

Transport du vin

Dégustation

Montpellier
du 25 au 27 novembre 2003



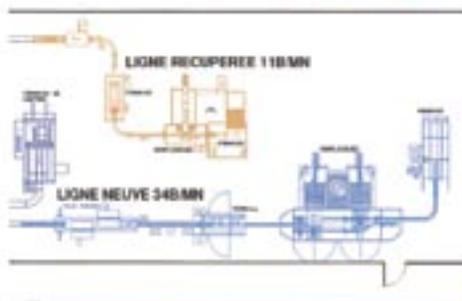
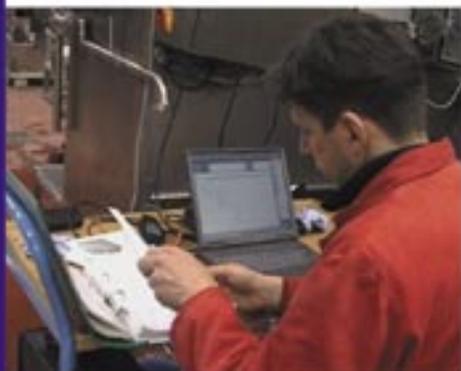
La Journée Vinicole
Hall d'accueil Nord
Après l'entrée direction Hall 9

GRAPILLOU



FLEX-PACK Luxembourg

La passion du "Bag in Box"



Etudes des projets "Bag in Box", cahier des charges, réalisations et suivi des chantiers.



Production d'eau chaude



Palette de filtration



Cuve tampon (Hublot de contrôle)



Formeuses de carton



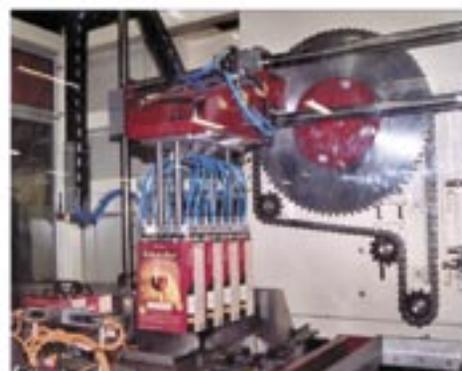
Fermeuses de carton



Remplisseuses automatique



Pose poignée "Flextainer"



Encaisseuse "Bag in Box"



Robot de palettisation

Luxembourg: Flex-Pack Luxembourg Sàrl - 20, rue de Rollingen - L-7475 Schoos

Tél.: +352 32 00 87 - Fax: +352 32 00 69 - e-mail: flexpack@vonet.lu

IBLC: 19506263 - TVA Intracom: LU 19506263

**Vous faites mûrir les fruits de la terre...
qui vous aide à faire fructifier
votre patrimoine ?**

SPÉCIAL VITICULTEURS



Valorisation ou transmission
de votre patrimoine personnel,
de votre propriété viticole,
préparation de votre retraite...

A chaque événement important
de votre vie, un Conseiller
spécialisé peut vous aider
à mesurer les impacts financiers
de vos décisions et vous
proposer, le cas échéant,
des orientations personnalisées.

**Venez nous rencontrer
au SITEVI
du 25 au 27 novembre
sur le stand A-20, Hall 9.**



www.societegenerale.fr

Si on en parlait ?



1,600 wines,
30 countries,
1 corq.



Embouteillés dans le monde entier, les bouchons Supremecorq® éliminent quasiment tous les problèmes de fuite, d'évaporation et de déviations aromatiques associés majoritairement aux bouchons liège. Et en outre, comme il n'y a pas de développement microbien avec les bouchons Supremecorq®, il n'y a donc aucun risque de contamination TCA. Souvent imités mais toujours inégalés, les bouchons Supremecorq® mettront en valeur vos vins grâce à sa large gamme de couleurs et une finesse d'impression permanente. Pour plus d'informations, contactez nous au: +33 (0)686729823 ou venez parcourir notre site: www.supremecorq.com

Hall 1
Stand 1B57


SUPREMECORQ®



REDACTION

Rédacteur en chef :
Jean-Christophe Causse
causse@journee-vinicole.com
Rédaction :
La Journée Vinicole
Dossier Transport :
Christelle Zamora
christelle.zamora@journee-vinicole.com
Dossier Dégustation :
Jacques Bertin
jacques.bertin@journee-vinicole.com
Maquette, Montage :
Benoît Causse

SERVICES COMMERCIAUX

Directeur commercial :
Benoît Causse

Commercial numéros spéciaux :
Alain Legardeur
alain.legardeur@journee-vinicole.com

Coordination technique et petites annonces :
Frédérique Rancitelli
contact@journee-vinicole.com

Service abonnements
La Journée Vinicole
BP 71064
Parc Euromédecine
34007 Montpellier Cedex 01
Tél. : 00 33 (0)4 67 41 59 59
Fax. : 00 33 (0)4 67 41 59 58
contact@journee-vinicole.com

FABRICATION

Vini-Média Sas
contact@vini-media.com

EDITION

Fondée en 1927, La Journée Vinicole est éditée par Vini-Média Sas, au capital de 40.000 Euros RCS Nanterre 438 188 724 – Siret : 438 188 724 00019 – Code APE 221C – N° de TVA Intracommunautaire : FR 68 438 188 724
Siège social, Rédaction, Services administratifs, commerciaux et techniques
Parc Euromédecine
BP 71064
121, rue du Caducée
34090 Montpellier
Tél. : 00 33 (0)4 67 41 59 59 Fax. : 00 33 (0)4 67 41 59 58
Mail : contact@journee-vinicole.com
Site : <http://www.journee-vinicole.com>

Président directeur général :
Benoît Causse
benoitcausse@vini-media.com

Directeur de la publication :
Jean-Christophe Causse
causse@journee-vinicole.com

Commission paritaire n° : 60668
ISSN 01514393
Impression :
Imprimerie spécialisée de La Journée Vinicole
Dépôt légal à parution.
© 2003 Vini-Média Sas

Satisfaire les sens du consommateur

La 21^{ème} édition du SITEVI, qui se tient au parc des expositions de Montpellier ces 25, 26 et 27 novembre 2003, accueille près de 900 exposants dont 20% de stands internationaux venus de 17 pays, sur 73 000 m² brut de surface d'exposition et 38 000 m² de surface nette de stands.

En 20 éditions, le SITEVI a peu à peu évolué, abandonnant son image de foire agricole pour devenir un véritable salon international majeur pour la filière vigne et vin qui puisse aider les producteurs à satisfaire les sens du consommateur. Accompagnant les efforts de la filière, le SITEVI a progressivement développé les secteurs de l'œnologie et du conditionnement. Même les conférences abordent aujourd'hui les problématiques du marketing et de la commercialisation des vins. Dans le même temps, le salon vit l'internationalisation des exposants comme des visiteurs, car le marché se mondialise. Pour combler les attentes des professionnels, le SITEVI propose désormais à ses visiteurs du matériel et des solutions technologiques pour bien produire les raisins, vinifier, mettre en bouteille et expédier partout dans le monde. A chaque étape, la dégustation est l'outil que chacun doit maîtriser pour satisfaire le consommateur final. Et pour arriver jusqu'à lui, le vin va devoir voyager dans les meilleures conditions. Dégustation et transport : La Journée Vinicole aborde ces deux thèmes importants, car la finalité du vin est d'être dégusté pour le meilleur plaisir du consommateur.



SOMMAIRE

Dégustation, l'outil au service de tous Page 7 à 15	La Navale Française, le transport de vins en navire-citerne est affaire de spécialistes Page 18
Alain Gayda , président de l'Union des œnologues de France, explique l'importance de la dégustation pour un œnologue Page 8	Transport maritime du vin en vrac : le guide des bonnes pratiques Page 20 à 22
Jacques Rousseau , responsable du département vignes et vins de l'ICV, évalue la maturité à partir de la dégustation des raisins Page 10	DHL Danzas Air & Océan parle de son activité maritime Page 22 à 24
Gil Morrot , de l'Unité mixte de recherche « Sciences pour l'œnologie » à l'INRA de Montpellier présente des expériences réalisées sur la dégustation Page 12	Le fret ferroviaire en région Languedoc-Roussillon Page 25
Natacha Roudnitzky , membre du laboratoire des arômes de l'INRA et du Centre européen des Sciences du goût à Dijon, réalise une thèse sur l'influence du gaz carbonique dans le plaisir alimentaire Page 13	Le transport aérien du vin est fait de luxe et d'exception Page 26
Le vin se transporte à tous les modes Page 16 à 25	Acheminement par route, le Syndicat des Côtes du Rhône propose une assurance transport au moindre coût Page 28
Transport maritime, page 16 à 24	Emballage, la solution des Vinicaissiers Page 29
	Sitevi, tendances et orientations Page 30 et suiv.
	Sitevi, Palmarès de l'innovation Page 38 et suiv.

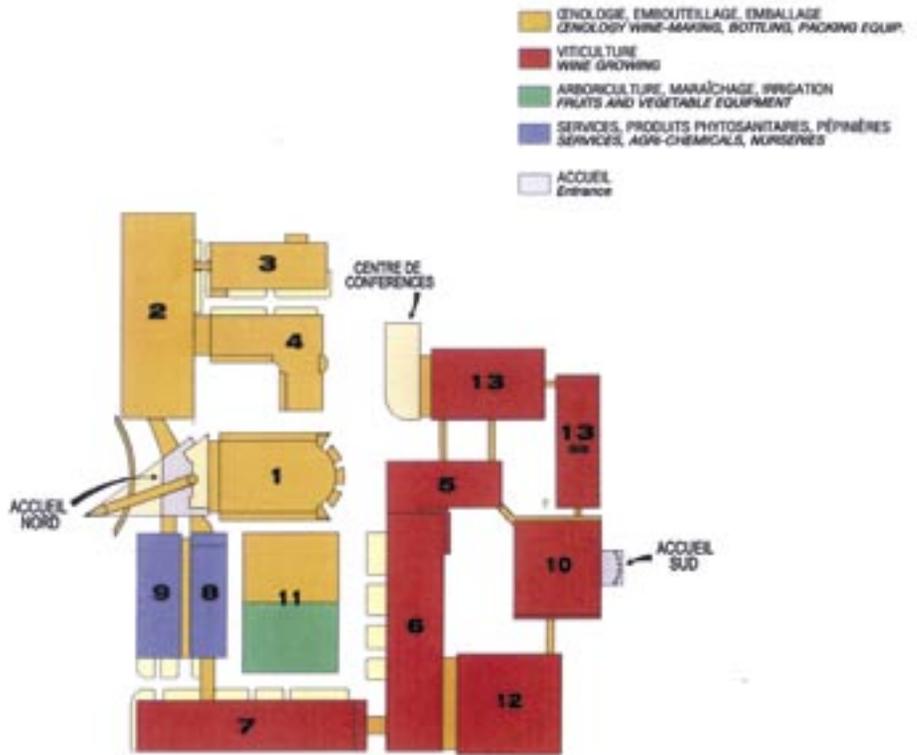
SITEVI 2003

Œnologie – conditionnement – Arbo/maraîchage

La 21^e édition du Sitevi organisée par Expositima se tient tous les deux au parc des Expositions de Montpellier. Le salon rassemble les acteurs de la filière vigne/vin et Fruits/légumes. Salon d'affaires, le Sitevi est aussi reconnu comme un tremplin mondial pour le lancement des innovations. C'est également un pôle d'information grâce à un cycle de conférences de haut niveau proposées par les partenaires du salon. Le Sitevi est devenu au fil des éditions le point de rencontre de tous les acteurs mondiaux de la filière vigne/vin mais aussi l'un des grands salons de référence pour les producteurs de fruits et légumes. Ce salon est pour tous un outil d'aide à la décision. Dans un contexte où la compétition mondiale est vive, les professionnels poursuivent, de manière plus réfléchie, leurs investissements en équipements, produits ou services ; ceci afin d'améliorer la qualité de leur production et de mieux la vendre.

Bilingue français-anglais, le site Internet du Sitevi est depuis quelques semaines de plus en plus consulté par des internautes du monde entier.

www.sitevi.com présente une information complète du salon et de ses animations.



TViti
WEBTV VITIVINICOLE

Retrouver la nouvelle version du site Internet de TViti

WEBTV D'INFORMATION DE LA PROFESSION VITIVINICOLE

INTERVIEWS

JEAN CLAVEL - 21/02/02 - Durée : 9 min 30

Le petit Larousse des vins
Le dictionnaire pratique du vin et de la dégustation
L'Atlas mondial du vin.

Recommander cette vidéo

A suivre Michel PERRESSE

Commentaire du guide hachette 2002 et du guide Gerbelle et Maugeat des Meilleurs vins à petits prix. (image=160*120)

Contactez Jean CLAVEL

PROGRAMMES

ACTUALITES
EVENEMENTS
DECOUVERTE
INTERVIEWS
DECUSTATIONS
VIN ET SANTE
TECHNIQUE
LIBRAIRIE

INTERVIEWS

MICHEL PERRESSE - 30/01/2003
Interviews de Michel PERRESSE, Président du C.I.V.L.

VOIR LA VIDEO

DOMINIQUE CHARDON - 04/11/2002
Interview de Dominique CHARDON, Président de la S.O.P.E.X.A.

VOIR LA VIDEO

CONTACT

www.tviti.com

Conception VIN MEDIA SAS



La Dégustation...

La **dégustation** est l'outil principal de toutes les personnes au service du vin, vigneron, œnologue, sommelier, acheteur, ou simple amateur. A tout moment en effet, elle est utile pour faciliter les processus d'expérimentation, d'analyse et d'appréciation organoleptique. Déguster, c'est témoigner du contact des sens avec le vin et, grâce à la mémoire olfactive, pouvoir comparer les goûts, textures, sensations que procure le vin. La dégustation, c'est encore un mode de contrôle et de communication qui permet de mieux comprendre le vin et d'en discuter avec les autres pour échanger ses impressions. Elle permet d'estimer la qualité du vin, et ce dès les premiers jus, de choisir aussi les moments où intervenir et par quel moyen technologique lors de l'élaboration. Une fois le produit réalisé, la dégustation témoigne de l'évolution du vin, de son potentiel de vieillissement, de sa valeur économique, et objectif ultime, de la meilleure circonstance pour le mettre en valeur (quand et avec quel mets).

L'Union des œnologues de France est désormais partenaire du Sitévi. **Alain Gayda**, président de l'U. Œ. F. nous en explique les raisons, avant d'aborder l'importance qu'a la dégustation pour un œnologue. L'intérêt est tel à ses yeux qu'il en a fait un des thèmes importants de son second mandat à la présidence de l'Union des œnologues. Ce mandat tire d'ailleurs à sa fin, aussi revient-il sur les différentes actions qu'il a coordonnées en qualité de président.

Jacques Rousseau, responsable du département vignes et vins de l'ICV, évalue la maturité à partir de la dégustation des raisins. Mise au point récemment, cette technique s'avère être un outil complémentaire aux contrôles classiques de maturité (poids et teneur en sucres), permettant de définir les voies technologiques que l'œnologue et le vigneron vont mettre en oeuvre pour vinifier au mieux.

Gil Morrot, de l'Unité mixte de recherche « Sciences pour l'œnologie » à l'INRA de Montpellier présente quelques unes des expériences réalisées sur la dégustation, avec **Frédéric Brochet**, chercheur enseignant à la Faculté d'œnologie de Bordeaux. Il explique comment fonctionne la perception et l'importance du contexte lors d'une dégustation.

Membre du laboratoire des arômes de l'INRA et du Centre européen des Sciences du goût à Dijon, **Natacha Roudnitzky** réalise une thèse sur l'influence du dégazage des boissons carbonatées, en particulier le Champagne, dans le plaisir alimentaire.

Eduquons notre mémoire gustative

Habités à utiliser une mémoire visuelle ou auditive, nous négligeons notre mémoire gustative. A partir d'un seuil de perception, variable selon les individus, les cellules nerveuses de nos sens sont stimulées par des substances, sapides et odorantes pour ce qui est du vin. Localisé au fond des fosses nasales, l'épithélium olfactif possède environ 200 types de récepteurs reliés au cerveau par une dizaine de millions de fibres nerveuses. Si nous n'entraînons pas ce potentiel fabuleux, nos performances resteront limitées. Le courant d'excitation est ressenti jusqu'au cerveau. Cet acte réflexe est une sensation. On parvient à la mémoriser, en décrivant ce que l'on ressent, au moyen d'un vocabulaire sensoriel. Le codage neuronal des odeurs, par exemple, s'inscrit dans le cerveau sous la forme d'une image olfactive. Reconnaître un arôme, c'est comparer l'image perçue à celle déjà enregistrée dans la mémoire. Celle-ci se construit comme la mémoire du cerveau : on apprend à se souvenir d'une odeur qui est toujours liée à une idée ou à une image.

Toute une partie de nos souvenirs est inconsciemment liée avec les parfums de notre vécu. En les sentant, la mémoire s'ouvre, (r)éveillée par les sensations éprouvées. Un arôme est la perception olfactive d'un aliment en bouche. Il est dû à de nombreuses molécules organiques simples qui se retrouvent, en partie à l'état de vapeur, dans l'atmosphère gazeuse. Au cours de la respiration (olfaction directe) ou lorsque nous mâchons un aliment (olfaction rétro nasale), ces molécules odorantes atteignent l'épithélium olfactif. Pour qu'une parfaite identification s'effectue, il faut donc entraîner régulièrement son corps. Le problème, c'est qu'une sensation dont on n'a jamais eu conscience peut passer inaperçue. Au mieux, notre cerveau va la reconnaître comme une sensation proche et donc nous induire en erreur. Nous devons donc profiter de chaque possibilité offerte pour bien mémoriser les sensations en relation avec une image précise, afin de pouvoir les reconnaître.

Interview

Alain GAYDA

Président de l'Union des Oenologues de France



La Journée Vinicole : L'Union des œnologues de France est désormais partenaire du SITEVI. Qu'est-ce qui va changer pour les œnologues ?

Alain Gayda : Beaucoup d'œnologues venaient déjà au SITEVI. Il y en aura sans doute plus cette année puisque chaque adhérent de l'Union est invité. Mais surtout, en étant désormais partenaires du SITEVI, nous comblons en quelque sorte une lacune, puisque nous sommes déjà associés avec Vinitech. Nous avons beaucoup apprécié de devenir partenaires du SITEVI pour plusieurs raisons. D'abord parce que l'œnologue fait partie intégrante de la filière et que tout l'amont qui est exposé au SITEVI nous concerne aussi, puisque tout part du vignoble. Ensuite, parce que je n'oublie pas que je suis issu de la région Languedoc-Roussillon et que ce salon est né ici. Cela me fait plaisir enfin que l'Union des œnologues soit partenaire d'une des plus grandes expositions de matériel pour la vigne et le vin en Europe. C'est bien que nous participions officiellement à la manifestation, au concours de l'innovation, au programme des conférences, etc.

La J. V. : Que représente la dégustation pour vous ?

A. G. : Mon deuxième mandat à la présidence de l'Union des œnologues, avec tous les collègues du Comité de direction a été axé en grande partie sur la dégustation. Nous avons beaucoup insisté sur ce thème, parce que nous savons que la dégustation est très importante dans notre métier. C'est aussi ce qui fait la différence entre les œnologues et les techniciens, en cave ou en laboratoire. C'est à dire qu'un œnologue est capable d'interpréter les analyses, en laboratoire, mais aussi d'y associer la dégustation qui va lui permettre de confirmer et parfois d'éclairer les résultats analytiques. A ce niveau là, il fallait que les œnologues puissent aller plus loin et se perfectionner dans cet art difficile. Nous avons été les premiers à pratiquer cette technique et nous devons rester la référence professionnelle pour la dégustation. C'est pour tout cela que nous avons eu l'idée, il y a trois ans, de mettre en place une commission « Dégustation ». Présidée par Jean-Luc Liberto, cette commission a pour objectif de former de façon encore plus pointue les œnologues. Cette formation à la dégustation se fait sous quatre modules, le premier sur les outils de la dégustation, le deuxième sur les équilibres des

vins rouges rosés et blancs. Le troisième permet de découvrir les grandes régions viticoles mondiales. Le dernier module concerne ce qui nous a semblé être une lacune des œnologues jusque là, savoir parler du vin c'est à dire initier les œnologues à une communication sur le produit. Apparemment cette formation répond à une certaine attente de nos collègues puisque nous avons réuni 63 stagiaires dès la première année en 2002, 138 en 2003 et pour 2004, les modules sont déjà complets. Donc notre idée a atteint son but. Nous avons le souhait que les œnologues s'impliquent complètement dans cette formation à la dégustation, parce que je pense que c'est par là que passe notre avenir.



La J. V. : Quels ont été les temps forts de vos deux mandats à la tête de l'Union des œnologues ?

A. G. : Au cours du premier mandat, notre objectif était de mettre en place la Maison des œnologues, à Paris. Il s'agissait de créer un lieu à nous, pour en faire un point de rencontre de tous les œnologues de France, équipé évidemment d'une salle de dégustation. C'est un lieu officiel aussi, pour pouvoir y recevoir les organisations professionnelles, les membres des ministères et des autres administrations. Aujourd'hui, la Maison des œnologues est désormais connue de tous, des professionnels, des personnalités officielles et des personnels des organismes comme l'INAO, l'ONIVINS, etc., qui n'hésitent pas à venir là pour nous rencontrer. Quand on veut s'adresser aux

œnologues, c'est là qu'il faut aller et maintenant tout le monde le sait.

Autre point important, c'était de travailler plus pour la défense de l'œnologue. Nous avons par exemple mis en place un service d'avocat spécialisé sur les questions qui nous concernent, service qui fonctionne bien aujourd'hui.

La J. V. : Venons-en au second mandat.

A. G. : Concernant le deuxième mandat, nous en avons parlé, le point essentiel était la commission « Dégustation », pour perfectionner la formation continue des œnologues. L'autre sujet important, c'était d'améliorer notre commission « Technique ». Dirigée par Marie Madeleine Caillet, cette Commission participe à de nombreux travaux, notamment la modification de la directive étiquetage 2000/13/CEE qui prévoit l'obligation d'indiquer, sur l'étiquette, les allergènes dès lors qu'ils peuvent être potentiellement présents dans le produit fini. Un partenariat avec l'ONIVINS, l'UFLIO, le CNIV a également permis de lancer une étude en cours de réalisation sur l'évaluation des risques d'allergies aux colles issues du poisson, de l'œuf et du lait, utilisées en vinification.

Il y a ensuite eu les travaux de la commission « Salariés et placement », car nous n'oublions pas que des jeunes sortent chaque année de la formation à l'œnologie et qu'il nous semble important que l'Union soit là pour les aider à entrer dans la vie active. Cette commission fonctionne bien aujourd'hui de ce point de vue. Nous avons le souhait également de développer les adhérents à l'Union. C'est un gros projet qui devrait être mis en place avant la fin de l'année.

Autre axe important pour la défense de notre métier, c'est l'action de la commission « Laboratoire ». Présidée par Daniel Péraldi, celle-ci a fait énormément de travail, notamment pour la certification des laboratoires et pour la mise en place d'une chaîne d'analyse interne à l'Union qui est en cours de certification aujourd'hui. Cette commission se penche aussi sur la création d'une Chambre syndicale d'experts en œnologie. Des contacts sont pris avec la Chancellerie pour pouvoir évoluer et modifier ce qui est en place actuellement. Il nous semble anormal aujourd'hui que lorsqu'il y a un problème à traiter qui a un rapport avec l'œnologie, les juges fassent appel à des gens externes à notre profession. Même pour des questions portant sur des problèmes en

vinification ou en fermentation, il arrive que les experts appelés à se prononcer soient issus de la sylviculture ou même de la sommellerie. Loin de nous l'idée de vouloir dénigrer les sommeliers, mais nous pensons qu'ils n'ont pas la formation nécessaire pour traiter de questions purement œnologiques. Qui mieux qu'un œnologue peut donner un avis d'expert là dessus ? C'est pour cela qu'il nous semble indispensable de créer cette Chambre syndicale d'experts en œnologie.

La J. V. : Quels autres problèmes se sont posés ?

A. G. : Deux questions importantes ont été soulevées. Tout d'abord ceux qui concernent les travaux de la commission « Vin et santé », présidée par Dominique Foulon. Par les temps qui courent, quand on voit comment le vin est attaqué de toute part, assimilé à des alcools forts et quasiment à de la drogue, nous avons beaucoup de choses à faire pour défendre ce qui est notre patrimoine. Notre civilisation est attaquée. Je ne veux pas défendre les gens qui conduisent ivres, loin de là. Nous devons tous lutter contre cela. Mais il me semble grave de chaque fois associer le vin à toutes les communications sur la conduite en état d'ivresse. Peut être que le lobby des alcools est plus fort que la filière vin et que du coup c'est nous qui sommes mis en première ligne dès qu'on aborde ce sujet. Peut être devrions nous nous inspirer de ce que les espagnols ont fait, désolidarisant le vin des alcools et traitant le vin comme un produit agricole et comme un produit de civilisation. Je pense qu'il y a là matière à réflexion et, en ce qui nous concerne, la commission « Vin et santé », a encore un long travail de réflexion à mener.

Un autre point concerne la réorganisation des études en œnologie, un projet qui a été étudié par la commission « Réflexion et avenir » présidée par Serge Dubois. Là nous rencontrons quelques problèmes avec l'administration actuellement. Notre dossier était prêt à aboutir et voilà qu'il « patine » depuis un an. La Commission Consultative Permanente en Œnologie ne s'est pas réunie depuis plus d'un



an. Nous avons une réunion prochainement qui sera importante pour l'avenir de notre diplôme. Notre souci, c'est que ce diplôme, qui est national, entre dans le format des diplômes européens. Pour cela, il risque d'être banalisé afin de pouvoir être délivré dans n'importe quelle université. Cela nous semble grave, à la fois pour notre diplôme et pour l'œnologie en général. Ce sont des études spécialisées, très particulières, et qui ne peuvent être enseignées n'importe où et par n'importe qui. Il y a six centres de formation en France et nous devons tous être solidaires dans cette affaire, pour les soutenir et les maintenir.

La J. V. : Votre second mandat va s'achever. Allez vous en briguer un troisième ?

A. G. : Il n'y aura pas de troisième mandat.

Je l'avais dit dès le début du deuxième, et ce n'est pas dans ma logique de changer de position. En ce qui me concerne, j'estime que, quand on prend une présidence, c'est pour travailler, se donner à fond. C'est ce que j'ai fait depuis le début. Deux mandats c'est très prenant, et il me semble important de céder la place à d'autres pour que de nouvelles idées surgissent. C'est dans cet état d'esprit que je me retire. Je serai toujours au service des œnologues quand ils me le demanderont. Je serai également au service des œnologues de la région Languedoc Roussillon, où toute une équipe de jeunes va se mettre en place très prochainement. Le « leit motiv » ce n'est pas place aux jeunes à tout prix, c'est plutôt permettre



que de nouvelles idées arrivent à l'Union des œnologues. Nous avons eu à l'époque nos idées et nous avons pu les mettre en place. Il faut aujourd'hui que la roue tourne et c'est bien pour l'œnologie.

En conclusion, je profiterai de l'occasion qui m'est donnée pour remercier l'ensemble de mes collègues du Comité de Direction, ainsi que Béatrice Da Ros et l'ensemble du personnel de l'Union des Œnologues de France pour l'aide qu'ils m'ont apportée au cours de ces six années de présidence. ■

STAND SITEVI : Cour d'honneur - Boutique 9

LE CHÊNE ET LE VIN

Un fût signé Bernard est avant tout le vôtre !

L'expérience acquise auprès de trois générations de vignerons, a forgé notre capacité à concevoir des produits personnalisés.

Différencié selon vos vœux, un fût signé Bernard sera dans votre chai ce que chaque fût devrait être, c'est à dire le vôtre !

Route d'Archiac
16130 Lignières-Sonneville
FRANCE
Fax : 05 45 80 56 47
Tél. 05 45 80 50 26

bernard

Interview

Jacques ROUSSEAU

Responsable du département vigne et vin à l'ICV

Déguster les baies de raisin Un nouvel outil pour les contrôles de maturité

Responsable du Département « Vignes et vins » de l'Institut coopératif du vin, Jacques Rousseau réalise des formations à l'analyse sensorielle des baies de raisin, une technique mise au point par l'ICV et qui, utilisée en complément des analyses de contrôles de maturité, permet de fixer une date de vendange idéale en fonction de ses objectifs de vinification. Explications et intérêt de la méthode.

La Journée Vinicole : A quand remonte la dégustation des raisins et quel est son intérêt ?

Jacques Rousseau : Cela remonte certainement du temps de Pline ou d'Olivier de Serres, qui à mon avis dégustaient déjà les baies de raisin. C'est vers le milieu des années 1990 que la méthode d'analyse sensorielle des baies a été mise au point par l'ICV. Aujourd'hui, cette méthode peut être facilement mise en œuvre au vignoble pour compléter les analyses chimiques classiques de contrôle de maturité qui restent indispensables. La dégustation des baies constitue un outil d'évaluation de la maturité, qui, avec un minimum d'entraînement, permet non seulement de caractériser le degré de maturité, et en particulier de maturité phénolique, mais aussi de donner une idée du potentiel qualitatif des vins. En effet, il y a de grandes corrélations entre le profil sensoriel des baies et celui des vins qui seront issus de ces raisins. Les caractéristiques gustatives des

tanins observées lors de l'analyse sensorielle des baies se retrouvent en particulier dans les vins. C'est comme une technique d'aide à la décision qui permet au vigneron et à l'œnologue de mieux suivre la maturité du raisin. Du prélèvement au résultat d'analyse, il faut au moins un jour et parfois deux de délai, alors que la dégustation vous donne des informations pratiquement immédiatement. L'analyse sensorielle des baies peut être un outil essentiel et rapide pour évaluer la qualité aromatique et gustative des raisins, afin de piloter au mieux les vinifications en fonction du produit à élaborer. Si les pépins sont amers par exemple, on peut adapter la technique pour ne pas trop extraire d'amertume. Une fois les vendanges terminées, on peut aussi relire les dégustations

des baies et voir si les voies technologiques utilisées ont permis ou non de vinifier dans les meilleures conditions les raisins.

La J. V. : Quel est a été le rôle de l'ICV dans la mise au point de cette technique ?

J. R. : Le défi était de mettre au point une technique et des descripteurs pouvant être utilisés par tous. Par exemple, je suis allé en Australie au printemps pour faire des formations à notre méthode. Les Australiens sont pourtant habitués à déguster les raisins avant vendanges, mais je me suis rendu compte qu'ils ne parvenaient pas à communiquer entre eux. Pratiquement chacun avait son propre vocabulaire et son échelle personnelle. Pour pouvoir parler de la même chose, il faut s'entraîner car l'efficacité de cette dégustation passe par la rigueur et le bon sens, mais pour être à la fois pratique, apporter le maximum d'informations et être transmise à un nombre suffisant de vigneron, la dégustation des baies nécessite une méthodologie rigoureuse qui respecte les règles de l'analyse sensorielle. L'ICV a donc mis au point une méthode construite autour de 20 paramètres mesurés. Ces descripteurs permettent d'établir le profil sensoriel du raisin, un peu comme on réalise le profil sensoriel d'un vin. Notre rôle a été aussi de normaliser la technique. Le principe de la dégustation est



d'analyser successivement la pulpe, la pellicule et les pépins. Tous les sens (sauf l'ouïe) sont sollicités : la vue, le toucher, l'odorat et le goût. Chacun apporte des informations importantes et complémentaires. On choisit trois, parfois cinq grains au hasard. Les différentes parties de la baie sont analysées successivement. Par ordre, on réalise l'examen visuel des baies, puis la dégustation de la pulpe. On écrase pour cela les baies avec la bouche en mettant de côté pellicule et pépins. On déguste ensuite la pellicule, avant d'examiner visuellement les pépins et éventuellement de les déguster. Chaque descripteur est noté sur une échelle de 1 à 4, pour éviter que les dégustateurs choisissent systématiquement le 3 quand l'échelle va jusqu'à 5. Une grille d'interprétation synthétique permet alors de caractériser le niveau de maturité du raisin et son potentiel qualitatif.

La J. V. : Comment est-on sûr d'avoir un échantillon représentatif de toute une parcelle, déjà que ce n'est pas évident pour un contrôle de maturité analytique classique ?

J. R. : Il faut déguster plusieurs lots de raisin, car il y a une très forte hétérogénéité de maturité des baies à l'intérieur d'une même grappe. A maturité, il peut y avoir plus de 6 degrés potentiels d'écart entre deux baies, selon des mesures que nous avons réalisées. La dégustation des baies portant sur des lots de 3 baies, il est nécessaire de réaliser plusieurs dégustations pour pouvoir porter un jugement d'ensemble et caractériser une parcelle ou un lot de raisins. Les baies dégustées doivent être choisies de façon aléatoire, sur différentes grappes et en différents points de la parcelle, par exemple



lors des prélèvements de 200 baies pour les contrôles de maturité classiques.

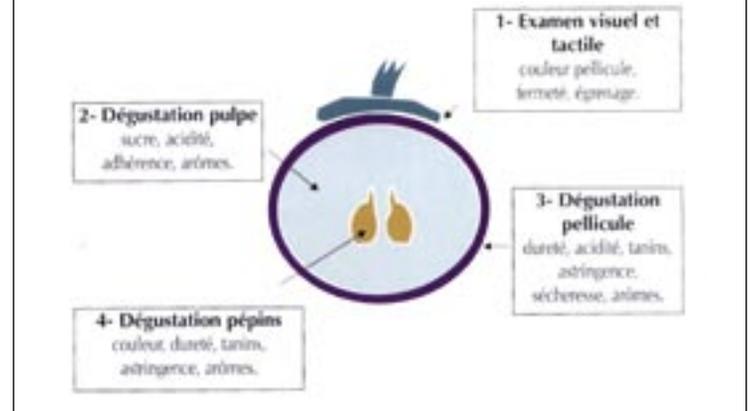
La J. V. : Comment évolue la dégustation des raisins au cours de la maturation ?

J. R. : Avec la méthodologie ICV, on note des évolutions sensorielles différentes pour les 3 principaux compartiments de la baie de raisin. D'abord, la pulpe devient sucrée, moins acide. Elle se ramollit, devient moins adhérente aux pépins et à la pellicule. Elle prend des arômes fruités et peut se colorer légèrement, quand la maturité pulpaire est atteinte. La pellicule est plus ou moins épaisse, en fonction des cépages ou des millésimes, mais au cours de la maturation, la couleur évolue vers le noir pour les cépages rouges et vers le jaune doré pour les cépages blancs. La pellicule devient plus souple. L'intensité tannique augmente, tandis que les tanins eux mêmes deviennent moins acides et moins astringents. Le niveau aromatique augmente et évolue vers des notes fruitées, puis de la confiture quand la maturité pelliculaire est atteinte. Des travaux récents montrent que la sensation de sécheresse et d'astringence des tanins est plus liée à l'importance des polysaccharides en solution qu'à la nature même des tanins. Enfin, les pépins passent d'une couleur verte à une couleur brune ou jaune uniforme. Lorsque toute trace verte a disparu, il est possible de les déguster. Les tanins deviennent moins secs, moins astringents. Les pépins sont moins durs, plus cassants, et perdent leurs arômes herbacés pour des notes grillées, puis torréfiées quand la maturité polyphénolique est atteinte.

La J. V. : On suit donc au plus près les phénomènes de maturation pour décider des vendanges ?

J. R. : Oui, en observant tous ces critères, on parvient à choisir la date des vendanges avec plus d'efficacité dans l'adaptation des raisins au type de vin à produire. En effet, la dégustation des baies apporte de nombreuses informations

Déguster successivement la pulpe, la pellicule, puis les pépins



qu'aucune analyse chimique classique ne permet d'avoir aujourd'hui, comme l'évolution du potentiel aromatique, la facilité de travail du raisin pendant la macération, le niveau de maturité, etc. La dégustation peut aussi mettre en évidence l'apparition de défauts dont les symptômes n'apparaîtront que plus tard. On

peut par exemple ressentir un léger goût de moisi en dégustation et ne voir du botrytis qu'une semaine après. Toutes les informations récoltées par l'analyse sensorielle des baies peuvent permettre une décision plus rapide, surtout quand on hésite, et de vendanger au mieux, en fonction des objectifs de produit déterminés. ■



Alto

Le Fût

100 % chêne d'Europe Centrale



Jacques Garnier
TONNELIERIE

L'avis de l'œnologue :
« Boisé, élégant, apportant des notes de vanille, épices, pain grillé. Idéal pour les élevages courts et moyens. »

17800 Salignac-sur-Charente
France
Tél. 33 (0)5 46 96 43 01
Fax 33 (0)5 46 96 14 99
www.jacquesgarnier.fr
info@jacquesgarnier.fr

Hall 11
Allée A
Stand 15

Membre de
CIVICO

De l'importance du contexte en dégustation

Gil Morrot

Unité mixte de recherche « Sciences pour l'œnologie » à l'INRA Montpellier

Afin de comprendre comment s'organise la perception, nous avons travaillé avec Frédéric Brochet à partir d'analyse lexicale de commentaires de dégustation, réalisés par des gens comme Jacques Dupont, ancien dégustateur à GaultMillau, par des vigneron, des dégustateurs du Guide Hachette, ou même de Parker, puisque nous avons aussi un corpus en anglais. Parmi d'autres résultats, nous en avons eu un, particulièrement intéressant, concernant la couleur des vins.

Blanc ou rouge

Nous nous sommes rendus compte que, parmi tous les termes olfactifs, on avait une séparation très nette du vocabulaire utilisé pour décrire les odeurs des vins blancs et celles des vins rouges. Nous avons voulu savoir pourquoi il y avait une si grande différence. Quand vous proposez à un dégustateur dans un verre noir, du blanc ou du rouge, vous avez des taux de réussite qui sont variables selon les vins, mais qui peuvent tourner autour de 40% de réussite. Cela signifie que l'on est pas très loin du hasard qui est à 50%. Pourtant, les vins blancs ou rouges ont des odeurs qui ne sont pas si différentes que ça. Donc, le fait que dans les commentaires de dégustation on observe des termes très différents entre les odeurs de vin blanc ou de vin rouge, nous avait surpris. Nous avons observé ces listes de descripteurs et nous avons trouvé la clé, en observant que tous les termes utilisés pour

décrire les vins blancs décrivaient des objets blancs (ananas, prune, poire, coing), alors que pour les vins rouges on avait uniquement des objets rouges (cassis, fraise, framboise, etc.).

Donc, on s'est posé la question de savoir si les vins blancs ont bien des odeurs de fruits blancs et les rouges des odeurs de fruits rouges ? Ou alors est-ce que, hypothèse plus vraisemblable, c'était en fait qu'au moment où le dégustateur fait l'identification de l'odeur, on avait majoritairement un phénomène visuel, plus qu'un phénomène olfactif qui prenait place. Nous avons donc réalisé une expérimentation psychophysique, en réunissant des élèves de la Faculté de Bordeaux du diplôme d'œnologie, 57 étudiants à qui on a proposé d'une part un vin blanc classique et de l'autre un vin blanc coloré en rouge. Ils avaient les deux verres devant eux et devaient nous donner les odeurs. Ce que l'on a observé, c'est que pour le vin blanc on avait des descripteurs blancs, alors que pour le blanc coloré en rouge avec un colorant qui n'avait absolument aucune odeur, nous l'avions testé sur un grand nombre de sujets par des tests triangulaires en verres noirs, on avait uniquement des descripteurs rouges. Donc à partir du même vin, il suffit de lui changer la couleur pour obtenir des descripteurs olfactifs totalement différents ! On avait moins de 5% de vocabulaire commun entre le vin blanc et le vin blanc coloré en rouge, alors que ces vins étaient indiscernables en verres noirs.



de l'analyse sensorielle. Mon idée est de discerner, parmi les différentes méthodes, les différentes applications de l'analyse sensorielle, quelles sont les pratiques pertinentes et celles qui ne le sont pas. Il y a beaucoup de choses à dire sur l'analyse sensorielle. Aujourd'hui, c'est un phénomène de mode, tout le monde se met à l'analyse sensorielle, malheureusement les résultats de l'analyse sensorielle montrent que, dans la plupart des cas, on ne peut pas tirer de conclusions qui soient vraiment pertinentes. Le problème vient du fait que, la plupart du temps, il faut passer par le langage et qu'il y a de nombreux effets, de la couleur par exemple, du contexte, qui vont modifier la perception.

Dans les analyses lexicales qu'on a faites, on a montré qu'on arrive à catégoriser les odeurs en fonction de paramètres qui peuvent, par exemple, être hédoniques. Dans la plupart des cas, on retrouve ça. C'est à dire que l'on a l'impression de pouvoir percevoir un produit de façon objective et de pouvoir en parler, et, en fonction de ça, de se faire une idée de ses préférences vis à vis de ce produit. Or ce n'est pas ce qui se passe réellement. La préférence est l'une des premières choses qui rentre en compte dans la construction de la perception et, quand on va énoncer la propriété d'un produit, en pensant donner une information objective, finalement le fait que j'aime, ou

que je n'aime pas ce produit, est déjà contenu dans cette information. Or, les préférences ont pour principale caractéristique d'être un phénomène extrêmement subjectif, avec des différences inter individuelles très importantes d'un sujet à un autre. Et donc, il sera très difficile d'obtenir des informations objectives, uniquement à cause de ce principe là. Chacun va mettre sa préférence dans les descripteurs qu'il pense objectifs.

Boire l'étiquette

Avec Frédéric Brochet, nous avons réalisé une autre expérience : proposer le même vin dans deux bouteilles différentes, c'est à dire avec des étiquettes très différentes. L'une était celle d'un premier grand cru classé de Bordeaux, célèbre et très connu des étudiants bordelais en œnologie, et l'autre dans une bouteille de vin de table réputé bas de gamme. Il y avait exactement le même vin à l'intérieur, ni cru classé ni vin de table, un vin intermédiaire de Bordeaux. On a demandé aux étudiants, d'une part une analyse descriptive du vin et, d'autre part, de nous donner leur notation hédonique du vin. Ce qui s'est passé, c'est que l'étiquette « grand cru classé » s'est trouvée très bien notée, et celle de vin de table très mal. Mais surtout, ce qu'on a observé, c'est que les descripteurs utilisés pour décrire les deux étiquettes étaient très différents. Notamment pour le grand cru classé, le boisé était mis en avant et décrit de façon assez détaillée, alors que c'était un vin qui n'avait jamais connu le bois.

C'est un résultat extrêmement important : c'est à dire que le contexte va vous faire trouver des choses, même si elles n'existent pas ! Dans une autre expérience que l'on a menée avec des grands sommeliers, nous les avons placés en face de vins, en absence totale de contexte. C'est à dire qu'ils ne savaient pas si le vin qu'ils dégustaient était un vin bas de



Dégustation ou analyse sensorielle ?

Je ne fais pas d'analyse sensorielle, je travaille sur les résultats d'analyse sensorielle donc je suis quelque part un peu juge

gamme ou un très grand vin. Nous leur avons demandé des préférences hédoniques, et tout un ensemble de données d'analyse de ces vins. On s'est retrouvé avec tout et n'importe quoi : des vins très bas de gamme, placés devant des grands crus classés de Bordeaux ! On allait vraiment dans tous les sens et ça, c'est une chose vraiment essentielle. C'est à dire que le vin, pris dans un verre comme cela, en absence de contexte, n'offre pas de repères. Le contexte associé au vin, c'est à dire la connaissance que l'on a du vin que l'on est en train de boire, va grandement améliorer les performances du dégustateur. Il saura à peu près où se placer, alors qu'en absence de contexte, il ne saura pas quoi dire du vin. C'est vraiment quelque chose de très important à dire au producteur



de vin : l'image de votre vin, son appellation et tout ce que vous pouvez véhiculer avec votre vin, sous forme de contre étiquette par exemple, va aider largement le dégustateur à comprendre votre vin, et vraisemblablement à l'apprécier. ■

Interview

Natacha Roudnitzky

Membre du Laboratoire des arômes de l'INRA et du Centre européen des Sciences du goût à Dijon

Influence du gaz carbonique sur le plaisir alimentaire

Membre du Laboratoire des arômes de l'INRA et du Centre européen des Sciences du goût à Dijon, Natacha Roudnitzky réalise une thèse (cofinancée par la région Bourgogne et l'entreprise Mumm Perrier-Jouët) sur l'influence du gaz carbonique présent dans les boissons carbonatées, comme le Champagne, sur le plaisir alimentaire.

La Journée Vinicole : Vous réalisez une thèse sur l'influence du gaz carbonique sur le plaisir alimentaire. En quoi consiste vos travaux ?

Natacha Roudnitzky : Les objectifs principaux de l'étude sont de mettre en évidence les phénomènes conduisant à la modification de l'appréciation hédonique de boissons carbonatées par le consommateur et de comprendre si cette modification est due à des phénomènes

purement physico-chimiques, neurophysiologiques et/ou psychologiques. Le Champagne est pris comme exemple d'application.

La J. V. : Qu'entendez-vous par l'appréciation hédonique d'une boisson gazeuse ?

N. R. : Lors de la dégustation d'une boisson gazeuse, nous percevons le goût. En langage scientifique, il s'agit de la perception de la flaveur. La flaveur est l'ensemble des sensations provoquées lorsque l'on mange, lorsque l'on boit, ou que l'on sent. C'est le monde des saveurs : le salé, le sucré, l'acide et l'amer. C'est le monde des arômes : arômes de fruits, de fleurs ou de fromages. Et c'est le monde aussi d'une sensation particulière, la sensation trigéminal avec l'effet rafraîchissant d'un chewing-gum à la menthe, l'effet brûlant du piment, et l'effet piquant des boissons gazeuses.

La J. V. : Comment fonctionne ce sens trigéminal ?

N. R. : En fait, c'est un système nerveux qui est utilisé lors de la douleur ou du danger. Quand on met la main sur une plaque électrique allumée, par exemple, c'est ce système



trigéminal qui est activé. Au niveau de la muqueuse buccale, il y a beaucoup de nocicepteurs chimiques, qui sont des récepteurs de nocivité en fait. Ils détectent la présence d'éléments, qui en forte concentration peuvent nuire à la santé, comme le dioxyde de carbone par exemple. Mais il y en a d'autres comme tout ce qui est piquant : le piment, la moutarde ou même le menthol. Ce système trigéminal est donc activé par le gaz carbonique, lors de la dégustation du Champagne, en bouche ou au nez, puisque le nerf trigéminal innerve toute la face, y compris la muqueuse nasale.



GRENIER

FABRICATION ET RÉFECTION DE CUVES À VIN EN BOIS
CUVES "VINISTOCK GRENIER"

Route de Villy
21250 CORBERON
Tél. (33) 03 80 26 67 76
Fax (33) 03 80 26 52 27

◀ Modèles "Vinistock Grenier"
et Traditionnelle ouverte

La J. V. : C'est donc le CO2 qui excite ce sens trigéminal, mais quel est le rôle de ce gaz ?

N. R. : Le gaz carbonique présent dans les boissons gazeuses, en l'occurrence ici le Champagne, peut jouer différents rôles, au niveau de la concentration en arômes et au niveau de leur perception. Toute une partie de ma thèse qui se déroule sur trois ans, relève d'une étude physico-chimique. C'est à dire que j'observe ce qui se passe, lors du débouchage ou lors du dégazage dans un verre, pour comprendre quel est l'effet du gaz carbonique sur la volatilité des arômes et pour quantifier les arômes à différents stades. Là, il s'agit de savoir s'il y a des pertes et quels sont les types d'arômes

La J. V. : Comment travaillez-vous ?

N. R. : Nous travaillons à deux niveaux. Au niveau physico-chimique, une étude sur la libération des arômes a été effectuée lors du débouchage d'une bouteille ou du dégazage dans des verres avec des vins mousseux à différentes concentrations en CO2. Différentes molécules représentatives de l'arôme du Champagne ont été identifiées puis quantifiées.

Au niveau sensoriel, deux approches sont en cours de développement pour mettre en évidence le rôle du CO2 sur les caractéristiques organoleptiques du Champagne. La première approche consiste à utiliser les techniques classiques de l'évaluation sensorielle pour permettre, d'une

des techniques classiques de psychophysique. Une méthode permettant d'effectuer des mesures d'intensité et d'appréciation hédonique de stimuli olfactifs et gustatifs en présence de stimulations variables en CO2 a été mise au point.

La J. V. : Pour la partie physico-chimique, comment suivez-vous les arômes ?

N. R. : Nous extrayons les arômes par un solvant. Grâce à la chromatographie en phase gazeuse, les arômes peuvent être séparés en fonction du temps, et nous pouvons observer des pics correspondant aux molécules aromatiques présentes dans l'extrait de champagne. Puis grâce à la spectrométrie de masse nous avons accès à la signature de l'arôme, c'est à dire son spectre. De nombreuses molécules aromatiques ont ainsi été identifiées. J'ai pu suivre près de 70 molécules aromatiques différentes présentes dans les Champagnes. Il faut savoir que dans un vin de Chardonnay, plus de 500 molécules aromatiques ont été identifiées. Les arômes étudiés sont soit issus de l'arôme variétal, c'est à dire issu du potentiel aromatique du raisin, soit des constituants volatils issus du stade préfermentaire lors des opérations de récolte, de transport, de foulage, d'égrappage et de pressurage, soit des constituants volatils du stade fermentaire lors des fermentations alcooliques et malolactiques, soit des constituants volatils produits lors de l'évolution du vin. Dans le cas du Champagne, les arômes majeurs sont issus du stade fermentaire, notamment lors de la prise de mousse, fermentation alcoolique au cours de laquelle les levures produisent le gaz carbonique. Au moment de la prise de mousse, ce sont les arômes de fermentation, principalement des esters, qui deviennent dominants. On retrouve aussi des traces des arômes du vin de base, mais en quantité moindre puisqu'ils sont alors en très faible concentration. Il y a sans doute autant d'arômes dans le Champagne que dans le vin de base, mais mon but n'était pas de les compter. C'était plutôt de suivre le maximum d'arômes en même temps. Dans les pics majeurs que

l'on observe en chromatographie, j'ai pu suivre 70 arômes. Pour en observer plus, il faudrait mettre en œuvre d'autres techniques.

La J. V. : Pour la partie sensorielle, comment avez-vous travaillé ?

N. R. : Nous avons fait un travail préliminaire de description libre avec des panélistes internes de chez Mumm Perrier-Jouët. Nous leur avons fait décrire ce qu'ils ressentaient, pour savoir quels étaient les descripteurs qui variaient lorsque les vins sont plus ou moins carbonatés, c'est à dire qu'ils contiennent plus ou moins de gaz carbonique. Pour cela, nous avons joué sur la fermentation pour avoir des valeurs de gaz carbonique différentes. Il y a donc aussi des variables croisées qui interviennent, à savoir la teneur en sucre varie également, comme la teneur en alcool, etc. Néanmoins, nous avons pu observer une tendance générale de ce qui se passe au niveau des arômes. Sans pouvoir en dire plus aujourd'hui, puisque les travaux sont en cours de publication, nous avons observé une évolution du profil aromatique, en fonction de la concentration en gaz.

La J. V. : Que vous reste-t-il à faire ?

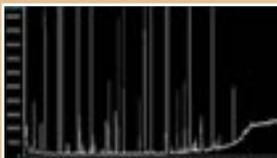
N. R. : Maintenant, nous allons vérifier cela à partir de boissons modélisées, c'est à dire de l'eau avec juste du dioxyde de carbone et des arômes. Mon but est en fait de savoir en quoi ce gaz carbonique va modifier la perception du plaisir. Je vais donc faire déguster des consommateurs et leur demander quel est le produit, plus ou moins carbonaté, qu'ils préfèrent. Je vais ensuite comparer les résultats au profil obtenu via les juges pour voir s'il y a une liaison.

La J. V. : Vous avez dit que les deux systèmes, olfactif et trigéminal sont activés lors de la dégustation. Comment allez-vous faire pour étudier la perception du consommateur par rapport à ce stimulus complexe ?

N. R. : Le premier point étudié, c'est de savoir s'il y a des

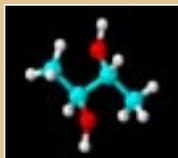
Chromatogramme d'un extrait de champagne

Grâce à la chromatographie en phase gazeuse, les arômes peuvent être séparés en fonction du temps, et nous pouvons observer des pics correspondant aux molécules aromatiques présentes dans l'extrait de champagne, puis grâce à la spectrométrie de masse nous avons accès à la signature de l'arôme, c'est à dire son spectre. De nombreuses molécules aromatiques ont ainsi été identifiées.



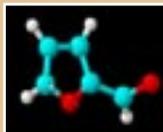
Par exemple :

Hexanoate d'éthyle : molécule aromatique ayant une forte odeur fruitée, avec des notes de pomme, de fraise, de banane, et d'ananas.



Acétoïne : molécule aromatique ayant une odeur âcre et puissante, avec des notes de beurre.

Furfural : molécule aromatique ayant une odeur âcre mais douce, avec des notes de pain, de caramel, de cannelle et d'amande.



concernés. D'autre part, sachant que le gaz carbonique stimule ce sens trigéminal, le second aspect de ma thèse, c'est de comprendre s'il y a des interactions entre ces deux systèmes et quelles sont ces interactions.

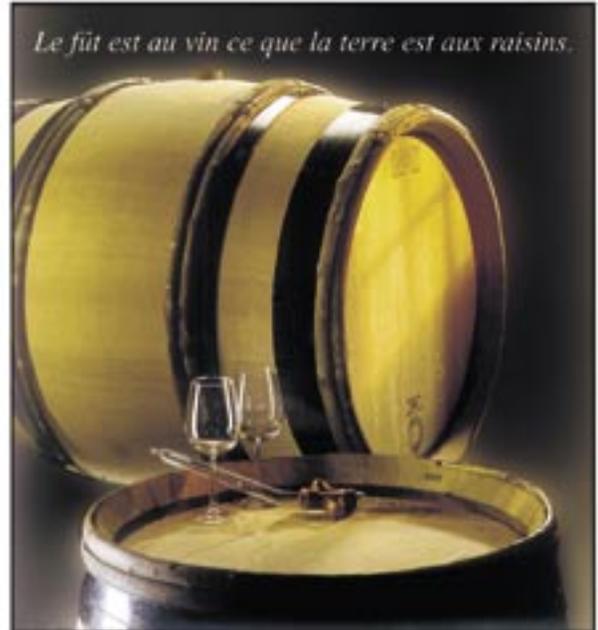
part une caractérisation sensorielle par la méthode du profil de vins effervescents à différents teneurs en CO2, et d'autre part une appréciation hédonique par des consommateurs de ces mêmes vins. La seconde approche utilise

interactions. Si oui, à quel niveau se passent-elles ? Là nous savons que les interactions ne se passent pas au niveau périphérique, c'est à dire au niveau des récepteurs, mais plutôt au niveau du traitement de l'information. L'étude modèle que nous sommes en train de réaliser nous permettra de mieux connaître les interactions entre le système trigéminal et le système olfactif au niveau cognitif. Nous essayerons de prendre en compte en même temps la mémoire olfactive du sujet, sa familiarité avec le gaz carbonique et ses habitudes de consommation. En effet, en fonction du dégustateur, s'il l'associe à quelque chose d'agréable ou de désagréable, le message ne sera pas perçu de la même façon. Cette prise en compte de l'hédonisme est donc liée au traitement cognitif de l'information. C'est l'habitude, la familiarité du contact avec des boissons carbonatées qui importe, mais ce qui joue aussi, c'est de savoir si cela évoque quelque chose d'agréable ou de désagréable.

La J. V. : Pour réaliser vos dégustations, comment choisissez vous les personnes avec qui vous travaillez ?

N. R. : Cela dépend de ce que vous leur demandez. La tâche de la dégustation doit être obligatoirement adaptée à la personne, à son degré de compétence et son degré de connaissance du produit. Si l'on fait déguster quelque chose d'inconnu à quelqu'un, il peut être complètement déstabilisé. Un profil aromatique de la même façon ne peut être demandé à un naïf. Par exemple, ce dernier ne connaît pas ou mal, les descripteurs « citron », « amer » ou « vert ». Comme ils n'y ont pas été formés, ils en ont ni l'habitude, ni la mémoire. En fait il existe selon moi trois types de dégustateurs : les naïfs, ensuite les sujets que l'on sélectionne et que l'on forme pour faire certaines tâches relativement difficiles, et enfin les personnes qui sont, soit des panels internes, soit des experts, et qui eux peuvent décrire le produit de manière très complexe. ■

DAMY
MÉURSAULT - FRANCE



Le fût est au vin ce que la terre est aux raisins.

TONNELLERIE DAMY PERE & FILS

BP N°1 - ZA Les Champs Lins - 21190 MEURSAULT
Tél. : 03 80 21 49 40 - Fax : 03 80 21 49 49

SITEVI 2003

**Groupama vous donne rendez-vous
hall 13 stand C14 !**

**85% des agriculteurs de la région
nous font déjà confiance**

GROUPAMA, UN PARTENAIRE QUI VOUS RASSURE

Etre le 1^{er} assureur agricole, c'est pour Groupama Sud la volonté de répondre au plus juste aux besoins spécifiques de votre profession. Pour votre exploitation, vos véhicules, votre famille, Groupama vous offre une gamme de garanties spécifiques simple, souple, claire, qui répond au mieux à vos besoins d'assurance.

De plus, Groupama Sud renouvelle et renforce ses avantages réservés aux Jeunes Agriculteurs au travers de la Charte Terre Entreprise qui facilite votre installation et vous aide à construire votre avenir.

Sur notre stand, n'hésitez pas à demander conseil et venez participer à notre grand jeu gratuit. Un ordinateur d'une valeur de 2000 euros est à gagner*.



*Offre de participation limitée aux
Jeunes Agriculteurs. Pour plus d'informations,
consultez le prospectus de la Charte Terre Entreprise.

Dossier Transport

Le vin se transporte à tous les modes

En matière de transport, une gestion indifférenciée n'est pas envisageable. Le vin qui est par définition un produit naturel saisonnier a forcément une géométrie variable compte tenu de paramètres commerciaux comme les foires aux vins ou les opérations beaujolais nouveau. Par contre, une sorte d'homogénéité entre la qualité d'un produit et le type de logistique et de transport choisis reste plus qu'impérative à toute la dimension sensorielle voire artistique d'un vin. Protéger l'image d'un vin nécessite alors que le transporteur voire le logisticien assure la parfaite intégrité et par conséquent la sécurité. Ensuite, il faudra distinguer selon qu'il s'agit de vrac, d'entrée de gamme, de produits de luxe ou d'un produit nécessitant une livraison à une date précise. Il ne faudra pas perdre de vue que le vin pour son transport exige la prise en compte de bon nombres de paramètres. A ce niveau, on peut déplorer le manque de données expérimentales. Pour l'essentiel, les contraintes sont logées à l'intérieur du vin et sont d'ordre œnologique. De nombreux partenaires et logisticiens concourent également au transport des vins et l'exportation d'un vin en vrac ou en bouteille n'aura pas la même incidence économique. Le transport

aérien du vin convient aux expéditions massives à réaliser dans un laps de temps très court mais il demeure extrêmement cher, il conviendra par contre aux expéditions de grands crus. Le transport maritime se partage entre vrac et conditionné mais peu de ports français sont aussi spécialisés que le port de Sète. Au départ de la France, par voie maritime, les ports de sortie sont essentiellement le Havre et Fos sur Mer nous a signalé un transporteur maritime qui estime la sortie nord prépondérante avec plus de 50% de ses volumes voués à l'exportation sur ce créneau. Au départ de Bordeaux, on tente de développer les liaisons maritimes. Le port s'est récemment engagé dans une démarche qualité. En matière de transport du vin, tout n'est pas si simple qu'il le paraît. La logistique, les commissionnaires sont autant d'intervenants qui rendent certes les transports du vin plus riche mais aussi difficile à pénétrer. Reste encore à régler les retards, avaries et autres déboires que les vigneron rencontreront parfois. Le transport du vin n'est pas uniquement fait de prouesses, il est aussi enclin aux débordements. D'apparence élémentaire, il n'est pas toujours évident d'en régler les éventuels conflits.

TRANSPORT MARITIME

Sète garde une position dominante

Le port de Sète a aujourd'hui une position dominante pour le secteur viticole en raison certainement de son histoire intimement liée à cette activité. De plus, le port demeure l'itinéraire obligé des vins en vrac. Ses atouts résident dans la qualité de son réseau de voies de communication (SNCF, réseau auto routier, voies fluviales). A cela s'ajoute encore un négoce dynamique, de bonnes capacités de stockage puisque deux opérateurs stockeurs exercent à Sète, la société Biron, spécialisée dans le transport de vin en vrac et La navale française, transporteur maritime qui a transféré son chai de Marseille sur Sète depuis quelques années. De fait Sète est redevenu le seul port français spécialisé.

Le transport maritime de vin en vrac a la particularité, contrairement au ferroviaire ou à la route, de n'être très souvent qu'un transport intermédiaire. Il est très rare que le transport maritime puisse



Le port de Sète

être un transport «porte à porte». De plus, il nécessite la mise en oeuvre de moyens humains et financiers très importants. En effet, quand un camion va coûter 350 euros/jour d'immobilisation, un bateau va coûter 4 000 euros/jour. Par conséquent, sa mise en oeuvre nécessite la mise en place d'une longue chaîne logistique complexe. Cette chaîne va comprendre pêle-mêle du transport routier ou ferroviaire, des ruptures de charge, du stockage, des traitements éventuels sur le vin, des opérations en douanes, l'assurance du vin et enfin du transport maritime.

Le choix du transport est complexe

Pour détailler, prenons l'exemple de 30 000 hls de vin partant des Charente et transitant par Sète à destination d'un client à 20 km du port de Venise. Tout d'abord, il faudra organiser le transport routier ou ferroviaire du producteur jusqu'au chai de stockage portuaire à Sète. En effet, sans stockage intermédiaire, il serait très difficile d'organiser le transport directement des Charente sur le navire à Sète en 24 heures, temps alloué pour le chargement. Ensuite, si

le producteur le demande, il faut assembler ou filtrer les vins dans le chai. Ensuite, il faudra conduire les marchandises en douanes en vue de leur chargement sur le navire. Dès son arrivée au port, le navire sera chargé à l'aide de tuyauteries fixes souterraines qui partent du chai pour arriver au quai. Une assurance maritime sera souscrite pour couvrir la marchandise. En effet, une des particularités du transport maritime est que dans certains cas, nommés avaries communes, la marchandise peut avoir à participer au sauvetage du navire au prorata de sa valeur. Enfin, après cinq jours de navigation le navire arrivera au port de Venise où il débarquera dans un autre chai portuaire. Le client final prendra livraison par citerne à sa convenance du produit. Cette complexité nécessite souvent l'intervention d'un commissionnaire de transport qui aplanira pour son client toutes les difficultés pouvant naître de l'organisation ou de la réalisation de cette chaîne. Le client (ex-

porteur ou importateur) n'aura alors qu'un interlocuteur et un prix forfaitaire. Pour le vin, il s'agit de commissionnaires spécialisés car il faut ajouter à la complexité de la tâche liée au maritime, le fait que l'on travaille sur un produit qui peut évoluer et se détériorer facilement si un grand soin surtout d'hygiène n'y est pas apporté.

Le choix du transport n'est pas anodin

En effet, il peut sembler étrange de faire un chemin aussi long en utilisant la voie maritime plutôt que de faire un transport par camions ou wagons en voie directe des Charente chez le client à 20 km de Venise. Ce choix de transport a été fait pour deux raisons principales. Tout d'abord, il sera très difficile de tout faire en direct pour des quantités importantes par manque de moyens matériels, ensuite il y a le coût. En effet, le transport décrit plus haut coûtera environ 30% de moins que le transport direct par route ou rail. Le transport maritime est par contre réservé aux quantités importantes. Il restera compétitif pour les petites quantités sur les longues distances

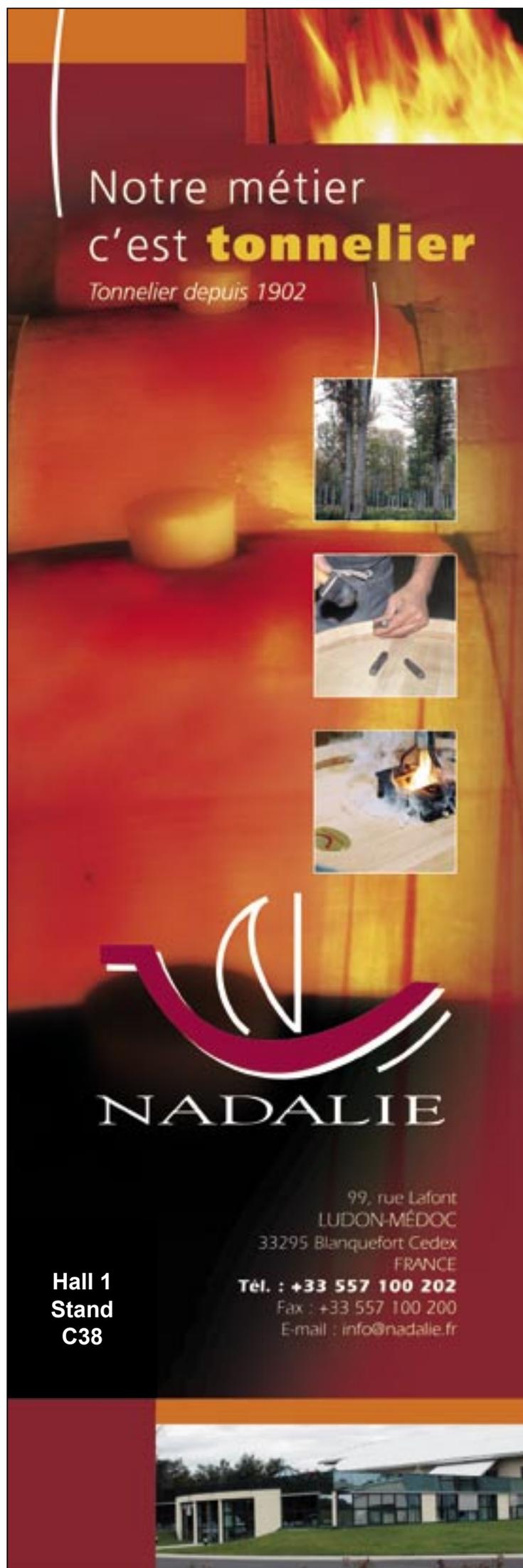
et par container (Australie, Asie, Amérique du Sud).

Le choix du transport dépend des quantités

De part la traçabilité apporté par le commissionnaire de transport qui suit pas à pas chaque étape et de part le sérieux de la filière notamment au point de vue hygiène (application des normes HACCP aussi bien dans les chais que sur les navires), les vins transitant par Sète sont aussi bien des vins de table que des AOC. Ce type de transport par navire citerne, bien que fonctionnant beaucoup par groupage, à la particularité d'être «spot», c'est à dire au coup par coup en fonction des demandes des clients. Il n'y a pas de lignes régulières. Pour conclure, le transport maritime par navires citernes nécessite beaucoup de précisions dans son organisation. Le port de Sète reste aujourd'hui le seul port français véritablement équipé pour ce travail. Il abrite des installations de stockage très importantes qui sont sous douanes et qui permettent de travailler en toute sécurité et traçabilité des volumes importants. ■

Un peu d'histoire ...

Le port de Sète est depuis le début des années 1900 un port traditionnel d'importation de vins en vrac. En effet, de part sa situation sur la façade méditerranéenne il regarde les principaux pays producteurs et constitue une porte d'entrée pour la Suisse et l'Allemagne qui ne disposent pas de façade maritime sur la méditerranée. Le vin importé est tout d'abord venu naturellement d'Algérie, colonie Française. Les vins étaient alors transportés dans des fûts de bois dans les cales des navires. Ces fûts étaient débarqués à la main, puis étaient expédiés par voies fluviales ou terrestres. Après la seconde guerre mondiale, dans les années 1950, apparurent les premiers navires citernes. Le débarquement se mécanisa alors par l'utilisation de pompes. On comptait à cette époque plus de 150 négociants à Sète. Les exportations représentaient une très petite part du trafic des vins. En 1971, suite au Règlement communautaire n°816/71 autorisant le coupage des vins de table des différents pays de la communauté, les volumes basculèrent à l'importation sur les vins en provenance d'Italie. Aujourd'hui, les vins proviennent majoritairement des pays de la communauté et le port de Sète pour compenser la baisse des importations de vins, a considérablement augmenté ses exportations par navires citernes qui représentent 25% des volumes transitant par Sète. Ces volumes à l'exportation sont majoritairement d'origine Française. La place de Sète, aujourd'hui, ne compte plus que cinq négociants. Le port de Sète traite principalement du vin en vrac par navire citernes. En effet, le trafic vrac par container est très réduit car très peu de lignes régulières touchent le port de Sète.



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



NADALIE

99, rue Lafont
LUDON-MÉDOC
33295 Blanquefort Cedex
FRANCE
Tel. : +33 557 100 202
Fax : +33 557 100 200
E-mail : info@nadalie.fr

Hall 1
Stand
C38



La Société Navale Française - Jacques Marchand

« Le transport des vins en navire-citerne est affaire de spécialiste »

« La logistique est la réalisation dans les meilleures conditions, dans les meilleurs délais, à la date voulue, au meilleur prix de l'expédition demandée par le client. » Cela représente une demande simplement exprimée mais qui nécessite une compétence et une adaptation continue.

L'expédition du vin d'une zone de production vers une zone de conditionnement ou une zone de consommation entraîne des étapes de préacheminement portuaire, chargement, transport maritime et déchargement. Le matériel naval s'est progressivement modernisé à compter des années 70 où sont apparus les premiers navires équipés de cuves en acier inoxydable. L'inox utilisé a alors permis l'élimination de tout risque de contamination. Si quelques-uns des équipements traditionnels disposent encore de cuves revêtues, les autres sont équipées de cuves, tuyauteries, pompes, et vannes en acier inoxydable et munis de moyens de nettoyage beaucoup plus sophistiqués. La ma-

rité de ce matériel est aujourd'hui exploitée au cabotage méditerranéen. Dans un rayon d'action moins limité, leurs équipements les autorisent à transporter une gamme plus étendue de produits : vins, apéritifs concentrés, huiles végétales, eaux-de-vie, cognac, alcool... Les navires de cette génération ont de plus grandes possibilités que leurs aînés. Leur capacité varie entre 25 000 et 33 000 hl.

Pour les navires citernes, les écarts de température entre le départ et l'arrivée sont très limités. L'immersion de la coque du navire a pour effet de réduire les variations de température et les ballasts

entourant les cuves constituent par ailleurs une bonne isolation.

Enfin, le transport des vins en navire citerne est une affaire de spécialistes : dans le cadre d'un transport maritime bien organisé, la cargaison ne doit pas subir d'attente à quai. Si les vins ne sont pas entreposés dans un chai

portuaire, ils sont acheminés par wagons ou camions le jour ou plutôt la veille de l'arrivée du navire. Les vins ne souffrent donc pas, en période d'été, d'un stationnement prolongé au soleil. Bien entendu, l'armateur doit charger et délivrer un produit identique. Le client affréteur doit être convaincu que son produit sera conforme à l'issue du transport maritime.



Le nombre de pinardier a régressé au cours de ces dix dernières années et la capacité totale en service a baissé. Les échanges entre les pays membres de la Communauté ont fait l'objet d'une concurrence entre les différents modes de transports. Il faut bien dire que lorsque l'expéditeur ou le destinataire se situent loin d'une zone portuaire, les frais d'acheminements de la marchandise avant le chargement ou après le déchargement permettent dans certains cas aux voies terrestres d'être compétitives. Toutefois, le volume de vin transporté sur courte distance en navire citerne a tendance à diminuer dans les secteurs où la concurrence du fer et de la route peut s'exercer. Nous constatons depuis plusieurs années, pour des quantités importantes, que les transports de vin au long cours se maintiennent car le navire citerne est le seul moyen d'acheminement capable de répondre aux besoins techniques et économiques des nouveaux marchés émergents.

Quelques chiffres

Au port de Sète, les sorties sont en progression significatives

EXPORT

1999 : 84 370 hectos
2000 : 271 340 hectos
2001 : 343 000 hectos
2002 : 657 350 hectos
Au 31 juillet 2003 : 440 084 hectos

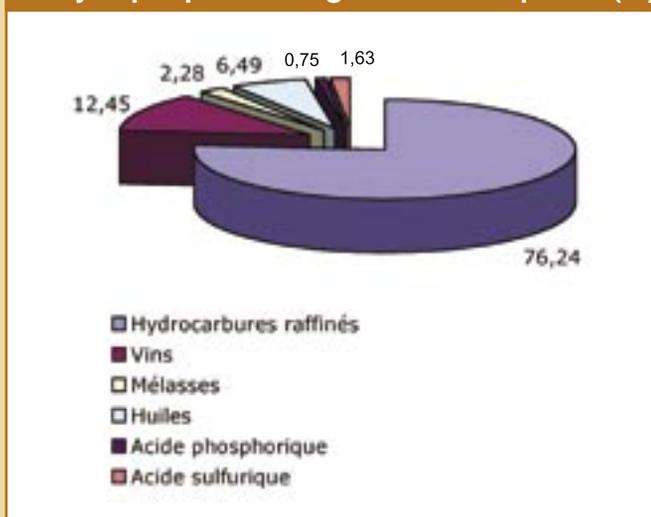
IMPORT

1999 : 2 471 340 hectos
2000 : 2 491 080 hectos
2001 : 1 950 470 hectos
2002 : 1 329 945 hectos
Au 31 juillet 03 : 719 680 hectos

SOURCE :

C.C.I de Sète-Frontignan-Meze
Service du Développement Port de commerce

Analyse par pourcentage des vrac liquides (%)



Un point sur le trafic portuaire de Bordeaux

Le trafic portuaire bordelais des vins est essentiellement fait de vins fins conditionnés et exportés en conteneurs. Le trafic de vrac qui pouvait exister, il y a quelques



L'emportage de vins dans des «boîtes»

années vers des pays ayant un monopole d'importation et de mise en bouteille comme le Québec a disparu. En 2002, il n'y a eu que 371 tonnes de vins en vrac exportés vers l'Océan Indien.

Le trafic portuaire bordelais d'hier et d'aujourd'hui

Depuis l'Antiquité, l'histoire du port de Bordeaux a toujours été liée à celle du vin. Lors de la Conquête des Gaules, les légions romaines ont introduit, à Bordeaux, le vin qui, arrivant de Campanie, était exporté vers l'Angleterre.

Dès le IX^e siècle, la vigne s'implante en Aquitaine et, au Moyen-Age, s'étend dans les vallées de la Garonne et de la Dordogne. Les exportations de

ou l'Extrême Orient. Et si les vins ne constituent plus (en tonnage) la marchandise prépondérante transitant par le port de Bordeaux, leur mode de transport a évolué. On ne voit plus sur les quais de barriques, ces sous-multiples du tonneau bordelais si célèbres dans le monde maritime qu'aujourd'hui encore, la jauge des navires se fait en tonneaux. Désormais, le transport est assuré en conteneurs et, depuis quelques années, le port de Bordeaux reconquiert ce trafic qui avait déserté les quais girondins. Parallèlement au trafic des vins bordelais, il y a aussi

les vins étrangers

à l'importation (USA, Afrique du Sud et Amérique latine, notamment, qui ont dépassé les 400 tonnes en 2002. Et puis il y a les spiritueux que l'on retrouve aussi bien à l'importation (15 700 t), en particulier les alcools d'Europe du Nord et les rhums – 7 200 tonnes des Antilles et de la Réunion-); qu'à l'exportation (près de 1 000 tonnes de Cognac par exemple). En 2002 le trafic des vins et alcools importés a atteint près de 40 000 tonnes au total, dont les 3/4 étaient constitués par des vins fins conditionnés à l'exportation.

Les principaux pays concernés par l'export ont été la Caraïbe (9 800 t); l'Afrique Orientale et du sud (7 000 t); l'Afrique de

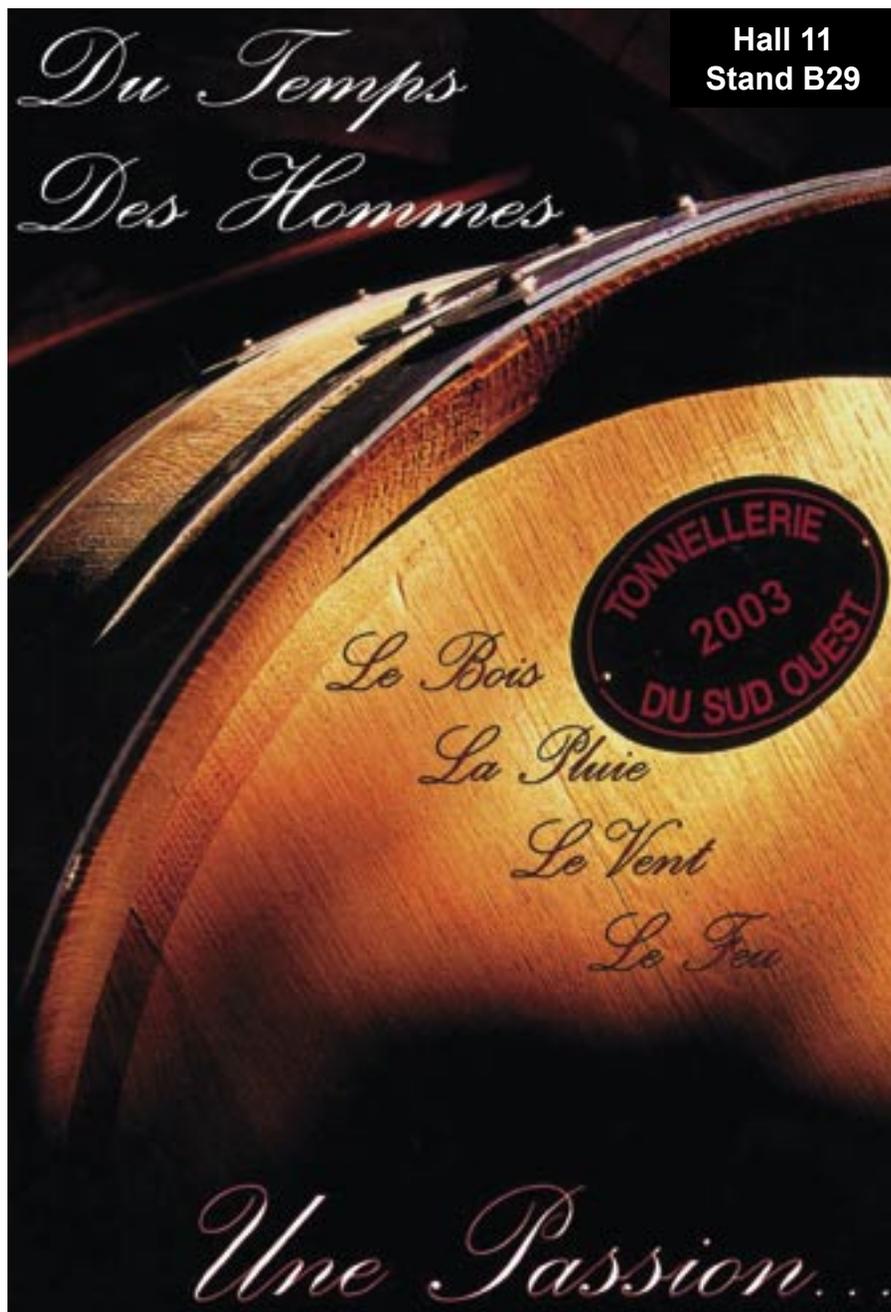
l'ouest (3 000 t); le Moyen orient (2 100 t); l'Extrême Orient (1 600 t); l'Europe (1 400 t) et l'Amérique du nord (1 000 t). Une telle évolution qui ne peut être que renforcée par la mise en place de liaisons européennes cadencées est due à plusieurs facteurs. Parmi ces derniers, la volonté du port de développer ce trafic en proposant, aujourd'hui, des départs hebdomadaires vers le monde entier mais aussi la multiplication des liaisons maritimes régulières et du nombre des ports du monde touchés (plus de 300) au départ de Bordeaux. A cela il faut ajouter

l'établissement d'une charte «qualité» conclue entre le port, les douanes, la Fédération maritime et le Comité Interprofessionnel des Vins de Bordeaux pour sensibiliser les exportateurs sur l'impact du choix logistique, sur la qualité du produit. Les partenaires maritimes et portuaires s'engageant, pour leur part, au niveau des manutentions et du transport. Enfin, l'engagement de la Direction Interrégionale des Douanes du Sud-Ouest pour simplifier les démarches administratives (dédouanement en 15 minutes, suppression des cautionnements...).



Les barriques aujourd'hui disparues des quais girondins

«claret» se développent fortement vers l'Angleterre, la Ligue Hanséatique et l'Europe du Nord (par exemple des Pays-Bas d'où les barriques reviennent remplies de fromages qui se teignent du rouge du tanin et prennent le nom de «croûte rouge»). Au XIV^e, 700 000 hl partent pour l'Angleterre. Au XVIII^e siècle Bordeaux exporte jusqu'à 1 million d'hectolitres chaque année. Le vin et le port modèlent l'habitat dans la ville. L'urbanisation des Chartrons se fait en façade, chaque négociant voulant avoir ses chais face à la rivière et aux bateaux. Aujourd'hui, les destinations se sont diversifiées. L'Angleterre et l'Europe du nord demeurent d'importants clients, mais d'autres régions du monde sont apparues comme l'Amérique



Préserver l'intégrité du vin

Le Guide des Bonnes Pratiques pour le transport du vin en vrac, annexé au Code international des pratiques œnologiques, contient les principales recommandations nécessaires aux fournisseurs, acheteurs, transitaires et armateurs pour la négociation des contrats de transport. Il concerne les aspects relatifs à la préservation de la qualité du vin pendant le transport.



Port autonome de Marseille (photo : J-P Jauffret)

En 2000, l'Assemblée Générale de l'OIV adoptait, dans sa résolution OENO 1/2000, le «*Guide des Bonnes Pratiques pour le transport du vin en vrac*». Elaboré par le groupe d'experts «*Technologie du vin*», il s'inspire du «*Code of Practice Relating to the Transportation of Wines, Spirits and Concentrated Grape Must in Bulk*» élaboré en 1994 par la Wine & Spirit Association of Great Britain and Northern Ireland. Les procédés conseillés ont donc fait leurs preuves dans la pratique et «*contribuent au maintien de la qualité et à la garantie de l'authenticité du vin pendant le transport*».

Une base pour les négociations

Aussi ce guide s'adresse-t-il aussi bien aux fournisseurs qu'aux acheteurs de vins, ainsi qu'aux transitaires et armateurs ; il leur est d'ailleurs conseillé de s'y référer dans toute négociation concernant le transport de vin en vrac. Il comprend en effet les dispositions minimales à assurer au cours

du transport. L'élaboration des recommandations s'est appuyée d'abord sur l'identification des causes d'altération. Elles portent donc essentiellement sur les pratiques de nettoyage, sur le choix des matériaux et sur les précautions à prendre au cours des processus de transfert du vin.

Le choix des matériaux et des installations

Ainsi, tous les éléments en contact avec le vin à un moment ou un autre (chargement, prise d'échantillons, transport, déchargement) «*doivent être inertes à l'égard du vin et conformes à toute réglementation visant les matériaux en contact avec des denrées alimentaires*». Sont exclus : tous les matériels contenant du cuivre, les thermomètres à mercure, les matériels en verre susceptibles d'éclater... Le matériau recommandé pour les citernes, corps de pompe... est l'acier inoxydable de qualité AISI 304 ou 316 (EN58J), l'acheteur devant être informé dans le cas où la citerne ne correspond pas à ces exigences. Il faudra également

préférer les installations avec vannes d'évacuation indépendantes, permettant le déchargement de chaque citerne sans mélange avec les autres. Afin de faciliter les opérations de nettoyage, il est recommandé de favoriser les citernes avec peu d'accessoires (uniquement en inox référencé ci-dessus), bien étanches à l'air et aux liquides, faciles à nettoyer (notamment au niveau des ouvertures). Toutes les canalisations

utilisées lors des transferts de vin doivent, elles aussi, être conçues pour limiter l'entrée d'air : il peut pour cela être utile d'incorporer de l'azote et/ou du gaz carbonique dans le vin pour le préserver de la dissolution d'oxygène.

La nature des autres denrées transportées doit être examinée

Il faut en outre prendre garde aux marchandises préalablement

Principales causes d'altération pendant le transport

Deux causes d'altération majeures ont été identifiées par le groupe d'experts «*Technologie du vin*» de l'OIV : l'oxydation et la contamination.

L'oxydation du vin peut résulter d'un contact avec de l'air pendant le transport ou au cours des manipulations. En outre, certains métaux sont des catalyseurs d'oxydation : ce critère devra être examiné lors du choix des matériaux. Enfin, l'oxydation augmente avec la température : le transport devra se faire à la température la plus basse possible (sans pour autant provoquer de précipitation tartrique...).

La contamination peut être d'origine chimique, physique ou microbiologique. Elle peut provenir d'un résidu de substance ayant préalablement séjourné dans les installations ou de l'introduction (délibérée ou accidentelle) d'un produit différent. Il faudra donc prévoir des installations faciles à nettoyer et rincer et éviter l'utilisation de citernes ayant contenu des cargaisons inappropriées.

transportées dans les citernes. Cela est notamment particulièrement sensible dans le cas des transports par bateau. Le guide recommande ainsi que les conteneurs utilisés pour le transport du vin n'aient reçu que des produits de la même famille tels que le moût, le sucre de raisin, le vin ou l'eau-de-vie. Il faudra porter une attention particulière aux opérations de nettoyage si le transport précédent portait sur des alcools aromatiques. L'autorisation expresse et écrite de l'acheteur doit être demandée dans le cas où d'autres denrées alimentaires ont été transportées ; pour des citernes de navire, l'acheteur doit être obligatoirement informé à l'avance et par écrit des denrées préalablement transportées. Il faudra là aussi prendre un soin particulier pour le nettoyage si les denrées expédiées étaient susceptibles de contenir des matières grasses (produits laitiers ou destinés à l'alimentation animale, produits pharmaceutiques...). Il est souhaitable que la cargaison précédente figure sur les certificats de nettoyage des

conteneurs-citernes. Les transitaires ne sont en aucun cas autorisés à utiliser des conteneurs-citernes ayant préalablement transporté des denrées non alimentaires.

Dispositions particulières aux citernes de navires

Les citernes de navire étant un point plus sensible que les autres conteneurs, le guide recommande, pour cette catégorie, le recours impératif aux services d'un expert indépendant chargé de l'examen des citernes, conteneurs et matériels annexes. Cette inspection fera l'objet de la délivrance d'un certificat, précisant au moins : plan de chargement (ordre dans lequel les marchandises sont chargées), nature des produits transportés lors du présent voyage et du précédent, procédures de nettoyage... En particulier, le programme de chargement doit être convenu à l'avance entre l'acheteur et le transitaire, de même que le plan de déchargement, ce qui permet de prendre en compte les différences de couleur, de teneur

TONNELLERIE DOREAU

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

Hall 4
Stand
B30



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



2 centimes*
pour sublimer le corps,
la robe, le profil
et la personnalité.

**Existe-t-il aussi
pour les femmes ?**

** 2 centimes d'euros de Grap'tan
par bouteille de 75cl suffisent à rendre
votre vin encore plus désirable.*

Grap'tan®

Ferco (Enologie), T. : 04 75 52 57 27, E. : infos@ferco-dev.com

en sucre... des différents vins transportés.

Garder des échantillons en cas de litige

A chaque étape de manutention, il faut également prévoir le prélèvement d'échantillons (avec du matériel propre et dans des conditions d'hygiène strictes), afin de pouvoir établir, en cas de litige, la manipulation responsable de l'altération. Les échantillons doivent être représentatifs de l'état du vin, étiquetés clairement et scellés convenablement pour pouvoir être stockés 90 jours (sauf délai stipulé dans le contrat de transport). Ainsi, le guide précise que le fournisseur doit prélever au moins 4 échantillons dans chaque cuve où le produit à expédier est stocké et 3 après chargement ; des échantillons doivent également être constitués avant le déchargement au point d'arrivée. La conformité de la «*nature, la substance et la qualité du vin*»



Port autonome de Marseille (photo : J.-P.

doit en outre être vérifiée avant déchargement par l'acheteur ou son représentant.

Les bonnes pratiques énoncées dans ce guide ne font pas l'objet d'obligations. Elles servent seulement de références pour l'établissement des contrats ; elles seront particulièrement utiles en cas de litige, le trans-

port, avec ses nombreuses manipulations, multipliant les occasions d'altérations.



Nettoyage des contenants : un point critique

Les procédures de nettoyage doivent faire l'objet d'une convention entre le transitaire, le fournisseur et le destinataire du vin. Elles doivent couvrir des étapes de :

- ▶ pré lavage ;
- ▶ lavage ;
- ▶ rinçage ;
- ▶ désinfection ;
- ▶ rinçage des désinfectants chimiques ;
- ▶ écoulement des eaux de rinçage avec contrôle de la dernière eau de rinçage et éventuellement prélèvement d'un échantillon de la dernière eau de rinçage pour des tests gustatifs et microbiologiques ;
- ▶ séchage éventuel.

Les procédures doivent respecter la fragilité des matériaux (port de bottes en caoutchouc à l'intérieur des citernes par exemple).

DHL Danzas Air & Océan

« Nous bénéficions de conditions tout à fait compétitives sur le marché »

En matière de transport, le vin est une denrée qui nécessite une attention particulière. Le transport maritime peut s'adapter à tous les types de flux de vins et spiritueux indépendamment de leur qualité. Finalement, le choix d'un mode de transport est presque toujours déterminé par des critères d'urgence et de coût. Le secteur maritime et aérien en matière de transport de vins et spiritueux est particulièrement complexe. Il concerne les échanges communautaires et pour une grosse part extra-communautaires. Philippe Georges, directeur Vins et Spiritueux chez DHL Danzas Air

& Océan France et Jean Pierre Allhoff, directeur des ventes et du marketing DHL Freight France ont accepté de répondre à nos questions :

Que représente le transport de Vins et des Spiritueux dans vos activités et quel est votre positionnement commercial ?

Le positionnement commercial de DHL Danzas Air & Océan est essentiellement sur le secteur maritime (parmi les leaders mondiaux en maritime) et aérien (N° 1 mondial au classement IATA). Nous nous appuyons sur le réseau DHL Danzas Air et Ocean

ainsi que sur celui de sa filiale spécialisée Giorgio Gori. Nos parts de marché sont d'environ 35 % sur le Canada, 25 % sur les Etats-Unis et 25 % sur le Japon qui sont les principaux pays importateurs (outré-mer).

Quels sont les principaux marchés européens du transport de Vins et Spiritueux où vous êtes impliqués ?

Au travers de DHL Freight & DHL Express, nous assurons la gestion de flux intra-européens par voie terrestre (camions complets, lots et messagerie). En France, l'activité vins et spiritueux est



Philippe Georges
Directeur Vins et Spiritueux
DHL Danzas France

particulièrement développée sur les agences de Reims et Bordeaux. Les flux traités sont aussi bien import que export. Parmi les principales



tech (œ) nologie

Du pied de vigne à la bouteille, le vin naît, vit et évolue... Grâce à ses propriétés mécaniques et organoleptiques naturelles, le bouchon en liège a pour mission de contribuer à cette évolution tout en respectant l'expression aromatique désirée par le vigneron. Pour cette raison, Sabaté œuvre chaque

jour à mieux comprendre et maîtriser les interactions entre le liège et le vin afin de vous proposer des solutions associant performance, sécurité, esthétique et qualité.

Avec Sabaté, votre bouchage entre dans l'ère de la tech(œ)nologie...

SABATÉ

Espace Tech Ulrich - BP 301 - 66403 Céret Cedex - France
Tel. : +33 (0)4 68 87 20 20 - Fax : +33 (0)4 68 87 35 36 - Web : www.sabate.com - E-mail : sabate@sabate.fr

ACE Team

Présent sur le stand de la tonnellerie Radoux
Hall 1 (Marco Polo) - Stand 1D16

destinations couvertes on relève l'Allemagne, les Pays Scandinaves et les Pays d'Europe et Orientale. Pour l'activité Vins et Spiritueux, le groupe assure également de la distribution domestique sur tout le territoire français par route.

Le transport maritime des vins est-il adapté à tous les vins, vrac comme conditionné, comment gérez-vous les questions de conservations de ces vins au regard notamment de la demande de plus en plus forte de qualité ?

DHL Danzas Air & Océan a une offre adaptée à tous les types de vin en vrac comme en conditionné. La tendance est de plus en plus à l'utilisation systématique d'équipement sous température dirigée. Ainsi, nos véhicules qui font les enlèvements dans les chais sont climatisés ainsi que nos entrepôts. Les conteneurs, selon la demande des clients, peuvent être dry, reefer ou isothermes. Concernant ce dernier type d'équipement, nous avons développé des moyens de protection isothermes qui s'adaptent à tous les types de conteneurs et qui sont facilement



destructibles en conformités avec la réglementation en vigueur dans les différents pays où nous exportons.

Quel est l'impact de l'évolution de l'environnement technique et réglementaire sur le transport des vins par voie maritime ?

Notre groupe assure de plus en plus un rôle de conseil, il est en mesure de prendre en charge, pour le compte de l'expéditeur s'il le souhaite, la réalisation de certaines tâches telles que l'étiquetage, l'emballage, etc... Les nouvelles mesures prises aux Etats-Unis suite aux événements du 11 septembre 2001 nous obligent à encore plus de rigueur. Un des derniers développements est la loi sur le bioterrorisme qui contraint tous les exportateurs à s'enregistrer auprès du FDA et à nommer un agent pour les représenter aux USA. Nous sommes en train d'étudier la possibilité d'agir en temps qu'agent à la demande de nos clients.

Quels sont les enjeux stratégiques majeurs en matière de logistique internationale ou de transport maritime extra-communautaires ?

Grâce à notre pouvoir d'achat auprès des

opérateurs maritimes et aériens et à notre spécialisation dans les vins et spiritueux, dont nos clients bénéficient. Avec l'émergence de nouveaux pays producteurs et surtout exportateurs (Chili, Australie, Afrique du Sud), nos clients nous demandent une prestation identique à celle qu'ils reçoivent d'Europe dans ces pays. C'est pourquoi cette spécialité, au départ Française et Italienne, s'est maintenant étendue à l'Espagne, au Chili, à l'Australie et prochainement à l'Afrique du Sud. Dans tous ces pays DHL Danzas Air & Ocean est présent. Il a donc fallu apporter notre compétence et nos moyens technologiques dédiés (tracking & tracing des envois par Internet, gestion d'entrepôts, etc) à ces pays. De même, dans les principaux pays importateurs (Canada, Etats-Unis, Japon) des équipes expertes dédiées aux Vins et Spiritueux au sein de notre organisation s'occupent des besoins spécifiques des importateurs.

Quels sont les moteurs et les contraintes du transport maritime des Vins et Spiritueux aujourd'hui ?

Les moteurs sont en particulier les coûts réduits et les délais de plus en plus courts. Les contraintes sont liés en particulier aux problèmes d'espace sur certaines destinations (Amérique du Nord) et le maintien de conditions optimales pour la qualité des vins (chargement des conteneurs sous ligne de flottaison, réduction des temps d'attentes aux ports d'embarquements et de débarquements).

Avec quels pays travaillez-vous le plus et comment ressentez-vous l'essor des pays asiatiques ?

L'Amérique du Nord reste pour le «grand export» la destination phare suivie du Japon, puis loin derrière la Corée du Sud et les autres pays d'Asie. Les pays asiatiques ont énormément souffert de la récession économique de 97 puis récemment de la crise de la pneumonie atypique (le SRAS). L'évolution de la consommation est constante depuis le milieu des années 80 dans ces pays d'Asie mais la complexité des réseaux de distribution (en particulier au Japon) est un frein au développement des exportations.

Quels sont pour vous les principaux ports d'expédition ?

Au départ de la France, par voie maritime, les ports de sortie sont essentiellement Le Havre et Fos sur Mer. La sortie Nord est prépondérante avec plus de 50% des volumes. Grâce à son réseau international particulièrement développé, DHL Danzas Air & Océan allié à Giorgio Gori gère des flux en sortie de toutes les façades maritimes européennes et mondiales.

Comment la marchandise est-elle assurée et que proposez-vous en matière d'Incoterms ?

La majorité des exportateurs vendent «départ chais» à l'exception de Cognac où, compte tenu des volumes, les exportateurs préfèrent contrôler le transport. Le choix majoritaire pour la vente «départ chais» tient au fait que l'approvisionnement des réseaux de distributions se faisant de plus en plus en flux tendu, il est impératif pour l'importateur d'avoir le contrôle de l'acheminement de ces produits depuis l'origine. Dans la grande majorité des cas, les marchandises sont assurées à destination sur la valeur de la marchandise augmentée des frais de transport et le plus souvent également des droits et taxes à l'importation. ■

Site Internet : <http://www.france-distilleries.com>
Email : contact@france-distilleries.com

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DISTILLERIES

LES NOUVELLES RESSOURCES[®] DU RAISIN
Alcools rectifiés - Eaux de vie de fruits
Anthocyanes - Polyphénols - Tanins
Produits tartriques - Amendements organiques
Huile de Pépins de raisin

Présents au SITEVI
25 - 26 - 27 novembre 2003
Hall 9 - Allée A - N° 16

SUCREN
Elaboration de Dure de Raisin

AVEC SUCREN
Moûts concentrés rectifiés
UN VIN PUR RAISIN !

B.P. 47 - 07150 VALLON PONT D'ARC
Tél. 04 75 88 02 18 - Fax 04 75 88 10 17
Route d'Hompis - 34210 OLONZAC
Tél. 04 68 91 20 03 - Fax 04 68 91 27 80
390, av. du Côt Domame 34800 CANET
Tél. 04 67 96 70 09 - Fax 04 67 88 73 97

TRANSPORT FERROVIAIRE

Trois questions à Hervé Thomas

Directeur Agence Commerciale
P.G.C. Méditerranée (Fret S.N.C.F.)

Les principaux avantages du rail sont la possibilité d'enlever de grandes quantités d'un seul coup et d'offrir moins de contraintes juridiques qu'un transport par route du moins à l'intérieur de l'Union Européenne. Un autre avantage réside dans un conditionnement à proximité des sites de production. Hervé Thomas répond à nos questions :

d'une meilleure qualité. Cette tendance limite l'embouteillage de vins de mauvaise qualité et donc les déplacements de vins en vrac en favorisant les petits volumes et multipliant les références. Par ailleurs, les vins sont embouteillés le plus près possible des sites de production.



Quels sont les clients du fret ferroviaire concernant le vin ?

Les clients transportant du vin en vrac le sont principalement par l'intermédiaire d'un opérateur appelé Unifer (ex-Vinirail). Cet opérateur travaille pour le compte de différents groupes viticoles tels que Ucoar - Biron - Castelvin - Navale - Charousset - Amiel - Doudon - Rieux - Skalli - Sopagly - Trilles - etc... en fournissant des wagons citernes alimentaires et en regroupant les expéditions. Nous trouvons également en vrac des distributeurs embouteillant pour leur compte tels que Carrefour et sa filiale Prodis ou Intermarché et sa filiale «Fiée des Lois». Les clients transportant du vin conditionné sont des transitaires tels que Nortrans au Boulou qui ramassent du vin en Espagne et réalisent des expéditions vers la grande distribution en Grande-Bretagne ou Europe du Nord. On retrouve le même cas de figure avec la société Vinolog.

Dans quelle mesure le transport par fer des vins et spiritueux est-il compétitif ?

Le transport par wagon est compétitif dès lors que les points expéditeurs et destinataires sont tous deux reliés à la voie ferrée ce qui malheureusement n'est pas souvent le cas en ce qui concerne le marché du vin. A cela s'ajoute une distance supérieure à 250 kilomètres.

Le fret ferroviaire a connu des baisses de volume conséquentes, à votre avis, pourquoi ce recul ?

Les volumes représentent 27.000 tonnes en conditionné et 250.000 tonnes en vrac (sur la région). Les baisses de volume relatives au marché du vin sont la conséquence du changement des habitudes des consommateurs qui préfèrent consommer moins de vin mais

L'Innovation et l'Expertise dans le Respect de la Tradition

L'élaboration d'un vin de qualité est complexe et requiert beaucoup d'expérience et de patience.

Au cours des dernières décennies, CUNO a travaillé en étroite collaboration avec les viticulteurs pour développer des systèmes de filtration innovants afin d'élaborer un vin de qualité. Pionnière dans ce domaine, CUNO a inventé ZETA PLUS[®], media en profondeur chargé positivement, puis la technologie MaxMedia[™] pour les cartouches PolyPro[™] XL et LifeASSURE[™], permettant d'avoir une très grande surface filtrante (1m²/10"), et enfin la membrane finale BevASSURE[™] II en nylon NgG non chargé pour assurer une filtration stérile.

Les viticulteurs du monde entier ont bénéficié des avantages d'une filtration CUNO.

...En faites-vous partie ?

Sitevi Stand : 1C28

Visit us @ www.cuno.com

CUNO
Fluid Purification

CUNO (France), 11 rue du Chêne Lassé, BP 245 - 44818 Saint-Herblain, Cedex - Tel : +33 2 40 92 33 55 - Fax : +33 2 40 92 14 64

Le transport aérien du vin est fait de luxe et d'exception

Le transport aérien du vin vogue entre luxe et exception car par avion, on achemine de très grands crus. Cela nécessite l'absence de choc thermique. De la rapidité. Le tout pour un coût élevé. Et pour cause: le transport aérien du vin est en moyenne cinq fois plus cher que le maritime. Surtout Air France Cargo réalise chaque année, une opération très importante qui rapporte environ 3.5 M€ à la Compagnie aérienne: l'acheminement aux quatre coins du monde du Beaujolais nouveau.

Si globalement, Air France Cargo transporte du vin toute l'année, on peut dire que l'opération Beaujolais nouveau est particulièrement voyante pour le transport aérien. Elle nécessite en effet le transport d'un tonnage extrêmement important. C'est véritablement un mois de chiffre d'affaires qui est réalisé en quatre jours. Air France Cargo a cette année expédiée 1900 tonnes de Beaujolais nouveau soit 9% de plus que l'an dernier.

Un marché tourné vers l'Asie

Si un marché du Beaujolais existe en Europe, l'Asie et notamment le Japon reste un marché incontournable et très rémunérateur. Le marché japonais demeure un marché stratégique en raison de son importance.



L'opération Beaujolais nouveau vers l'Asie s'élève à environ 779 tonnes dont 620 tonnes vers le Japon. 923 tonnes sont ensuite envoyées vers les Etats-Unis, 100 tonnes vers le Canada, 42 tonnes vers l'Afrique, 18 tonnes à destination de l'Océan Indien, 12 tonnes vers l'Amérique du Sud et 26 tonnes vers des destinations diverses. Les principaux transitaires remettants étant SDV, Danzas, Panalpina, IFB, Nippon, Balguerie, Hillebrand.

Un mode de transport contraignant

Pour l'opération, les contraintes douanières doivent être considérées. Une semaine avant le troisième jeudi du mois de novembre, la libération du transport est réalisée ce qui signifie que le Beaujolais nouveau peut-être acheminé. Dix jours plus tôt, le vin sort des chais, il est conditionné en carton et connaît sa phase de palettisations durant la période du conditionnement. A compter du moment de la libération du transport, Air France Cargo a une semaine pour conduire le Beaujolais à destination.

Un mode de transport coûteux

Le transport aérien du vin enregistre un écart de un à trois avec une moyenne de un à cinq comparé aux autres modes de transport. Il n'est pas rare que cet écart passe à dix comparativement à certains modes de transport. Le maritime, notamment. Choisir un mode de transport plutôt qu'un autre est aussi une question de coût. On sait que le transport aérien est cinq fois plus cher que le maritime. De plus, à égale distance, le transport maritime est infiniment moins cher que le fret ferroviaire ou que le transport du vin par route. Si le Beaujolais supporte un tel coût, c'est parce qu'il est vendu à des prix très élevés sur les marchés étrangers. Le fret aérien est encore très utilisé en cas d'urgence. A noter que tout

doit se passer afin de réaliser le zéro défaut. Car la seule exigence du transport aérien de Beaujolais nouveau reste le 100% réussite. Cela nécessite une grande maîtrise des chocs thermiques. Le pilotage doit être adapté et la température de soute également bien réglée. En cas de dommages, c'est la Convention de Varsovie qui s'applique aux différends. Par principe, personne n'a d'assurance complémentaire car c'est extrêmement coûteux. Lorsque la clientèle y a recours, c'est sur l'acheminement des bouteilles grand cru. Des produits de luxe.



MESSAGERIE

S'assurer au moindre coût

Le syndicat général des Côtes du Rhône propose aux vignerons une assurance-transport à un coût préférentiel. L'acheminement par route pose un certain nombre de contraintes que les professionnels du vin traduisent souvent par la difficulté que les vignerons rencontrent à trouver de la messagerie. Ce phénomène n'est d'ailleurs pas propre à une région et les transporteurs travaillent souvent en surcharge. De fait, les marchandises subissent alors des avaries, de la casse et d'autres incidents.

Lors d'un transport national par route, en cas de pertes, d'avaries ou de retards du fait du transporteur, ce dernier est tenu d'indemniser l'expéditeur du préjudice qu'il a subi. L'ennui est que cette indemnité ne correspond pas automatiquement à la valeur des vins transportés d'autant plus qu'elle est plafonnée en fonction du type de transport. Tous les risques ne sont pas indemnisés par les transporteurs d'où l'intérêt de pouvoir bénéficier d'une assurance transport à un coût préférentiel.

Sur ce point, l'économie d'échelle réalisé par le syndicat permet de baisser les coûts de cette assurance de 30 à 50%. Dans tous les cas, le coût se situera dans tous les cas à 0,4 pour mille ; l'idée étant que en fonction des structures, le taux négocié par le syndicat sera un taux maximal. L'assurance quant à elle se déclinera en deux propositions, l'une annuelle l'autre ponctuelle. Moins onéreuse que l'assurance proposée par les transporteurs, son champ d'application est nettement plus élargi.

L'assurance transport à un coût préférentiel

L'assurance proposée offre une garantie Tous Risques, ce que les transporteurs ne proposent jamais. Elle couvre les avaries particulières et les accidents caractérisés du transport. Les

risques pouvant survenir en cours de transport pour les ventes réalisées en France ou en Europe sont également couverts. La prime de cette assurance est basée sur le chiffre d'affaires risqué c'est-à-dire uniquement sur les ventes pour lesquelles le vigneron s'occupe du transport. Pour être assuré sur l'ensemble des expéditions en France, le taux de prime s'élève à 0,14% appliqué au chiffre d'affaires. Quant aux expéditions réalisées dans l'Union européenne, le taux est également appliqué sur le chiffre d'affaires de l'exploitation à hauteur de 0,20%. Emmanuel Olivari précise



que «tous les aléas du transport sont pris en compte, de l'avarie au vol mais aussi la grève ou le risque de guerre». A titre d'exemple, sur les risques de grève, le supplément demandé actuellement pour un transport effectué dans l'Union européenne s'élève à 0,0125% et s'applique au chiffre d'affaires.

Par ailleurs, autre avantage non moins négligeable, l'assurance se décline en deux options permettant de s'assurer annuellement ou plus ponctuellement en fonction des expéditions. Ce fonctionnement dénote la souplesse d'un système. Si encore peu de vignerons sont assurés sur l'année, la majorité

s'assurent pour des besoins ponctuels. Le tarif est différent selon la destination de l'expédition. «C'est la première fois, à ma connaissance qu'un organisme professionnel met en place ce système. Le coût varie entre 0,14% et 0,24% et il s'applique sur la valeur de la marchandise expédiée. Généralement, les transporteurs proposent un type d'assurance moins complet à 0,4%», explique-t-il.

Pour les professionnels, l'originalité réside encore dans la proposition d'un taux unique pour tous alors que la plupart des assureurs appliquent un taux

variable selon l'importance de la structure. Généralement, les transporteurs prennent en compte le volume et les destinations, de plus le calcul est déterminé par l'importance du domaine. Or, il est bien évident que pour un domaine qui expédie sur l'Asie, la prise de risque est bien plus importante que pour celui qui expédie en France. La finalité de ce système est de permettre aux petites exploitations d'avoir une assurance peu chère mais aussi d'intéresser les grosses exploitations. L'avantage est d'avoir des taux que ni les uns ni les autres ne pouvaient obtenir.

Colis : tout objet ou ensemble matériel composé de plusieurs objets, quels qu'en soient le poids, les dimensions et le volume, constituant une charge unitaire lors de la remise au transporteur (caisse, carton, conteneur, fardeau, palette filmée...) même si le contenu en est détaillé dans le document de transport.

A propos

Quels sont les recours de l'expéditeur à l'encontre du transporteur lorsque le délai de livraison n'est pas respecté ?

L'expéditeur doit tout d'abord indiquer sur le bon de prise en charge ou le bon de livraison une date impérative de livraison.

Lorsque la livraison n'est pas effectuée au jour convenu, le destinataire doit mettre en demeure le transporteur de livrer les produits.

Cette mise en demeure doit être réalisée par lettre recommandée avec avis de réception. En cas d'urgence, cette lettre peut être précédée d'un fax. Sans mise en demeure, l'indemnisation due par le transporteur est limitée au seul prix du transport. Généralement, le transporteur ne facturera pas l'expéditeur du coût du transport.

La mise en demeure permet à l'expéditeur ou au destinataire de se prévaloir du préjudice découlant du retard. Il est nécessaire que le préjudice subi trouve son origine dans le retard et qu'il soit une suite directe et immédiate de ce retard.

Le transporteur se trouve alors dans l'obligation de réparer ce préjudice. L'indemnisation pourra comprendre la perte matérielle (frais d'expéditions) mais également le gain manqué (perte de chiffre d'affaires dans le cas où les vins étaient attendus afin d'être vendus sur un salon).



Emballage-vin

La caisse en bois se repositionne

On les appelle des ViniCaissiers. Ils ont lancés il y a juste un an une action de communication institutionnelle vers leurs cibles c'est-à-dire les vignerons, les négociants, les coopératives vitivinicoles, les entreprises de spiritueux ainsi que les organisations professionnelles de la filière. Leur première démarche a été de créer un label, une image de la caisse bois. C'est ainsi qu'est né un nom, une appellation fédératrice qui permet de s'approprier au profit du bois le territoire et l'emballage du vin.

On a pas coutume de parler du bois quand on parle d'emballage aujourd'hui. S'il est vrai qu'on emballa de plus en plus les vins comme des parfums, des cosmétiques ou autres denrées rares, on oublie parfois que les matières les plus



nobles sont parfois du plus bel effet et renvoient à la tradition. N'en déplaise au carton. La bouteille, les Bag In Box, les cartons sont travaillés de dessins, et autres effets. Pourtant, on connaît tous les vertus de l'emballage bois pour le vin et la préférence de l'amateur de vin pour une caisse bois qu'il collectionne, range ou détourne. Utilisées par les grands vignobles bordelais, champenois, bourguignons et languedociens, l'usage des caisses bois à vin s'étend maintenant à la Californie qui soigne son image. La caisse à vin apparaît comme indissociable du bon conditionnement des produits de qualité, en étant un excellent moyen de les mettre en valeur. Elle prolonge l'association traditionnelle entre le vin et le bois et rappelle même la barrique car l'histoire intime du vin est liée à celle du bois. En France, 90% des caisses sont fabriquées en Gironde, soit une production annuelle de plus de 10 millions de caisses. Ces dernières se déclinent en plusieurs gammes (finition, capacité, taille, intérieur...) et peuvent être personnalisées par

marquage. Elles sont aussi proposées sous forme de coffret ou de valisette. Bien que parée de tous ces atouts, la caisse à vin en bois reste un produit plus coûteux que les caisses cartons qui ont envahi et dominent le marché de l'emballage de vente dans le secteur vitivinicole. En Gironde, cette activité de caisserie bois compte environ une douzaine d'entreprises dont 9 sont regroupées au sein d'un Groupement Syndical des Fabricants de Caisse de Pin Maritime. L'activité génère un chiffre d'affaires de 40 millions d'euros et emploie 227 salariés. Si l'activité est très développée sur le vignoble bordelais, elle existe aussi en Champagne et Languedoc-Roussillon. Elle consomme environ 60 000 m3 de bois sciés dont une partie des emplois et des revenus dans les bourgs ruraux de la Gironde. Si les entreprises qui travaillent sur le bois ont certainement une vaste gamme de produits allant du panier à vendanges aux portes bouteilles, elles réalisent une grosse part de leur chiffre d'affaires sur les caisses de 3, 6 et 12 bouteilles précise un chef d'entreprise. Le type de transport est essentiellement la route et exceptionnellement la mer (export). L'emballage du vin et



un marché à reconquérir car à très faible croissance de l'ordre de 1%, dominé par le carton qui représente 90% des emballages. Les professionnels ont décidé de réagir pour redynamiser les ventes de caisses en bois avec l'objectif de porter la part du bois à 15% en quelques années. Il convient de repositionner ce matériau dans un usage courant d'emballage du vin. En effet, si les grands crus notamment dans leurs premiers vins utilisent la caisse bois, il n'en est pas de même pour les autres catégories de vin. Cette image restreint l'utilisation de la caisse à vin à un segment de marché. L'ambition des professionnels est d'élargir les ventes vers d'autres segments: les seconds vins et les vins de moyenne gamme en particulier car leur mode de distribution a évolué avec près de 60% des vins de ce segment commercialisés en grandes et moyennes surfaces. Ce groupe de chef d'entreprises travaille à l'élaboration de fiches techniques produits et entend étendre leur coopération inter-entreprises aux questions liées à la qualité des caisses et à la sécurisation des approvisionnements. Ils représentent en effet une force d'achat non négligeable.

www.pindeslandes.org

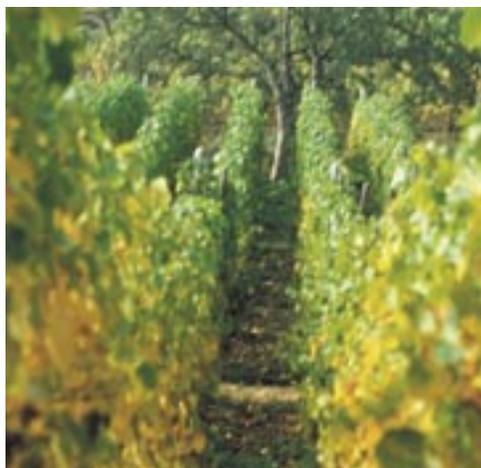
Tendances et orientations

Le **Palmarès de l'Innovation** est une référence mondiale. Il dispose d'une notoriété reconnue y compris outre-Atlantique. Ce concours caractérise parfaitement les plus récents progrès réalisés grâce au dynamisme et à la créativité des entreprises. Le jury du Palmarès de l'Innovation a distingué 26 matériels, produits et services (4 médailles d'or, 8 d'argent et 14 citations) dans cinq grands secteurs : viticulture, vinification et œnologie, conditionnement et commercialisation, arboriculture fruitière et cultures légumières, informatique de gestion et de formation. Toutes ces innovations sont significatives des principales tendances d'évolution dans les secteurs concernés :

Viticulture

► La performance des machines reste un point fort. C'est la rapidité des apports pour les machines à vendanger, le perfectionnement de la précision de coupe sur les effeuilleuses et l'amélioration de la polyvalence effeuillage-rognage-désherbage.

► La viticulture de précision, fait un nouveau pas avec la première pré-tailleuse à vision artificielle et de nouveaux systèmes écologiques d'application des traitements phytosanitaires ou des dés herbants.



► La facilité de conduite des équipements est souvent associée à l'amélioration de qualité des travaux et de la sécurité ou de la maintenance. C'est le cas en travail du sol inter ceps, pour les équipements de traction et les porteurs polyvalents.

Vinification - œnologie, commercialisation

► Après les récents progrès constatés pour les matériaux, les capteurs, analyseurs et procédés de suivi de la vinification, la qualité des apports est une priorité, avec notamment des séparateurs de pétiotes et grappillons originaux qui évitent le tri manuel et la trituration.

► Préserver les caractéristiques organoleptiques des vins est une autre grande tendance. Plusieurs pressoirs nouveaux à grande surface drainante ou en milieu neutre répondent à cet objectif ainsi que les nouvelles cuves de vinification remettant en œuvre des principes traditionnels.

► Doter les petites exploitations d'équipements modernes comme :

- les techniques alternatives à la chaptalisation ou répondant aux normes de standardisation pour le commerce mondial sont aussi remarquées tout comme les techniques de contrôle et de conditionnement de l'atmosphère des caves ;

- les unités mobiles et flexibles de création d'étiquettes ou d'embouteillage cartonnage à façon sont à remarquer.

► La maîtrise des conditions sanitaires de l'embouteillage et du conditionnement bag-in-box reste le premier axe fort de progrès dans ce domaine.

► Le développement des NTIC pour la commercialisation et la formation ne passera pas inaperçu. Désormais le producteur-exploitant dispose des moyens les plus modernes pour la gestion commerciale à distance grâce à la mise en œuvre d'outils nomades – extranet ou PC pocket. Les outils informatiques deviennent, aussi, simulateurs-pédagogiques pour la formation des vignerons.

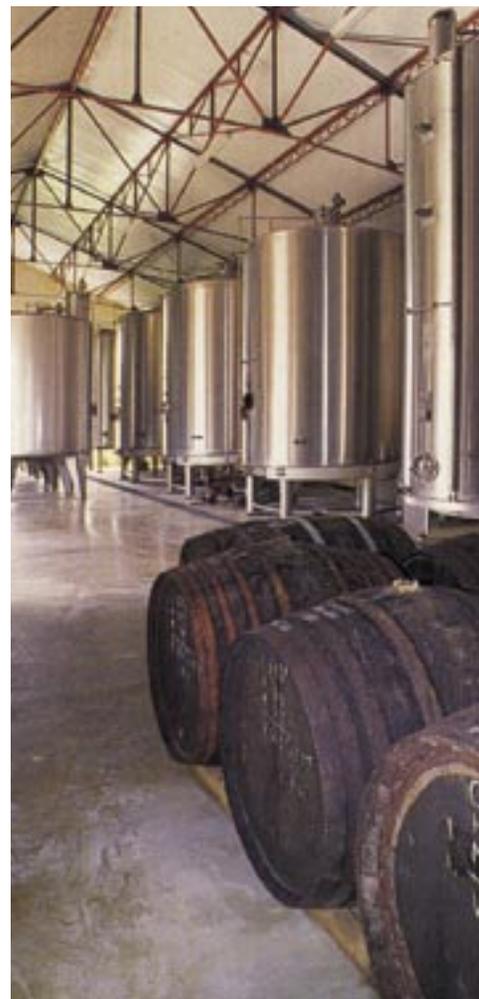
Arboriculture fruitière et cultures légumières

Le SITEVI présente l'ensemble des équipements et services de ces filières de production – semences et plants, mise en culture, récolte, tri-conditionnement, etc.

► L'économie et la gestion de l'eau, concernent le principal axe de progrès et d'actualité. L'eau "bien précieux et inégalement disponible" fait l'objet des principales innovations quant à sa distribution. Les technologies élec-

troniques ou matériaux modernes – à mémoire de forme – y sont utilisés.

► La performance économique des équipements de calibrage, par l'amélioration de la polyvalence des calibreuses pondérales est une autre tendance, caractéristique des plus récents perfectionnements.



Viticulture

► La récolte des vendanges demeure un des points forts de la mécanisation. Le perfectionnement des machines à vendanger est sensible avec, pour souci permanent, la rapidité des apports en cave pour préserver la qualité des vendanges et la mise en œuvre rapide des équipements.

- La médaille d'or (New Holland) pour sa tête de récolte de machine à vendanger illustre bien cette tendance. Le dispositif de mise en fonction rapide des secoueurs a été étudié pour faciliter les réglages, l'adaptation aux différents vignobles et l'accouplement au porteur polyvalent et sélectionner leur nombre.

TRANSAGRI VIGNOBLES

TRANSACTIONS ET INVESTISSEMENTS EN VITICULTURE

Plus qu'un cabinet immobilier, un vigneron au service de la transaction

GARD

Réf. 6723 - Domaine Côte du Rhône Village 32 ha avec maison de maître, dépendances et cave.

Réf. 6168 - Château historique de 2 300 m² dans le Gard, aménagé en chambres d'hôte, entouré d'un parc.

Réf. 6172 - Domaine en vin de pays Ouest Nîmes avec maison d'habitation et annexes, possibilité appellation AOC.

Réf. 6724 - Domaine en AOC Costières et vin de pays, exploitation de 30 ha avec annexes.

VAUCLUSE

- Domaine en Côte du Rhône, 40 ha de vigne AOC, belle demeure, chai neuf, unique.

5, rue de la Loge
34000 Montpellier
Tél. 04 67 60 71 28
Fax. 04 67 07 57 70

AUDE

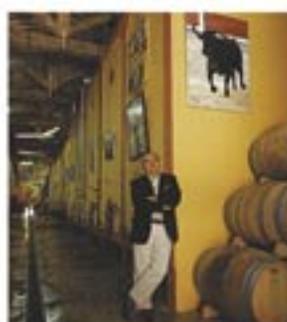
Réf. 6242 - Domaine en bord de mer Corbières 53 ha, cave et dépendance.

Réf. 7006 - Domaine AOC Corbières et vin de pays d'Oc, 87 ha, grands bâtiments en pierre à aménager en chai et habitation.

Réf. 7008 - Domaine viticole AOC et vin de pays, 15 ha avec habitation, cave et annexe.

Réf. 6736 - Domaine AOC Minervois et vin de pays 20 ha 30, avec cave de vinification.

Réf. 7001 - Domaine en vin de pays d'Oc, 80 ha avec cave de vinification et chai.



HÉRAULT

Réf. 6079 - Domaine en bordure de littoral AOC Coteaux du Languedoc et vin de pays, 35 ha avec habitation.

Réf. 6720 - Domaine à proximité de Béziers, 39 ha en vin de pays avec habitation, cave et annexes.

Réf. 7007 - Domaine au nord de Béziers, 34 ha en vin de pays, avec maison de maître, cave et annexes.

Réf. 6698 - Domaine au bord du Canal du Midi, idéal pour activité agro-touristique, 21 ha avec habitation, cave et annexes.

Réf. 7000 - Domaine en AOC Coteaux du Languedoc, 10 ha 50 et 670 m² de bâtiments.

Réf. 6656 - Domaine en AOC Coteaux du Languedoc avec maison de maître et cave.



Site : www.transagri-vignobles.com - E-mail : rambier@transagri-vignobles.com

Traçabilité

jet d'encre, laser,
pneumatique, ...

marquage et
code à barres
sur carton



n° de lot

SITEVI stand 11A03

TIFLEX

www.tiflex.com

BP 3 - 01450 PONCIN - Tél. 04 74 37 33 49 - Télécopie 04 74 37 33 21



► Les travaux de préparation de la vigne pour sa mécanisation et notamment de la pré-taille et de l'effeuillage font l'objet de découvertes les plus significatives du SITEVI 2003.

- La médaille d'argent (AVIDOR) concerne l'effeuilleuse polyvalent. Elle assure trois opérations complémentaires pour le rognage, le traitement et le désherbage de la vigne. Après réduction de la végétation dans la zone fruitière et le traitement phytosanitaire de la grappe, le rognage est effectué en partie haute par barre de coupe sécurisée. Le kit de désherbage s'adapte en interligne en fonction du mode de conduite du vignoble. Efficace – traitement de la grappe dès l'effeuillage – et écologique – diminution des produits chimiques et du tassement des sols – la réduction d'une main-d'œuvre de plus en plus rare est à mettre au profit de l'économie de cet équipement polyvalent.

- L'effeuilleuse à asservissement numérique de position (LAGARDE), médaille d'or, combine un flux d'air pulsé haut débit avec un déflecteur à profil d'aile d'avion qui crée une dépression en aspirant les feuilles à proximité de la barre de coupe. L'asservissement de position numérique par capteurs à ultra-son assure un suivi régulier de la surface foliaire.

- La prétailluse à vision numérique (PELLENC), médaille d'or, est sans doute l'équipement le plus remarquable de ce Palmarès 2003. Les innovations y sont nombreuses : système de vision artificielle pour la mesure de l'avancement, synchronisation des organes de coupe, détection des piquets, suivi automatique du cordon et mesure de la vigueur végétative des cepes en font un équipement incontournable des exploitations viticoles engagées dans la conduite d'une agriculture raisonnée. Indépendant de la luminosité ambiante, un travail de jour comme de nuit est effectué avec une précision accrue. L'opérateur est déchargé des fonctions de conduite en ligne et de l'attention permanente au passage des piquets. La vitesse élevée engendre des gains de temps appréciables et une productivité inégalée.

► Les traitements phytosanitaires font l'objet de toute l'attention des constructeurs afin d'en améliorer l'efficacité par une meilleure application et une limitation des doses et de rejets dans l'environnement.

- Les rampes pendentifs pour les traitements face par face (BERTHOUD), médaille d'argent, ont été développées pour le traitement pneumatique des vignes de grande hauteur. L'assemblage, les positions en plans décalés et

l'écartement des diffuseurs ont été étudiés de manière à obtenir un recouvrement optimal des spectres de pulvérisation en limitant les perturbations entre les flux d'air. Les traitements, en vignes hautes, y gagnent en homogénéité.

- La tête de désherbage à bas volume (BALLIGAND), médaille d'argent, répond au souci écologique de réduction de la dérive mais aussi de la simplification des réglages de largeur de traitement et des risques de bouchage sur une plage de débit de 10 à 50 litres/hectare. Le disque cranté plat à axe horizontal, reçoit le produit par un injecteur à un débit voisin de celui d'une pulvérisation classique. L'excédent non éjecté vers la plante retourne au réservoir. Les gouttes de 200 microns sont moins sensibles à la dérive que les micro gouttes des dispositifs antérieurs à bas volume.

► Pour les opérations de préparation du sol, deux équipements ont retenu l'attention du jury.

- L'un concerne le broyeur de pierre vigneron, léger (KIRPY), cité au palmarès, dont l'originalité du caisson en acier à haute limite élastique lui assure des performances issues de la mise en œuvre de trois rangées de marteaux escamotables entraînés mécaniquement par des courroies synchrones. Le rotor moins chargé,

mieux équilibré, procure un meilleur rendement auquel s'ajoute une plus grande facilité de réglage en fonctionnement pour la granulométrie du broyage.

- L'autre citation, un outil de binage interceps (BOISSELET) est constitué par un disque métallique concave formé de trois pétales, surmonté d'un cylindre lisse puis d'un plateau protecteur, entraîné hydrauliquement. Associé à un dispositif d'effacement cet outil interceps, sans déplacement de terre correspond à un nouveau concept de binage dans ce domaine qui bénéficie d'un regain d'intérêt.

► Pour le tracteur et ses outils, deux innovations sont remarquées.

- L'inverseur de priorité hydraulique (JOHN DEERE), citation, est actionné par un simple interrupteur, directement par le conducteur afin de privilégier les circuits du relevage hydraulique lors des demi-tours par exemple. Le tracteur peut ainsi être utilisé à des régimes moteur plus bas ce qui réduit les émissions polluantes ou sonores et améliore le confort de travail.

- L'accouplement rapide d'un pulvérisateur sur le châssis de la machine à vendanger a été conçu en co-design (BERTHOUD-New Holland), citation du palmarès 2003, pour une



adéquation parfaite de l'assemblage du pulvérisateur et du porteur. Une seule personne réalise, pour la première fois, les connexions de tous les organes de pulvérisation et équipements nécessaires à la sécurité, au confort de l'utilisateur et à la protection de l'environnement. Tout cela en moins de 10 minutes.

Vinification - Œnologie

Ce secteur fait l'objet d'un développement des recherches parfois anciennes dont les réalisations récentes bénéficient des moyens modernes de réalisations : progrès des matériaux, des capteurs électroniques ou des systèmes de suivi et de gestion informatique. Sont concernés les analyseurs de la qualité des vendanges et de contrôle de la vinification, les récupérateurs d'arômes, les appareils de pigeage, les procédés de traitement des effluents, etc.

Les innovations retenues au palmarès du SITEVI 2003 sont, en fait, caractéristiques des principales étapes des travaux en cave. Autant dire que toutes les phases de l'élaboration des vins sont concernées.

- Le séparateur de pétioles et grappillons (ATE SN), citation, est un dispositif mécanique qui, à partir d'une vendange égrappée ou provenant d'une machine à vendanger, permet de séparer, grâce à une table vibrante et des disques crantés parallèles, les corps étrangers, pétioles, feuilles et grappillons. L'élimination des déchets verts, obligatoire pour des vins de qualité est rendue plus efficace et évite la trituration tout en s'affranchissant de la dépendance d'équipements pour le tri manuel.

MACHINES À VENDANGER ALINÉA 100 & SÉLECTA

Automotrice Alinéa 100

Un centre de gravité très bas pour une stabilité extraordinaire !



Centrale de tri et de nettoyage de la récolte.

Garantisant une vendange propre sans perte de jus.

Tête de récolte auto-centrée



Autotractée Sélecta



CONSTRUCTEUR MATÉRIEL VITIVINICOLE
ARNAUD FRÈRES SA

Z.I. du Bois des Lots - 26130 SAINT-PAUL-TROIS-CHÂTEAUX
Tél. bureaux 04 75 04 70 38 - Tél. magasin 04 75 04 91 10 - Fax 04 75 04 53 03
Web : alma-france.com / E-mail : alma-france@wanadoo.fr

Hall 12 - Stand : B30

► Pour le pressurage, la bonne maîtrise des fabrications des grands constructeurs et des conditions d'utilisation n'est pas en cause. Les perfectionnements récents, l'apport des automates de programmation et la meilleure connaissance de l'adéquation entre qualité des vendanges et conduite du pressurage en font des outils fiables et performants. Néanmoins dans un souci de toujours mieux s'adapter aux conditions locales, plusieurs axes de progrès nous sont proposés.

- Le presseur pneumatique en milieu neutre (DIEMME), médaille d'argent, correspond à un ensemble piloté par un software intégré au presseur et proposé sous forme d'option pour un presseur à cage fermée. La création d'un milieu neutre (N, Co2...) par le pilotage de tous les organes d'étanchéité dont les portes, vannes d'écoulement des jus, vanne axiale de remplissage, etc., préserve les qualités organoleptiques des vendanges ; ce qui correspond à une attente d'un bon nombre de caves de vinification.

- Le presseur horizontal basse pression (SETIV), médaille d'argent, assure l'évacuation des moûts à très faible pression grâce à sa conception basée sur un drainage à grande surface par plateaux ajoutés et drain central et le contrôle de la montée en pression. L'écoulement des jus est facilité et le temps de pressurage réduit avec possibilité d'intervention en temps réel sur le cycle programmé, suivant la visualisation des courbes.

- La cuve à pigeage automatique (AMOS Distribution), citation, est commandée par un automate mais présente la particularité d'un vérin pneumatique central et interne à la cuve, protégé par une gaine étanche. Les demi-ailerons en rotation se posent au contact du moût et enfoncent progressivement le gâteau de marc. La hauteur totale de la cuve peut être augmentée du fait du gain de place libérée par les pigeurs extérieurs précédemment utilisés.

- La cuve d'infusion par grillage (GD Industries), citation, est de forme cylindro-tronconique et grâce à une grille, bloque le marc dans sa partie tronconique, immergeant celui-ci entre deux phases liquides. Un remontage séquentiel automatisé permet de faire circuler le jus, dès le début de la fermentation alcoolique afin d'augmenter le contact avec les pulpes et sans effet mécanique. Cette cuve d'infusion permet de renouer avec la tradition en marcs immergés tout en conservant les avantages des remontages et du contrôle des températures puis de ses capacités de stockage.

- Le concentrateur de moût par osmose inverse (INDAGRO), citation, utilise une des techniques de substitution à la chaptalisation. Avec un débit de 50 l/h, cet équipement est évolutif jusqu'à 200 l/h et les tubes verticaux



permettent un changement rapide de produit. Son originalité concerne donc son adaptabilité, pour un coût limité, aux petites propriétés vinicoles.

- L'unité de filtration tangentielle polyvalente (SIVA), médaille d'or, pour la clarification des vins, lies, moûts, etc., est conçue autour d'un dispositif intégrant dans un carter membrane, une boucle de circulation et une pompe. Les membranes du type fibres creuses en céramique sont sélectionnées pour le vin. L'association de ces deux concepts assure une grande compacité au système, une modularité intéressante économiquement et une bonne flexibilité dans son utilisation, la céramique spéciale vin disposant pour sa part d'une faible absorption du vin (polyphénols, polysaccharides totaux etc.). Le choix des diamètres de pores et des profils des membranes permet de s'adapter aux caractéristiques des produits vinicoles à traiter.

- Le système de conditionnement d'air des

caves et des chais (CIAT), médaille d'argent, complète bien ce palmarès dans le secteur de la vinification. Il a comme objectif la protection du vin contre le goût de bouchon. Cette altération a pour origine le chlorophénol présent dans les charpentes, lambris, peintures, enduits fongicides, palettes et caisses en bois. Ce concept de filtration de l'air de la cave est basé sur le couplage d'un filtra à charbon actif et d'un système de photocatalyse permettant d'absorber puis de détruire les polluants. Adaptable à toutes les configurations de cave, il évite la réfection complète de certaines d'entre elles et permet le maintien des matériaux traditionnels comme les fûts et les bouchons de liège.

Conditionnement et commercialisation

Les conditions sanitaires des opérations d'emouteillage, sur les chaînes de conditionnement de liquides alimentaires, restent indis-

pensables et sont indirectement essentielles à la bonne image de marque du vin – produit vivant – qui ne doit souffrir d’aucun défaut lié à son processus d’élaboration. Parfaitement maîtrisées sur les lignes industrielles des négociants et coopérateurs, ces conditions bénéficient aujourd’hui aux unités mobiles qui se développent parallèlement au marché de la vente directe par les propriétaires récoltants.

- L’unité mobile d’embouteillage (CHABOT DELRIEU Associés), citée au palmarès, correspond bien à cet objectif. De conception sobre et simplifiée, cette unité d’embouteillage de faible encombrement est attelée à une remorque de véhicule utilitaire de tourisme ; ce qui la rend particulièrement mobile. Bien adaptée aux petites structures de production, elle réalise les fonctions de filtration sur plaques, de tirage gravitaire (six becs), de bouchage sous vide, de sertissage, d’étiquetage et d’encartonnage.

- La ligne de conditionnement bag in box à tête de remplissage électrique (SMURFIT), citation, permet de conditionner des outres ruban de 3 à 20 litres sous flux laminaire en option. L’automatisation des opérations d’introduction des outres au poste de remplissage, de décapsulage, de mise sous vide, de remplissage dosage – avec tête électrique à moteur brush-less –, d’injection du gaz neutre, de



recapsulage et d’évacuation vers le poste d’encartonnage permet en toute sécurité, et avec une grande fiabilité, un conditionnement annuel de 200 000 à 1 million de bag in box.

- Le module d’impression d’étiquettes (ALBAGNAC), citation, permet de créer une étiquette adhésive au moment de sa pose sur

la bouteille, à partir d’un logiciel standard et d’une impression monochrome par transfert thermique. Pour les petites propriétés viticoles, la création de l’étiquette au moment de la pose donne une plus grande souplesse à la production en matière de traçabilité : code barre, numéro de lot, degré d’alcool, taux de SO₂, cépage, etc. Le packaging de la bouteille peut être adapté sans délai au client final et les stocks d’étiquettes adhésives réduits.

► Chacun sait que le travail de nos vignerons, spécialistes de l’œnologie et de l’embouteillage, peut être en quelques instants compromis par le geste malheureux d’un dégustateur non averti ou mal équipé de l’outil indispensable à tout consommateur : le tire-bouchon. A chacun son modèle et sa technique, mais le grand nombre de procédés dénote de la difficulté de l’opération pour des situations souvent très variables.

- Le tire-bouchon à crémaillère (PULLTEX), citation, est muni d’une mèche téflonée à cinq spirales qui se visse sur le goulot jusqu’au bouchage. C’est en actionnant le levier à crémaillère de haut en bas que l’extraction du bouchon est réalisée en douceur. Il est facile d’usage et de faible encombrement (70 mm). Métallique et chromé, il a l’avantage d’être esthétique et peu fragile.

Technibag®

Remplisseuses et accessoires

- Remplisseuses pour poches souples
- Fermeuses Hot Melt
- Lignes de conditionnement

Retrouvez-nous au salon SITEVI
Hall 11, Allée A, Stand 09



Vos meilleurs atouts!

Concepteur, Fabricant, Intégrateur

281 rue Richetta - 69400 Villefranche sur Saône - Tél. 00 33 (0)4 74 02 71 61 - Fax 00 33 (0)4 74 02 71 69
E mail : contact@technibag.com - www.technibag.com

► Les efforts déployés pour personnaliser les productions et améliorer les présentations sont directement liés au choix des critères du consommateur. La présentation des bouteilles a une incidence directe sur l'attrait et le pouvoir de séduction du consommateur. Nombreuses sont les innovations qui vont dans le sens de l'amélioration des sacs de transport transparents ou avec des fenêtres transparentes et la simplification des manipulations du carton de transport, lui-même utilisable pour la valorisation en rayon de vente.

Informatique de gestion et de formation

Les services enfin, au même titre que pour l'ensemble de notre économie se diversifient et s'amplifient. Les technologies de la nouvelle

économie n'y échappent pas. Les évolutions des produits logiciels et de leurs moyens d'exploitation via internet et les outils nomades sont les principales innovations de ce secteur.

Deux citations ont été décernées à deux sociétés pour leur approche innovante dans les technologies et les outils nomades pour la valorisation de l'information à distance en viticulture. Chacune de ces deux sociétés propose un service différent basé sur les technologies nomades :

- L'EAC Nomade – Extranet Agricole Collaboratif Nomade – (NEOTIC) est une plate-forme technologique étroitement liée à l'EAC vignes et vins ayant pour but de faciliter la récupération des informations de la filière au plus près de la source – dans la parcelle par

exemple – et leur diffusion pour une meilleure valorisation de l'information. Il résulte de l'association de nombreuses technologies innovantes mises au service des utilisateurs pour une plus grande simplicité d'échange et d'utilisation : pocket PC, téléphone portable et SMS, scanner, tablet PC,...

- La gestion commerciale nomade d'ISAGRI, permet désormais aux viticulteurs de disposer de l'ensemble de leurs informations commerciales, à distance et dans les meilleures conditions. Cela leur est nécessaire lors des visites de salon ou en tournée de livraison. Il suffit de demander, d'un simple clic, l'envoi des informations des logiciels de gestion commerciale. Les informations transmises par pocket PC ou ordinateur portable sont : fichier clients en partie ou en totalité, fichier articles en partie ou en totalité, stocks d'articles, éléments de facturation (tarifs, remises), historique des factures des clients. Le viticulteur peut saisir ses bons de commande sur l'application Pocket.

Si le Viti-Pocket est équipé des technologies Wi-Fi et GPRS, les commandes sont envoyées directement sur le site central et peuvent être traitées immédiatement.

Ces deux innovations sont une nouvelle façon de s'affranchir des contraintes de l'informatique en libérant les utilisateurs de leur poste fixe. Ils saisissent les informations pertinentes sans perte de temps et consultent à distance les données précises dont ils ont besoin, tout en étant prévenus en temps réel en cas d'urgence.

- Le logiciel simulateur de taille de la vigne (FAFSEA), médaille d'argent, est un logiciel pédagogique, sur cédérom, tout à fait original co-produit par l'ENESAD et édité par EDUCAGRI Editions. Il est destiné à la formation des ouvriers ou vigneron en entreprise ou en centre de formation. Cet outil d'aide au raisonnement couvre les principaux types de taille utilisés en France (Guyot simple ou double, Cordon de Royat, Chablis et Gobelet). La démarche pédagogique est innovante. Doté de capacités de simulation du développement d'un cep de vigne à l'issue des opérations de taille, ce didacticiel est conçu pour susciter l'acquisition des connaissances par l'exercice de la prise d'informations, du diagnostic, et du contrôle des conséquences des actes de taille visualisées immédiatement. C'est une aide novatrice et efficace à la qualification des vigneron. Il permet à un large public d'acquérir la maîtrise des opérations de taille par la mise en situation de travail virtuel des apprenants.

Jean-Bernard Montalescot
Conseiller technologique du SITEVI



MAISON BESSIÈRE

La Maison Bessière crée une activité Cavistes / Grande Restauration

Olivier Zavattin, chef sommelier pendant 10 ans dans la grande restauration, vice-président des Sommeliers Languedoc-Roussillon et Avignon de 1996 à 2002, rejoint l'équipe de la Maison Bessière.

A 28 ans et après avoir exercé ses compétences de chef sommelier dans des établissements comptant parmi les plus réputés, tels que « Les Feuillants » à Céret dans les Pyrénées Orientales, « L'Auberge du Vieux Puit » à Fontjoncouse dans l'Aude, « Le Pont de Brent » à Montreux en Suisse ou encore le « Domaine d'Aurillac » à Carcassonne, l'ancien élève de l'Ecole Hôtelière de Perpignan choisit aujourd'hui, de se concentrer sur la défense et la promotion de vins de très grande qualité du Languedoc-Roussillon.

Recruté en qualité de Directeur du projet grande restauration, Olivier Zavattin a pour mission de créer un réseau d'agents commerciaux et de cavistes sélectionnés sur l'ensemble de la France.

Il a été recruté surtout pour sélectionner des vins très hauts de gamme du Languedoc-Roussillon qui lui permettront de mettre à la disposition de ses clients de grandes bouteilles.

Olivier Zavattin

MAISON BESSIÈRE - 40 RUE (S) PUI - 34140 MEZE - TEL : 04 67 18 40 40 - FAX : 04 67 43 77 03 - E-MAIL : BESSIÈRE@BESSIÈRE.FR

GAI NOUVELLE GAMME TOP

1000 à 3500 bouteilles/heure



MULTIPLES
INNOVATIONS
TECHNOLOGIQUES
CONTRE
L'OXYDATION



la nouvelle gamme TOP inclut entre autres :

- un **nouveau** rinçage dynamique à double phase
- une **nouvelle** station de désaération avec injection de gaz neutre
- un **nouveau** réglage centralisé des niveaux
- une **nouvelle** tireuse avec cuve à parois épaisses
- des **nouveaux** dispositifs facilitant la stérilisation
- un **nouveau** réglage électrique des différents postes

LA QUALITÉ DE VOTRE VIN EXIGE
UNE PROTECTION STRICTE CONTRE L'OXYDATION

"de vos exigences nous tirons notre excellence !"

GAI
FRANCE

RN 7 - 83340 LE LUC/BP 74

Tél. 0 494 500 840

Fax 0 494 500 841

www.gaifrance.fr

E-mail :

gaifrance.laluc@wanadoo.fr

**GARANTIE
3 ANS**

Modèle 3005 TOP

Du rinçage à l'étiquetage, de 1000 à 10000 bouteilles/heure, un seul constructeur : GAI



Palmarès de l'innovation

Médailles d'Or

LAGARDE

Effeuilleuse à asservissement numérique de position

Ce Système d'effeuillage à une ou plusieurs têtes associe un flux d'air haut débit et un déflecteur à profil d'aile d'avion. La circulation d'air à vitesse élevée (280 km/h) tangentielle au déflecteur se traduit par une dépression importante, apte à aspirer les feuilles de vignes au droit d'une barre de coupe à section classique.

Les têtes d'effeuillage bénéficient d'un asservissement de position numérique permettant de "copier" précisément la surface foliaire de la vigne. Cet asservissement est caractérisé par l'utilisation d'un palpeur souple, de type plan, dont le mouvement dans l'espace, enregistré par des capteurs à ultrasons, fournit en temps réel les données permettant un positionnement optimal des têtes sur le rang.

Effeuilleuse LAGARDE
Modèle 2 têtes DX 20



NEW HOLLAND

Tête de récolte pour machine à vendanger

Avec la nouvelle tête de récolte Braud le système de mise en fonction rapide des secoueurs a été étudié afin que l'utilisateur puisse régler facilement et rapidement ses secoueurs notamment leur nombre, l'écartement vertical et leur mise en fonction. Cette nouvelle fixation permet l'embrayage et le débrayage rapide des



secoueurs. La qualité de travail est optimisée et les réglages facilités en fonction des caractéristiques de chaque vignoble.

La tête de récolte est accouplée ou désaccouplée du nouveau porteur polyvalent par un homme seul, sans outil, en moins de 15 minutes. Le travail de l'opérateur est réduit ainsi que le coût d'utilisation.

PELENC

Prétailleuse à vision artificielle

Cette nouvelle génération de prêtailleuse VISIO est dotée d'un grand nombre d'innovations dont un système de vision artificielle qui permet de détecter automatiquement les piquets, de suivre le cordon, de synchroniser la vitesse de rotation des organes de coupe et d'automatiser les procédures d'entrée et de sortie de rang.

La machine s'ouvre quelques centimètres avant le piquet et se referme immédiatement après celui-ci, quelles que soient la forme, la grosseur et la matière du piquet ; ceci sans intervention de l'opérateur. Le suivi de cordon permet d'optimiser la hauteur de coupe, également sans intervention de l'opérateur. Les nouveaux organes de coupe sont réalisés en acier à très haute limite élastique ce qui permet d'améliorer la qualité de coupe en offrant une meilleure résistance et une réduction importante du poids. Le système de vision, est indépendant de la luminosité ambiante et permet un travail en plein soleil, comme de nuit, avec une précision supérieure à l'appréciation humaine. Ce système est d'une grande simplicité d'utilisation et d'une grande fiabilité.

L'ensemble de ces innovations permet une amélioration de la qualité du travail réalisé en multipliant pratiquement par deux la productivité, par augmentation de la vitesse de travail.



SIVA

Unité de filtration tangentielle polyvalente

Ces unités de filtration tangentielle polyvalentes "VINI-TIS" pour la clarification des vins, lies, bourbes et moûts sont conçues autour d'un dispositif dénommé le TIS (Tangential Integrated System), intégrant dans un carter, les membranes de filtration, une boucle de circulation et une pompe.

Les membranes sont de type fibres creuses, en céramique et les matériaux utilisés ont été spécialement sélectionnés pour le vin. Le système de filtration tangentielle est basé sur 2 concepts innovants : la membrane fibre creuse en céramique, et le TIS qui assure compacité, modularité, simplicité et flexibilité au système.

Les fibres creuses associées au TIS, présentent un faible encombrement, une faible élévation de température, pour le meilleur respect du vin et permet d'obtenir un rendement élevé de l'opération de filtration (très faible volume de lie produit au final). Compte tenu de la résistance mécanique élevée des matériaux céramiques utilisés, la technologie proposée est fiable et robuste.

La céramique spéciale vin est caractérisée par une faible absorption des composés du vin (polyphénol, polysaccharides totaux, etc.), préservant ainsi la typicité et les caractéristiques organoleptiques des vins et autres produits à clarifier. La gamme disponible en terme de diamètre de pores (0,2 à 1,4 µm) et profils de membrane (5 au total) permet de s'adapter aux types de produits à filtrer et à l'objectif de filtration visé par la cave.



Médailles d'Argent

AVIDOR

Effeuilleuse polyvalente



face "grande couverture" pour le traitement pneumatique de la vigne.

Ces 2 pendentifs, l'un pour les vignes étroites, l'autre pour les vignes larges, permettent de traiter en face par une plus grande hauteur de végétation, d'où une efficacité accrue des traitements de couverture :

- hauteur de couverture de 1m à 1m50 en vignes étroites (écartement de 0m90 à 1m50)

- hauteur de couverture de 1m60 à 2m en vignes larges (écartement de 1m60 à 3m50)

Conçus à partir des diffuseurs Airmist, testés par l'ITV et reconnus pour leur qua-



lité de pulvérisation, ils combinent en partie haute un module Airmist grand angle et en partie basse un double diffuseur Airmist standard.

Le module Airmist grand angle regroupe deux paires de diffuseurs, une par côté. Les diffuseurs de chaque paire sont soit accolés (diffuseurs droits), soit superposés (diffuseurs coudés). L'écartement entre les deux diffuseurs et leur positionnement en plans décalés ont été étudiés de manière à obtenir un recouvrement optimal des spectres de pulvérisation tout en évitant les perturbations entre les flux d'air.

Cette effeuilleuse assure trois opérations complémentaires pour le rognage, le traitement et le désherbage de la vigne. La turbulence créée par l'aspiration de l'effeuilleuse, profite au brouillard de pulvérisation, selon une bonne orientation de la buse afin d'atteindre les grappes dans les meilleures conditions.

Après la réduction de végétation dans la zone fruitière et le traitement phytosanitaire de la grappe, son rognage en partie supérieure, par barre de coupe hydraulique sécurisée (alarme de présence de piquet) ou outil rotatif, évite à la plante de disperser son énergie et permet un meilleur équilibre entre la quantité de fruits et la surface foliaire nécessaire pour la maturation.

Le kit de désherbage, placé à l'avant du tracteur permet de traiter la végétation de manière sélectives soit uniquement les plantes désirées conformément aux choix de conduite du viticulteur.

Adaptable facilement, cet équipement dont l'étude a été menée en collaboration avec l'université de Turin en Italie, est économique et rentable par les gains de temps réalisés, et la réduction des investissements. Plus efficace (traitement sur grappe dès l'effeuillage) et écologique (réduction des produits chimiques, réduction des passages de tracteur et des tassements des sols) la réduction de la main d'œuvre en période chargée est aussi à mettre à l'avantage de sa polyvalence.

BERTHOUD

Rampes " pendentifs " pour traitement face par face

En réponse à l'augmentation quasi générale des hauteurs de palissage, Berthoud Agricole a développé deux nouveaux pendentifs face par

www.brblabelling.it

www.brblabelling.it

www.brblabelling.it

www.brblabelling.it



si VOUS
RECHERCHEZ

la **qualité**

La typologie des machines à étiqueter rotatives de **Nuova BRB**, à colle froide et chaude, autoadhésives ou mixtes, est en mesure de satisfaire toutes les exigences de marketing des clients de manière **précise et économique**. Nos points les plus forts sont au service de nos clients: des projets sur mesure, des **composants techniquement et technologiquement avancés et fiables**. Les particularités des étiqueteuses **Nuova BRB** sont la **précision et la fiabilité** qui caractérisent tous les modèles de la gamme de fabrication, indépendamment de la vitesse de production ou du nombre d'applications. L'efficacité de fonctionnement est obtenue grâce à la **facilité et à la vitesse de changement du format (bouteilles et/ou étiquettes)**, à la **facilité de gestion, d'entretien et de nettoyage**.

Pour toutes vos exigences d'étiquetage, **Nuova BRB** est la bonne réponse.



SITEVI Hall 1 Stand 1 B 25

ETIQUETEUSES AUTOMATIQUES

BRB France 8, Rue de l'Île de France Zac des Roseaux 94460 Valenton France
Tél. +33 (0)1.43820074 Fax +33 (0)1.43820197 e-mail: brb-france@worldonline.fr internet: www.brblabelling.it

Médailles d'Argent

BALLIGAND

Tête de désherbage bas volume

Un disque cranté plat à axe horizontal est entraîné par un moteur électrique et reçoit par un injecteur le produit à pulvériser. Un volet réglable définit l'ouverture pour ajuster la largeur de traitement de 5 à 60 cm. L'excédent du produit non éjecté retombe au fond du carter et retourne au réservoir. Cette innovation qui consiste à injecter un débit voisin de celui d'une pulvérisation classique tout en éjectant qu'une partie vers la plante évite les bouchages. Elle assure une plus grande régularité tout en conservant des gouttes de 200 microns, moins sensibles à la dérive que les micro gouttes générées en bas volume.

Les avantages sont nombreux : la réduction de dérive, une large plage de débit (entre 10 et 50 litres par hectare), des réglages très simplifiés de la largeur de traitement, un encombrement réduit et des risques de bouchage limités.

CALIBREX

Calibreuse électronique

La calibreuse électronique pondérale polyvalente "MINIGRAM" est une calibreuse de forme circulaire et peu encombrante destinée aux petites et moyennes exploitations. Elle permet de calibrer toutes sortes de fruits et légumes, comme le kiwi, la pêche, la pomme, la poire, la tomate ou le melon.

Cette machine est équipée de 6 sorties et comprend dans sa version



de base un système d'alimentation constitué d'une trémie de versage et de deux convoyeurs, dont les vitesses sont réglables indépendamment. Avec une cadence de 3 fruits/seconde pour un taux de remplissage de 70 à 90 %, la machine assure un rendement d'environ 1500 kg/heure en pomme ou 800 kg/heure en kiwi.

Son pilotage par écran tactile la rend simple d'utilisation (ex : passage d'un fruit à l'autre en quelques instants).

Le système de pesage transmet le poids du fruit à un automate programmable qui lui attribue un N° de sortie.

L'écran tactile relié à l'automate, permet de définir la grille des poids et des sorties.

"MINIGRAM" apporte aux petites et moyennes exploitations une solution de calibrage performante, souple, fiable et garantit une présentation soignée et valorisante du produit fini. La douceur de conditionnement, obtenue par l'évacuation progressive du fruit, permet de travailler tous types de variétés.

CIAT

Système de conditionnement d'air des caves et des chais

L'appareil de conditionnement d'air "VINEO" a pour objectif la protection du vin contre le goût de bouchon. Cette altération du vin a pour origine les Chlorophénols présents dans les charpentes, les lambris, les planchers, les peintures et enduits fongicides, les palettes et les caisses en bois. Ces chlorophénols vont, sous l'action de moisissures, se trans-

former en chloroanisoles qui vont ensuite se répandre dans l'atmosphère des chais pour contaminer les cuves, les fûts, mais également l'ensemble des matériaux du bâtiment. Avec VINEO, le traitement de l'air de la cave détruit les polluants précités.

"VINEO" utilise un concept de filtration de l'air basé sur le couplage d'un filtre à charbon actif et d'un système de photocatalyse, afin d'absorber puis de détruire les polluants.

Ce système permet d'éviter une réfection complète de la cave, donc de maintenir l'usage des matériaux et des matériels traditionnels comme les fûts et les bouchons en liège. Par ailleurs, son usage permet de maintenir une bonne qualité de production. De plus, cet appareil, simple de mise en œuvre et de maintenance, est totalement adaptable à toutes les configurations de caves



DIEMME

Pressoir pneumatique en milieu neutre

Le remplissage et le pressurage des pressoirs pneumatiques à cages fermées sont effectués sous atmosphère neutre. Le contrôle de cette atmosphère est réalisé par injection et compensation d'un gaz inerte (N, CO2 ...) et par le pilotage d'étanchéité de tous les organes liés à cette contrainte comme les portes, vannes d'écoulement des jus, vanne axiale de remplissage de la vendange et vannes d'injection des gaz. Cet ensemble est piloté par un Software intégré au pressoir.

Grâce à ce principe, un milieu neutre et clos est créé. Il permet de préserver les qualités organoleptiques des vendanges, en les préservant de l'oxydation de l'atmosphère ; ceci représentant un progrès pour bon nombre de caves de vinification.



FAFSEA

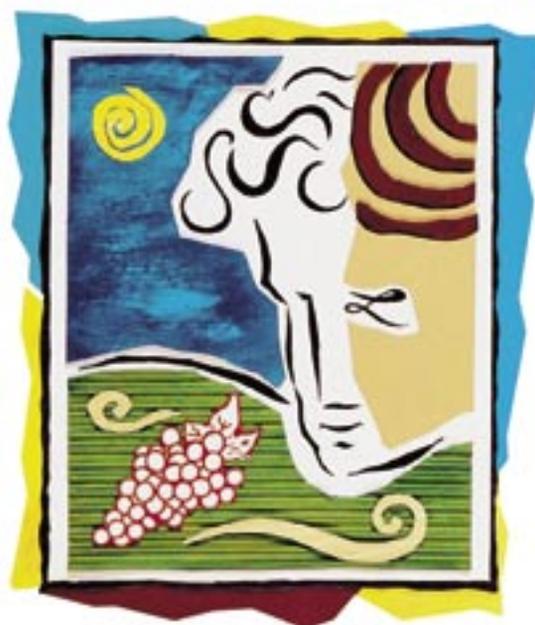
Logiciel : simulateur de taille de la vigne

L'outil proposé est un logiciel de formation professionnelle accessible sur cédérom. Il réalise la simulation des effets de la taille de la vigne pratiquée en France. Il vise à assurer la qualification d'un large public d'ouvriers et de vignerons, qui apparaît désormais cruciale pour la conduite d'une production viticole de qualité.

Doté de la capacité de simuler le développement d'un cep de vigne, ce didacticiel est conçu pour susciter le raisonnement et l'acquisition des compétences des apprenants, et ainsi les aider à maîtriser la conduite des diverses opérations de taille. Il y contribue, notamment, par une



RÉSERVÉ AUX PROFESSIONNELS



VINISUD 2004

Montpellier - France
16, 17 et 18 février 2004

Le Salon International des Vins et Spiritueux Méditerranéens



1 200 producteurs des pays
et régions du pourtour
de la Méditerranée

- France : Languedoc, Roussillon, Vallée du Rhône, Provence, Corse, Sud-Ouest
- Italie, Grèce, Portugal, Liban, Israël, Tunisie, Chypre, Maroc, Malte, Espagne...

25 000 visiteurs professionnels
aux couleurs du monde

- Importateurs, Distributeurs, Grossistes, Détaillants, Cavistes, Grande Distribution, Agents, Food & Beverage, Manager, CHR, Sommeliers, Œnologues...

Pré-enregistrez-vous sur : www.vinisud.org

COMMISSARIAT GÉNÉRAL VINISUD / ADHESION GROUP
71 rue des Tilleuls – 92771 Boulogne Cedex – France
Tel: +33 (0)1 41 86 41 86 - Fax: +33 (0)1 46 04 57 61
E-mail : vinisud@adhes.com



REGION
LANGUEDOC
ROUSSILLON

Médailles d'Argent

prise d'informations, un diagnostic et le contrôle des conséquences des choix des apprenants. La mise en situation de travail virtuel et la visualisation des effets différés de leur prise de décision constituent le pivot d'une démarche pédagogique innovante qui s'appuie sur l'application des NTIC. Ce logiciel est une co-production FAFSEA-ENESAD, édité par EDUCAGRI Editions, qui bénéficie du concours financier du Fonds Social Européen.

SETIV

Pressoir horizontal basse pression

Ce pressoir horizontal assure l'évacuation du mout à travers la vendange pressée (filtre de masse) à très faible pression grâce à sa conception basée sur le drainage et le contrôle de la vitesse de montée en pression. Ce principe de pressurage basse pression associé à une surface de drainage exceptionnelle -à plateaux ajourés et drain central- favorise l'écoulement des jus et l'obtention de jus de presse de qualité. Le temps de pressurage s'en trouve réduit avec une possibilité d'intervention sur le cycle de pressurage en temps réel avec visualisation des courbes pour un meilleur contrôle et une grande souplesse d'intervention.



Citations

ALBAGNAC

Module d'impression d'étiquettes

Ce module d'impression permet de créer une étiquette adhésive au moment de sa pose sur la bouteille. La création de l'étiquette est effectuée par un logiciel standard de création d'étiquette.

L'impression monochrome par transfert thermique est pilotée par un PC. (Hauteur d'impression maximum :125 mm, longueur d'impression maximum :298 mm, définition de l'impression 300 dpi -12 dots-).



Le module intégré sur un poste d'étiquetage de l'étiqueteuse imprime l'étiquette adhésive avant sa pose.

La simultanéité des actions de création, d'impression et de pose permet une plus grande souplesse à la production (traçabilité, code barre, n° de lot, centilisation, degré alcool, taux de SO2, cépage, personnalisation, etc.).

Le packaging de la bouteille peut être ainsi adapté sans délai au client final, tout en limitant les stocks d'étiquettes adhésives.

AMOS DISTRIBUTION

Cuve à pigeage automatique

Un vérin pneumatique central et interne à la cuve dispose à son extrémité de 2 barres rotatives avec des ailerons mobiles.

Ce système de pigeage composé d'une gaine d'étanchéité et de protection du vérin est commandé par un automate de mise en mouvement des ailerons mobiles et du système rotatif. Les demi ailerons se posent, au contact du moût, horizontalement sur le gâteau et enfoncent progressivement le marc. En remontant, grâce à leur poids, les ailerons se positionnent et pivotent à 45°. Il faut environ 6 rotations pour un enfoncement complet du gâteau.

La cuve à pigeage automatique dispose ainsi d'une hauteur totale inférieure ce qui permet pour le même encombrement d'en augmenter la capacité totale de 50% environ



ATE SN

Séparateur de pétioles et grappillons

Ce système mécanique permet, à partir d'une vendange égrappée, ou provenant d'une machine à vendanger, de séparer les corps étrangers de grande taille : pétioles, feuilles et grappillons.

La vendange se présente frontalement sur la table vibrante et passe au travers des disques crantés parallèles en rotation.

Les baies chutent entre les disques (raclés pour être débarrassés des parties adhérentes) tandis que les corps étrangers sont enlevés et évacués par les disques.

L'élimination des déchets verts est une opération indispensable pour la production de vins de qualité. Ce nouveau système est moins coûteux et plus flexible que les moyens classiques utilisés. L'efficacité de cette solution mécanique du séparateur "TRIVITI" est mise en avant sur tout type de vendange, en évitant sa trituration tout en s'affranchissant de la dépendance d'équipes pour le tri manuel.

BERTHOUD & NEW HOLLAND

Accouplement rapide d'un pulvérisateur sur châssis de machine à vendanger

Ce dispositif permet le montage rapide d'un ensemble châssis/cuve-cellule pneumatique d'un module de pulvérisation "speedair-Berthoud" sur la nouvelle gamme de machine à vendanger "New Holland Braud".

Conçu en co-design avec New Holland pour une adéquation parfaite avec le nouveau porteur, cet ensemble compact intègre sur un



même châssis, tous les organes de pulvérisation et tous les équipements nécessaires à la sécurité, au confort de l'utilisateur et à la protection de l'environnement.

Grâce à ce système d'accouplement rapide, une seule personne réalise toutes les connexions en moins de 10 minutes. Toutes les fonctions regroupées sur la nouvelle poignée multifonction de l'automoteur sont reprogrammées pour correspondre aux besoins de la pulvérisation et de la polyvalence.

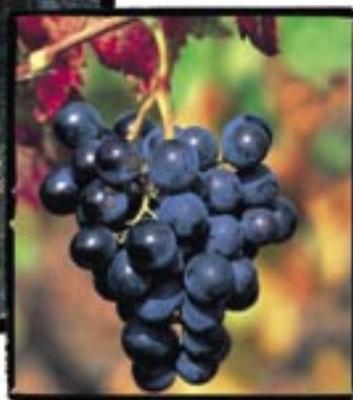
BOISSELET

Outil de binage intercep

L'outil de binage intercep "PETALMATIC" est constitué d'un disque métallique concave formé de 3 pétales surmonté d'un cylindre lisse

ACHAT, VENTE DE DOMAINES VITICOLES

Pour aborder une transaction en toute expertise



Présent au SITEVI
Hall 8 - Stand A 22

GRANDS DOMAINES ▲ SAFER
LANGUEDOC-ROUSSILLON

Domaine de Maurin CS 41013 - 34973 Lattes Cedex - Tél: 04 67 07 10 79
Fax 04 67 27 21 57 - grandsdomaines@saferlr.fr - www.grandsdomaines-saferlr.com

entraîné par un moteur hydraulique et d'un plateau protecteur libre. Cet ensemble est associé à un dispositif d'effacement hydraulique et positionné avec un faible angle d'attaque qui permet une pénétration aisée même en sol dur. Cet outil intercep rotatif qui permet un travail sans déplacement de terre, peut être installé sur un châssis existant et correspond à un nouveau concept de binage dans un domaine ayant un regain d'intérêt.



CHABOT DELRIEU ASSOCIÉS

Unité mobile d'embouteillage



Cette unité d'embouteillage de faible encombrement est attelée à une remorque de véhicule utilitaire ou de tourisme ce qui la rend particulièrement mobile.

Bien adaptée aux petites structures de production elle réalise les fonctions de tirage par pompage, filtres à plaque et tireuse 6 becs par gravité, de bouchage

sous vide, de sertissage, d'étiquetage et d'encartonnage.

GD INDUSTRIES

Cuve d'infusion par "grillage"

La cuve d'infusion de forme cylindro-conique est équipée d'une grille inox démontable qui permet de bloquer le marc dans sa partie tronconique, immergeant celui-ci entre deux phases liquides. Un remontage automatisé avec aération contrôlée permet de faire circuler le jus entre les pulpes afin d'augmenter le temps de contact -jus / pulpes- sans effet mécanique. Un contrôle des températures de fermentation est obtenu par la circulation d'un fluide réfrigérant dans des circuits d'échange thermique extérieur. Lorsque la cuve est remplie de vendange égrappée, la grille est située à la partie supérieure cylindrique de la cuve. La fermentation alcoolique commencée, le chapeau de marc se forme dans cette partie cylindrique, on déleste la cuve pour faire descendre le marc dans la partie tronconique et le décompresser. On abaisse la grille à



la limite de la partie cylindrique et tronconique, on la verrouille dans cette position et l'on effectue des remontages.

Cette cuve d'infusion permet de renouer avec la tradition, d'effectuer des vinifications avec marc immergés tout en conservant les avantages des dispositifs de remontage, du contrôle des températures et de son utilisation en stockage.

INDAGRO-GASQUET

Concentrateur de moût par osmose inverse pour petites propriétés

Ce concentrateur de moût par osmose inverse est de conception nouvelle.

Avec un débit évolutif de 50 l/h jusqu'à 200 l/h (par addition de 3 membranes supplémentaires), il est d'abord destiné à un prix abordable aux propriétés vinicoles de petite et moyenne surfaces.

La disposition verticale des tubes permet une vidange rapide et totale des moûts osmosés.

JOHN DEERE

Inverseur de priorité hydraulique

C'est en appuyant sur un interrupteur situé entre les commandes du relevage et les commandes des distributeurs, que le chauffeur inverse, temporairement, la pré-sélection hydraulique du diviseur de débit établie entre relevage et distributeur d'alimentation des outils attelés de manière à avoir une réaction rapide et privilégiée du relevage.

Le tracteur peut être utilisé à un régime moteur plus bas, même avec une sollicitation importante des distributeurs hydrauliques (moteurs hydrauliques + commande de vérins), permettant au chauffeur de travailler avec plus de confort (moins de bruit), offrant des consommations plus basses et une réduction des émissions polluantes.



KIRPY

Broyeur de pierres vigneron

Ce broyeur spécifique pour la viticulture a pour originalité la mise en œuvre d'un rotor à trois rangées de marteaux escamotables, entraînés

mécaniquement par courroies synchrones. Il est bâti à partir d'un caisson en aciers anti-abrasion et à haute limite élastique, ce qui permet un allègement du poids conjugué à une extrême solidité. Ces innovations lui confèrent un intérêt technique avec des transmissions mécaniques moins chargées, un rotor parfaitement équilibré d'où un meilleur rendement. Une facilité de réglage en fonctionnement permet d'ajuster la granulométrie du broyage. Les gains de poids améliorent la sécurité lors des travaux en coteaux et en dévers.

Le travail de recherche sur cet appareil a permis d'obtenir une excellente fiabilité et des performances rendement/sécurité/économie qui se résument par un ratio optimum Poids/Qualité/Prix.



KULKER

Goutteur intégré en polymère à mémoire de forme

La gaine de micro-irrigation "Aqua Traxx PC" est destinée aux productions de plein champ et présente la particularité de réguler le débit de chaque goutteur grâce à un système original de compensation de pression. Les goutteurs intégrés disposent d'un orifice d'entrée de l'eau filtrant, pour débit à régime turbulent régulé à l'orifice de sortie exécuté au laser.

L'autorégulation est obtenue grâce à l'emploi d'un polymère à mémoire de forme qui permet la déformation du labyrinthe en fonction de la variation de pression.

Le polyéthylène utilisé pour une fabrication par extrusion est de haute qualité afin de permettre une résistance, une souplesse, une longévité et une grande fiabilité.

Moins sensible à l'intrusion des racines et au siphonnage, elle résiste à l'injection des produits chimiques nécessaires aux cultures (acide chlorhydrique, acide sulfurique, acide phosphorique, chlore, ozone etc.)

Proviti 2004

Les Rendez-vous d'Affaires des Techniques,
Équipements et Services des Métiers du Vin

2 jours pour

TROUVER DES SOLUTIONS TECHNIQUES

Nous recherchons pour vous des fournisseurs en mesure de vous apporter les solutions et systèmes nécessaires à la modernisation et/ou au développement de votre unité de production.

CONQUÉRIR DE NOUVEAUX MARCHÉS

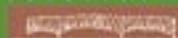
Nous vous proposons des rendez-vous privés et préprogrammés avec des porteurs de projets ayant fait une démarche de recherche de solutions.

Proviti est un outil de développement conçu autour :

- de rendez-vous ciblés et organisés en fonction de vos besoins ou de votre savoir-faire,
- d'un programme de conférences animées par les professionnels du secteur,
- du savoir-faire du leader des conventions d'affaires en Europe.

2 ÉDITIONS EN 2004
Proviti Bordeaux les 4 & 5 février
Proviti Avignon les 24 & 25 mars

ADHESION



11 11 11

www.proviti.com

Adhesion Group - Proviti 2004

71, rue des Tilleuls - 92771 Boulogne Billancourt cedex - France

Tel : 01 41 86 41 86 Fax : 01 46 03 86 26

E-mail : proviti@adhes.com - <http://www.adhes.com>

SA au capital de 300 000 euros - RCS Nanterre B 331 605 790 - NAF 748 J

Demande d'information à nous retourner par télécopie au : 01 46 03 86 26

- Je suis donneur d'ordre (Recherche de solutions) et souhaite recevoir, sans engagement de ma part, le dossier d'information.
- Je suis fournisseur (Offre de solutions) et souhaite recevoir, sans engagement de ma part, le dossier d'information.
- Je souhaite également recevoir le dossier d'information SecurFood, la convention d'affaires de la sécurité alimentaire et de la traçabilité, qui aura lieu les 24 & 25 mars 2004 parallèlement à Proviti Avignon.

Société :

Activités :

Prénom, Nom :

Fonction :

Adresse :

Code postal : Ville :

Tél : Fax : E-mail :

Proviti 2004

Facile à installer cette gaine, souple et robuste, convient aux parcelles vallonnées et de grande longueur. Elle admet plus de fluctuation de pression et son utilisation limite les conduites secondaires.

PULLTEX

Tire-Bouchon à crémaillère



Muni d'une mèche téflonnée à cinq spirales, ce tire-bouchon BRUCART se visse sur le goulot de la bouteille jusqu'au blocage. C'est en actionnant le levier à crémaillère de haut en bas que l'extraction du bouchon est réalisée en douceur.

Facile d'usage, efficace et de faible dimension -70 mm-l'ouverture des bouteilles se fait avec aisance.

Un couteau coupe-capsule est intégré à ce tire bouchon de finition chromé. Il est disponible en boîte cadeau cylindrique et métallique.

SMURFIT GROUP

Ligne de conditionnement bag in box à tête de remplissage électrique

Cette ligne, "AFW 650" permet de conditionner des outres ruban de 3 à 20 litres, sous flux laminaires en option. Elle dispose des fonctions suivantes : amenée des outres, introduction des outres dans le poste de remplissage, décapsulage de l'outre, mise sous vide à l'intérieur de l'outre, remplissage avec dosage, injection de gaz, recapsulage sans réintroduction d'air et évacuation de l'outre pleine vers le poste d'encasement avec introduction automatique de l'outre dans la caisse.

Les cadences instantanées de production (hors injection de gaz en fin de remplissage) pour une alimentation en entrée de 8000 litres par heure et par tête vont de 600 bag de 3 l par heure à 250 bag de 20 l par heure.

Grâce à la conception de tête de remplissage à mouvement électrique

équipée d'un servo-moteur Brush-less, ces remplisseuses conditionnent exclusivement des outres avec bouchons Vitop, permettant une grande fiabilité et une réduction des coûts.

Cette nouvelle mécanisation est particulièrement destinée à des utilisateurs dont les capacités de conditionnement annuelles vont de 200.000 à 1.000.000 de bag in box.



Citations Globales

Une citation globale a été décernée à deux sociétés pour leur approche innovante dans les technologies et les outils nomades pour la valorisation de l'information à distance pour la viticulture. Chacune des deux sociétés propose un service différent basé sur les technologies nomades. Ces deux innovations sont une nouvelle façon de s'affranchir des contraintes de l'informatique en libérant les utilisateurs de leur poste fixe. Ils saisissent les informations pertinentes sans perte de temps ; ils consultent à distance les données précises dont ils ont besoin, ils sont prévenus en temps réel en cas d'urgence.

ISAGRI

La gestion commerciale nomade

La Gestion Commerciale Nomade d'ISAGRI utilise le Viti-Pocket ou un ordinateur portable.

Les informations disponibles sont : le fichier clients en partie ou en totalité, le fichier articles en partie ou en totalité, les stocks d'articles, les éléments de facturation (tarifs, remises), l'historique des factures des clients. Le viticulteur peut aussi saisir ses bons de commande sur le Viti-Pocket, lors de ses déplacements.

Si le Viti-Pocket est équipé des technologies Wi-Fi et GPRS,

les commandes sont envoyées directement sur l'exploitation et peuvent être traitées et expédiées immédiatement.



NEOTIC

Extranet Agricole Collaboratif Nomade

L'EAC Nomade (Extranet Agricole Collaboratif Nomade) de NEOTIC est une plate-forme technologique étroitement liée à l'EAC vignes et vins ayant pour but de faciliter la récupération des informations de la filière au plus près de la source - dans la parcelle par exemple- et leur diffusion pour une meilleure valorisation de l'information.

Il résulte de l'association de nombreuses technologies innovantes mises au service des utilisateurs pour une plus grande simplicité d'échange et d'utilisation : Pocket PC, Téléphone portable et SMS, scanner, Tablet PC ...





Grâce à son savoir-faire de plus de 30 ans,

LA VERRERIE DE LA MARNE vous offre une

large gamme de produits en verre et

différents accessoires, pour la dégustation

et le service des vins et spiritueux.



Siège social : 29 et 31, rue de Mars - BP 388 - 51063 Reims cedex - France

Tél. 33 (0) 3 26 77 16 77 - Fax. 33 (0) 3 26 47 55 12

e-mail : contact@verrieriedelamarne.fr



Le meilleur est à l'intérieur.

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.

BL/LB FRANCE

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

Tonnellerie
Saury[®]
FRANCE