d'entre elles ont également lieu à posteriori. Un rappel des causes explique les raisons des orientations prises à la fois par la profession et toute une filière. Sur ce point, les professionnels sont unanimes : « les causes sont multiples : arbre en forêt (atmosphère, développement de moisissures...), stockage des planches post-lévée en forêt et/ou sur le site de transformation, eaux de lavage et/ou de bouillage, méthode de lavage, stockage des bouchons chez le bouchonnier et/ou chez l'embouteilleur puis des bouteilles en stockage chez l'embou-

tailleur et/ou chez son client. »

La consigne : éviter les contaminations

Parmi les recommandations, le contrôle des lots pour l'analyse sensorielle et/ou chimique d'une part et, la surveillance des lieux de stockage des bouchons, d'autre part, sont presque toujours avancées. Gérard-Pierre Aussendou, responsable Contrôle Qualité de la Maison Bouchard Père & Fils affirme que « la première contrainte est de s'informer sur ces problèmes puis d'impliquer les fournisseurs de bouchons, de matériaux de constructions et les entrepreneurs. Ensuite, les vraies contraintes sont celles de l'existant au niveau bâti-

ment (aération, matériaux...) avec possibilité ou non de trouver un remède (peinture protectrice, modification du bâtiment, remplacement de matériaux polluants...). Dans certains cas, seule la destruction des installations permet de résoudre le problème. Dans le cas de construction, il est tout à fait possible de prévoir

des locaux aérés évitant l'effet de confinement, des matériaux exempts de chlore ou de brome, précurseurs d'halophénols (analyse de détection de ces constituants connus à ce jour... liste à mon avis qui va s'étendre au fur et à mesure des recherches). Enfin, il faut

Suite page 14



Photo FFSL

Les avantages du liège sans les inconvénients.

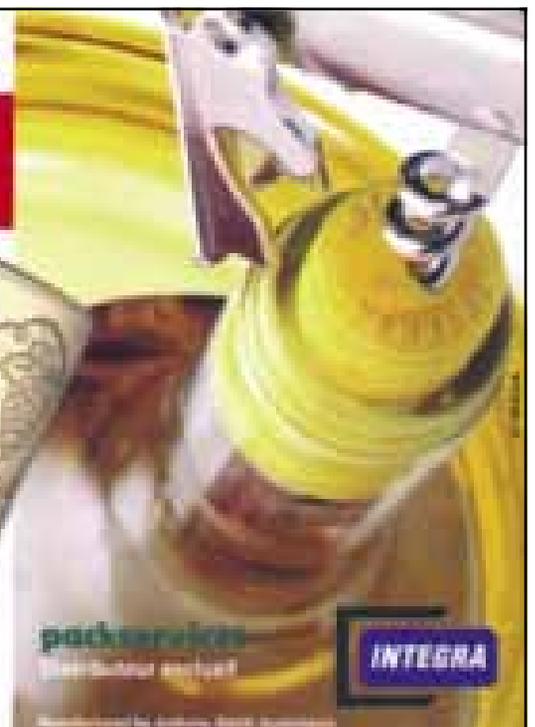
INTEGRA, la fiabilité d'un bouchon synthétique.

- pas de goût de bouchon
- produit de qualité constante
- ne s'effrite pas, ne casse pas, sans poussière
- étanche : pas de coulure, pas de vin oxydé
- plus neutre au plan microbiologique
- utilisable sur lignes d'embouteillage classique
- se débouche avec un tire-bouchon traditionnel
- transport et stockage des bouteilles couchées ou debout

packservices



Sur stock (bouchons en 28 mm et 42 mm.



packservices
L'innovation au service du vin

INTEGRA

Goût de bouchon

La traque

Suite de la page 13

tout mettre en œuvre pour éviter de nouvelles sources de contamination. » Cela fait maintenant près de 15 ans que la Maison Bouchard a entrepris une démarche à ce niveau, un engagement qui a d'ailleurs

niers avec limites de teneur en TCA sur les bouchons et demande de transmissions des bulletins d'analyse, complété d'un Cahier des charges vis-à-vis des bouchonniers avec conditions de transport limi-

à fournir dans notre profession ainsi que dans celle du bouchon. Les investissements peuvent parfois être lourds et, au-delà de la méconnaissance du sujet, peuvent être un frein à la mise en place d'une démarche qualité. Le liège naturel, au-delà des problèmes cités, reste pour l'instant le meilleur bouchage pour de grands vins de garde, but recherché en Bourgogne » ajoute Gérard-Pierre Aussendou

La prudence commandera ensuite de stocker les bouchons dans un local réservé uniquement à cet usage et notamment dans des palettes plastique exemptes de précurseurs chlorés et bromés, température et hygrométrie contrôlées (18-20° C, 55 % hygrométrie), avec un renouvellement quotidien d'air filtré sur charbons et aucune présence de bois. « *Le stockage des vins est ensuite mis en place dans des locaux propres et aérés, sans produits chlorés, en prenant soin de ne pas faire usage d'eau chlorée pour la rinçage des bouteilles et le lavage des fûts. Après mise en bouteilles, les vins sont stockés dans des palettes métalliques (pas de bois) puis placés dans des caves saines, aérées (analyses d'air ambiant réalisées)* » complète Gérard-Pierre Aussendou. De fait, la construction de nouveaux sites de vinifications en fonction de ses exigences s'imposera. Chacun des matériaux (bardage, peinture, résines, joints de carrelage, isolants divers...) pouvant être soumis à une analyse de recherche des précurseurs chlorés, bromés...

« *Une bonne politique de prévention associée à une bonne traçabilité permet de déterminer au besoin la source du problème mais surtout de ne pas laisser planer un doute. Au*



Photo FFSL

évolué depuis en fonction des connaissances sur les « goûts de moisi bouchons ».

La prudence : adopter une politique préventive

Au fil du temps, les règles se sont précisées si bien qu'aujourd'hui, la maison a mis en place une véritable démarche qualité. Elle précise avoir établi « *un Cahier des charges vis-à-vis des bouchon-*

tant les risques d'aérocontamination lors de celui-ci. » S'il peut paraître aisé de pratiquer à réception des lots un contrôle, il peut ne pas être à la portée de tous les vigneron d'effectuer une analyse sensorielle de ces derniers puis selon les résultats, de réaliser un contrôle d'échantillons par un laboratoire externe pour déterminer la teneur en TCA. En cas de mauvaises rencontres, c'est un lot qui est écarté. Et perte sèche pour le bouchonnier. « *En règle générale il y a encore beaucoup d'efforts*

Photo FFSL

niveau juridique un flou dans la traçabilité est la porte ouverte à la présomption de culpabilité » argue ce professionnel. Une attitude responsable qui pousse beaucoup plus haut le niveau d'exigence attendu des fournisseurs et qui laisse peu d'alternative en cas de conflit. Autant le dire : aucune porte de sortie.

Le constat : des résultats prometteurs

Pour Gérard Michel, « seule l'éradication totale dans le liège du 2,4,6-TCA (voire des microorganismes) permet d'éviter les goûts de bouchon. Aujourd'hui, la seule vraie avancée scientifique dans ce double objectif est le traitement du liège (farine) par le fluide supercritique CO₂. A l'heure actuelle, la société Oeneo est la seule firme à s'engager sur une teneur en 2,4,6-TCA inférieure à 0,5 ng.L⁻¹ concentration qui constitue

la limite de quantification pour les méthodes d'analyse du 2,4,6-TCA relargable pour les méthodes d'analyses les plus fiables (dosage par SPME/Headspace et GC-MS) ».

De son côté, la maison bourguignonne dresse un constat : « quant à la fréquence des bouteilles bouchonnées proprement dites (TCA), nous arrivons à la limite du système due à l'hétérogénéité du liège et à la non possibilité de contrôler tous les bouchons. Nous avons très peu de retour clientèle.

Cependant, nous souhaitons que de nouvelles techniques permettent d'éliminer la totalité du TCA sur les bouchons naturels, de faibles teneurs (1 à 2 ng) pouvant altérer le vin sans être perçu par le consommateur comme étant bouchonné (différence entre le seuil de détection et le seuil de reconnaissance du défaut). Le consommateur pense alors : le vin est moins bon mais je ne sais pas pourquoi ».

Une question que le consommateur ne se posera peut-être

plus si l'on en croit un procédé chimique breveté mis en place par la société Vect'oeur qui permettrait de restaurer toute l'intégrité aromatique du vin en une heure dans 80 % des vins bouchonnés. Un processus qui devrait être commercialisé en juin 2005 sous l'aspect d'un kit individuel grand public. Une trouvaille qui ne doit pas cacher qu'en fin de compte, le consommateur fait également partie, sans le savoir, de la chaîne des suspects.

Christelle Zamora

ALUCAPVIN *plus de vingt ans d'expérience*

Contrairement aux bouchons synthétiques, techniques ou agglomérés qui s'efforcent de se substituer au liège sans les inconvénients, **la capsule à vis** est une technologie alternative qui offre à l'embouteilleur des moyens contrôlés et mesurables pour préparer l'évolution du vin en bouteille.

Le procédé ALUCAPVIN® permet soit de protéger le vin de l'oxydation, soit de gérer l'échange gazeux quand celui-ci est nécessaire. C'est à l'embouteilleur de choisir et décider :

- du contenu de l'espace de tête (apport initial)
- de la perméabilité relative du joint (apport long terme)

ALUCAPVIN® = une capsule et des moyens au service du vieillissement du vin en bouteille.

CAPMETAL

7, rue du Chant des Oiseaux - 78360 MONTESSON
Tél. 01 34 80 64 05 - Fax 01 30 53 15 97 - E-mail : capmetal@club-internet.fr



ALUCAPVIN

Les alternatives au liège se développent

Le dernier Vinitech 2004 a fait la part belle aux exposants des matériels pour l'embouteillage et le conditionnement.

Tant par leur nombre que par les innovations visant pour la plupart à garantir la qualité des vins après l'embouteillage, ils se sont distingués au fil des stands et du palmarès des Trophées.

Premier objectif des avancées proposées : éliminer les goûts de bouchons et pour cela plusieurs solutions comme éliminer les principales molécules responsables des déviations (procédé

Diamant de Sabaté, système Rosa d'Amorim entre autres), remplacer le liège par du synthétique (même pour les vins de garde avec le composite Guala), ou même opter pour

métal des capsules à vis (que l'on peut désormais poser sous vide) ou comme le verre, sans oublier le conditionnement en poches qui font assaut de formes, de décors ou de contenances (3, 5, 10, 15 litres etc.).

Le liège perd du terrain

En France et dans les pays de tradition vinicole ancienne, les consommateurs ne sont pas tout à fait prêts à abandonner le bouchon en liège naturel dont l'image reste apparentée à la tradition et à la qualité. Les habitudes de consommation changent cependant, en périodicité en qualité et en quantité. De nouveaux consommateurs que l'on cherche à attirer par de nouveaux conditionnements. Reste que le bouchon liège demeure largement en tête des bouchages des bouteilles de vin en France. On l'estime à 85 % environ, suivi à 13% par le synthétique et 2% par les capsules.

La Fédération française des syndicats du liège fait réaliser régulièrement un sondage par la Sofres sur l'image du bouchon liège. Selon le dernier, en juin 2004, 79 % des Français interrogés préfèrent une bouteille de vin bouchée avec du liège, contre 87 % en 2002. A cette époque, aucune des personnes interrogées ne disait préférer un autre système de fermeture que le bouchon liège pour sa bouteille de vin, alors qu'en 2004, 1 % avoue préférer un système métallique comme la capsule à vis, et 1 % est prêt à adop-



ter le plastique. Celui-ci, de simple capsule pour les litres 6 étoiles, a pris depuis quelque temps, la forme traditionnelle du bouchon liège. Il peut aussi en copier la couleur comme en changer pour des habillages modernes ou humoristiques. Bien sûr, ces chiffres sont marginaux, mais la Fédération du liège s'inquiète des évolutions du conditionnement du vin et des modes de consommation de ce produit. Surtout que le liège est clairement mis en accusation par les services

aval qualité des interprofessions. Quel drame lorsque la qualité du travail du vigneron est altérée par des faux goûts ! Lorsque qu'un défaut survient, on accuse quasi systématiquement le bouchon liège et le fameux goût de bouchon, alors qu'il n'est pas toujours en cause. On le confond parfois avec des défauts de vieillissement prématuré ou d'élevage, des arômes de poussière, de carton ou même de liège (beaucoup moins intense que le vrai goût de bouchon)

ou de chlore. C'est ainsi que les proportions de goût de bouchon ont pu être estimées à près de 10%, alors qu'elles sont sans doute plus proches de la moitié. Toujours est-il que, sous la pression des utilisateurs, le combat contre les fameux TCA se développe chez les fabricants, dont certains préfèrent carrément abandonner les techniques traditionnelles. Les interprofessions créent des chartes pour améliorer la

qualité des bouchages et aider les professionnels et toutes réfléchissent et s'informent sur les alternatives au bouchon liège. Pour les vins à rotation rapide, les metteurs en marché n'hésitent plus à éliminer le problème du goût de bouchon en éliminant le liège.

Certaines interprofessions pro-

Suite page 18



- + ni goût de bouchon, ni couleur
- + extraction et réinsertion faciles
- + marquage haute définition
- + leader mondial du bouchon synthétique
- + seul fabricant certifié ISO 9001 : 2000, AIB et BRC
- + l'avenir de la tradition

Votre bouchon s'est fait remarquer ?
C'est bon signe.

Contactez notre équipe au 04 67 31 38 87
ou en écrivant à fanny@supremecorq.com
Site internet : www.supremecorq.com



SUPREMECORQ

Les alternatives au liège se développent

Suite de la page 17



jettent l'établissement d'une liste positive de bouchonniers comme en Bourgogne. D'autres, en Beaujolais, interdisent l'utilisation de bouchons agglomérés, pour la mise en bouteille de leurs vins, toutes appellations confondues. Cette décision, appliquée depuis l'automne dernier, s'appuie sur les résultats des études conduites en 2003 et 2004, dans le cadre du Suivi Aval Qualité des vins : sur 633 références de vins, dans 4 millésimes (2000, 2001, 2002, 2003). Les dégustations et les analyses ont montré le lien entre l'utilisation de bouchons agglomérés et la présence de goût « moisi-liégeux ». 27,5 % des vins bouchés avec des bouchons agglomérés ont été jugés « moisissés-liégeux » par les dégustateurs du Suivi Aval Qualité. Les analyses conduites sur ces vins

ont confirmé la présence de chloroanisoles, molécule responsable du goût de bouchon. En complément de cette mesure qualitative,

l'Inter Beaujolais a décidé de poursuivre les études conduites sur les bouchons composites également responsables, mais dans des proportions plus faibles, de goûts moisissés-

liégeux. Les résultats de ces études devraient être connus prochainement. Les bouchonniers ont réagi à cette position intransigeante vis-à-vis des agglomérés. Quatre ou cinq bouchonniers, plaidant le fait qu'il existe des bons et des mauvais produits partout, ont convaincu Inter Beaujolais de conduire ensemble de nouvelles études sur les agglomérés.

Offensive contre le TCA

Maîtrisant toute la chaîne de production, depuis l'achat des matières premières jusqu'à la distribution de bouchons, le Groupe portugais Amorim, est leader du marché mondial des bouchons de liège. Rien qu'en

France, il a vendu 500 millions de bouchons en 2004 et son objectif prioritaire depuis plusieurs années est l'élimination du TCA, molécule responsable du « goût de bouchon ». Ce groupe a élaboré une stratégie offensive depuis la récolte jusqu'au produit livré au client, en appliquant systématiquement des mesures comme l'amélioration des techniques de récolte et de contrôle du liège, des contrôles rigoureux lors du stockage et de la stabilisation du liège brut, de nouvelles procédures d'achat et de sélection du liège, un système de bouillage performant pour le lavage des planches de liège, un procédé de lavage aussi pour les rondelles de liège,

de l'ozone pour désodoriser le liège et éviter une contamination microbienne, une analyse chimique complète permettant d'identifier le liège suspect. Le procédé, baptisé « Rosa », a été validé par quatre laboratoires indépendants de différents pays : l'Australian Wine Research Institute (AWRI) en Australie, le Campden & Chorleywood Food Research

Association (CCFRA) en Grande-Bretagne, l'Institut de recherche de Geisenheim en Allemagne et le laboratoire ExcellenFrance. Christophe Fouquet, directeur d'Amorim France jusqu'au début de l'année 2005, se disait confiant au dernier Vinitech : « Après un an, le marché

français répond bien aux produits réalisés avec Rosa qui est donc validé et approuvé par nos clients ». Avant de partir intégrer les équipes du groupe Amorim au Portugal, il constate « des effets de mode sur d'autres produits plastique ou capsule », mais affirme que « le liège reste le produit de demain ». Laurent Vanderpotte, qui lui succède chez Amorim France est également « confiant dans l'avenir du bouchon de liège comme le meilleur obturbateur des bouteilles de vin ». Il est vrai que ce matériau naturel bénéficie de qualités lui permettant, tout en étant souple et élastique, d'être perméable à l'air et étanche au liquide.



« Le liège reste le produit de demain » affirme **Christophe Fouquet** (à droite sur la photo) qui a intégré depuis le groupe Amorim au Portugal. Il est à côté de **Laurent Vanderpotte**, qui lui a succédé au poste de directeur France

La capsule bien placée

En dehors des zones de production du liège, le bassin méditerranéen, c'est-à-dire essentiellement le Portugal, l'Espagne, puis l'Italie, l'Afrique du Nord et la France, les solutions alternatives au liège comme les bouchons synthétiques et les capsules à vis se développent. Pour celles-ci en particulier, le cadre expérimental est déjà largement dépassé dans des pays comme l'Australie, la Nouvelle-Zélande, les Etats-Unis d'Amérique, la Suisse,... Les techniques progressent et les professionnels du monde entier n'hésitent plus à s'y mettre. Sur le marché, capsule à vis et bouchon en plastique gagnent progressivement de l'importance, leur coût étant inférieur à celui d'un bouchon en liège de qualité moyenne, tout en étant supérieur à celui des bouchons en liège bas de gamme : le prix de la tranquillité vis-à-vis des retours pour goût de bouchon et d'une image qualitative écornée. Côté image toujours, la tradition du vin reste associée encore au bouchon liège, à son bruit caractéristique au débouchage, mais pour combien de temps encore ? On retrouve de plus en plus de bouchages alternatifs sur des grandes bouteilles voire des crus, élaborés en Bourgogne ou au Bordelais. Côté performance technique, les capsules à vis en particulier semblent avoir le vent en poupe notamment en Australie, premier pays qui a conditionné en 2000 ses vins de riesling les plus réputés avec ce type de bouchage. Un article, signé Michel Feuillat, œnologue et professeur émérite de l'Université de Bourgogne, revient dans la Revue des Oenologues

de janvier 2005 sur des essais réalisés voici quarante ans. « La dégustation récente de deux bouteilles capsulées provenant de ces essais (un Mercurey 1966 et un Nuits St Georges 1er cru 1964) a étonné les participants par le remarquable état de conservation de ces deux vins ». La voie semble donc ouverte et pas seulement pour des vins à rotation rapide. D'ailleurs, parmi les travaux en cours le Centre technique international de l'embouteillage et du conditionnement (CETIE) travaille à la mise à jour du guide de l'embouteillage n° 2 « Bouchage à vis métallique pour liquides plats alimentaires et pharmaceutiques » et à l'élaboration d'un guide concernant le « Bouchage à vis métallique pour les vins » guides qui seront traduits en anglais.

Désormais donc, les alternatives au bouchon en liège naturel se développent car elles répondent à un certain besoin du marché du bouchage, stimulés par l'utilisation de produits en liège ou à base de liège de mauvaise qualité et par la garantie que ces bouchages alternatifs garantissent vis-à-vis de l'absence de goût de bouchon. L'avantage de la capsule, dans cette conquête du marché du conditionnement, réside dans sa facilité d'ouverture et la possibilité de rebouchage, mais aussi dans l'élimination du tire-bouchon. Dans leur choix, en tous cas, les professionnels peuvent s'aider de critères importants qui varient selon le type de vin, le temps estimé de garde, mais aussi les conditions de transport, de stockage et de mise en marché que devront affronter leurs bouteilles.

Jacques Bertin

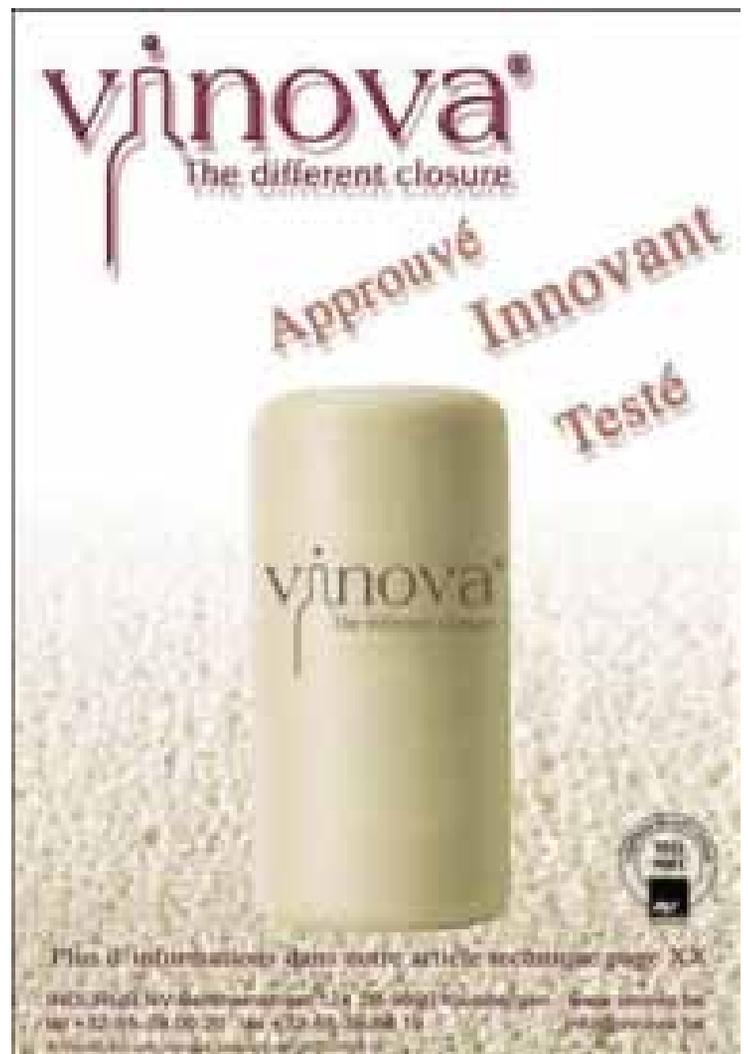


CORINTER
FRANCE

Notre objectif est de respecter la noblesse du liège pour la fabrication de nos bouchons

Nous vous proposons une gamme complète de bouchons naturels, collés, agglomérés et techniques

19 Av de Berlin - 33160 Saint Médard en Jalles
Tél. 05 56 704 704 - Fax 05 56 704 705
corinter.france@wanadoo.fr



vinova
The different closure

Approuvé
Innovant
Testé

Plus d'informations dans notre article technique page XX

19000001 - 19000002 - 19000003 - 19000004 - 19000005 - 19000006 - 19000007 - 19000008 - 19000009 - 19000010 - 19000011 - 19000012 - 19000013 - 19000014 - 19000015 - 19000016 - 19000017 - 19000018 - 19000019 - 19000020 - 19000021 - 19000022 - 19000023 - 19000024 - 19000025 - 19000026 - 19000027 - 19000028 - 19000029 - 19000030 - 19000031 - 19000032 - 19000033 - 19000034 - 19000035 - 19000036 - 19000037 - 19000038 - 19000039 - 19000040 - 19000041 - 19000042 - 19000043 - 19000044 - 19000045 - 19000046 - 19000047 - 19000048 - 19000049 - 19000050 - 19000051 - 19000052 - 19000053 - 19000054 - 19000055 - 19000056 - 19000057 - 19000058 - 19000059 - 19000060 - 19000061 - 19000062 - 19000063 - 19000064 - 19000065 - 19000066 - 19000067 - 19000068 - 19000069 - 19000070 - 19000071 - 19000072 - 19000073 - 19000074 - 19000075 - 19000076 - 19000077 - 19000078 - 19000079 - 19000080 - 19000081 - 19000082 - 19000083 - 19000084 - 19000085 - 19000086 - 19000087 - 19000088 - 19000089 - 19000090 - 19000091 - 19000092 - 19000093 - 19000094 - 19000095 - 19000096 - 19000097 - 19000098 - 19000099 - 19000100

Australie

Quel est le rôle de l'oxygène dans le vieillissement des vins rouges en bouteilles ?



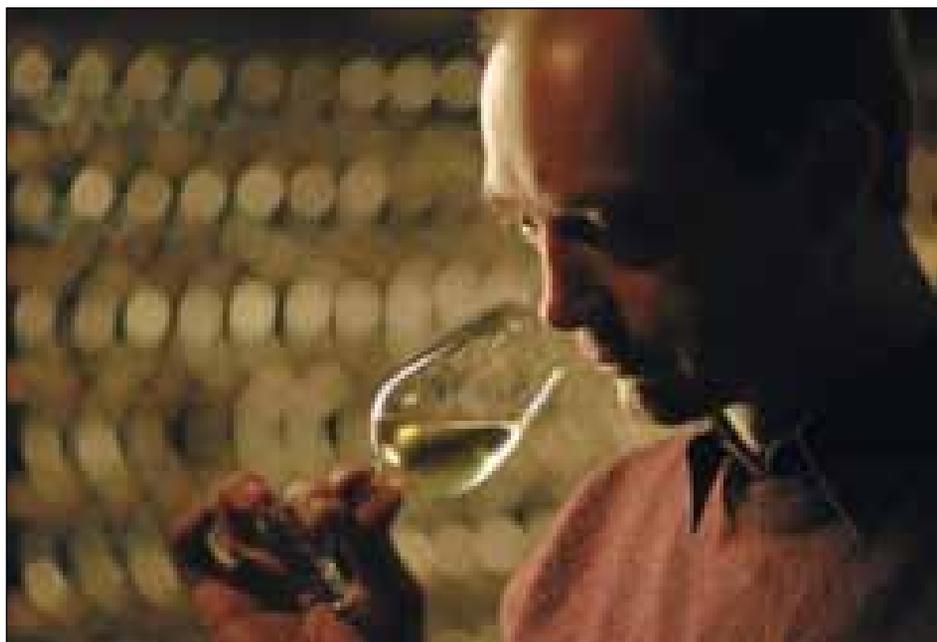
L'utilisation croissante de formes de bouchage autres que le liège – et notamment les capsules à vis – a suscité ces dernières années un certain nombre de réflexions sur le potentiel de vieillissement des vins en bouteille. Figurant parmi les premiers concernés par cette problématique, les Australiens ont mené des recherches dans ce sens. Une étude présentée cette année par le responsable du service R&D du producteur australien Southcorp, Allen Hart, conclut que l'oxygène ne constitue pas un composé essentiel dans l'évolution et la maturation des vins en bouteille.

Les enjeux sont importants car certains pays – en tête ceux de l'Océanie – misent de plus en plus sur le développement des capsules à vis comme obturateurs, en partie pour pallier le manque de ressources indigènes de liège. La pression exercée, à la fois par ces pays producteurs, mais aussi par les consommateurs et professionnels las de rencontrer des défauts liés pour partie au bouchage, a conduit les distributeurs à accorder une importance croissante aux capsules à vis et aux bouchons synthétiques. Le responsable du service R&D de Southcorp a donc mené des recherches pour tenter de connaître le rôle de l'oxygène dans le vieillissement des vins. Car, si pour les vins blancs, une faible interaction avec l'oxygène n'est pas considérée comme bénéfique, il est généralement accepté que cette interaction est utile dans le cas des vins rouges, d'autant plus que leur maturation se fait souvent sur une période plus longue. « L'ensemble des vins seront vieillis en bouteille avant leur consommation », rappelle Allen Hart. « Pour la majorité d'entre eux, ce vieillissement se résumera à quelques mois, le temps que la bouteille transite via la chaîne d'approvi-

sionnement en direction du consommateur, l'objectif du producteur étant de maintenir la qualité du vin telle qu'elle était lors de son conditionnement ». En revanche, certains vins peuvent vieillir en bouteilles pendant des années, voire des décennies, période pendant laquelle ils traversent trois phases principales : celle de la maturation, suivie d'un pic, puis d'une phase de déclin, les trois pouvant être influencées par une série de facteurs externes.

Les chercheurs australiens ont donc analysé des vins rouges tranquilles et effervescents conditionnés en bouteilles – dont certains ont passé jusqu'à vingt ans en bouteilles – afin de déterminer le rôle précis de l'oxygène. « A partir de ces recherches, nous avons pu démontrer que le vin rouge continue d'évoluer et de se développer à la fois avec et sans la présence d'oxygène exogène. Cependant, lorsqu'on augmente la quantité d'oxygène, on augmente aussi le taux d'évolution d'un vin rouge, réduisant ainsi sa durée de vie. Dans un environnement anaérobie tel que celui créé par une capsule ou une capsule à vis, certains vins peuvent développer des caractéristiques de





Allen Hart
Responsable du service R&D du producteur australien Southcorp



réduction. En revanche, un vin rouge en bouteille vieilli dans un environnement plus aérobie, tel que celui créé par un bouchon synthétique, développera de façon prématurée des caractéristiques d'oxydation ».

Méthodologie

Afin de réaliser cette expérience, Allen Hart et son équipe ont sélectionné un vin rouge de haut de gamme (super premium) de la marque australienne Penfolds (Bin 389). Issu du millésime 1996, il a fait l'objet d'une vinification et de conditions de stockage classiques avant d'être mis en bouteille. Assemblage de shiraz et de cabernet sauvignon provenant de plusieurs vignobles en Australie méridionale, il a été élevé pendant quatorze mois en barriques de chêne américain neuves et usagées avant d'être embouteillé. Quatre types d'obturateurs ont été utilisés : une capsule à vis (ROTE), du liège naturel et deux bouchons synthétiques. Une analyse chimique du vin a été réalisée immédiatement après la mise en bouteille. Une fois le vin mis en bouteilles, celle-ci ont toutes été couchées (à l'exception de celle bouchée avec une capsule à vis) et entreposées sur le site de Nuriootpa dans une cave souterraine. Une analyse chimique et spectrale a été menée à des intervalles

de 2,5, 4,5 et 6,5 ans après la mise en bouteille. En outre, une dégustation utilisant une analyse descriptive a été réalisée sept ans après l'embouteillage.

Une grande variabilité pour le liège naturel

Toute présence d'oxygène dans une bouteille dépend de la perméabilité du bouchon. Une étude interne menée par Southcorp avait déjà révélé que la perméabilité du liège naturel pouvait varier de manière considérable. Cette étude, qui a examiné cette même caractéristique sur d'autres types de bouchage, a observé que la capsule à vis (ROTE) constituait une barrière efficace contre l'oxygène, tandis que les bouchons synthétiques disponibles au moment de la réalisation de l'étude, affichaient une perméabilité à l'oxygène mesurable mais sans les variations observées pour le liège naturel. En ce qui concerne le SO₂ libre, les résultats lors de la première analyse (2000) montrent une plus grande perte pour les bouchons synthétiques que pour le liège naturel et la capsule à vis. Cette différence a été observée de nouveau lors des deux analyses suivantes, les bou-

chons synthétiques ayant déjà perdu tout SO₂ libre à l'occasion du deuxième examen en 2002.

Pour le SO₂ total, les résultats montrent les mêmes tendances que pour le SO₂ libre, les bouchons synthétiques ayant conservé le moins de SO₂ total, la capsule à vis le plus, le bouchon en liège se situant entre les deux. Néanmoins, les chercheurs ont observé que si les concentrations en SO₂ total étaient relativement constantes entre les bouteilles obturées de bouchons synthétiques et de capsules à vis, le liège naturel affichait des résultats très variables. Cette variabilité est, selon Allen Hart et son équipe, intéressante car de l'avis de certains, « l'oxydation aléatoire » serait davantage l'effet d'oxydants dans la bouteille, incorporés au moment de la mise en bouteille, que le résultat du type de bouchage.

En conclusion, cette étude observe que « l'oxygène n'était pas un composant essentiel pour l'évolution et la maturation des vins rouges après la mise en bouteille. Il est clair que l'accès à de faibles quantités mesurables d'oxygène (par exemple, avec les bouchons synthétiques) sert

à accélérer l'évolution et la maturation du vin rouge à travers des réactions oxydatives. Cependant, un vin rouge continuera à évoluer sans apport mesurable d'oxygène à travers l'obturateur, essentiellement grâce à ce que nous supposons être des réactions anaérobies. Certains vins en bouteille peuvent exprimer des caractéristiques de réduction dans ce type d'environnement anaérobie, par opposition au vin qui développe des caractéristiques oxydatives dans un environnement plus aérobie. Etant donné la faible incidence de réduction observée dans les vins étudiés (Bin 389), le taux bas enregistré à cette occasion n'est pas considéré comme étant inacceptable du point de vue commercial », conclut Allen Hart.

Sharon Nagel



Le synthétique prend sa place

Nul doute qu'il est maintenant plutôt courant de déboucher des bouteilles de leurs obturateurs synthétiques. Le marché table désormais sur l'audace. Un créneau que le bouchage à vis investit encore sur des produits jeunes, à rotation rapide, et souvent à l'export. Quant au synthétique, s'il gagne du terrain c'est aussi parce qu'il permet une bonne étanchéité nécessaire à des vins finis et à consommer rapidement. Pas besoin dans ce cas de bouchon très long, le concept de garde ne s'inscrit pas dans le choix de ce type de bouchage. Reste à gagner toujours plus de parts de marché.

L'inter Beaujolais interdit l'utilisation des bouchons agglomérés, depuis l'automne dernier, et cela pour tous les vins du Beaujolais. Michel Rougier, directeur général de l'interprofession a indiqué que cette interdiction avait le mérite d'être claire, « qu'une décision serait peut-être prise également sur des bouchons dits composites et technologiques d'ici le mois de juin après une étude et avant de prendre à nouveau une décision définitive. » Selon l'interprofession, en 2004, l'interdiction d'utiliser des agglomérés a permis de réduire de 50% les goûts de bouchons. « D'autres bouchons sont actuellement testés, et à la place on placera du synthétique ou des capsules à vis. On garde

un œil sur les colmatés où une étude est également lancée. Si des problèmes se présentent, l'interdiction s'appliquera aussi sec à cette catégorie de bouchons » a souligné Michel Rougier. Des décisions qui s'appuient sur les résultats d'études conduites en 2003 et 2004, dans le cadre du Suivi Aval Qualité des vins, sur 633 références dans 4 millésimes (2000, 2001, 2002, 2003).

Les dégustations et les analyses ont montré le lien entre l'utilisation de bouchons agglomérés et la présence de goût « moisiliégeux » puisque 27,5% des vins bouchés avec des bouchons agglomérés ont été estimés « moisiliégeux » par les dégustateurs du Suivi Aval Qualité. Les analyses conduites sur ces vins ont ensuite confirmé la présence de chloroanisoles, molécule responsable du goût de bouchon. En complément de cette mesure qualitative, l'Inter Beaujolais a décidé de poursuivre les études conduites sur les bouchons composites pareillement responsables, mais dans des proportions plus faibles, de goûts de



mois-liègeux. Ces résultats s'ils ne seront pas connus jusqu'au mois de juin 2005 risquent d'entraîner des renoncements définitifs. Pour les synthétiques, la place est à prendre.

« Comme certains lièges, le synthétique peut être contaminé chez le vigneron ou ailleurs par l'environnement. Mais, à ma connaissance, aucun fabricant de bouchon synthétique n'inclut de vinyle chloré dans ses bouchons » assure Nicolas Maistret de la société Packservices.

« Les produits synthétiques sont plutôt étanches, c'est pour cette raison également qu'ils sont mieux debout que couchés. Il n'est pas nécessaire comme pour le liège que le bouchon soit toujours en contact avec le vin ». Et puis, le choix d'un bouchage synthétique implique un mode de consommation plus immédiat et qui ne s'inscrit pas dans un long processus de garde.

Mais, l'achat de synthétique doit être raisonné. Ainsi, le vigneron devra-t-il se mettre en relation avec son fournisseur de matériel afin de déterminer s'il est capable ou non avec sa boucheuse de procéder à des bouchages avec des produits synthétiques.

Un problème qui se pose encore aux fabricants de synthétiques lorsque le bouchage est réalisé par des unités mobiles. Là, une prise de contact s'impose afin de valider le matériel c'est-à-dire la boucheuse et la

Phototèque Cerezo Bouchage - R. Kutzbi

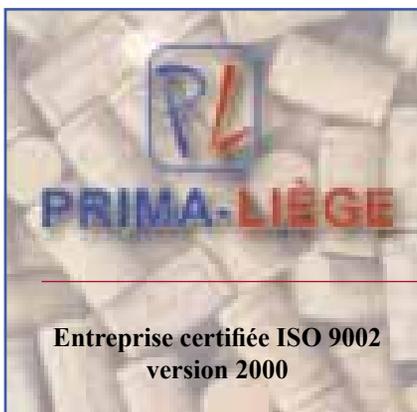


ligne. « Certaines lignes sont trop courtes. Après le bouchage, il faut laisser les bouteilles couchées durant 2 minutes, adhérer au cahier des charges : de nombreuses exigences sont imposées au cours de l'embouteillage et du bouchage. Notamment, la prise en compte du diamètre des bouteilles mais aussi de leur poids. En cas d'embouteillage mobile, le type de camion, les palettes stockées à proximité du camion ne doivent pas être en plein soleil. Au cours du bouchage, il est recommandé d'utiliser une pompe à vide réglable. Le diamètre de compression du bouchon par les mors devra donc être bien respecté selon le cahier des charges du fournisseur et un bouchage manuel ne permettra pas l'usage de synthétique » poursuit Nicolas Maistret.

Quant au prix des synthétiques, s'il est à la baisse actuellement, il est généralement compris entre 30 euros et 90 euros le mille

ce qui revient bien plus cher qu'un aggloméré bas de gamme et pose problème. Chez BSN, on signale encore qu'un bouchage à vis revient plus cher qu'un bouchage liège avec un surcoût de 6 % avant de signaler que sur ce créneau, les marchés sont à l'export. Cela d'autant plus que la concurrence est vive avec la capsule à vis qui a su conquérir des parts de marchés à la demande des Anglais, pensent certains fabricants de synthétiques. Une mode qui selon ces professionnels ne vient pas de l'industrie du vin mais qui les pousse à une croissance partagée. Des résultats qui prouvent aussi que l'on veut maintenant sur les marchés étrangers des vins d'une parfaite qualité aromatique, sans possibilité de TCA et permettant une obturation totale pour des bouteilles à consommer facilement. Toutefois, l'application aux vins du

Suite page 24



Entreprise certifiée ISO 9002
version 2000

Bouchons de liège

NATUREL, « DUO », « PRIMO », du VAR etc...

...et aussi

UNIVERSAL CORK FRANCE

Bouchons synthétiques
avec marquage personnalisé



280, avenue du Général Riera – 83600 FREJUS
Tél : 04 94 52 96 20 – Fax : 04 94 52 90 54
www.lieges-melior.fr - E-mail : primlg@es-conseil.fr

LA GARANTIE D'UN SERVICE RAPIDE ET DE QUALITÉ

Le synthétique prend sa place

Les différents types d'obturateurs actuels

- Les bouchons de liège sont naturels, colmatés, agglomérés avec ou sans rondelles (type 1 + 1). Les bouchons colmatés subissent un traitement complémentaire consistant à colmater les lenticelles avec de la poudre de liège et un liant. Les bouchons agglomérés sont élaborés à partir de chutes résultant de la préparation du liège ou de sa transformation. Ces chutes, qui peuvent être de très bonne qualité, sont triturées pour obtenir des granulés, triés suivant leur

taille et leur densité, puis agglomérés par collage (généralement colle de polyuréthane plus additifs),

- Les bouchons techniques sont composés de liège mais également de microsphères synthétiques les liant. Ils associent donc des granulés de liège avec des constituants plastiques (Altec, Neutrocork)

- Les bouchons synthétiques, sans liège, sont réalisés à partir de mélanges de résines polymères par moulage ou extrusion (voire co-extrusion dans certains cas). Il en existe trois grands groupes : ceux à base de polyéthylène, ceux à base de Styrene Butadiène Styrene et ceux à base d'EVA (Ethyl Vinyl Alcohol).

Ils sont fabriqués selon deux procédés :
 – dans le premier, l'injection moulage consiste à injecter des matières premières préalablement

chauffées dans un moule. Après refroidissement, le bouchon est expulsé du moule.

– dans le second, la co-extrusion consiste à former une mousse injectant du gaz carbonique dans le matières premières pour former le noyau du bouchon. Une autre matière synthétique entoure alors ce noyau comme une peau.

- Les capsules à vis,
- Les capsules couronnes comme celles utilisées pour la prise de mousse,
- Le bouchon en verre avec joint silicone.

Source : ITV et CETIE



Suite de la page 23

bouchage à vis nécessite de respecter quelques spécifications particulières comme des joints d'étanchéité adaptés, une bague verre adaptée, un ré-emboutissage. S'il n'existe pas encore de normes concernant la bague verre BVS utilisée pour ce type de bouchage, une fiche C.E.T.I.E est en cours d'étude, signale-t-on au Centre Technique International de l'Embouteillage et du Conditionnement. Bref, on veut des obturants. Sur ce créneau, les grands leaders ont investi le marché il y a 10 ans en dehors de Novemal qui a débuté il y a maintenant 30 ans. Le marché a désormais atteint le milliard. Cinq ans plus tôt, les plastiques à mémoire de formes n'existaient pas. Les fabricants de synthétiques espèrent plus que doubler leur chiffre d'affaires dans les années qui

viennent mais encore faudra-t-il vaincre la résistance des intervenants de la grande distribution française peu encline au changement. « *Le marché accueillera certainement d'autres nouveautés comme celle très récente d'un bouchon de verre baptisé Vino-Lok de l'Allemand Alcoa ou encore le bouchon composite GS Elite de l'Italien Guala Seal, et l'obturateur synthétique Vinova fabriqué par extrusion-injection du Belge Indurub* », conclut Patrick Vandevelde au Centre Technique International de l'Embouteillage et du Conditionnement (C.E.T.I.E).

Christelle Zamora

Les spécialistes du traitement
agricole aérien

Air Action



Tous travaux de protection des cultures

- Phytosanitaire
- Traitement biologique
- Fertilisation
- Traitement pépinières et vignes-mères



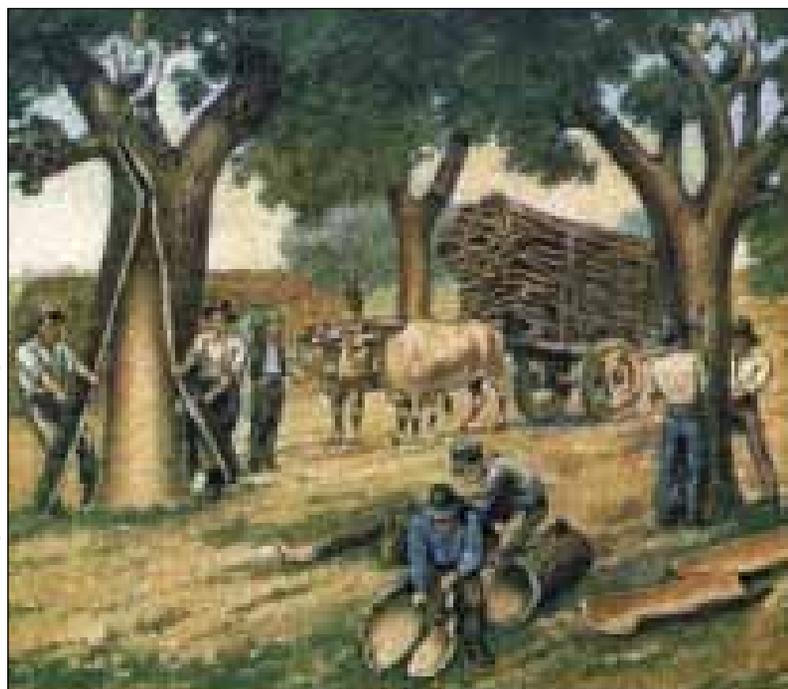
Contact et renseignements

AIR ACTION - BP 15 - ZAE La Palus - 34730 St-Vincent-de-Barbeyrargues
E-mail: airaction@wanadoo.fr

04 67 59 58 91

Fax 04 67 59 59 20

Les bouchonniers du sud de la France au fil du XIX^e siècle



(Gouwe extraite catalogue Bouchonniers Franco-Portugais)

Parmi les multiples industries de la France du XIX^e siècle, celle des bouchons de liège apparaît comme la plus archaïque. En effet, la collecte de la matière première en forêt et sa transformation s'apparentent davantage à un modeste artisanat rural. Les espaces où s'épanouit cette activité appartiennent aux régions les plus pauvres et les plus enclavées de France : les Maures (Var), la vallée de la Gélise (Lot-et-Garonne) prolongée par l'Albret et les Aspres (Roussillon) entre le Tech et le Têt. Même si les Maures constituent à l'époque un site important, le poids de l'activité

Par **Jean-Marc Olivier**
Université
de Toulouse 2 - Le Mirail
Laboratoire FRAMESPA

bouchonnière demeure sous-estimé par les enquêtes de la première moitié du XIX^e siècle en raison du caractère dispersé de la production quasi absente de la statistique de 1840. Cependant, à la fin du siècle, sur les trois sites méridionaux étudiés, plus de 4 000 bouchonniers façonnent des centaines de millions de bouchons destinés à des marchés de plus en plus éloignés. Cette époque débute par des ruptures socio-économiques profondes favorisant les initiatives locales. L'artisanat individuel évolue vers des structures plus complexes d'élaborations des marchandises. Production et commercialisation changent alors d'échelle, obtenant des taux d'accroissement et des gains de productivité qui n'ont rien à envier au système usinier.

Tubeuse semi-automatique
(Archives municipales
Bouchonnerie Pierrefeu-du-Var)



De nouvelles perspectives pour les campagnards en industrie

L'accès à la pleine propriété des tenures annoncé par la Nuit du 4 août 1789 et con-

firmé par la loi du 17 juillet 1793 modifie profondément les fondements de la société française. Louis XVIII n'ose pas remettre en cause cette évolution et entérine la vente des biens nationaux. La France rurale, à l'opposé de l'Angleterre, devient le royaume des

petits propriétaires. Depuis la Grande Peur de l'été 1789 jusqu'au nouveau code forestier de 1827, les ruraux accèdent assez librement aux richesses forestières en particulier dans les régions où s'épanouit le chêne-liège. Cette situation se perpétue pendant la pre-



(Archives municipales Bouchonerie Pierrefeu-du-Var)

mière moitié du XIX^e siècle car le code n'est pleinement mis en application qu'à partir des années 1840. Les paysans-bûcherons défendent avec véhémence leurs droits d'usage, allant jusqu'à déclencher la « guerre des demoiselles » en Ariège de 1829 à 1831. Dans les Maures, l'idéal d'une république de petits propriétaires imprègne les esprits et les bouchonniers appartiennent aux premières colonnes d'insurgés qui s'opposent au coup d'État de Louis-Napoléon Bonaparte en 1851.

Le code civil de 1804 fonde l'arsenal législatif dans lequel le monde rural français se perpétue pendant plus d'un siècle. L'égalité entre les héritiers triomphe, à peine tempérée par le système du préciput destiné à avantager l'un des enfants, le plus souvent le fils aîné chargé de reprendre l'exploitation agricole. Malgré les résistances, les patrimoines fonciers se morcellent, menaçant la survie de petites fermes indépendantes. L'activité bouchonnière doit alors être replacée dans le contexte d'une société où la terre est médiatrice des rapports sociaux comme l'indique le suffrage censitaire qui repose pour l'essentiel sur l'impôt foncier. De plus, dans la première moitié du XIX^e siècle, la division des exploitations résultant des nouvelles pratiques successorales est exacerbée par l'accroissement démographique.

La population française augmente assez fortement après la Révolution française. Or,

entre 1789 et 1846, l'exode rural reste faible en France en raison de l'attachement à la terre récemment acquise et du maintien des pratiques communautaires qui protègent les plus pauvres. Beaucoup de villages atteignent leur maximum démographique au milieu du siècle. Les campagnes constituent alors un monde plein où règne un « équilibre dans la tension ». Le cadastre napoléonien établi pendant cette période permet de mesurer la nécessité pour les agriculteurs de rechercher des revenus complémentaires. Toutefois, les grands propriétaires ne dédaignent pas cette ressource. En témoignent, les propos de George Sand installée chez son mari le baron de Dudevant, à Pompiey (Lot-et-Garonne), en 1825 : « *Un produit magnifiquement lucratif de ces contrées. C'est le seul coin de France où il pousse abondamment et, comme il reste fort supérieur en qualité à celui de l'Espagne, il se vend fort cher. J'étais étonnée quand mon beau-père, me montrant un petit tas d'écorces d'arbres empilées sous le hangar, me disait : « Voici la récolte de l'année, quatre cents francs de dépense et vingt-cinq mille francs de profit net ».*

La fabrication des bouchons suit l'essor de la production viticole. Cette dernière progresse de 30 millions d'hectolitres en 1816 à 50 millions d'hectolitres en 1847 puis 83 en 1875. Parallèlement, la consommation et les vendanges

Suite page 28

INDURUB A LE PLAISIR DE PRÉSENTER SON BOUCHON SYNTHÉTIQUE UNIQUE.

Vinova[®],

fabriqué par un procédé breveté, est le résultat de la combinaison de deux systèmes connus : extrusion et injection.

Publireportage



Le meilleur des deux systèmes

L'idée de notre département de recherche et développement était aussi simple que géniale : combiner les avantages de deux systèmes de production extrusion et injection en supprimant les désavantages.

En réalité, les bouchons Vinova[®] ont l'uniformité, la structure cellulaire et la régularité de qualité, qui sont tous des avantages inhérents à la technique d'extrusion. En utilisant des moules individuels, Vinova[®] offre comme les bouchons injectés des bouts fermés et arrondis, qui garantissent un bouchage optimal dans la bouteille et qui minimisent en même temps l'interaction entre le bouchon et le vin.

La composition

Beaucoup d'attention a été prêtée à la composition de l'élastomère, qui a spécialement été développé pour cette application. Les critères principaux étaient la garantie absolue d'une non influence sur le vin, le délai de conservation, la mise en bouteille, l'absence de goût de bouchon et la facilité d'emploi pour le consommateur (débouchage facile et réutilisation). Le résultat est un mélange relativement souple sans utilisation des plastifiants.

Les dimensions standards disponibles des bouchons Vinova[®] sont de 38 mm et 44 mm. Ces deux dimensions ont été testées et approuvées par des laboratoires renommés, tels que Excell et Geisenheim. Les embouteilleurs de France, Espagne, Allemagne, Autriche et Portugal ont déjà manifesté leur intérêt et leur satisfaction pour ce nouveau bouchon. L'Australie est convaincue de son excellente qualité. Aux salons Intervitis et Vinitech nous avons pu vérifier un très grand intérêt de la part des vignerons locaux et étrangers, utilisateurs de bouchons synthétiques ou traditionnels, ainsi que de la part des autres fabricants et distributeurs.

Vinova[®] est innovant et apporte un nouvel élan au monde des bouchons.

Pour plus d'informations techniques et commerciales, vous pouvez nous appeler, envoyer un e-mail ou consulter notre site web www.vinova.be

• Georges Vanderbeke :
0032.55.39.00.20. E-mail : info@vinova.be

• Katrien Vandenbroucke :
0032.55.39.00.14. E-mail : katrien@vinova.be

Les bouchonniers du sud de la France au fil du XIX^e siècle

Suite de la page 27

algériennes, tunisiennes, italiennes et espagnoles suivent la même courbe. Cette évolution se double d'une élévation du niveau de vie synonyme de con-

par La Môle, en 1841, favorise les exportations maritimes. En 1860, le chemin de fer de Toulon à Saint-Raphaël désenclave le Nord du massif. Dans le Lot-et-Garonne, l'arrondissement de Nérac, où se situe

femelle ne peuvent être mécanisés car ils exigent de procéder de manière délicate pour ne pas endommager le tissu générateur du liège : « la mère ». Certains leveurs de liège, ou rusquiers, sont de véritables professionnels vivant

s'explique par l'existence de bouchons complexes réalisés en petites séries, comme ceux des bouteilles de champagne. Les effectifs de la bouchonnerie augmentent donc rapidement et parallèlement à l'évolution démographique.



Gravure ancienne (extraite du catalogue de Torrent Miranda)

sommation de vin en bouteille et non plus tiré directement d'un tonneau. Enfin, la baisse des prix qui atteint 25 % en moyenne entre 1820 et 1850, conforte cette tendance. Les découvertes de Pasteur sur la conservation stimulent la pratique du vieillissement et les exportations. La demande en bouchons ne cesse alors de croître.

Les espaces ruraux isolés où se concentrent les industries du liège bénéficient également des progrès du réseau routier et des voies navigables sous la monarchie censitaire, puis de la voie ferrée sous le Second Empire. Dans les Maures, l'ouverture de la route Toulon-Saint-Tropez

Mézin, est drainé par la Gélise puis la Baïse qui se jette dans la Garonne en aval d'Agen. La navigation s'améliore avec le creusement du canal latéral en 1856. L'ouverture de la voie ferrée Bordeaux-Sète par Toulouse, l'année suivante, parachève l'intégration des bouchonniers dans un espace commercial national, voire européen, auquel ils s'adaptent efficacement.

L'évolution d'une structure de production encastrée dans la société rurale

Le démasclage du liège mâle inutile, puis le levage du liège

mentaires. Après le bouillage et le raclage, le tirage en bandes s'effectue avec un couteau, parfois muni d'une réglette et d'une tige pour déterminer la largeur désirée. Le travail manuel rythmant pour l'essentiel les étapes successives de la fabrication des bouchons.

Si leveurs et bouchonniers viennent parfois de loin, d'Italie ou d'Espagne, la pluri-activité associant agriculture et travail du liège apparaît comme idéale pour rester sur sa terre, dans l'exploitation familiale, malgré le morcellement successoral. En effet, le levage et le façonnage des bouchons exigent beaucoup de bras. Cette tradition du travail à la main se perpétue jusqu'au XX^e siècle ce qui

Dans l'arrondissement de Nérac, en 1875, le travail du liège occupe 1 080 personnes, au lieu de quelques dizaines au début du siècle. Cette expansion repose sur une mobilité sociale limitée mais accessible au plus grand nombre. Le nombre total de « fabriques » demeure considérable pendant tout le XIX^e siècle. Dans les Maures, 77 à 135 établissements coexistent entre 1847 et 1912. Dans le seul village de La Garde-Freinet, 27 fabriques de bouchons sont recensées en 1845 ; elles ne rassemblent, en moyenne, qu'une dizaine d'employés chacune et réalisent 600 000 kg de bouchons d'une valeur de 300 000 francs. À cela s'ajoute une production à domicile mal quantifiée. Des témoignages du début du XX^e siècle confirment l'omniprésence d'une pluri-activité avec un bouchonnier dans chaque maison.

Le progrès s'installe cependant. Ainsi, le bouillage s'effectue dans des cuves de plus en plus vastes où le liège est placé dans de grands cadres en fer. Les coupeuses basses puis hautes, utilisant des lames munies de poignées et de différentes cales, permettent d'accélérer cette opération répétitive autrefois réalisée avec un simple couteau. Ces premières améliorations datent des années 1830-1840. Vers 1850, un procédé par friction contre des meules garnies d'émeri automatise partiellement

le tournage des bouchons. Cependant, le poli obtenu ne satisfait pas la clientèle. Plus tard, les rabots mécaniques tentent fin au règne du couteau pour tourner les carrés. Ces premières tourneuses réalisent à la demande, et après quelques réglages, des bouchons standards respectant des cotes précises qu'il est possible de faire varier à l'infini. Simultanément, la coupe des bandes puis des carrés bénéficie de l'apparition des scies circulaires. Puis viennent les tubeuses électriques bien supérieures au travail de l'homme, 4000 unités par heure contre 100. Mais elles amplifient les déchets. La mécanisation envahit ensuite les travaux de finition : les bains de stérilisation, le paraffinage, le polissage des bouts, le marquage, le triage ou le calibrage.

L'automatisation croissante autorise l'emploi d'une main-d'œuvre peu qualifiée, payée à la journée, et souvent féminine en raison d'une rémunération plus modérée. Cependant, la concentration des entreprises ne s'affirme qu'après la Première Guerre mondiale et assez modérément. Les Maures conservant 64 bouchonneries en 1938 et une cinquantaine jusqu'en 1955 au lieu de 135 en 1905. La taille modeste des machines et la distribu-



Ouvrières, contremaître et patron
(Archives municipales Bouchonnerie Pierrefeu-du-Var)

tion de la force électrique permettent aux petits ateliers de rester compétitifs. Les entrepreneurs demeurent donc attachés à l'indépendance de leurs établissements et à leur ancrage dans la région même s'ils n'utilisent pratiquement plus le liège local. Ces grappes de petites entreprises familiales des Maures, des Aspres et de la vallée de la Gélise se rapprochent des districts industriels à l'italienne ou des systèmes productifs localisés définis par la DATAR. Ils en possèdent certaines qualités qui expliquent leur pérennisation pendant plus d'un siècle.

Réactivité et dynamisme commercial

Ces 150 ans d'activité bouchonnière ne correspondent pas à une période stable, propice à la perpétuation d'une industrie archaïque protégée de toute concurrence. Outre une conjoncture politique française relativement agitée pendant la période 1789-1945 et pas toujours favorable aux industries de biens de consommation, les

Suite page 30

Bibliographie

Brelot (Claude-Isabelle) et Mayaud (Jean-Luc), *L'industrie en sabots, la taillanderie de Nans-sous-Sainte-Anne (Doubs). Les conquêtes d'une ferme-atelier aux XIX^e et XX^e siècles*, Paris, Garnier et Pauvert, 1982.

Olivier (Jean-Marc), *Des clous, des horloges et des lunettes. Les campagnards moréziens en industrie (1780-1914)*, Paris, CTHS, 2004.

Soulet (Jean-François), *Les Pyrénées au XIX^e siècle, tome 1, Organisation sociale et mentalités, tome 2, Une société en dissidence*, Toulouse, Éditions Éché, 1986/1987.

Agulhon (Maurice), *La République au village*, Paris, Plon, 1970.

Brelot (Claude-Isabelle), « Un équilibre dans la tension : économie et société franc-comtoises traditionnelles (1789-1870) », dans Fiétier (Roland) (dir.), *Histoire de la Franche-Comté*, Toulouse, Privat, 1977.

Annuaire statistique du Var et Noyon, Statistique du département du Var, Draguignan, Imprimerie de H. Bernard, 1844.

Annuaire statistique des Pyrénées-Orientales.

Bulletin de la Société archéologique et historique du Mézinais, n° 14-92, 1992.

Archives départementales du Var

Parickmiller-Duguet (Valérie), « Au temps des arbres écorchés », dans *La reconquête de la mémoire*, Bordeaux, Le Festin, 2001.

Laurent (Robert), « L'utilisation du sol : une agriculture de spéculation », dans Braudel (Fernand) et Labrousse (Ernest), *Histoire économique et sociale de la France, tome III, volume 2 : L'avènement de l'ère industrielle (1789-1880)*, Paris, PUF, 1976.

Gautier (Jean-François), *Histoire du vin*, Paris, PUF, 1992.

Zignone (Yvan), *Les bouchonneries des Maures, Mémoire de maîtrise*, université de Nice, 1990.

Graffigny (Henri de), *Le liège et ses applications*, Paris, Jouvett et compagnie, 1918.

Parickmiller-Duguet (Valérie), « Au temps des arbres écorchés ».

Archives départementales du Lot-et-Garonne.

www.jtosti.com/musee/liege

Agulhon (Maurice), *La République au village*, Paris, Plon, 1970.

Archives nationales, BB 30-424.

Constant (Émilien), *Les conflits sociaux dans le département du Var sous le Second-Empire*, Paris, Imprimerie nationale, 1959.

Cazals (Rémy), « La conscience de place », dans Guillaume (Pierre) (dir.), *Les solidarités 2*, Bordeaux, Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, 2003.

Bénazet (Christiane) et Teil (Mireille), *Le Luc et ses environs*, Jouët-lès-Tours, Alan Sutton, 1999.

Baudoin (Louis), *Histoire générale de la commune de Gonfaron des origines au XX^e siècle*, Gonfaron, 1976.

Parickmiller-Duguet (Valérie), « Au temps des arbres écorchés ».

Beschi (Alain), « La Baïse, rivière navigable, artère commerciale de l'Albret », dans *La reconquête de la mémoire*, Bordeaux, Le Festin, 2001.

Moulinié (Véronique), « À Mézin, paroles de bouchonniers », dans *La reconquête de la mémoire*, Bordeaux, Le Festin, 2001.

Noyon (chef de division à la préfecture du var), *Statistique du département du Var*, Draguignan, imprimerie H. Bernard, 1844.

LA TÉLÉ DU VIN

TViti.com

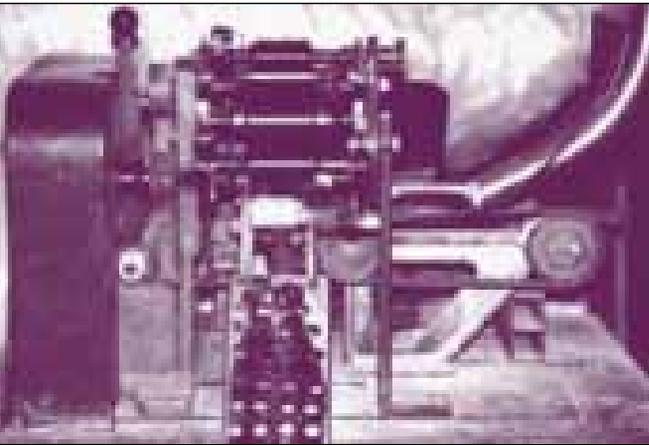


Chaque jour
toute l'information
de la filière

www.tviti.com

Contactez nous : contact@tviti.com

Les bouchonniers du sud de la France au fil du XIX^e siècle



Vieille machine à imprimer les bouchons
(chez Sabaté à Céret - P.-O.)

Suite de la page 29

bouchonniers ont dû affronter les aléas de la production viticole et la concurrence croissante de la péninsule ibérique disposant de plus grandes réserves de matière première et d'une main-d'œuvre constamment meilleur marché. Les petites entreprises s'adaptent à ces difficultés en jouant sur la souplesse de leurs employés, en particulier les travailleurs à domicile qui ont souvent conservé une petite exploitation agricole leur assurant un revenu minimum dans l'attente d'une reprise de l'activité industrielle. Dans ce monde de petits propriétaires, il y a un refus communautaire de l'exode rural lointain et définitif. Un certain idéal égalitaire d'inspiration républicaine

Remerciements :

En Espagne, l'Institut catalan du Liège a organisé son premier congrès international dédié au liège et à son industrie les 16, 17 et 18 février derniers. Ce congrès a permis de retracer l'histoire du liège, l'industrie du bouchon, l'analyse économique et environnementale relatives à la production de liège. Huit chercheurs sont venus débattre de ces questions. Nous remercions pour son aimable collaboration Ariadna Ros.

imprègne les esprits. Toutefois, pluri-activité et travail à façon ne sont pas synonymes de consensus social dans le massif des Maures. Bien que l'écart de fortune entre un

« patron » et un « ouvrier » demeure faible, des tensions existent, engendrant une grève dès 1835 lorsque les fabricants s'associent pour abaisser le prix des façons.

La crise phylloxérique qui se traduit par une chute de 72 % de la production française de vin entre 1875 et 1889 se double d'importations massives de liège brut étranger. L'équilibre traditionnel des communautés rurales implantées au cœur des suberaies est alors remis en cause. Pourtant, les industries du liège redeviennent prospères dès les années 1890. Cette réactivité se fonde en partie sur une capacité à inventer de nouveaux objets. La diversification repose sur les joints, les flotteurs de canne à pêche et les planches d'isolation thermique ou phonique. Dès la fin des années 1870 on tente d'utiliser les déchets de liège pour produire du gaz d'éclairage, les résultats se révèlent satisfaisants, mais le stockage s'avère trop coûteux. La fabrication du liège expansé débute en 1906, puis des fabriques se lancent dans le déchetage des déchets et leur agglomération au moyen de la caséine et du brai de houille. Ceci permet

d'alimenter en isolant thermique les différentes chaînes du froid qui se mettent en place à la veille de la Première Guerre mondiale, en particulier entre la France et son empire colonial.

Cependant, à Llauro, dans les Pyrénées-Orientales, la fidélité au bouchon de liège semble fatale à la vingtaine de petits patrons qui subsistent en 1957. L'apparition de la capsule en plastique trente fois moins chère et offrant des couleurs variées les anéantit. L'enclavement persistant de Llauro au cœur des Aspres fournit une autre explication de son déclin. En effet, la capacité à analyser le marché et ses évolutions constitue l'une des clés anciennes de la réactivité de ces petites industries. Ainsi, dans le Lot-et-Garonne, suite aux gelées de 1830 et à une invasion de chenilles, les importations de matière première brute d'Afrique du Nord par Bordeaux et la voie fluviale se développent. À la fin du siècle, elles atteignent près de 250 tonnes par an. Des échanges de marchandises et d'hommes s'organisent avec l'Espagne. En 1885, la production de liège brut français s'élève seulement à 7 500 tonnes contre 12 300 en Afrique du Nord et 61 000 tonnes en Espagne. La superficie exploitée en France tombe de 110 000 hectares en 1895 à 4 500 hectares en 1950. Les importations explosent, mais le massif côtier des Maures est bien placé pour les accueillir avec ses nombreux ports. Dès 1866 ils reçoivent 18 922 quintaux métriques de liège en planches, dont 14 597 d'Algérie et 3 746 d'Italie. Les taxes douanières, frappant les importations de « liège brut, râpé ou en planches » provenant d'Ita-

lie, augmentent avec le traité de 1887, mais leur montant demeure très modeste, deux francs pour cent kilogrammes. Parallèlement, les importations de bouchons espagnols subissent une taxation sévère, 200 francs la tonne en 1908.

Ainsi, dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, les bouchonniers construisent leur prospérité sur la vente de produits finis réalisés à partir de lièges importés bon marché. Par Bordeaux, les bouchons de l'arrondissement de Nérac et de l'Albret partent vers l'Angleterre et les Antilles. Ceux des Maures se débitent essentiellement sur les foires de Beaucaires jusqu'en 1830. Puis, au début des années 1840, ils sont achetés sur place par des commissionnaires et expédiés vers Lyon et Paris d'où ils partent à travers toute l'Europe. « La valeur de ces expéditions s'élève à 1 200 000 francs par an. Les bénéfices des fabricants sont évalués à 12 % de cette somme ». Une enquête de 1845 révèle que les 27 fabriques de bouchons de La Garde-Freinet écoulent leurs 600 tonnes de produits vers « la France, la Belgique, la Hollande, l'Allemagne et l'Italie », mais utilisent encore des matières premières provenant du Var. À la même date, la fabrique de Grimaud utilise des lièges du Var, de Corse et de Sardaigne. L'enquête économique de 1917 confirme une évolution décisive en indiquant que les Maures exportent chaque année cent millions de bouchons vers l'Angleterre, l'Égypte, l'Amérique et le Japon. Au même moment, la production française de liège brut ne représente plus qu'un dixième de celle de la péninsule ibérique.

100%

Innovation Œnologique

La Haute Tonnellerie à votre mesure...



L'abus d'alcool est dangereux pour la santé. A consommer avec modération.



SEGUIN MOREAU
2, L. Merpieux - B.P. 89 - 18103 COGNAC
TEL. : +33 (0)5 45 82 02 22 - Fax. : +33 (0)5 45 82 14 28
info@seguin-moreau.fr

 **cœneo**

Les prévisions ne sont pas faciles à faire

Jean-Marcel Jaeglé, président de la Fédération française de la tonnellerie depuis huit mois s'exprime sur les tendances actuelles et les orientations à venir de la tonnellerie. Dans un contexte plutôt morose pour la filière, il estime à juste titre que la tonnellerie subit elle aussi de plein fouet la crise du vin. Difficile cependant d'évaluer la cause réelle de la baisse de la vente des fûts. Dans un secteur fortement exportateur, la faiblesse du Dollar a joué un grand rôle dans la baisse des performances de nos clients qui ont été amenés à faire des économies substantielles.



Vous avez pris vos fonctions au sein de la fédération en juillet 2004, quelles sont les orientations actuelles de la tonnellerie française et combien de membres la profession regroupe-t-elle ?

Jean-Marcel Jaegle - La profession regroupe 48 tonnellerie affiliées à la Fédération Française de la Tonnellerie. On y trouve aussi bien l'atelier artisanal à une personne que l'entreprise industrielle de plusieurs centaines de salariés. Nous sommes particulièrement fiers de pouvoir réunir des entreprises aussi différentes autour de notre dénominateur commun, notre métier. Les orientations de la nouvelle équipe s'inscrivent totalement dans la ligne de l'équipe précédente avec toutefois une volonté affirmée de resserrer les rangs dans le contexte plutôt morose de la filière vinicole aujourd'hui. C'est pourquoi nous organisons les 9 et 10 juin un congrès à la galerie européenne de la forêt et du bois à Dompierre-les-Ormes en région Mâconnaise. Nous avons également créé deux commissions supplémentaires, sociale et communication qui viendront compléter notre commission technique déjà en place et dont les travaux ont été remarquables sur le dosage des chloroanisoles et chlorophénols dans le bois de chêne.

Quelles sont les avancées des travaux en cours depuis maintenant plusieurs années au sein de la fédération et notamment celui de la traçabilité sur les origines géographiques des bois ?

J.-M. J - Par anticipation et volonté de transparence la Fédération Française de la Tonnellerie a engagé plusieurs travaux de recherche dont les principaux chantiers ont été la contamination du bois par les chloroanisoles et les chlorophénols et la traçabilité du chêne par l'ADN. Sur le premier point les premiers résultats seront publiés prochainement sachant que pour nous il était important d'harmoniser les méthodes et les résultats d'analyses afin que tout le

monde parle bien des mêmes valeurs. Ces travaux ont permis d'alerter nos membres sur les dangers d'une éventuelle contamination et ainsi d'appliquer le principe de précaution garant de la qualité de nos produits. Aujourd'hui, les travaux continuent sur l'étude du degré de contamination du vin mis en contact avec du bois contaminé, cependant au vu des premières approches et contre toute attente on peut dire que le bois est un matériau qui réagit plutôt bien dans un environnement pollué puisque sa perméabilité à la contamination est minime. Sur le deuxième point, nous avons co-financé avec l'INRA et le CTBA la thèse de Marie-France Deguilloux qui a démontré la possibilité de déterminer l'origine géographique des chênes par l'ADN. Nous avons donc désigné des tonnellerie pilotes pour réaliser les tests en entreprises qui ont confirmé la fiabilité de telles analyses sur le merrain vert. Cependant, ces analyses ne sont aujourd'hui pas réalisables en routine dans les entreprises car nous n'en sommes qu'au stade de l'expérience en laboratoire lourde et onéreuse. Nous restons donc en contact avec l'INRA pour envisager une suite logique et industrielle à cette méthode.

Alors que la viticulture française ne cesse d'afficher ses inquiétudes pour l'avenir, quelles prévisions peut-on faire, compte tenu des résultats annuels, pour le marché de la tonnellerie qui semble lui aussi marquer le pas ?

J.-M. J - Les prévisions ne sont pas faciles à faire et il est logique que la tonnellerie subisse de plein fouet la crise du vin. Cependant il est difficile d'évaluer la cause réelle de la baisse de la vente des fûts. Dans un secteur fortement exportateur, la faiblesse du dollar a joué un grand rôle dans la baisse des performances de nos clients qui ont été amenés à faire des économies substantielles. La baisse de la consommation du vin dans notre pays et la concurrence des vins étrangers ont

aggravé la situation. Mais l'émergence de classes moyennes tant en Europe de l'Est qu'en Asie, capables de s'ouvrir à la culture du vin devrait permettre de retrouver un équilibre dans la consommation mondiale.

Si depuis les années 70, l'utilisation des fûts s'est largement développée, ce ralentissement traduit-il, selon vous, que leur rôle dans l'élevage des vins haut de gamme semble compromis ?

J.-M. J - Je suis tenté de vous répondre : absolument pas ! Vous venez d'employer le mot « élevage », qui veut dire faire grandir, comme on le fait avec un enfant, en sous-entendant les notions de temps, de patience, de valeurs et d'exception. Lorsque le consommateur fait le geste d'acheter un vin dit haut de gamme il ne fait aucun doute dans son esprit que ces notions ont été appliquées pendant l'élaboration du vin qu'il vient d'acquérir. De même le vigneron ne souhaite pas sombrer dans la facilité pour vinifier ses cuvées

prestige car ce serait aller à l'encontre du but recherché. Le tonneau participe donc grandement à la genèse des grands vins. D'ailleurs il faut entendre le terme grands vins au sens large et non pas réduit à quelques domaines de par le monde. Dans chaque région viticole s'élaborent de grands vins où le tonneau permet justement la mise en valeur du fruit, du terroir et du savoir-faire local.

De toutes les tendances actuelles pour le bois, quelle origine vous semble tenir la première place : le chêne français, des pays de l'Est ou américain ?

J.-M. J - Le choix d'une origine de bois peut être dicté par une raison économique, une raison de tradition, de style, de proximité, de goût, d'aptitude etc...il faut cependant reconnaître que le chêne français reste le principal fond de commerce des tonnellerie françaises pour certainement des motifs d'authenticité. Qu'il soit français ou étranger, l'acheteur de fûts vient à nous pour avoir l'assurance d'une matière de qualité (et nos forêts gérées durablement depuis Colbert sont garantes de cette qualité) ainsi que l'assurance d'un travail bien exécuté dans les règles de la "Tonnellerie Française".



GRENIER

FABRICATION ET RÉFÉCTION DE CUVES À VIN EN BOIS
CUVES "MINISTOCK GRENIER"

« Maître "Yves" Grenier »
et Traditionnels experts

Bourg de Villy
21250 CORBERON
Tél. (33) 03 80 20 67 76
Fax (33) 03 80 20 52 27

Le chêne français : entre tendance et enjeux

Le merrain, pièce de bois obtenue par fente longitudinale du bois, dont l'assemblage circulaire permet de former les tonneaux et les fûts destinés au vieillissement du Cognac et des grands vins est un débouché essentiel lors de la vente d'un lot de chênes.

En tonnellerie, les noms de certaines forêts françaises évoquent à eux seuls la qualité des bois qui en sont issus, c'est le cas de Tronçais, Fontainebleau, Saint-Palais, Bertranges, Cîteaux et du Limousin. Des bois que l'on recherche pour leur grain, leur faible teneur en tanin et leurs caractéristiques physiques qui apportent un goût boisé fin et discret au vin vieilli en fût.

Il est largement reconnu aujourd'hui que les régions françaises productrices de chêne à merrain sont le Centre, la Bourgogne, la Franche-Comté, l'Auvergne pour le département de l'Allier, les Pays de la Loire, ainsi que les départements de la Sarthe et de l'Orne. Certaines provenances regroupent plusieurs origines de chênes. Ainsi, la provenance « Centre de la France » comprend les chênes du Val de Loire, mais aussi de l'Allier et de la Nièvre. La provenance « Vosges » regroupe les chênes de Bitche, Rambervillers, Château-Salins, ainsi que d'une partie de la Haute-Saône. Et, les terroirs sont parfois très différents selon la géologie

des sols rencontrés. Difficile d'estimer les ressources des forêts françaises en examinant la production de la tonnellerie. Si depuis une quinzaine d'années, l'engouement des consommateurs pour les goûts de boisés s'est manifesté en faveur de la futaie, les facteurs qui conditionnent l'attitude des vignerons ne sont pas plus à négliger.

La réserve des forêts françaises

« La production de chêne en futaie et en forêt domaniale est estimée à 250 000 ha, pour 100 000 ha en forêt communale auxquelles il faut ajouter 10 000 ha en forêt privée. Mais, ce qui compte ce sont les chênes de qualité à l'intérieur de ces peuplements et ce n'est pas dans le taillis sous futaie que l'on en trouve le plus. Il y a une dizaine d'années, tout cela représentait 140 000 m³ en grumes de chênes pour une production d'à peine 30 000 m³ de merrains. La production chêne est de 600 000 m³ dans la chênaie atlantique et dans la chênaie continentale de 980 000 m³, le reliquat étant réparti entre Normandie et Sud-Ouest » explique Philippe Lacroix, ingénieur général à l'ONF. L'analyse des chiffres sous forme de statistique import/export conduit les professionnels à dire que cette répartition des productions a évolué parce que depuis dix ans les tonneliers sont allés chercher des merrains en dehors des régions les plus traditionnelles de France. De nombreux utilisateurs français s'interrogent aujourd'hui sur



Photo ONF

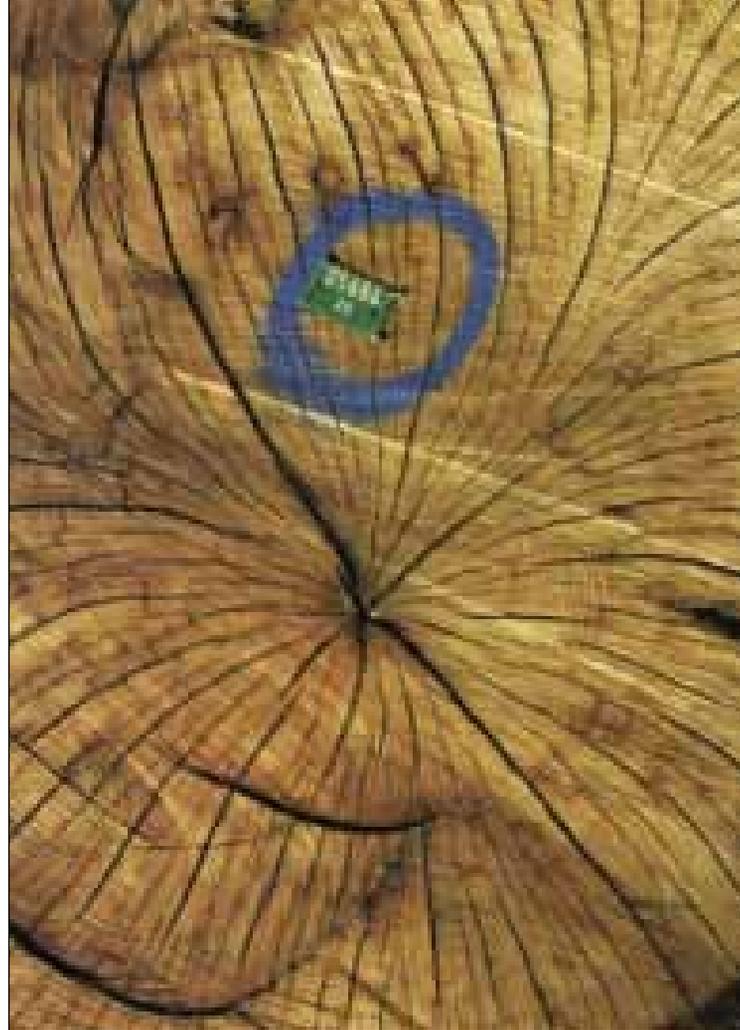
la capacité de la forêt française à faire face à l'évolution de la demande de merrain.

Une question pleine de sens lorsque l'on sait que la qualité chêne à merrain sous-entend un traitement en futaie des peuplements de chêne. Selon une étude prospective de la mission merrain au sein de l'ONF, « la production de chêne de futaie passerait ainsi de 1 300 000 m³ de chêne à 3 340 000 m³ de chêne dans un siècle ce qui permet d'envisager plus qu'un doublement de la production actuelle de merrain ». L'ONF

souligne que de nouvelles sources d'approvisionnement ont été repérées dans l'Est de la France. Il en résulte que pour les prochaines années, les prévisions prévoient à ce titre une expansion de l'aire d'approvisionnement.

L'avenir est à une stabilité de l'offre

S'il y a une régression des gros diamètres, il devrait y avoir une augmentation des très gros bois et cela dans 60-80 ans. A l'ONF, on estime



que « dans les cinq prochaines années, les perspectives sont à une stabilité de l'offre aussi

Suite page 36

comme vous



Michael crée l'assemblage parfait

Comme l'équilibre, la structure et les arômes sont les composants de votre assemblage parfait ; tradition, recherche et technologie sont les maîtres mots de la réussite de nos fûts. Ils nous permettent de définir et concevoir les arômes que vous recherchez.

Notre technologie du Barrel Profiling s'appuie sur le contrôle informatique de la chauffe traditionnelle : la reproductibilité exacte des composants aromatiques est ainsi assurée barrique après barrique.

Le profil de chauffe personnalisé, ou le choix d'une chauffe dans notre bibliothèque vous permettra de créer l'assemblage parfait.



8, route de Cambéac - 33038 Bordeaux - Gironde
Tel. 33 53 98 72 82 80 - Fax. 33 53 98 72 47 77
www.fossefinieridomesta.fr

Le chêne français entre tendance et enjeux



Suite de la page 35

bien en volume qu'en qualité. Toutefois, il y aura moins de très gros bois

que par le passé. Sur le moyen terme, il faut envisager une légère hausse des volumes offerts dans la partie chénaie continentale. C'est là qu'est la réserve un peu nouvelle mais les très gros bois diminuent comme le montrent les inventaires réguliers. Il peut y avoir une augmentation dans les catégories 40 à 60 cm qui proviendront de coupes d'éclaircie alors que les gros diamètres issus de coupes dans les parcelles les plus âgées et qui donnaient les plus importantes quantités de merrains vont se raréfier. Du fait de la conversion des forêts, on a des catégories de bois intermédiaires qui vont entrer en production, dans lesquelles il faudra faire des éclaircies mais sur des diamètres de 40 à 60 cm » commente Philippe Lacroix.

Bien sûr, d'autres

ressources existent. Selon une étude réalisée par Henri Husson, directeur adjoint au CRPF d'Aquitaine et Alain Davase, propriétaire forestier, « la forêt privée française représente 10,4 Mha, possédés par 3,5 millions de propriétaires. En terme de surface, les propriétaires forestiers possèdent les trois quarts des chênes français, soit 3 Mha dont 60 % de chênes pédonculés ». L'étude relève encore l'importante capacité de production des forêts privées par comparaison à celles de l'ONF. Mais, si cette dernière est riche en volume de chêne, les professionnels sont en revanche d'accord pour dire qu'elle souffre d'une mobilisation insuffisante.

Le jeu de la concurrence internationale

La concurrence du chêne français se joue aujourd'hui moins sur le chêne américain que sur les chênes de l'Europe de l'Est. Mais, certaines tonnellerie françaises ont installé des unités de fabrication aux Etats-Unis et pareillement dans les pays de l'Est. Le chêne américain reste importé en quantité non négligeable. Pour Philippe Lacroix, « si ce n'est pas un chêne d'élite, il représente quand même en 2003, 67 000 tonnes utilisés par des éleveurs français. Or, les américains eux-mêmes, lors d'un congrès important qui s'est tenu à Saint-Louis en 1998 ont reconnu après dégustations que les vins élevés en chêne français étaient meilleurs que les autres ». S'il reste difficile de dire si telle provenance est meilleure que telle autre, il convient toutefois, et c'est

Quelques chiffres

Selon les dernières estimations de l'Office National des Forêts, en 1991, les importations françaises de merrains convertis en tonneaux s'élevaient à 170 000 unités. En 2001, elles passent à 178 000, puis en 2003, tombent à 118 000 ce qui dénote une variation importante. Pour les exportations, le chiffre 2001 totalisait 762 000 tonneaux contre 611 000 en 2003. Cette année-là, avec la sécheresse, les vigneron se sont méfiés et il y a eu un tassement de la fabrication dont les tonneliers se sont plaints. Cinq ans plus tôt, en 1998, les exportations de

tonneaux étaient inférieures à 500 000 unités. La forte augmentation des exportations entre 1998 (491 000) et 2001 (762 000) a conduit les tonneliers à dire que l'année 2003 était en récession par rapport aux années antérieures. En raison de la sécheresse, les exportations sont tombées à 611 000 tonneaux. Toutefois, la tendance traduit une augmentation très forte depuis les années 90. A partir de 2004, les exportations connaîtraient un ralentissement en raison de nouveaux produits concurrents de la barrique, s'interroge-t-on à l'ONF.

un souci des professionnels de la forêt, de préserver la diversité. « En l'absence d'expérimentations conduites scientifiquement, il me paraît difficile de dire que des chênes de l'Est aient in fine une valeur gustative égale aux chênes français. Uniformiser le goût du bois est une catastrophe pour le vin, le bois et la diversité. Fort heureusement, on peut aujourd'hui identifier qu'il y a des provenances très différentes ». Préserver le volume de production de la barrique française apparaît comme un enjeu économique.

Vers une plus grande traçabilité

Mais, pour toutes ses origines, une traçabilité des bois doit pouvoir être établie. En France, sur la base du volontariat, le tonnelier peut demander à l'ONF d'établir des certificats d'origine. « Il existe divers référentiels pour tracer la provenance géographique des bois, qui sont le plus souvent fondés sur la base de contrôles documentaires, effectués par des organismes indépendants type BVQI-Véritas », ajoute Alban Petitau, directeur de la filière bois chez Seguin Moreau. Sur ce point, la tonnellerie vient d'obtenir une éco-certification afin de garantir une traçabilité « écologique » de ses bois. Chez Taransaud, on dit préférer se soumettre aux contrôles du Bureau Veritas permettant à la clientèle de bénéficier d'une garantie 100% française des bois. Un programme qui s'inscrit en faveur d'un développement durable.

Christelle Zamora

Faire de bonnes barriques

Faire de bonne barriques, souligne-t-on à l'ONF, « nécessite que les merrains destinés à cet usage aient de bonnes propriétés mécaniques afin de procurer une excellente résistance des tonneaux. Cela sans négliger que le merrain doit encore présenter une facilité de débit par fendage qui est le mode traditionnel du merrain bien que certains soient sciés. La facilité de courbure et le cintrage donneront par la suite la bonne forme. Autre qualité essentielle, une bonne isolation thermique, une légère porosité favorable aux oxydations et aux phénomènes physico-chimiques qui interviennent dans l'élevage des vins. Pour cela, il faut des billons de 40 à 45 cm et le plus souvent de 40 à 60 cm voire davantage. » De plus, autre caractéristique, il faut un fil droit, une absence de nœuds et de petits picots épars qui correspondent à d'anciennes petites branches, une faible présence d'aubier et des accroissements fins. Dans les débits, les douelles se forment de rayons ligneux qui comportent des cellules riches en lignine présentant l'avantage d'être imperméables. Pour qu'une douelle ne coule pas : elle doit comporter au moins deux rayons ligneux (éventuellement quatre) dans l'épaisseur. Ces parois d'étanchéité protégeront les tonneaux des fuites.

Grap'tan®

Des tanins de raisin pour améliorer vos ventes

 pour une stabilisation durable de la matière colorante

 pour un élevage maîtrisé

 et  pour une plus grande maîtrise de l'équilibre organoleptique

En 1998 Ferco innove en œnologie et sera la 1^{re} société à proposer le 1^{er} tanin de raisin : 

En 2005 pour moins de 1 centime d'euro par bouteille, votre vin sera beaucoup plus compétitif.

Les tanins de raisin apportent des avantages qualitatifs déterminants au vin :

- En rééquilibrant une fin de bouche un peu dure soit du fait d'une acidité un peu trop marquée ou d'une richesse en alcool importante.
- En renforçant la structure ce qui confère au vin blanc ou rouge plus de volume et de longueur en bouche.
- En corrigeant en souplesse une perception trop astringente voire desséchante ou herbacée des vins jeunes.

100 % issus du raisin, nos tanins évoluent dans vos vins selon les mêmes processus que les tanins endogènes.

Notre méthode de fabrication garantit un produit final exempt de tous germes issus de la vendange.



Ferco met au service du vinificateur un produit simple d'utilisation, conforme au codex œnologique, à un coût maintenant accessible à tous les vins.


FERCO
œnologie

Quartier Viressac - 07220 St-Montan - France - mail : infos@ferco-dev.com - web : www.ferco-dev.com

Pour plus d'informations et pour recevoir des échantillons, un seul numéro : **04 75 52 57 27**

Entreprise

Seguin Moreau prône l'éco-certification

Seguin Moreau vient d'être éco-certifiée. Une certification qui confirme son engagement dans la promotion de la gestion durable des forêts, et répond aux attentes de nombreux clients français et étrangers sensibles à cette thématique. La tonnellerie se dit convaincue qu'une telle certification va faire des émules... Trois questions à Alban Petiteaux, directeur de la filière bois.

Actuellement, les tonneliers sont-ils en mesure de garantir l'origine de leurs bois ?

Alban Petiteaux - Toutes les tonnellerie ne sont pas capables de garantir la traçabilité «écologique» de leurs bois. Seule la mise en place de chaînes de contrôle de la forêt à l'utilisateur final peut garantir l'origine environnementalement respon-

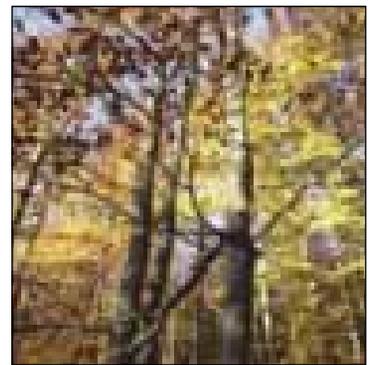


Photo Seguin-Moreau

sable des bois : propriétaire forestier - exploitant forestier - mérandier - tonnelier. Il existe divers référentiels pour tracer la provenance géographique des bois, qui sont le plus souvent fondés sur la base de contrôles documentaires, effectués par des organismes indépendants type BVQI-Véritas. Seguin Moreau est parti d'un autre constat : il s'approvisionne en chêne français de Haute Futaie, issu presque exclusivement de forêts domaniales éco-certifiées PEFC. Le référentiel PEFC impose une traçabilité physique des grumes de la forêt au transformateur, par la succession des chaînes de contrôle PEFC des intervenants. Pour les quelques provenances non-certifiées PEFC, ou en cas d'absence de chaîne de contrôle chez l'exploitant forestier, Seguin Moreau fait certifier l'origine de ses grumes dès la récolte et l'achat en forêt, par l'ONF, qui agit en organisme certificateur assermenté et valide l'origine géographique des bois.

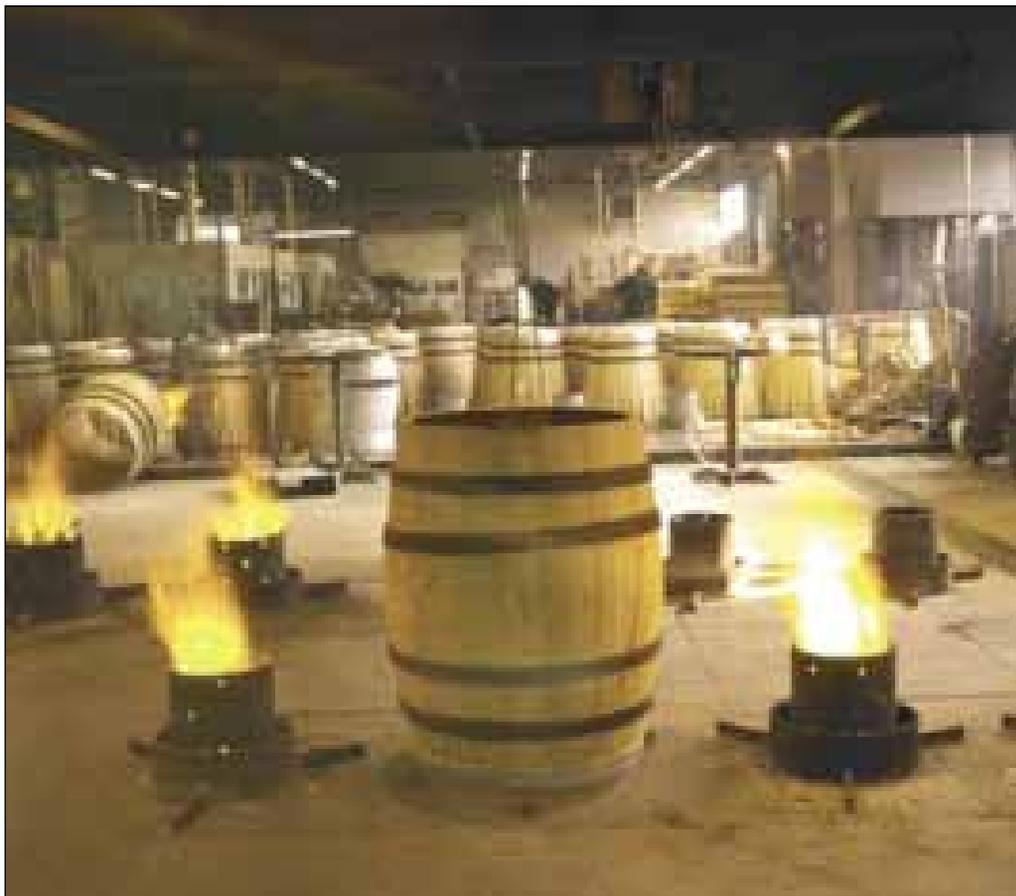


Photo Seguin-Moreau



Photo Seguin-Moreau

Existe-t-il des procédures comparables sur les chênes des pays de l'Est ou américains ?

A. P. - Le PEFC est actuellement en cours d'implantation en Europe Centrale, mais le système est encore trop embryonnaire dans les pays reconnus pour la qualité oenologique de leurs bois de chêne, et ne couvre pas encore des volumes suffisants de chêne dans la haute qualité recherchée par Seguin Moreau. Nous sommes impatients que ces pays s'engagent formellement dans cette démarche pour enfin disposer d'une ressource en merisiers écocertifiés suffisante qui nous permettra d'inclure ces provenances dans notre chaîne de contrôle. Aux Etats-Unis, il existe un système similaire au PEFC, le SFI (Sustainable Forestry Initiative). Les deux systèmes sont fondés sur des principes similaires de gestion forestière durable et se reconnaissent mutuellement. Le système forestier américain est très libéral, donc peu compatible avec le concept de chaîne de contrôle. Un autre système de traçabilité, le FSC (Forest Stewardship Council) y est bien implanté dans la distribution pour le suivi des bois exotiques d'importation. Les Américains ne sont en général pas inquiets de la surexploitation de leurs ressources forestières locales. La réserve nord-américaine de bois feuillus est en croissance permanente, mais de plus en

plus de nord-américains développent une éco-sensibilité. A notre connaissance, il n'existe pas encore de merranderies ou de tonnellerie écocertifiées selon un système ou l'autre aux USA à ce jour. Une certification SFI est actuellement à l'étude pour les usines américaines du groupe Seguin Moreau.

Quelles sont les exigences d'une telle certification ?

A. P. - La certification Chaîne de Contrôle PEFC est un engagement d'entreprise pour la promotion de la gestion forestière durable. Elle exige la mise en place d'une procédure documentée de suivi des achats et ventes de produits écocertifiés, selon le référentiel PEFC. Ceci implique une identification précise et une quantification de nos approvisionnements en bois éco-certifiés (achetés chaque mois auprès de fournisseurs certifiés garantissant eux aussi la chaîne de contrôle PEFC) ou non, et autorise l'écotagellation de nos futailles au prorata, selon un principe de parité et de conversion. Un organisme certificateur indépendant a procédé à un audit poussé de notre chaîne de contrôle (CTBA Bordeaux - Centre Technique du Bois et de l'Ameublement) selon les règles établies par le PEFC. Le rapport d'audit a ensuite été transmis au PEFC France qui, après validation, nous a délivré la certification.

DARGAUD & JASOLE
Tonnellerie

156 - BP 11 - 15700 BOURNANCOUZE THOUENS
Tel 05 45 35 85 21 - Fax 05 45 36 48 02
Internet www.dargaud-jasole.com - Email contact@dargaud-jasole.com

WILFA®

LE RECONDITIONNEMENT LE PLUS PROCHE DE LA BARRIQUE NEUVE

Qu'est ce que le procédé WILFA® ?

Sans entrer dans les détails, le procédé fait l'objet d'un brevet, il consiste à enlever la partie de bois exploitée par les précédentes utilisations et à inverser les fonds.

La chauffe d'origine est retirée mécaniquement dans le sens du fil du bois afin de pouvoir réchauffer à la convenance des clients. Les fonds rabotés puis retournés sont remis en place. Ils offrent une surface de bois frais de 25%, gage de qualité des produits finis!

AVANT EXTRACTION APRES EXTRACTION APRES LA CHAUFFE

Le procédé WILFA® prolonge la vie de la barrique de 2 ans à condition qu'elle ait été confectionnée et entretenue avec soins. Le reconditionnement des barriques permet véritablement de remettre à neuf la coque des fûts au bout de 2 à 3 ans d'utilisation.

TAB Didier Navarre - La Brousse - 16370 Saint-Sulpice de Cognac
Tél. 05 45 35 85 21 - Fax. 05 45 36 48 02
Email: tonnellerie.navarre@wanadoo.fr
Tonnellerie Artisanale des Borderies



Jean Lenoir

Jean Lenoir capture les arômes du chêne

On dit du chêne qu'il livre son âme au vin. Selon son espèce, son origine, son âge, son séchage, sa chauffe lors du cintrage, il donnera au vin des arômes de bois vert, de clou de

avec la durée du passage en bois. Là, intervient en complément la notion de temps. Ainsi, une dégustation comparative de

employée donneront des profils aromatiques différents.

Les arômes de clou de girofle ou d'œillet donneront au vin un caractère épicé marquant les cabernets sauvignons. Durée de chauffe et temps de séchage offriront quant à eux des variantes aromatiques pouvant également être décelées par l'odorat comme c'est le cas pour le chêne vert, qui traduira en principe un séchage insuffisant. D'autres notes comme le furfural apportent au vin de la suavité.

Comme pour les précédents ouvrages, celui sur les arômes du bois dans le vin se présente sous forme de petites fioles à renifler, cette fois une dizaine. Un petit fascicule permet ensuite de savoir pourquoi telle ou telle molécule est présente dans le vin. Un exercice, un jeu éducatif, un outil de pro-

fessionnel, l'ouvrage remplit ces trois fonctions.

En somme, une méthode qui va permettre à l'utilisateur d'apprendre les arômes comme un alphabet dont la mémoire pourra s'imprégner grâce à la répétition de l'exercice. La mémorisation des arômes de toasté, de pain grillé, ou de pop corn permettra ensuite de déterminer le dosage de ces derniers et d'évaluer le potentiel aromatique des vins. Un outil à l'usage du tonnelier et/ou du vinificateur qui viendra tout naturellement en complément du "Nez du Vin en 54 arômes" que nous connaissons déjà.

Christelle Zamora

Même si son ouvrage a maintenant 25 ans et qu'il est connu et reconnu par l'ensemble de la profession, Jean Lenoir poursuit ses recherches et tente d'adapter ses livres aromatiques à l'actualité du monde vitivinicole moderne. Compte tenu de l'engouement du goût de boisé chez les consommateurs ces dernières années, un ouvrage sur ce thème s'est progressivement imposé à l'auteur. Le fût de chêne neuf est le titre de sa dernière parution. Il en définit d'emblée le contenu. En douze arômes.



girofle, de vanille gousse ou de fumé. Car, parler du vin pousse à découvrir des parfums, des cépages, et à fortiori des terroirs.

Le passage en fût est à la fois libérateur et révélateur d'arômes. Passer son vin dans le bois participe encore d'une certaine signalétique des goûts, donne de plus amples caractères, de la maturité.

On sait bien que ce goût variera en fonction de l'origine du bois, de la qualité du grain et de l'essence choisie. Des paramètres qui entreront en concours

vins élevée pour les uns en fûts de chênes américains et pour les autres en chêne d'origine française ne présentera pas une palette aromatique à l'identique. Un chêne américain livrera au vin un arôme de noix de coco qui sera fonction de l'intensité du brûlage. En effet, si la noix de coco et la vanille sont déjà dans le bois frais, leur présence sera plus ou moins amplifiée ou diminuée par la chauffe. Par contre, le pain grillé, l'amande grillée ou le café grillé sont des arômes entièrement générés par la chauffe. Ainsi, l'intensité de la chauffe et la technique

Disponible auprès du service
Librairie de La Journée Vinicole
www.librairieduvin.com
Tél. : 04 67 41 59 59
Fax : 04 67 41 59 58
contact@librairieduvin.com

Garbellotto



L'Arte del Bottaiolo

A Concastano, localita' situate a 100 km au nord de Venise, ouvre depuis 1773 l'entreprise Garbellotto S.p.A. Elle est actuellement la seule industrie specialisee dans la production de foudres et cuves de tout format, capacity, qualite et usage liquide. Par ailleurs, elle dispose, en parallele, d'une production de barriques d'une qualite' excellente a des prix interessants.

Elle possede le plus grand entrepot de cuves a echangé naturel d'Italie, provenant des meilleures productions europeennes (Franco, Roumanie et Espagne).

Grâce a ses 75 employes, elle realise des recipientes en bois de toute premiere qualite, selectionnes et minutieusement controlees par ses experts maitres tonneliers. Elle effectue le plus de douilles sur toute l'epaisseur titre et vendre, a feu direct, suivi de la chauffe aux demandes. Elle realise egalement la disposition magnetique a double axe des fonds, de maniere a ce qu'ils forment la section d'une grande sphere. Cette methode est la seule qui permet de contenir parfaitement la pression interne du liquide et d'eviter ainsi le recours a des structures de renforcement complexes et onereuses, caracteristiques des techniques peu avancees. Toute la production est naturellement parasitee et dotee d'un service regulier d'assistance apres vente.



Notre fabrication a la pelle. Recipient a double axe magnetique de feu direct, qualite de feu direct, qualite de feu direct.

Double axe magnetique de feu direct, qualite de feu direct, qualite de feu direct.



Notre fabrication de foudres de 20 hectolitres et 40 hectolitres.



Notre fabrication de foudres de 20 hectolitres et 40 hectolitres.

L'Arte del Bottaiolo
Maitres Foudriers depuis 1775

La régénération

Une alternative au renouvellement du parc barriques



Photo Taransaud

Dans la profession, on dit à voix basse que le procédé existe depuis le début du siècle en Espagne et dans de grandes maisons mais que le secret était bien gardé. Un aveu qui explique pourquoi, certaines entreprises de rénovation des barriques ont travaillé en premier lieu sur le marché espagnol. La crise aidant, en France, le procédé se démocratise peu à peu et peut-être à l'avenir deviendra-t-il indispensable. Même si, dans la cour des grands, la discrétion reste toujours de mise. Si l'oxygénation ménagée associée aux tanins ellagiques du chêne et la diffusion des arômes boisés contribuent à une évolution positive des vins élevés en barriques neuves, les œnologues préviennent souvent des risques des pratiques de rénovation. Sur le sujet, une étude de la Chambre d'Agriculture de la Gironde donne les résultats de certains procédés mis à l'épreuve.

L'achat d'un parc de barriques ainsi que son renouvellement peut devenir un investissement lourd pour le producteur, surtout en temps de crise, et la question se pose de savoir si à l'avenir rallonger le temps d'utilisation de ces contenants ne constituera pas aussi une solution alternative au renouvellement des barriques. Pour Nicolas Vivas, Oenologue, Docteur es sciences de l'Université de Bordeaux, « malgré de nombreux efforts visant à résoudre le problème de régénération des barriques, force est de constater qu'une

barrique usagée ne peut pas redonner au vin ce qu'elle a déjà donné une fois. Il existe, et cela est bien, des méthodes de nettoyage permettant de rendre les barriques saines.

Il est souvent suffisant, pour abaisser les coûts d'élevage d'utiliser plus longtemps des barriques. Bien entretenues, correctement lavées, conservées et remises en eau avant

utilisation, elles peuvent être maintenues saines jusqu'à 7 à 8 années. Ne jamais oublier que pour stériliser l'intérieur du bois imprégné de vin rien ne remplace la combustion d'une mèche de soufre » En pratique, il existe désormais un peu moins de dix techniques dont certaines sont très différentes les unes des autres ou parfois très semblables.

Une question de coût

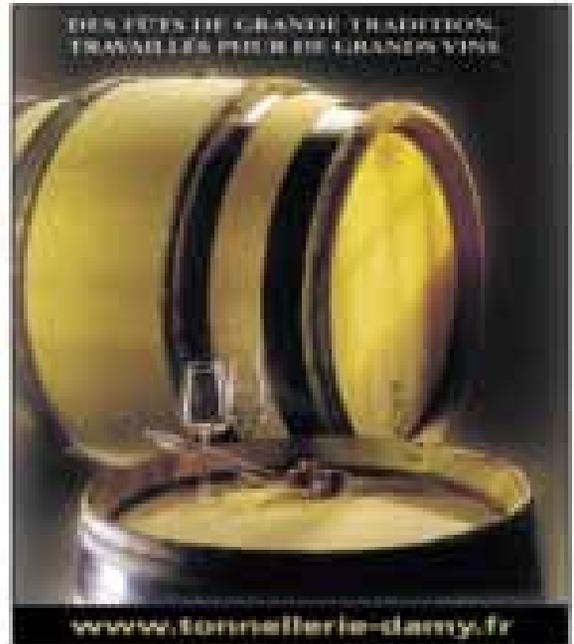
Ces pratiques sont en général d'un bon rapport qualité/prix mais parler de coût implique de comparer les méthodes. La technique du rabotage, présentée par la société Dioniland, basée à Narbonne (Aude) est complétée d'une chauffe jugée par Michel Rey, son fondateur, indispensable. Une position qui s'explique par le fait que raboter la barrique jusqu'au bois neuf implique le retrait de la première chauffe. Michel Rey ajoute par ailleurs avoir commercialisé son procédé en Espagne dans un premier temps avant de débiter sur le marché français. Cela fait seulement une année que son entreprise est installée à Narbonne. « La France ne voulait pas de ce procédé et tout le monde est d'accord pour dire qu'au bout de 3 ans, il ne se passe plus rien dans une barrique. Le tartre aura colmaté tous les pores du bois » explique Michel Rey qui souligne que « le séchage, s'il est court, donne à la barrique des tanins durs que le rabo-

tage de la barrique permettra d'atténuer ». D'autres systèmes conservent le bénéfice de la chauffe d'origine comme le souligne notamment l'argumentaire développé par la société Brunateau, spécialisée dans le traitement de surface. Là, le procédé agit par l'action mécanique de l'air, de l'eau et de matériaux naturels sans démontage de la barrique et à température ambiante.

Difficile d'éviter la question du coût bien qu'en France, « les œnologues ne sont pas toujours favorables à ces techniques et que certains Châteaux ne souhaitent pas voir divulguer l'usage qu'ils en font », souligne un professionnel. Par rabotage, la rénovation d'une barrique peut aller de 100 euros (Dioniland) à 165 euros, ce dernier prix étant celui annoncé pour le procédé Wilfa®, un reconditionnement proche des services offerts par la société Dioniland. Didier Navarre, qui exerce à Saint-Sulpice-de-Cognac (Charente), le présentait à Vinitech comme une technique qui intéressait moins la barrique Château que le tonnelier lui-même afin de revendre un fût régénéré. Là aussi, « la méthode consiste à extraire la chauffe d'origine dans le sens des fils du bois par le biais d'un rabotage intérieur. La coque est ouverte sur les extrémités ». Didier Navarre souhaite intégrer cette technique au sein des tonnellerie « même si ces dernières

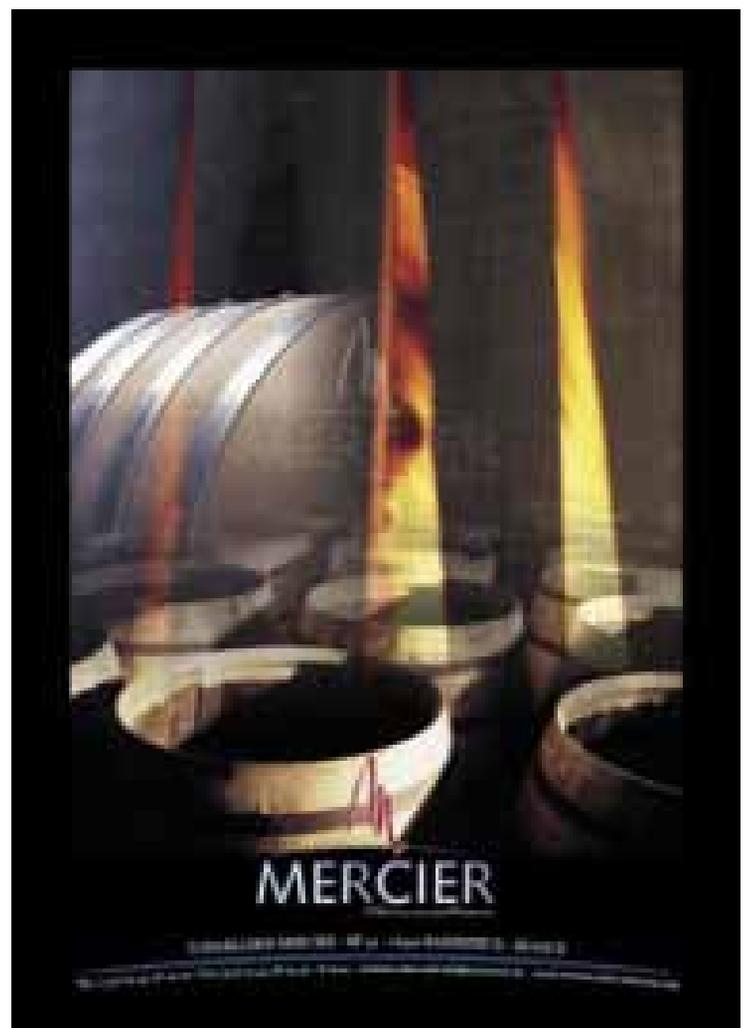
Suite page 44

DAMY
MÈURSAULT - FRANCE



TONNELLERIE DAMY PÈRE & FILS

AP 571 - 24 Les Champs Lins - 21190 MÈURSAULT
Tél : 03 80 21 49 40 - Fax : 03 80 21 49 49



La régénération

Une alternative au renouvellement du parc barriques

Suite de la page 43

préfèrent vendre des fûts neufs, elles ont néanmoins quelques fûts usagés sur les bras. Et, une barrique à vin conditionnée peut repartir sur le vin ou sur des alcools. Le procédé consiste à enlever la partie exploitée par les précédentes utilisations et à inverser les fonds. La chauffe d'origine est retirée mécaniquement dans le sens du fil du bois afin de pouvoir chauffer de nouveau à la convenance des clients». Chez Thalès, la rénovation



Photo Taransaud



Le procédé WILFA®
Un exemple
de reconditionnement

coûte 36 euros. « Le procédé Thalès vise à l'application d'un procédé chimique de détartrage derrière lequel on applique un bain pour chasser les microbes avant de procéder au passage en micro-ondes. Ici, pas de rabotage car ce serait trahir le tonnelier. Ce travail peut être effectué sur une barrique de un vin de façon à lui

donner de la fraîcheur sans intervenir sur la structure de la barrique. Il faut savoir qu'un simple rinçage n'empêchera pas le dépôt de tartre et on observe souvent qu'il est de 1 à 2 millimètres sur des barriques de un vin. Plus les barriques sont anciennes plus les manipulations seront précautionneuses. Nous recommandons un nettoyage entre chaque soutirage » complète Nicolas Tiquet-Lavandier, ingénieur recherche et développement au sein du groupe Chêne & Cie et par ailleurs oenologue.

Une pratique aux risques étudiés

« Mais, la barrique peut aussi se révéler un facteur de risque important sur le plan microbiologique. Lorsqu'elle est ré-utilisée, les reliquats de vins retenus dans les pores du bois, représentent un substrat nutritif idéal pour le développement de micro-organismes

indésirables » souligne-t-on au service vigne et vin de la Chambre d'agriculture de la Gironde qui a initié une étude sur la maîtrise des contaminations microbiologiques pouvant entraîner une altération des qualités du vin. Thématique dans laquelle est inclus le sujet des différentes méthodes d'entretien des barriques. Ce service vigne et vin a porté son examen sur un lot homogène de 12 barriques de 4 vins dont au moins un, contaminé par les levures d'altération du genre *brettanomyces*, a testé tour à tour les barriques qui ont été traitées par les différents procédés de nettoyage, puis remplies par un vin identique, et conservé durant 10 semaines. En 2002, sur le lot désigné, au moins un était contaminé par des levures d'altération du genre *brettanomyces*. Un an plus tard, un lot homogène de barriques de 2 vins à priori saines a été utilisé. Les barriques ont été remplies après l'appli-

cation des différents procédés de nettoyage/désinfection par un vin identique, élevé ensuite pendant un an. Afin de vérifier l'impact des traitements sur la qualité des vins, un suivi des populations de germes a été effectué régulièrement au cours de l'élevage et une dégustation a été réalisée à son issue. Au banc d'essai, les techniques suivantes ont été testées : le méchage au soufre, le procédé Thalès, complété un an plus tard avec le séchage au micro-ondes, le procédé Re-Bax de la société Cap-Oenov, la technique de désinfection à la vapeur Barriclean, le procédé à l'ozone, la désinfection au Velcorin™ et enfin la rénovation naturelle par le procédé Brunateau.

Selon cette étude, les conditions expérimentales décrites ci-dessus ont révélé la complexité du comportement des brettanomyces. En 2002, la présence d'une très légère contamination en brettanomyces (7 cellules pour 100 ml) sur le vin utilisé a entraîné une augmentation de la population dans chacune des modalités. Le fait marquant observé sur cette première année d'étude est que seule la modalité témoin en fût inox a présenté des éthyls phénols au-dessus du seuil de perception et un caractère phénolé nettement perceptible. Pourtant la population de levures était plus faible en fin d'élevage et les teneurs en SO₂ libre plus importantes que sur les autres modalités.

En 2003, aucune levure d'altération n'avait été détectée sur le vin de départ. Toutes les modalités présentent des populations inférieures au seuil de détection dans les premiers contrôles, ce qui indique l'absence de contamination

par les barriques ayant subi les différents traitements. Il semble cependant que le vin de ouillage représente une légère source de contamination qui

n'entraîne un développement des levures que dans une seule modalité : la rénovation naturelle par le procédé Brunateau. Cette observation s'explique par les teneurs en SO₂ libre retrouvées dans cette modalité par rapport aux autres. Ce phénomène s'explique par une pénétration en oxygène au travers du bois plus importante grâce au traitement qui semble augmenter la porosité de la barrique.

Au plan gustatif, le service vignes et vin conclut : « les dégustations réalisées sur les deux

années, nous montrent l'intérêt de certains traitements par rapport aux témoins méchés. Le procédé chimique Re-Bax, le générateur de vapeur

Barriclean et le procédé Thalès (surtout avec une finition micro-ondes) sont des traitements qui améliorent nettement l'équilibre gustatif et le caractère boisé ». Des résultats que la société Thalès avait déjà constaté en interne et cela bien que le procédé ne comporte pas de nouvelle chauffe du bois mais au contraire respecte l'identité d'origine de la barrique.

Christelle Zamora



TONNELLERIE
ALLARY
FRANCE

Tel 33 (0)5 46 49 14 59
Fax 33 (0)5 46 49 50 78
17520 ARCHIAC

E-mail : contact@tonnellerie-allary.com
Internet : www.tonnellerie-allary.com

Normes ISO 9002

Pour ou contre la certification ?

Philippe
Trouvé,
responsable
qualité
de la
Tonnellerie
Boutes



« La certification consiste à écrire ce que l'on fait et à faire ce que l'on écrit, en montrant sa capacité à valider toutes les étapes de fabrication d'un produit » déclare Philippe Trouvé, directeur qualité de la tonnellerie Boutes.

vigneron qui souhaite adapter la barrique à son vin. « La qualité d'une barrique se définit d'abord par la bonne adéquation qu'elle a avec le vin » commente Philippe Trouvé. « Ce n'est pas parce qu'on n'a pas la norme ISO 9002 que l'on ne

barrique. « Nous avons mis en place une charte de qualité en interne qui est aussi sévère que la norme ISO 9002. A cette différence près que notre process, nos exigences évoluent en permanence. Notre charte de qualité n'est pas figée », explique Philippe Trouvé. Mieux vaut faire preuve d'adaptabilité vis-à-vis du client en garantissant la qualité. Prenons un exemple concret. Si l'on écrit dans la norme ISO 9002 qu'une barrique est constituée au minimum de 29 douelles et au maximum de 33, le client qui souhaite 28 ou 34 douelles ne sera pas servi par cette norme. C'est un peu ridicule. La certification ne permet pas de retour en arrière. Cela manque de souplesse. Chez Boutes, nous avons pris tout ce qui est bon dans la norme ISO 9002. Nous avons créé une charte de qualité avec une excellente traçabilité des bois, établi des règles de triage du bois très strictes, amélioré l'ergonomie des postes, réorganisé le système de production, apporté des innovations techniques à nos machines. Nous éditons



Dans sa lettre trimestrielle d'information, la Tonnellerie Boutes s'interroge : « La norme ISO 9002 peut-elle être garante de la qualité intrinsèque d'une barrique ? » Ses responsables ne le pensent pas et ont préféré mettre en place une charte de qualité pour mieux s'adapter à la demande de leurs clients. Explications.

La certification constitue avant tout un gage de régularité. « Si l'on souhaite reproduire le même produit, la certification permet de clarifier les choses. Le système ISO segmente tout le process de fabrication. C'est bien. Mais on peut avoir un super process et des bois moyens. » ajoute-t-il. Dans ce sens, la certification ISO 9002 n'est en rien garante de la qualité du produit fini. Car, comme le précise Eric Besson, directeur technique de la tonnellerie Boutes, « Nous travaillons sur une matière vivante. Et le bois réagit différemment d'une douelle à l'autre ». Or une bonne barrique se définit avant tout par l'ajout de plusieurs facteurs techniques qui doivent rentrer en symbiose avec le vin pour lequel elle est fabriquée. Des facteurs techniques qui ne seront pas les mêmes selon les exigences du

fabrique pas de bonnes barriques » reprend Julien Ségura, directeur commercial.

En effet, la société Boutes ne souhaite pas pour l'instant être certifiée parce que cette norme ISO, aussi stricte soit-elle, ne garantit absolument pas la qualité organoleptique d'une



Photo ONF



des fiches de production avec tout le détail de la commande du client que ce soit pour une barrique comme pour cent. Ce qui tend à prouver que l'on peut faire une qualité irréprochable sans norme ISO ». Une argumentation d'autant plus justifiée que la gestion documentaire de la norme ISO, ses contraintes administratives, alourdisent considérablement le système. « Les validations écrites que la certification nécessite me feraient perdre du temps, remarque Philippe Trouvé. En tant que Directeur qualité, je passerais plus de temps à valider des process qu'à travailler sur l'augmentation de la qualité ». Car aujourd'hui la tonnellerie Boutes préfère adapter sa façon de travailler aux exigences des clients. En respectant d'une manière très fiable les cahiers des charges, parfois très précis, qui lui sont imposés par ses clients. Les cahiers des charges représentent désormais une commande sur cinq. « En n'étant pas certifiés ISO 9002, nous avons un process modulable. Ce qui est une force. Nous pouvons ainsi respecter à la lettre, à 100 %, le cahier des charges de chaque client, dans la mesure où les demandes sont réalistes » constate Eric Besson, directeur technique de la tonnellerie Boutes. « Nous possédons un manuel de qualité et des procédures d'instruction qui font que si nous en faisons la

demande, nous pourrions être certifiés ISO 9002 en quelques mois, conclut Philippe Trouvé.



Mais nous préférons l'adaptabilité et la souplesse à la rigidité d'une norme ! »

Fûts et cuves en chêne français
Tonnellerie TARANSAUD
www.taransaud.com

Fûts en chêne français et d'Europe Centrale
Tonnellerie Jacques GARNIER
www.jacquesgarnier.fr

Fûts en chêne américain
Tonnellerie CANTON
www.cantoncooperage.com

Membre de **COOP&CIE**

Nicolas Vivas

« Je ne crois pas en cette lutte entre tradition et nouveauté »

Faire le choix d'élever ses vins en barrique nécessite d'emblée d'intégrer un certain nombre de paramètres. Alors que les gros contenants affirment leur présence sur le marché aux côtés des méthodes alternatives dont les usages et les formes prennent inévitablement place dans les salons d'affaires français de la filière, alors même qu'il faut avoir une touche cohérente de bois sur des vins d'entrée de gamme, la réponse de l'élevage en barrique n'est pas à la portée de tous. Et pose l'existentielle question de l'être ou de l'avoir. Nicolas Vivas est docteur es sciences de l'Université de Bordeaux. Il est également œnologue et dirige le département Recherche & Développement de la tonnellerie Demptos. Il répond à nos questions, chassant les vieux démons et donnant son avis sur l'actualité du secteur.



Nicolas Vivas
docteur es sciences
de l'Université
de Bordeaux

D'un point de vue technique, faire le choix d'élever son vin en barrique nécessite la prise en compte d'un certain nombre de paramètres que sont l'origine, l'essence, le grain, le séchage ou la chauffe... comment ce choix doit-il s'opérer ?

Nicolas Vivas - Il est bien clair qu'il n'existe pas de règles passe-partout pour toutes les conditions. Chaque vin possède une réponse différente au bois. D'abord faire le choix d'élever son vin en barrique nécessite de prendre la décision très tôt pour intégrer ce paramètre dans la maturation du raisin et la vinification. Souvent, pour cerner les aptitudes de son vin, on procède au moins les premières années à de petites expérimentations où on compare des grains serrés, des moyens voire des grossiers parfois puis une chauffe plus légère et une plus intense. En fait

il est bien difficile de faire ces choix a priori, car c'est le vin qui a le dernier mot. Si on veut des impressions de grillé sur un bois très poreux, mais que le vin n'y réponde pas favorablement alors c'est l'échec. D'où l'intérêt de demander à son vin ses préférences... C'est riche d'enseignement.

On a observé sur les derniers salons techniques de la filière un retour des gros contenants, quel est l'impact du volume de la futaille sur l'élevage des vins ?

N. V. - Les gros volumes ont un regain d'intérêt indéniable. Ils présentent l'avantage de diminuer l'impact boisé et l'importance des phénomènes oxydatifs. Ils représentent un vrai moyen œnologique de raisonner l'élevage en fonction de ces souhaits (technique et économiques) et des aptitudes

du vin. On voit aussi se développer les cuves bois, c'est aussi un bon moyen de maîtriser les conditions de la qualité lors de la macération. En effet, sur les cuves tronconiques, outre l'effet d'inertie thermique du bois, la forme même du récipient favorise un tassement du chapeau compatible avec une bonne extraction lors de remontage.

Vous vous êtes récemment exprimé sur les risques de déviations microbiennes au cours de l'élevage des vins en barriques, quel est l'état des connaissances sur ce sujet ?

N. V. - En effet les déviations microbiennes sont de plus en plus fréquentes. On retrouve des maladies qui jusqu'alors faisaient partie de notre passé œnologique. Je fais partie de ceux qui considèrent que les élévations de pH sont une des causes majeures de ces déviations via la perte d'efficacité du SO₂ moléculaire.

Selon votre expérience, que peut-on penser de ce fameux goût boisé, quelles en sont aujourd'hui les orientations et que sera-t-il demain au regard notamment des produits alternatifs que de nombreux tonneliers français commencent à expérimenter ?

N. V. - Il faut sans tabou distinguer le goût de bois de l'élevage en barrique. L'un et l'autre ne sont ni en concurrence ni en

opposition. C'est simplement un choix œnologique différent pour des vins de niveaux et de prix différents. Il faut garder à l'esprit qu'un élevage est une modification en profondeur et une stabilisation du vin, associées à l'expression de son potentiel qualitatif et sa typicité. Au contraire un boisage est une préparation de qualité visant à obtenir des impressions olfactives et parfois gustatives simple, identifiable aisément et pour un coût modeste.

La montée de ces solutions dites alternatives vous semblent-elles porter un danger pour la tonnellerie française ?

N. V. - Je ne crois pas à cette lutte entre tradition et nouveauté. Le monde change et nous demande des adaptations. Mais le passé regorge d'exemples de découverte qui ont fait craindre à la fin d'une activité ou d'un produit. D'autre part, n'oublions pas que les méthodes alternatives sont fort anciennes mais qu'on en parle peut-être un peu plus aujourd'hui qu'autrefois. D'autre part, les pays fort utilisateurs de méthodes alternatives sont aussi des producteurs de vin utilisateurs de barriques.

Vous voyagez certainement beaucoup. Pensez-vous que l'on s'oriente actuellement vers une standardisation des techniques, notamment de la chauffe, que l'on

entend reproduire à l'identique et par ailleurs, de la notion de goût que la grande distribution demande de plus en plus fréquemment de lisser ? Est-ce que ce travail de standardisation commence chez le tonnelier ?

N. V. - Je voyage effectivement beaucoup et au contraire je trouve de plus en plus de technicité, les gens sont de mieux en mieux informés et deviennent de plus en plus techniques de sorte que leur demande est précise et spécifique. Je ne peux pas croire, en observant cela à l'échelle mondiale, que nous avançons vers une standardisation, ou alors c'est la standardisation de la diversité ...

Selon votre expérience, peut-on raisonnablement penser qu'il existe un profil de barrique ou de produits alternatifs différents selon la nationalité des vins ?

N. V. - Difficile de répondre à la question. Cela me semble plus complexe qu'un simple choix par limites géographiques, il faut y inclure des contraintes comme les cépages, les types de vins, l'environnement climatique et l'historique de chaque région. En fait dans chaque pays on retrouve tout un monde de possibilité d'emploi des barriques sans découpage net et tranché.

Propos recueillis
par Christelle Zamora



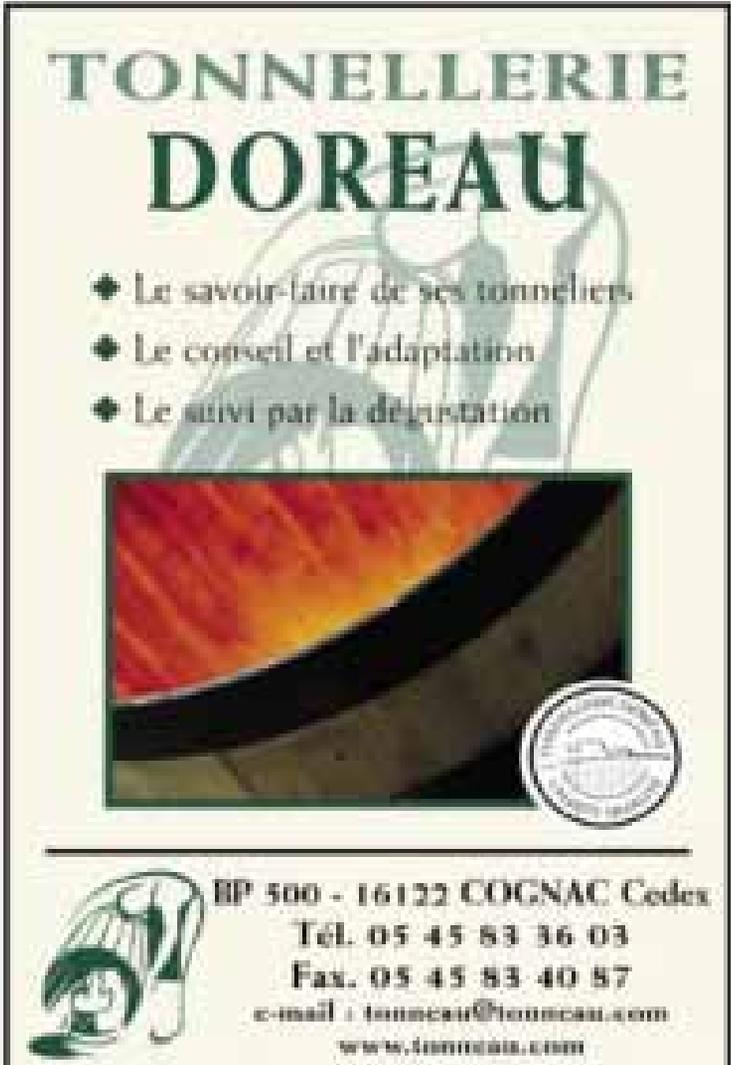
Garantir la stabilisation tartrique de vos vins avant leur mise en bouteille.

**Crème de tartre œnologique
Acide métatartrique**

Sélectionnés pour vous,
selon nos critères de qualité.

FAURE & FILS
et revendeurs agréés.
Tartres et produits tartriques.
Notre métier depuis 1904.

FAURE S.A. - BP 5 - 84830 SÉRIGNAN DU COMTAT
Tél. 04 90 70 06 64 - Fax 04 90 70 09 48
Site web : www.fauresa.com - E-mail : infos@fauresa.com



**TONNELLERIE
DOREAU**

- ◆ Le savoir-faire de ses tonneliers
- ◆ Le conseil et l'adaptation
- ◆ Le suivi par la dégustation

BP 500 - 16122 COGNAC Cedex
Tél. 05 45 83 36 03
Fax. 05 45 83 40 87
e-mail : tonneau@tonneau.com
www.tonneau.com

Les alternatifs à la barrique : solution d'avenir ?



Photo Toneleria Nacional

Il ne fait plus mystère pour personne que les copeaux, douelles et autres produits alternatifs s'affichent désormais au grand jour sur les salons français. Pour preuve : Vinitech (Bordeaux) en décembre dernier. Si, jusqu'ici, les bouchons synthétiques et autres solutions alternatives étaient surtout exposées sur les salons étrangers et se faisaient denrées rares sur le territoire national, cette période semble révolue.

L reste majoritairement reconnu que les copeaux et les douelles sont destinés à des vins d'entrée ou moyenne gamme qui n'ont aucune justification économique pour passer en barrique. Ces vins sont vendus entre 3 et 10 euros la bouteille. Mais attention, l'ajout de copeaux implique que l'extraction de tous les composés aromatiques se pro-

duit sur quelques semaines et lorsqu'il s'agit de douelles sur plusieurs mois. « *Le coût d'utilisation des copeaux est égal à 1/20 de celui d'une barrique. C'est une donnée économique incontournable. Il faut savoir que 90% des vins ne passent pas en barrique, et que c'est seulement 5 à 6% des vins qui sont concernés par l'élevage en fût* » expose un fabricant.

Mais l'économie n'est pas la seule et unique motivation du choix de ces produits.

Une clientèle tous azimuts

« *Prétendre interdire l'utilisation des copeaux est élitiste. Un Européen moyen ne peut se payer que des bouteilles entre 3,5 et 10 euros mais il a envie*



de boire des vins de qualité. L'usage de produits alternatifs peut permettre des utilisations par cépage, et l'adaptation de la consistance d'un vin à son pouvoir tannique. La poudre et le granulat de chêne permet de régler les problème d'oxydation, cet usage peut présenter un potentiel de préparation et de correction du vin à l'élevage même pour précéder une mise en barrique. Le discours n'est pas sur l'aromatisation mais sur le boisage. C'est le rôle des copeaux, des staves, des sticks qui auront un effet sur

l'élevage, un effet structurant en seulement 3 à 4 semaines d'application et jusqu'à 4 mois pour les douelles ». Un "copeaux", ajoute ce professionnel, c'est trente fois moins cher qu'une barrique. D'un côté ce désir de démocratiser une pratique et de l'autre les résistances nouent définitivement le sujet dans un immobilisme décon-

certant. Pourtant, « les alternatifs intéressent aussi bien des petites structures que des grosses unités de production de vins, dont la taille ferait pâlir les consommateurs puristes et poètes » argumente Sophie Mur, attachée com-

merciale à la Tonnellerie du Monde pour les alternatifs. De tous les fabricants interrogés, les pays producteurs de vins du nouveau monde sont décrits comme les principaux marchés

Suite page 52

BOISE FRANCE



www.boisefrance.com



BESOIN DE DOUCEUR?

La DOUBLE CHAUFFE va vous séduire...



DOUBLE CHAUFFE ASSORTIE
Douceur et complexité

DOUBLE CHAUFFE 180
Douceur vanille

DOUBLE CHAUFFE 190
Douceur grillé

DOUBLE CHAUFFE 210
Douceur et café

APPRENDRE PLUS ?

Consultez nos sites internet disponibles sur le thème de la gamme DOUBLE CHAUFFE de Boise France et contactez nous par email, par téléphone ou par courrier. Retrouvez la gamme DOUBLE CHAUFFE en partenariat avec les meilleurs vins et vins de France.

La gamme DOUBLE CHAUFFE est disponible en 4 années.

Boise France | 1 rue de la République | 93 022 PARIS 19

BOISE FRANCE | 01 89 99 44 11 22 33 44 55 66 77 88 99

www.boisefrance.com



BOISE FRANCE
États de chêne aromatisés

Les alternatifs à la barrique : solution d'avenir ?

Suite de la page 51

des alternatifs. Sont régulièrement cités les Etats-Unis, le Chili, l'Argentine, le Brésil, l'Afrique du Sud, l'Australie, La Nouvelle Zélande, l'Uruguay, la Chine, et dans une moindre mesure les pays européens.



De la position française

En France, les produits ne sont livrés qu'après accord des fraudes, car c'est à l'ensemble de l'Europe que s'applique la législation autorisant l'utilisation de copeaux à titre expérimental et sur certaines catégories de vins (de pays) dans certaines conditions. Difficile pour la France de prendre parti en faveur des copeaux. En témoigne, en 2001, la décision de la Cour de cassation se prononçant sur la question : « cette pratique constitue une falsification, car ce traitement est illicite, non conforme à la réglementation européenne et de nature à altérer la substance du vin. Un traitement interdit, il est vrai, par un règlement CEE de 1987 selon lequel la pratique ne

figure pas dans les pratiques œnologiques autorisées. » Ardu également de trouver des

tonneliers qui s'expriment sur le sujet. A l'Office National des Forêts, on craint que l'utilisation généralisée des copeaux provoque l'effondrement du marché de la barrique et en tant que producteur, l'ONF se sent concerné : « il s'agit de production sur notre territoire national, de transformation sur notre territoire national, et exportés à 60% comme les bons vins d'ailleurs. Se défendre sur ce créneau c'est aussi défendre notre économie ». A la question de savoir si les produits alternatifs sont désormais partie prenante du paysage viticole français, Jean Marcel Jeagle, président

de la Fédération française de la tonnellerie répond « qu'il est faux de parler de produits « alternatifs » aux fûts. Les planches, copeaux et autres dispositifs destinés à apporter un goût boisé sont une prati-

que œnologique adoptée pour l'élaboration de vins visant une clientèle ciblée. L'élevage



Photo Tonnellerie Nacional

Les différents types d'alternatifs

A La Tonnellerie du Monde, une vaste gamme de produits sont proposés à la vente. Ils sont, nous dit-on, créés selon des critères de qualité. Selon les fabricants, un choix peut être offert en chêne d'origine française ou américaine.

Il existe également différents types de chauffe spécifiques (infrarouge, convection, double, simple) et des niveaux variables de température (non chauffé, léger, moyen à fort). Enfin, la taille des produits alternatifs est un élément considérable dans le choix et l'utilisation. On trouve : la poudre, les granulats (copeaux très petits de l'aspect du tabac roulé), les copeaux plus grands (selon les fabricants ils sont de taille variable), de petites pièces de bois à insérer dans la barrique (par la bonde ou par le fond), les tank staves (pièces de bois planes d'environ 1 m de long et percées pour les installer dans les cuves selon des configurations diverses).

Définition

On entend par produits alternatifs à la barrique, tous les types de produits fabriqués à base de chêne, de la même sélection que le chêne pour les barriques, mais avec lesquels on ne fait pas de barriques pour des raisons de qualité physique (porosité, veine, épaisseur ou longueur hors norme...). Les alternatifs sont des outils boisés, très souvent chauffés, et qui vont interagir avec le moût et le vin pendant leur contact. Il faut les manipuler en ayant une très bonne connaissance de la matière première (raisin, moût ou vin) dans laquelle on les incorpore. Ils permettent de travailler le vin pas à pas, de manière souple et plus rapide que pour un élevage traditionnel en barrique.

(source : Tonnellerie du Monde)

de la Fédération française de la tonnellerie répond « qu'il est faux de parler de produits « alternatifs » aux fûts. Les planches, copeaux et autres dispositifs destinés à apporter un goût boisé sont une prati-

sous bois désigne quant à lui l'expression des origines, du fruit et du terroir. C'est un outil de tradition garant de la diversité et du goût pluriel et non stéréotypé... Cependant, je pense que cela fait partie d'une stratégie commerciale dont le but est de diversifier la gamme de produits et non pas de proposer une « alternative ». ». Néanmoins, pour certaines multinationales, le marché européen reste un

défi. Christiane Fulcran, distributrice dans le sud de la France de la société Arobois, estime que « si, actuellement une demande d'enregistrement doit être effectuée auprès de la DGCCRF afin qu'une autorisation soit délivrée pour utiliser les copeaux, il semble que cette procédure ne soit très probablement plus nécessaire dès lors que les copeaux seront autorisés comme le laissent penser les démarches en cours à Bruxelles ».

Des acteurs du marché

Bien sûr, ils ne sont pas tous là. Mais certains ont une politique commerciale plus affichée que d'autres. La tonnellerie chilienne Toneleria Nacional, par exemple, existe depuis maintenant une dizaine d'années et parmi les innovations qui ont fait date pour cette entreprise, citons la chauffe à convection, un procédé appliqué aux douelles du système Inserstave et à Odysé, une barrique élaborée également grâce à ce procédé qui a tout récemment fait son entrée sur le marché national.

« Nous commercialisons, de même que nos autres produits, sur différents marchés répartis aussi bien sur l'hémisphère Nord que l'hémisphère Sud. Il n'existe pas de recette type. La surface de contact bois-vin et la durée dépendront de l'objectif recherché, des souhaits du vinificateur, et de la structure du vin, de la conjoncture du marché... Neuf ans après sa mise en marché, Inserstave occupe déjà une position privilégiée dans le Nouveau Monde et connaît un succès certain en Europe ; entré en force sur le marché italien, il suscite un intérêt croissant en Espagne »

explique Anne-Claude Gaubert à la Toneleria Nacional.

Relever le défi européen n'est pas chose facile pour ces professionnels même s'ils disent leur présence plus affirmée depuis quelques années sur les marchés espagnol et italien. Quant au marché français, la tonnellerie chilienne remarque que « ce dernier marché commence à s'ouvrir et à s'intéresser à ces produits. Nous misons donc sur le fait que, dépassées les contraintes législatives, le système Inserstave et les produits dérivés en chêne devraient accéder à une place de choix sur le marché européen. » Ce qu'il faut retenir en fin de compte, c'est que le coût de revient du système Inserstave en comparaison à un élevage en fût traditionnel est divisé par trois. « Une cuve de 250 hl coûte 12 000 euros, là où il faudrait 70 fûts à plus de 460 euros pièce » conclut Annie-Claude Gaubert.

Cela fait aussi plus de douze ans que la Tonnellerie du Monde développe des techniques de fabrication, de chaufes et de contrôles. « Au cours de ses recherches, la tonnellerie s'est attachée à doser dans le bois et le vin de nombreux composés aromatiques et structuraux tels que les tannins, les hemicelluloses, les composés phénoliques, les composés de la dégradation de la lignine, les composés du caractère « fumé » et les lactones » souligne Sophie Mur, attachée commerciale à la Tonnellerie du Monde pour les alternatifs. « A chaque expérience, 25 composés du bois sont analysés afin d'étudier leurs corrélations après analyse. La dégustation des vins mis au contact des produits alternatifs, va ensui-

Suite page 54

Notre métier
c'est **tonnelier**
Tonnelier depuis 1902

NADALIE

19, rue Libert
11100 NEDOC
33295 Barquillon Cedex
FRANCE
Tél. : +33 557 100 202
Fax : +33 557 100 203
Email : info@nadalie.fr

Les alternatifs à la barrique : solution d'avenir ?



Suite de la page 53

te de soi afin de déduire des modes de chauffés pour révéler au cours de la vinification et de l'élevage des vins certains caractères aromatiques... Notre laboratoire d'étude réalise différents modèles de four afin de fabriquer des produits plus ou moins riches en composés aromatiques et structuraux répondant à la demande de nos clients. Nous avons créé dans un four spécial un copeau appelé « haute vanille » libérant dans le vin un taux de vanilline 3 à 8 fois supérieur par rapport au chêne français et américain chauffé de manière classique » ajoute-t-elle.

Mais, l'utilisation de ces produits ne se fait pas à la légère et reste avant tout à cerner le vocabulaire désignant ces différents éléments. Les staves ne sont rien d'autre que des douelles que l'on trouve

également en vente chez la société Pronektar, une filiale de la tonnellerie Radoux. Un commercial de cette société précise l'utilisation qui est faite des chutes de méranerie et affirme la traçabilité des produits reproduite à l'identique. « Les chutes proviennent d'arbres pareillement sélectionnés dans les forêts françaises selon un même mode de sélection. » Voilà qui devrait rassurer la clientèle. « Quant à la chauffe censée réveiller les arômes du bois bien qu'elle en fasse naître quelques autres, la société Pronektar pratique le toastage, et utilise les techniques de torréfaction du café » précise ce commercial. Si pour certains rien ne peut remplacer la barrique, pour d'autres il s'agit carrément d'approcher la finesse de la barrique, à un coût nettement inférieur.

Christelle Zamora

Copeaux : modes d'emploi

L'utilisation des alternatifs est liée aux qualités du chêne. Par comparaison à l'utilisation d'une barrique traditionnelle, ils permettent un dosage, un temps de contact plus précis, et la possibilité d'utiliser une seule fraction du bois (par exemple le bois frais) pour travailler sur un aspect isolé (le fruit...), nous explique-t-on à la Tonnellerie du Monde. Difficile cependant de faire des pronostics sans connaître la climatologie de chaque millésime et le vin. « Mais, tous les techniciens savent que les alternatifs sont utilisés pour révéler le fruit du vin, masquer quelques défauts de vendange verte, fixer les composés colorants, apporter une complexité aromatique, apporter une trame structurante, de la sucrosité... » complète Sophie Mur avant de donner quelques conseils d'utilisation :

- **Sur la vendange fraîche**, l'utilisation de la poudre et des granulats est envisageable. La taille de ces produits permet une extraction rapide et une utilisation facile. S'ils sont chauffés, les caractères grillé et fumé ne sont pas révélés durant la fermentation alcoolique, ce qui est fort différent si on les utilise plus tard durant la fermentation malolactique ou l'élevage. Là, ils apparaissent comme des révélateurs d'arômes du vin et des réducteurs de caractères végétaux.

- **Après la fermentation alcoolique**, on cherche à fixer la couleur. On peut aussi commencer à amener des notes aromatiques par l'incorporation de copeaux placés dans des sacs alimentaires plongés dans la cuve. L'utilisation de tank staves durant la fermentation alcoolique

est possible mais de fortes pertes aromatiques peuvent se produire. L'extraction du caractère vanillé fort en début de fermentation alcoolique s'amenuise par la suite. L'utilisation de copeaux "haute vanille" est alors recommandée après la fermentation alcoolique.

- **Durant les phases d'élevage**, le choix de tank staves sera utilisé pour travailler dans la durée et la complexité. Le temps de contact variera de deux à six mois. Au cours de l'élevage, on pourra également incorporer des copeaux en sachant que le temps d'extraction est plus rapide. Selon le modèle choisi, seront apportés en quantité variable un complément de gras, de sucrosité, de tannins, de molécules aromatiques.

(Source : Tonnellerie du Monde)

Le vin Inerstave
présente un profil commercial
nettement plus **attractif**
que les vins en cuve ou en barrique:

couverture des caractères
végétaux et soufrés, développement d'arômes

épicés

et confits, avec une
bouche intense et

ronde



Dominique Debat, Directeur Scientifique - Institut Coopératif du Vin. Extrait des conclusions d'un essai d'élevage comparatif réalisé en Langhais, au 1er Mars 2011. Document ICV, Producteurs du Nord Saon, Tonelería Nacional.

Les experts et études menées sont catégoriques: le système Inerstave unit les avantages des dernières avancées technologiques à la magie et finesse de la fermentation sous bois.

Par ses résultats exceptionnels et son faible coût opérationnel, Inerstave a su s'imposer, après plus de sept ans d'expérience, comme le leader mondial des nouvelles techniques d'élevage.

Pour plus de détails sur cet essai comparatif, contactez-nous par e-mail à toneleria@toneleria.com, ou bien consultez notre site.

Tonelería
NACIONAL

Tonnellerie de l'Adour

200% d'échanges supplémentaires

Si l'histoire du tonneau remonte à l'époque des Gaulois qui inventaient ainsi le premier conditionnement de gros pour le transport de marchandises, notamment la cervoise, le métier et les produits issus de la tonnellerie continuent d'évoluer plus de 2000 ans après. Le dernier Vinitech l'a encore prouvé avec notamment de nouvelles formes (carrées) et des barriques dont les douelles sont partiellement évidées à l'intérieur, afin de multiplier les surfaces d'échange entre le bois et le vin qu'il contient : jusqu'à 200% d'échanges en plus !



La Tonnellerie de l'Adour existe depuis plus de 70 ans à Plaisance dans le Gers, mais ce n'est que depuis 1999, que le nouveau gérant, Philippe Fitan, fait travailler le Bureau d'études de la société sur la recherche de formes pour favoriser des surfaces d'échanges plus importantes. Le

Bureau d'étude « planche » et met au point la technique des ondulations. Dessins et modèles sont déposés auprès de l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) en décembre 2000. Progressivement la Tonnellerie de l'Adour propose + 30% d'échanges supplémentaires, puis + 75% en 2002 et pour le dernier Vinitech, en 2004, + 200%. « Difficile d'aller plus loin, sans craindre pour la rigidité des douelles » explique Cyril Lestang.

Les premiers essais sont menés dès le millésime 2000, pour des études qui sont conduites par l'INRA, et même en production chez des vignerons intéressés. Après des essais concluants sur les ondulations à 30 %, dès 2002 le Bureau d'études décide d'aller plus loin dans la technique (+ 75 %) pour voir ce que cela peut produire comme résultats. En 2004, plus des trois quarts des ventes des barriques se font avec des ondulations à 75 %, et signe positif pour l'intérêt de cette technique, certains concurrents s'y mettent. Pourtant les modèles sont

déposés auprès de l'INPI avec les dessins des douelles.

Si l'évidage intérieur des barriques est chez la plupart des tonnellers une phase uniquement utilisée pour faciliter le cintrage des douelles, cette opération traitée différemment permet à la Tonnellerie de l'Adour d'augmenter les surfaces d'échanges et donc la complexité aromatique des vins qui séjournent dans ces fûts. Le cintrage doit être régulier et progressif pour que les douelles se courbent sans se casser et que le fût conserve son galbe. La Tonnellerie de l'Adour utilise la méthode traditionnelle de cintrage au feu de bois, mais, autre technique mise au point par le bureau d'étude, elle propose aussi une technique d'hydrolisation des tannins du chêne. Celle-ci procure au vin davantage de rondeur en enlevant de l'astringence et en augmentant le gras. L'intensité et la durée de la chauffe finale jouent sur les arômes apportés au vin. Le brûlage modifie la constitution du bois de chêne et des apports aromatiques. Les composés glucidiques (cellulose, hémicellulose) et polyphénolique (lignines, tanins) vont libérer des molécules odorantes (notes grillées, vanille, noix de coco,...) qui apporteront aux produits séjournant dans ces fûts non seulement ces arômes, mais aussi une certaine coloration recherchée surtout pour les eaux-de-vie.

Les ondulations, pratiquées à la demande pour une trentaine d'euros supplémentaires peuvent se faire par un simple usinage sur toutes les barriques, quelles que soient leurs



formes ou leurs contenances. Afin d'éviter d'enflammer les ondulations, les pratiques traditionnelles de chauffe ont dû être modifiées et adaptées aux formes.

Ces formes particulières sont « arrondies ». Elles ont été étudiées pour faciliter le nettoyage et pour ne pas favoriser le dépôt de lie ou de tartre.



Celui-ci se forme plutôt en plaques qui ont tendance à recouvrir les sommets des ondulations, mais il semble aussi qu'il y ait moins



de prise puisque le tartre s'installe sur le fil du bois avant de former des plaques. De l'eau sous pression pénètre les creux des formes et fait sauter facilement ces plaques. Après le nettoyage, le temps d'égouttage et de séchage de ces barriques est plus long que sur les fûts « normaux ». Sur demande, la Tonnellerie de l'Adour peut aussi laisser quelques douelles lisses.

Ces ondulations permettent une augmentation de la sur-

face de bois en contact avec le vin de 30, 75 ou 200%, ce qui se traduit par un gain de couleur, de volume en bouche, mais aussi par plus de complexité aromatique du vin tout au long de l'élevage.

Il semble que les réactions physiques soient potentialisées, notamment les combinaisons avec les tanins et les anthocyanes. Ces derniers seraient moins présents sous forme libre.

L'intensité colorante serait plus importante, il suffit de comparer les résultats d'analyses chimique ou sensorielle. Les vins des ondulations semblent aussi avoir une complexité aromatique plus importante, comme si la technique potentialisait chaque famille aromatique. L'incorporation du boisé au vin se ferait de façon plus rapide, en fonction du gain de surface d'échange, ce qui permettrait une économie de temps et d'argent. En compa-

raison avec des barriques traditionnelles, les vins s'ouvrent plus rapidement et les nuances aromatiques se maintiennent tout au long de l'élevage, permettant éventuellement une mise en bouteille plus rapide. Les essais ont été menés chez des vignerons mais aussi pour des producteurs d'eau-de-vie (Armagnac) où l'élevage bois

dans de telles barriques favorise la coloration et la présence de gras.

Le processus de vieillissement naturel est accéléré : le temps d'élevage habituel peut donc être réduit, à moins que l'utilisateur ne préfère obtenir plus de boisé et de couleur.

Jacques Bertin

LE CHÊNE ET LE VIN

Un fût signé Bernard est avant tout le vôtre !

L'expérience acquise au fil de trois générations de vigneron, à l'usage d'un savoir-faire ancestral, ont permis de créer des produits personnalisés.

Différencier selon les besoins, un fût signé Bernard sera donc adapté à votre usage et à votre budget.

En savoir plus, c'est aller à la source !

Route d'Angoulême
13100 L'Étang-Saint-Martin
FRANCE
Fax : 05 45 80 54 07
Tél : 05 45 80 50 26

bernard

Vieillissement naturel des merrains sur parc



Photo Taransaud

La tonnellerie Taransaud a bâti sa réputation sur diverses garanties et en particulier sur l'assurance d'un vieillissement naturel des merrains sur parc à l'air libre pendant au moins deux ans. Pourtant, cette méthode éprouvée d'affinage du bois sur parc est remise en cause par certains pour des raisons économiques. Il est vrai que le stock de bois représente une forte immobilisation de capitaux et limite le volume de production. On ne peut pas développer les ventes d'une façon qui entamerait les stocks et diminuerait la durée de vieillissement. En cas de diminution des ventes au contraire, ce stock est un poids financier qui peut venir alourdir les charges.

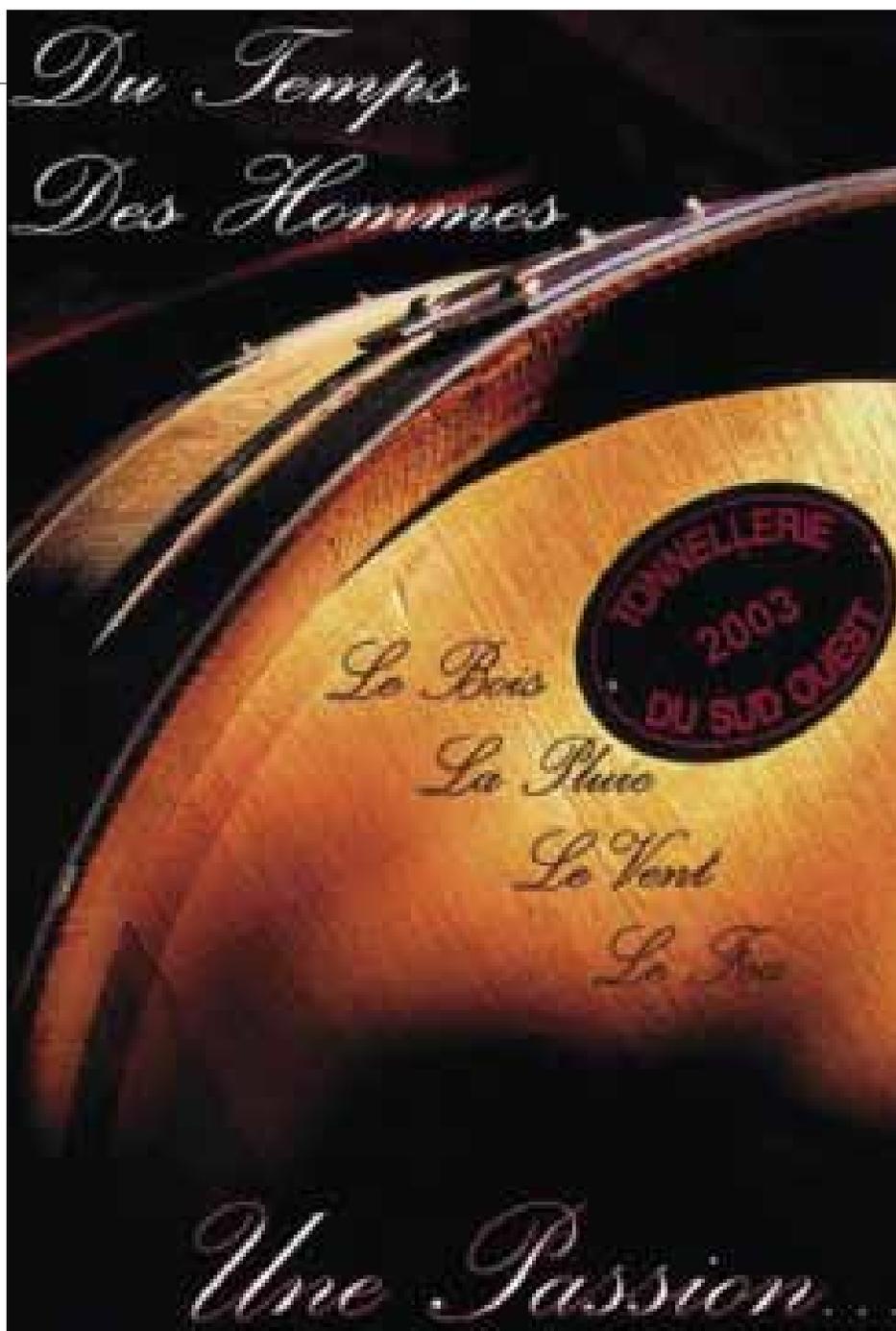
Or cette garantie et cette éthique restent très appréciées par les utilisateurs de la barrique. Voyons en quoi elles sont un plus pour la qualité du vin.

Par
Nicolas Tiquet-Lavandier,
Dominique de Beauregard,
Chêne Développement

Les troncs de chêne sont tout d'abord fendus en merrains dans des ateliers nommés merranderies. Le merrain obtenu par fente sera transformé en douelle à l'issue du vieillissement sur le parc à bois. Les douelles usinées et assem-

blées constitueront la barrique. Entre la mise sur parc du merrain et son entrée en tonnellerie, il s'écoule deux à trois ans sur le parc de Taransaud qui s'étend sur dix hectares.





I. Principes du vieillissement sur parc

Le climat favorable des Charentes

Le bois est mis à vieillir sur parc sous la forme de piles. Il est soumis aux intempéries et aux aléas du climat tempéré et océanique des Charentes. Idéalement, les conditions optimales sont remplies lorsque le volume de précipitations annuel est conséquent (900 à 1200 mm) et la température moyenne annuelle agréable (15 à 20°C) avec une faible amplitude thermique (12 à 15°C). La saisonnalité est également importante. En effet, une première phase de lessivage abondant du bois (volume de pluies important) est indispensable à sa qualité et à l'implantation d'une flore fongique ; puis une deuxième phase permet la déshydratation progressive du bois.

Le bois est lessivé

Le bois subit le lessivage des pluies. Ces pluies favorisent principalement la dissolution des ellagitanins à caractère tannique et amer. Ce processus se déroule assez rapidement, en général, au cours des six premiers mois du séjour sur parc, lorsque le bois est encore riche en eau. Il est capital que ce phénomène de lessivage intervienne pour éliminer les tanins les plus grossiers et les plus amers. En effet, après ce lessivage, l'eau ne pénètre plus à l'intérieur du bois, les fibres se resserrent et les extractibles restent emprisonnés à l'intérieur du merrain.

Le bois se déshydrate

A l'état frais, le merrain possède 65 à 75 % d'humidité. Au cours du processus de vieillissement sur parc et après la phase de lessivage, cette humidité va

Suite page 60

Pour masquer les taches de vin sur vos barriques

Vinocolor®

Sans les ingrédients de ce produit vous n'avez rien

LYOFAL - ZA La Gambanne - Rue du Rémoulaire - 13200 Salon de Provence - France
Tel. 33 (0)4 90 53 57 58 - Fax. 33 (0)4 90 53 62 08 - e-mail : lyofal@lyofal.com

Vieillessement naturel des merrains sur parc



Photo Taransaud

Suite de la page 59

diminuer pour atteindre 15 % environ. Ce taux d'humidité est en général atteint au bout d'un an de vieillissement sur parc. Grâce à cette perte d'humidité le bois se stabilise. Il acquiert de bonnes propriétés mécaniques et sa résistance à la déformation augmente.

Une flore mycélienne se développe

Une flore de champignons microscopiques se développe en surface mais également à l'intérieur du merrain. Ils agissent sur le bois. Ils dégradent de nombreux composés tels que des sucres et des tanins (ellagitannins notamment). Ces champignons dégradent également les coumarines à saveur amère. L'action de ces micro-organismes est donc majeure dans le vieillissement qualitatif du bois. De façon empirique le bois séché naturellement est plus aromatique que lorsqu'il vient juste d'être fendu. En effet, les composantes majeures de

l'arôme de bois frais, c'est-à-dire les arômes de noix de coco, de vanille et de clou de girofle (respectivement méthyl-octalactone, vanilline et eugéno) ont tendance à augmenter lors du séchage naturel à l'air libre.

II. Un essai simple pour mettre en évidence ce phénomène

Dans un souci pédagogique, nous avons décidé de mettre en évidence les effets du phénomène de vieillissement du bois sur parc au cours d'essais d'élevage en petits fûts de 30 litres. Comparé à une barrique bordelaise de 225 litres, le rapport surface sur volume de ces fûts de 30 litres est 2,3 fois plus important. On comprend alors que les effets du bois sur le vin seront considérablement accentués dans de tels contenants.

Le bois utilisé pour cet essai provenait de la forêt de Nevers. Il était issu d'une haute

futaie et correspondait au type de grain fin. La chauffe que nous avons appliquée sur des douelles de 24 mm d'épaisseur était de type Médium +. Les séries de barriques se distinguaient les unes des autres par les différents temps de séchage des bois qui les constituaient. Ainsi, une barrique était faite de bois séché 24 mois, une autre par du bois séché 12 mois et une troisième séché seulement 6 mois. Cet essai a été mené en blanc et en rouge sur le millésime 2003. L'essai en blanc a été conduit depuis la fermentation alcoolique jusqu'à la mise en bouteilles dans un grand Cru Classé de la région des Graves. L'essai en rouge a été conduit dans une propriété des Côtes de Castillon. C'est le même moût ou le même vin selon le cas qui a été logé dans les différents fûts expérimentaux. Un témoin en fût inox a été conservé dans les mêmes conditions. La mise en bouteilles s'est faite au mois d'avril qui a suivi la récolte. On a eu sept mois de présence du blanc en fûts, depuis la fermentation jusqu'à la fin de l'élevage. Le bâtonnage des lies a été pratiqué. Le rouge a séjourné six mois dans ces fûts, fermentation malolactique comprise. Puis des analyses chimiques et organoleptiques ont été pratiquées.

III. Résultats

Analyses chimiques des composés d'arômes

Les molécules issues du bois dont l'impact aromatique dans le vin est important ont été dosées. On note tout d'abord que les composés associés à l'odeur de planche (nonénal entre autre) diminuent avec le temps de séchage. Les concentrations des molécules responsables des notes de verdeur passent très en dessous du seuil de perception pour les modalités de séchage de 24 mois.

D'autres composés (eugéno, cycloène, syringaldéhyde) sont relativement stables d'une modalité à l'autre. Ils sont principalement produits au cours du processus de chauffe qui a été rigoureusement le même pour les trois modalités. Certains arômes au contraire sont clairement influencés par le temps de séchage. C'est notamment le cas de la Whisky Lactone (note de noix de

coco ou de bois frais), produit de la dégradation oxydative des lipides du bois, dont la concentration augmente avec le temps de séchage. C'est la forme cis de la Whisky lactone, la plus odorante, qui augmente le plus en fonction du temps de vieillissement sur parc. Ceci participe à l'impression plus fruitée qui se dégage des vins élevés dans des barriques de la modalité 24 mois. Le furfural au contraire est plus important pour les bois les moins séchés. Or ce composé ayant une odeur d'amande fraîche vient renforcer l'impression de caractère « vert » déjà évoqué plus haut.

Tanins

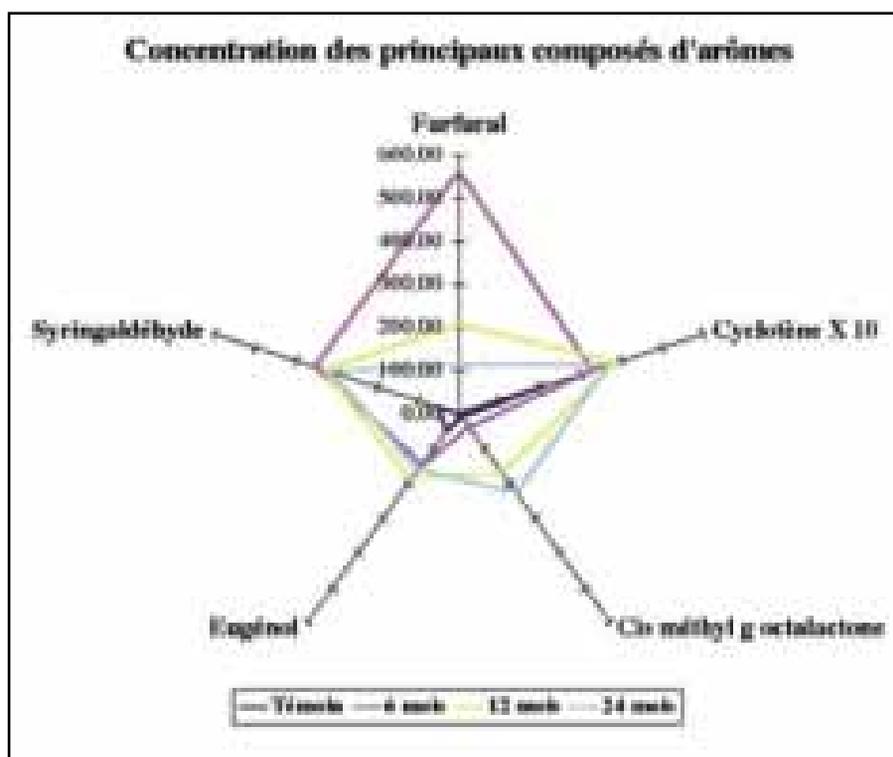
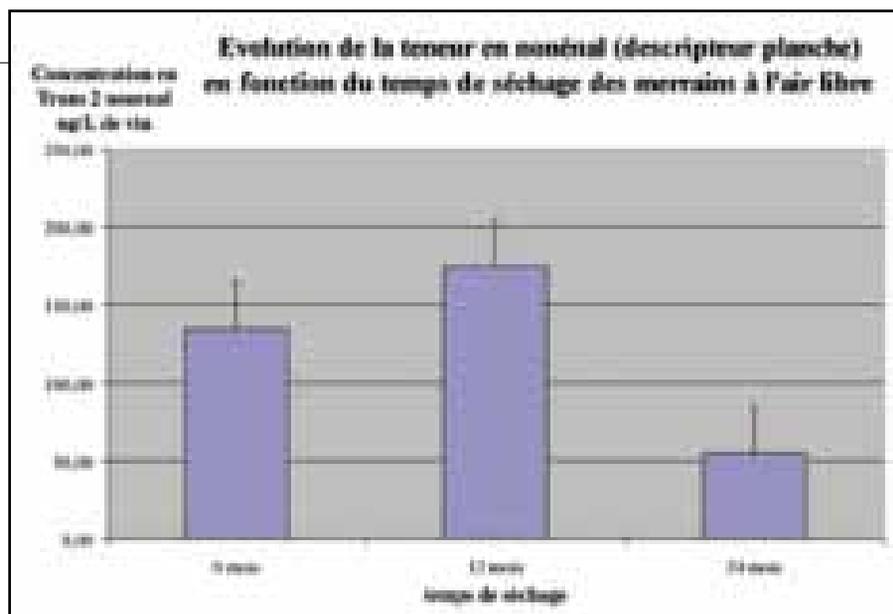
Par ailleurs, l'analyse des tanins révèle une variation quantitative et qualitative au fur et à mesure du vieillissement du bois. Les composés les plus astringents et les plus amers diminuent au cours du séchage pour ne laisser que les composés participant positivement à l'équilibre structurel du vin.

Corrélation avec les résultats de la dégustation

La présentation des vins s'est faite dans l'ordre suivant pour les vins blancs comme pour les vins rouges : le témoin en fût inox, la modalité 24 mois, la modalité 12 mois et la modalités 6 mois.

Pour les vins rouges

L'examen olfactif des vins rouges montrent sans ambiguïté que la modalité de séchage de 24 mois est à la fois plus fruitée et moins « verte » que les modalités de 6 et 12 mois. Les arômes dits toastés se distinguent également entre les modalités : aux temps de séchage les plus courts correspondent des parfums plus fumés alors que des arômes plus grillés sont perçus pour la modalité 24 mois. Toutefois, l'effet le plus manifeste du temps de séchage sur les qualités du vin se retrouve en bouche. Les dégustateurs ont unanimement compris la nécessité de se conformer à l'ordre décroissant des temps de séchage. En effet, plus le temps de séchage est court, plus l'amertume et l'astringence en bouche étaient perceptibles jusqu'à laisser une impression désagréable et rémanente pour la modalité de 6 mois



de séchage. Ceci est d'autant plus marqué pour les vins rouges que les tanins du bois viennent s'ajouter aux composés polyphénoliques du raisin.

Pour les vins blancs

Les commentaires recueillis pour les vins blancs viennent corroborer ceux obtenus pour les vins rouges. De façon plus marquée, on note la disparition des arômes de bois vert en passant des bois les moins vieillis au bois les plus vieillis. Ces commentaires confirment d'ailleurs ce que l'analyse chimique démontrait avec la diminution du trans-2-nonenal à l'odeur de planche. La perception de l'astringence est moins marquée dans le cas du vin blanc. En effet, l'élevage sur lies atténué, sans les faire disparaître, les différences entre les modalités de séchage. L'amertume et la verdeur

fortement perceptibles dans le cas du vin rouge, sont toutefois présentes pour les temps de séchage les plus courts dans l'expérimentation sur le vin blanc.

IV. Conclusion

Les 24 mois de séchage pour des douelles de 24 mm permettent donc de faire disparaître les composés responsables de sensations désagréables tant du point de vue gustatif (amertume, astringence) que du point de vue olfactif (verdeur). Ne demeure alors que le meilleur du bois pour assurer un parfait échange avec le vin. Il est donc primordial que la barrique ne cède que le meilleur de ce qu'elle a à apporter. La durée garantie de séchage est une assurance de la qualité du produit.

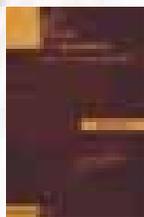


• LE SUCCÈS NE S'IMPROVISE PAS •

C'est près de 300 titres disponibles. Pour les professionnels ou le grand public, tous les thèmes sont abordés : vins de France et des régions, alliance des mets et des vins, ouvrages sur les techniques viticoles, art et littérature, historique, guides de référence, dégustations, livre de cave, atlas, bande dessinée, cartographie viticole ... Retrouvez la librairie sur internet avec le plus grand choix de livres sur le vin en France et toutes les dernières nouveautés sur www.librairieduvin.com



Auteurs : Hans Hartje
& Jeanlou Perrier
Editeur : Kliczkowski
Série : Vin
Format : 280 x 240
Pages : 200
ISBN : 2-915484-00-7
Prix Public : 34,95 €
Frais de Port : 6,95€ - OFFERTS Réf. 268



Auteur : Nicolas Vivas
Editeur : Féret
Série : Vin
Format : 160 x 240
Pages : 176
ISBN : 2-902416-76-8
Prix Public : 29 €
Frais de Port : 2,76 € - OFFERTS Réf. 031



Auteurs : J.-C. Avenard, L. Bernos,
O. Grand, B. Samie
Editeur : Féret
Série : Vin
Format : 240 x 290
Pages : 222
ISBN : 2-902416-86-5
Prix Public : 29 €
Frais de Port : 2,76 € - OFFERTS Réf. 124

WINERIES & BODEGAS

Ce livre superbe nous fait faire un tour du monde des caves et traduit le lien entre la viticulture et l'architecture. On y découvre les tendances des « wineries » et l'existence d'une certaine élégance dans la disposition des chais. Mariage réussi de l'authentique, de la modernité, et des contraintes techniques nécessaires à l'élevage et à la conservation des vins.



Auteur : Jean-Antoine Chaptal
Editeur : Jeanne Lafitte
Série : Vin
Format : 140 x 210
Pages : 382
ISBN : 2-7348-0269-4
Prix Public : 19 €
Frais de Port : 3,62 € - OFFERTS Réf. 043



Auteur : Alain Martinet
Editeur : Féret
Série : Vin
Format : 160 x 240
Pages : 190
ISBN : 2-902416-48-2
Prix Public : 29 €
Frais de Port : 2,76 € - OFFERTS Réf. 113



Auteurs : Emile Peynaud
et Jacques Blouin
Editeur : Dunod
Série : Vin
Format : 255 x 340
Pages : 324
ISBN : 2-263-03242-8
Prix Public : 56 €
Frais de Port : 3,62 € - OFFERTS Réf. 054

L'ART DE FAIRE LE VIN

Recueil de conseils judicieux sur la date de la récolte en rapport avec le bouquet du vin, le respect de l'intégrité du raisin dans son transport, l'importance du choix des grappes, la température de la vendange, l'aération du vin... Ainsi qu'un inventaire des technologies régionales et leur évolution, et de l'ensemble des techniques humaines de fabrication.



Auteurs : Jacques Blouin
et Jacqueline Cruège
Editeur : Dunod
Série : Vin
Format : 180 x 248
Pages : 293
ISBN : 2-10-006681-1
Prix Public : 49 €
Frais de Port : 3,62 € - OFFERTS Réf. 053



Auteur : Pierre Jacquet
Editeur : Féret
Série : Vin
Format : 160 x 240
Pages : 288
ISBN : 2-902416-44-X
Prix Public : 30 €
Frais de Port : 3,62 € - OFFERTS Réf. 119



Auteurs : Pierre Jacquet
et Christophe Capdeville
Editeur : Féret
Série : Vin
Format : 160 x 240
Pages : 302
ISBN : 2-902416-59-8
Prix Public : 30 €
Frais de Port : 3,62 € - OFFERTS Réf. 120

ANALYSE ET COMPOSITION DES VINS : Comprendre le vin

Cet ouvrage se propose de décrire (après analyse) les composés présents dans les vins et les moûts. Il donne pour chacun les caractéristiques physico-chimiques de base, les effets techniques et sensoriels, les teneurs usuelles, les limites réglementaires, et la provenance. Un ouvrage de référence dans le domaine.



Auteurs : Emmanuelle Rouzet
et Gérard Seguin
Editeur : Dunod
Série : Vin
Format : 175 x 248
Pages : 246
ISBN : 2-10-007016-9
Prix Public : 49 €
Frais de Port : 3,62 € - OFFERTS Réf. 056



Auteur : Marie-Catherine Carles
Editeur : Féret
Série : Vin
Format : 160 x 240
Pages : 128
ISBN : 2-902416-57-1
Prix Public : 29 €
Frais de Port : 2,76 € - OFFERTS Réf. 032



Auteur : Andrew Jefford
Editeur : Hachette
Série : Vin
Format : 225 x 288
Pages : 256
ISBN : 201-236-829-8
Prix Public : 38 €
Frais de Port : 6,95 € - OFFERTS Réf. 080

LE MARKETING DU VIN : Savoir vendre le vin

Il est urgent de développer son « savoir vendre » autant que son « savoir produire ». Cet ouvrage méthodologique présente de façon concrète et illustrée tous les outils d'aide à la décision, à la réalisation, au suivi et au contrôle des actions commerciales à développer. Le but étant de commercialiser son vin de la façon la plus efficace possible.

GESTION DE LA PROPRIÉTÉ VITI-VINICOLE

Tour d'horizon des questions qu'il faut se poser au cours de l'acquisition, de l'exploitation, de la vente ou de la transmission d'une propriété. Parce que les propriétaires ne sont pas seulement des vigneron mais de véritables chefs d'entreprise, les auteurs se sont efforcés de leur fournir des méthodes d'analyse et de raisonnement privilégiant l'aide à la décision.

LE NOUVEAU VISAGE DU VIGNOBLE FRANÇAIS

Andrew Jefford a sillonné l'Hexagone à la rencontre des producteurs qui font le nouveau visage du vignoble français. Plus de 150 photographies illustrent les paysages de la vigne et la personnalité de ces vigneron inspirés qui les dessinent. 15 cartes en couleur, particulièrement détaillées, permettent de saisir toutes les nuances des régions viticoles françaises.



Auteur : Olivier TORRES
 Editeur : Dunod
 Série : Vin
 Format : 155 x 240
 Pages : 218
 ISBN : 2-10-048869-4
Prix Public : 19,90 €
Frais de Port : 2,76 € - OFFERTS Réf. 256

LA GUERRE DES VINS : L'AFFAIRE MONDAVI

La « Macdonalisation » serait-elle en train de se propager dans un secteur du vin ? Ce livre raconte l'échec de l'implantation du producteur de vins californien Mondavi dans le village d'Aniane en Languedoc-Roussillon. Au terme d'une fronde anti-mondialisation, le Californien repartira tête basse, illustrant ainsi la « victoire » d'une France terrienne qui « résiste encore et toujours à l'envahisseur ».



Auteur : Guy Renvoisé
 Editeur : Rouergues
 Série : Vin
 Format : 190 x 265
 Pages : 380
 ISBN : 2-84156407-X
Prix Public : 29 €
Frais de Port : 6,95 € - OFFERTS Réf. 035

LE MONDE DU VIN A-T-IL PERDU LA RAISON ?

Guy Renvoisé, fervent défenseur de la diversité de nos terroirs, fustige des pratiques qui selon lui portent préjudice tant au consommateur qu'au produit lui-même, telle que la généralisation excessive des cuvées spéciales. Pour mieux appréhender la montée en puissance des vins du Nouveau Monde, l'auteur nous détaille les vins de près de 500 récoltants.



Auteurs : Collectif
 Editeur : Les Editions du Voyage
 Série : Vin
 Format : 168 x 240
 Pages : 448
 ISBN : 2-914755-05-8
Prix Public : 18 €
Frais de Port : 6,95 € - OFFERTS Réf. 267

VINS ET SANTÉ 2005

Le vin est un nectar qui se déguste avec respect et amour. Son absorption qui doit être modérée (un verre par repas). Les bienfaits polyphénols nous évitent le dangereux excès de radicaux libres dans la chimie de notre corps. Ils fluidifient notre sang, évitent la montée du « mauvais cholestérol » et dilatent nos artères, meilleur moyen de prévenir les maladies cardiovasculaires.



Auteur : Claire Desbois-Thibault
 Editeur : Puf
 Série : Vin
 Format : 150 x 218
 Pages : 390
 ISBN : 2-13-054005-8
Prix Public : 25 €
Frais de Port : 3,62 € - OFFERTS Réf. 104

L'EXTRAORDINAIRE AVENTURE DU CHAMPAGNE MOÛT & CHANDON : Une affaire de famille

À travers l'histoire du champagne Moët & Chandon, voici le récit du destin extraordinaire d'une dynastie familiale qui, grâce à son dynamisme, a atteint une exceptionnelle prospérité et contribué au rayonnement de la culture et de l'art de vivre à la française à travers le monde. Pour tout savoir sur l'une des plus belles aventures de l'industrie du luxe française.



Auteur : Alain Marty
 Editeur : Ramsay
 Série : Vin
 Format : 135 x 215
 Pages : 190
 ISBN : 2-84114-698-7
Prix Public : 14,50 €
Frais de Port : 2,76 € - OFFERTS Réf. 169

ILS VONT TUER LE VIN FRANÇAIS

Aujourd'hui, les grands crus français, véritable patrimoine culturel au fort potentiel économique, traversent une crise profonde. Un nouvel ordre international, où s'affrontent logiques industrielles et savoir-faire ancestraux, s'est imposé. L'auteur nous livre ici une réflexion résolument polémique et argumentée pour informer avec lucidité le consommateur.



Auteur : OFD Communication
 Editeur : OFD Communication
 Série : Vin
 Format : 215 x 300
 Pages : 192
 ISBN : 2-9700048-7-9
Prix Public : 52 €
Frais de Port : 6,95 € - OFFERTS Réf. 226

CONNAISSANCE DES VINS SUISSES

Riches d'une tradition ancestrale, les vignobles suisses proposent un éventail remarquable, souvent original si ce n'est unique, de grands crus et de spécialités locales. Présentant, pour la première fois, l'ensemble des régions viticoles et des vins suisses, cet ouvrage suscitera autant l'intérêt des amateurs qu'il constituera un outil de travail fondamental pour les professionnels.

BON DE COMMANDE

BOUCHAGE-TONNELLERIE

Qté	TITRE	Réf.	Prix Unit. T.T.C.	TOTAL T.T.C.
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
TOTAL T.T.C.				€

À retourner aux Éditions CAUSSE - Parc Euromédecine - 121, rue du Caducée - CS 14326 - 34195 Montpellier cedex 5
 Tél. 04 67 41 59 59 - Fax 04 67 41 59 58 - Mail : contact@librairieduvin.com - Site Internet : www.librairieduvin.com

Société : Activité :

Nom : Prénom :

Adresse :

..... Ville : Code postal :

Tél. : Fax : E-mail :

Adresse de livraison :

..... Ville : Code postal :

Je joins un chèque de € A l'ordre des Éditions CAUSSE.

Signature autorisation CB :

Carte bancaire : Bleue Visa Mastercard

N° Expire le/...../..... Je souhaite recevoir une facture

- PRIX EDITEUR GARANTIS - FRAIS DE PORT OFFERTS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE -

Elisabeth Authier conçoit un ameublement vinique

Pas de déjà vu. C'est exclu. Sans doute de cette façon peut-on désigner le mobilier réalisé par Elisabeth Authier, Narbonnaise d'adoption et architecte de formation, qui donne corps à des meubles dont la structure croise l'art de la ferronnerie avec celui de la tonnellerie.

EUURL Vigne & Cie
Elisabeth Authier
13, rue Parerie
11 100 Narbonne
Tél./fax : 04.68.41.66.53



Si pour la structure, l'intervention d'un ferronnier s'avère nécessaire, le dessin des modèles et leur conception naissent sous le crayon d'une artiste pour le moins singulière, qui personnalise le mobilier au bon vouloir des exigences de la commande. Ce travail artisanal offre par ailleurs le charme de l'unité et de surcroît le caractère d'être unique en son genre. Il en découle un ameublement insolite qui peut également correspondre aux nécessités de certains professionnels du vin pour l'aménagement de leurs caveaux. Cela sans négliger que sur les salons vitivinicoles, le mobilier prend naturellement la tournure d'un mariage de l'ancien, de la patine et de l'authentique sorte de réminiscence du terroir rompu aux exigences d'un monde résolument moderne. « Du reste, ce concept d'ameublement allie le végétal au bois cerné et au fer patiné », décrit l'artiste, dans la présentation de ses modèles. La vision de ces réalisations laisse émerger le caractère d'une vinothèque conçue de douelles cintrées pour la partie supérieure permettant la suspension de verres. S'ensuivent, dessertes, tables, chaises, tabourets, consoles, crachoirs ou fauteuils renvoyant pour l'ensemble au végétal, à ses ceps ou à ses feuilles et désignés par des noms de cépages comme c'est le cas d'un guéridon baptisé syrah. « Si le fer permet une certaine liberté des formes, commente l'artiste, il pourra prendre un aspect rouillé ou naturel. Quant au bois, il saura garder sa veinure ou se fondre sous la couleur



tableaux décoratifs. N'en déplaise aux vinairessiers, la satisfaction de récupération pousse encore à faire de caisses à vin des supports créatifs. Certainement parce que dans le sud, le tissu a pareillement son histoire et ses traditions, Elisabeth Authier explore encore la toile et le chiffon pour la réalisation de peintures

de pigments en accord avec une décoration choisie. » Sur le choix des matériaux, Elisabeth Authier se fournit chez un tonnelier de la région et oriente ses préférences sur des douelles poncées lorsqu'elles ne sont pas cintrées. Si la longueur des douelles est un paramètre constant, c'est cependant une donnée qu'elle entend utiliser dans un sens esthétique différent. L'aspect concave des douelles cintrées est spécialement destiné aux dossiers de certains sièges parfois associés à des tons lie de vin pour le côté intérieur du matériau. Une couleur naturelle que l'artiste fixe ensuite pour l'éterniser dans son nouvel usage puisqu'il faut veiller, en ce monde éphémère, à donner aux choses un aspect définitif. C'est alors que sous des doigts de fée, les fonds de barriques se transforment en guéridons ou en

où la douelle sera cette fois utile à l'encadrement. Et si à l'occasion, l'artiste planche sur des projets d'étiquettes de vin, c'est entre deux aménagements ou créations de décors pour des comptoirs ou des cavistes très attentifs à leur image. Elle signe son mobilier de son sceau un peu comme on utilisait par le passé le cachet de cire qui fait aujourd'hui place neuve à l'empreinte de signes graphiques désignant ce que l'on nomme un logo. Et, si votre goût pour le vin vous porte vers celui des arts, laissez prendre à ce jeu votre bouche le temps d'apprivoiser vos papilles à la saveur d'une confiture de vin rouge aux figes sèches ou une tapenade de vendangeur toutes deux meublées de songes. Et pour cause : fabrication maison.

Christelle Zamora

Le meilleur est à l'intérieur.



PRODUITS CHARENTAIS ACTIF

Un grand vin a une histoire. Il incarne une mémoire. Il sollicite les sens. Il éveille les passions. Les émotions. Les valeurs esthétiques. Il vit et il vibre. Il est à chaque fois unique. C'est de notre passion pour les grands vins que naît cette exigence à leur offrir toujours le meilleur de nous-mêmes : des chênes au grain parfait, une rigueur absolue dans l'élevage de nos bois, une chauffe d'une extrême sensibilité. Chez Saury, nous le savons bien : dans nos fûts, le meilleur se trouve toujours à l'intérieur.

40, rue de Belfort - 33000 Bordeaux
Tél. : 05 56 936 936 - Fax : 05 56 936 939
saury@tonnelleriesaury.com
tonnelleriesaury.com

Tonnellerie
Saury[®]
FRANCE

Servir le vin

Tonnellerie RADOUX choisit ses chênes pour la finesse de leur grain. Mais la sélection du bois, aussi importante soit-elle, n'est qu'une étape de la fabrication d'un fût. La chauffe lui apporte ses qualités aromatiques. Sa maîtrise par nos Maîtres Tonneliers est essentielle pour atteindre avec constance l'équilibre recherché entre le bois et le vin.



Notre mission, servir le vin



TONNELLERIE RADOUX