

Quotidien

# La Journée Vinicole

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

N° 21 554

LE QUOTIDIEN DES VINS ET SPIRITUEUX DEPUIS 1927

NOVEMBRE 2005



**> Technologies  
d'information  
et de  
communication  
pour la vigne  
et le vin**



**> Pulvérisation**



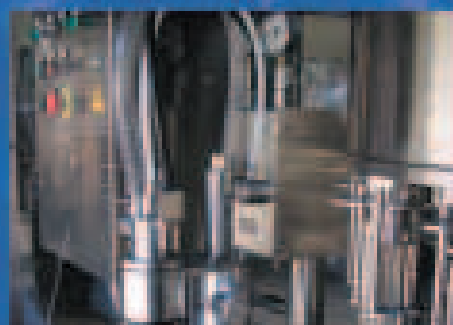
**> Lutte  
anti-contrefaçon**



**NUMÉRO  
SPÉCIAL**

# 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.gai-france.fr](http://www.gai-france.fr)

E-mail :

[gai-france.luluc@wanadoo.fr](mailto:gai-france.luluc@wanadoo.fr)

**GARANTIE  
3 ANS**

Modèle 3095 TOP

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





# Édito

## Numéro spécial de La Journée Vinicole

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

RÉDACTION  
Jacques Bertin  
Christelle Zamora

SERVICES COMMERCIAUX  
Directeur :  
Benoît Causse

FABRICATION  
Vini-Média Sas

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

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

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

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

Abonnements :  
La Journée Vinicole :  
France : 178 euros  
Etranger : 292 euros

DIFFUSION  
NATIONALE ET INTERNATIONALE

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

**A**lors que l'on attendait, depuis les années 1980, un boum de l'outil informatique chez les agriculteurs, il a fallu patienter une vingtaine d'années pour cela ... et les choses ne se sont pas faites à moitié : les « puces » ont envahi chaque dimension du métier. Et selon notre enquête, c'est la filière viti-vinicole qui est la plus informatisée.

Développée pour gérer tout d'abord la comptabilité, elle s'est mise à la disposition de toute l'exploitation : produire à la vigne et au chai, comparer, acheter, vendre, s'informer, se former, communiquer tant en interne auprès des confrères ou des adhérents, que vers des administrations, des clients ou des prospects...

Désormais tout peut passer par l'informatique. Certes celle-ci permet de faciliter le travail, d'améliorer le confort de l'utilisateur, de mémoriser différentes données et de pouvoir comparer les informations sur tous les acteurs de la chaîne de production et sur les différentes tâches et ce d'un traitement à l'autre, d'une commande à une autre, d'une année sur l'autre etc.

Le champ d'applications est large et s'adapte sans trop de problèmes aux évolutions et aux demandes des utilisateurs, encore faudra-t-il que l'on s'entende sur un langage commun permettant, après une seule saisie, de pouvoir l'exploiter dans les différentes applications susceptibles d'être utilisées. Un scénario qui pourrait faire craindre une main mise trop prégnante des puces sur l'activité globale des exploitations viti-vinicoles, si l'on oublie de prendre en compte le fait que c'est toujours l'Homme qui commandera la machine et qui lui indiquera la voie à suivre.

D'ores et déjà, il aura à répondre au risque de détournement ou d'utilisation frauduleuse d'où la mise en place de systèmes d'authentification sécurisés qui complètent le dispositif de traçabilité des produits.

Là aussi la protection doit être associée que ce soit aux étiquettes, puces, sleeves... de plus en plus il faudra prendre de vitesse le contrefacteur et savoir maîtriser la gestion des marchés.

NUMÉRO  
SPÉCIAL

# Les nouvelles technologies de l'information et de la communication s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

**De la vigne au verre du consommateur, en passant par les chais, tout peut désormais aller beaucoup plus vite et avec moins de problèmes lorsque les puces contrôlent l'activité de l'entreprise. Très utiles au départ pour la comptabilité, elles se sont peu à peu développées pour les relations et les services (administrations, banques, assurance, achat de fournitures, recrutement, communication). L'outil informatique permet désormais facilement de mettre en place et de surveiller, même à distance, toutes ces actions qui rejaillissent sur le produit final en terme organoleptique, environnemental ou même nutritionnel, tout au long de la chaîne de production et de transformation grâce des outils bourrés d'électronique pouvant aider à la décision, évaluer et conduire des démarches dans les différents métiers du vigneron qui doit gérer son exploitation, ses démarches et ses ressources. Celui-ci doit avoir des compétences tant en agronomie viticole, en équipements et en connaissance du client et des techniques de vente, qu'en matière de protection du vignoble, du vigneron et du consommateur ou de sécurité alimentaire et d'hygiène sans oublier la lutte anti-contrefaçon !**

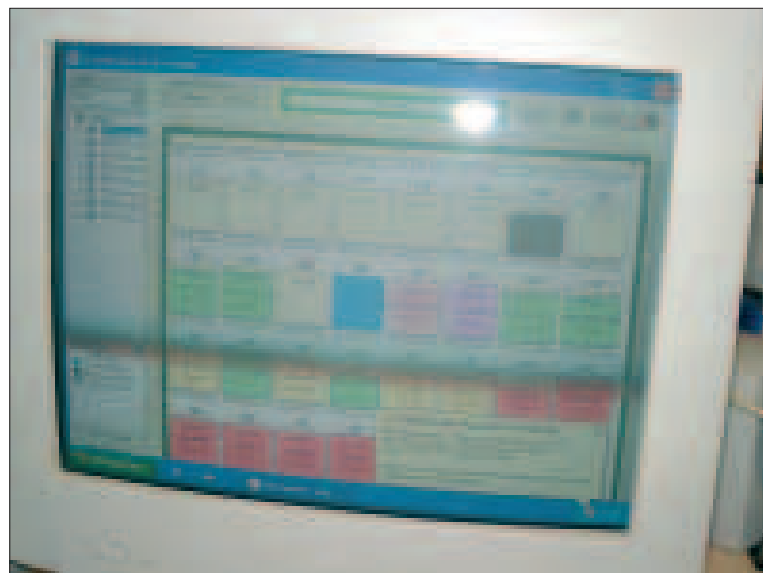
## ● La fracture numérique se résorbe

S'il est connu depuis longtemps des observateurs, le retard fran-

çais en matière de nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) a fait la une des médias dès 1999, lorsque le président Chirac a parlé de fracture numérique. Même

l'amateur, avant même l'achat d'un outil informatique, sait combien il est difficile de se tenir au courant des évolutions. L'accélération est telle que dès qu'il peut se pencher sur son clavier, il comprend presque aussitôt que le matériel qu'il vient d'acquérir est déjà dépassé. Sans parler des nouvelles applications possibles obtenues par des nouveaux logiciels ou la vitesse de connexion sur l'Internet, rien que le matériel par sa vitesse, puissance et capacité de travail est très vite dépassé. Il suffit de se rappeler des capacités de mémoire d'une disquette souple, comparée au CD et désormais aux clés USB actuelles pour en être persuadé. Sans compter que cet environnement nouveau en effraie beaucoup, ce qui les conduit en quelques années à être complètement dépassés et, sans ces nouveaux outils, à vivre dans une marginalité sociale, économique et culturelle. Côté professionnel, le virage est déjà pris : les puces ont envahi pratiquement tous les champs d'activité et les exploitations sont toutes équipées d'un ordinateur. La fracture est quand même présente : pour





une utilisation professionnelle, le haut débit par exemple est obligatoire pour profiter de l'étendue des possibilités de l'outil. Or à peine 10 % de la population française en disposent, il faut dire que 15 % du territoire français n'est pas encore relié. Ceux qui en pâtissent le plus sont les zones rurales, peu peuplées sauf d'agriculteurs, qui représentent un faible marché pour les opérateurs.

On estime qu'un foyer français sur deux est aujourd'hui connecté à Internet. Le nombre de connexions progresse, poussé notamment par le haut débit qui permet désormais avec un

seul fil, de surfer sur la toile rapidement, tout en téléphonant et avec un œil sur la télévision. Après quelques peurs vis-à-vis des paiements en ligne, le commerce en ligne explose depuis

2004 et même les services publics se déclinent sur le web : télédéclaration des impôts, informations et téléchargement d'imprimés administratifs, consultation des Français sur des sujets de société etc. Accompagnant les récentes avancées de l'administration dans l'usage d'Internet, une nouvelle version du site gov.fr est proposée fin octobre. On peut y lire que si le gouvernement s'est fixé pour objectif qu'en 2007, la France compte

*suite page 6*

## 10 ANS DE RECHERCHE

Vous voulez hisser le savoir œnologique français au niveau industriel mondial, sans perdre votre âme ?

Nous sommes prêts à vous aider.

- ▶ Conseil et développement technique
- ▶ Mise en place de comités de pilotage
- ▶ Formation



[www.oenodev.com](http://www.oenodev.com)

# Les NTIC s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

suite de la page 5

10 millions d'abonnés à Internet contre 700 000 en 2002, le pari semble réalisable puisqu'elle en compte aujourd'hui 8 millions. Il est vrai que l'offre est importante puisque Netcraft (<http://news.netcraft.com>) a dénombré en octobre 2005, 74,4 millions d'adresses web différentes, dont près de la moitié des adresses, il est vrai, ne serait pas active. Parmi les adresses de plus en plus utilisées, on remarque celles du commerce électronique qui prend son envol en France où 25 % de la population l'aurait déjà expérimenté, avec satisfaction semble-t-il, puisque 9 sur 10 se disent prêts à recommencer. Depuis 2001 le chiffre d'affaires augmente de 50 % par an et

il devrait atteindre 10 milliards d'Euros cette année, mais il a encore de la marge puisqu'il ne constitue encore que 3 % du CA du commerce de détail total. Aux Etats-Unis d'Amérique, les ventes en ligne atteignent déjà plus du double (6,5 % du CA du commerce de détail), et ce pourcentage devrait encore doubler d'ici 2009.

## ● La filière viti-vinicole en pointe

Qu'en est-il de la pénétration de l'informatique et de l'électronique en agriculture et plus précisément dans la filière viti-

vinicole ? Elle semble des plus modernes de ce point de vue avec un champ d'applications très large : au vignoble, dans les chais, pour les achats de matériel ou les ventes, l'information ou la formation..., l'outil informatique a pris une place importante pour la gestion de pratiquement tous les actes du vigneron. Sur une vingtaine de nouveautés primées au palmarès de l'innovation de l'édition 2005 du Sitevi, plus de la moitié utilisent de l'électronique et de l'informatique. Et Jean-Bernard Montalescot, conseiller technologique du salon estime que « Outre les tendances déjà observées pour la gestion parcellaire sous forme graphique pour les systèmes d'information géo-

## Naissance d'un géant européen

Médaille d'Or au Palmarès du Sitevi 2005 pour Isafact un nouveau logiciel de gestion commerciale de la traçabilité qui traduit désormais automatiquement chaque information commerciale en code-barre, Isagri aide ainsi le producteur qui gagne en commodité, gain de temps et confort de travail. Par une seule saisie, il réalise son étiquette code-barres et son document commercial. Il y gagne en sécurité par l'édition à la demande des documents de traçabilité relatifs à un produit demandé. Un seul outil permet la saisie, sans extension web ou logiciel de facturation. Isagri, société informatique agricole basée à Beauvais s'est rapprochée fin août de la branche d'activité informatique du CDER de la Marne, ainsi que sa filiale HEXANET spécialisée en télécommunications. Par cette cession, rendue nécessaire par l'entrée en vigueur de la réforme des professions comptables, le CDER va se recentrer sur son cœur de métier (le conseil et la comptabilité) et confier à Isagri le soin de maintenir, développer et faire évoluer les logiciels et technologies qu'il diffuse auprès de ses

adhérents et clients. Cette réforme interdit par exemple à un Centre de Gestion d'avoir une activité commerciale en dehors de ses adhérents ou de faire de la publicité. CDER Informatique va donc prendre au 1er janvier 2006 les couleurs d'une filiale d'Isagri qui renforcera ainsi une stratégie initiée depuis des années consistant à fournir des outils informatiques aux techniciens et conseillers agricoles et à travailler en partenariat avec eux, en particulier avec les Centres de Gestion, pour l'équipement des agriculteurs et des viticulteurs. Les activités reprises ont été régulièrement primées dans les récents palmarès de l'innovation. Elles permettent la naissance d'un géant européen de l'informatique viti-vinicole : Isagri, déjà

situé parmi les premières sociétés en la matière, se renforce sur l'agriculture de précision, la géotraçabilité et entend développer ses activités sur le marché des coopératives et négoce viticoles. La filiale sera basée à Chalons en Champagne, avec maintien du site de Bordeaux. Cet accord, signé par deux entreprises qui occupent les premiers rangs dans leur domaine, va aussi permettre d'accélérer les échanges de données informatiques dans le monde agricole et de faire émerger un acteur de dimension nationale et européenne dans la filière viticole.



graphique (parcelles cadastrales, photo aériennes) et données historiques s'y rapportant, ou celle plus récente de la chaîne de vinification (cuviers, chais etc.), ce sont sans doute les assistants de poche (PC pocket, tél. portables) qui paraissent le point clé des tendances observées, car ils rendent l'informatique nomade de plus en plus performante. Ils permettent de travailler à distance de l'ordinateur, de la parcelle au chai, dans un salon ou depuis chez un client ».

Le partage de l'information entre l'œnologue, le technicien de la coopérative, le viticulteur, le commerçant permet d'améliorer le conseil, notamment via Internet qui assure l'accès aux bases de données regroupées et aux moyens d'aide à la décision. On n'est plus seul à la vigne, au fond de son caveau ou sur un salon. La mise en œuvre de réseaux informatiques ou «bus de terrain» facilite les contacts multiples entre capteurs et actionneurs par la commande des appareils de pilotage des fermentations, des remontages, d'oxygénation ou des contrôles des températures des cuves, du chai d'élevage ou même des centrales d'eau des échangeurs thermiques, par exemple. « Le besoin d'accompagnement du viticulteur dans sa démarche qualité reste un point-clé dans un contexte commercial difficile et la traçabilité des opérations techniques et historiques est une exigence essentielle des marchés » poursuit J-B Montalescot. Il développe l'exemple du logiciel «Isafact» d'Isagri, l'une des médailles d'or cette année, qui permet désormais à chaque producteur de répondre aux nouvelles normes de traçabilité commerciale, à savoir créer et éditer les étiquettes codes barres EAN 128. Demandé par la grande distribution lors de l'expé-

dition de produits frais, bouteilles de vin, épicerie sèche, liquides, surgelés, ce fameux code barres EAN 128 est en passe de devenir la référence pour suivre la traçabilité des produits. Apposée sur les palettes, colis et emballages, l'étiquette code-barres contient des informations permettant désormais au producteur d'intervenir sur tout ou partie de la production, en cas de risque sanitaire. Dans ce contexte, Isagri a enrichi son logiciel Isafact d'un nouveau module capable de traduire automatiquement les informations obligatoires en code-barres à apposer sur la palette. Le producteur gagne en commodité et gain de temps dans la saisie. En une seule saisie, il réalise son étiquette code-barres et son document commercial. Il gagne en sécurité. et peut éditer à tout moment les documents de traçabilité. Il fait des économies et gagne en confort de travail. Un seul outil pour la saisie est nécessaire sans extension web ni logiciel de facturation. Il cite aussi le système d'informations géographique nomade «pack abeille GéoCOOP» (Geodasea) qui est destiné au suivi du vignoble, à la qualification et la hiérarchisation de la matière première en cave coopérative. C'est un pocket PC équipé d'une antenne GPS qui embarque la base de données géographique et parcellaire du vignoble de la cave. Le technicien de la cave se repère sur le vignoble et enregistre directement l'intégralité des données qui seront utiles pour la gestion des apports, la segmentation 'produits', le paiement différencié. Le pack «abeille GéoCOOP» se synchronise automatiquement avec la base de données de la cave conclut J-B Montalescot.

*suite page 8*

**Bag-in-Box**®  
la marque pour vous servir

**POIGNÉE VITOP**  
Pose automatique haute cadence.

**ROBINET VITOP**  
Une technologie unique de valve souple garantissant la barrière totale à l'oxygène.

**Smurfit**  
Bag-in-Box®  
www.bag-in-box.com

# Les NTIC s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

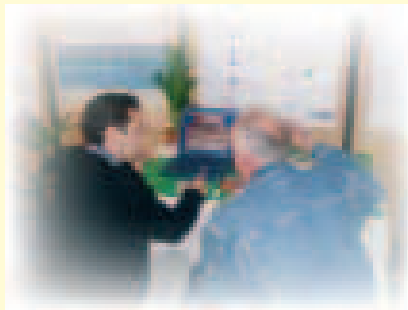
suite de la page 7

## ● Des diagnostic environnementaux non virtuels

L'informatique rend aussi bien des services à l'agriculture et notamment au diagnostic agri-environnemental comme chez Envilyls. C'est une jeune entreprise montpelliéraine, fondée par de jeunes diplômés de l'Agro Montpellier, Laurent Bouchet, Alexandre Durand et Julien Munos. Ils décident de créer leur société

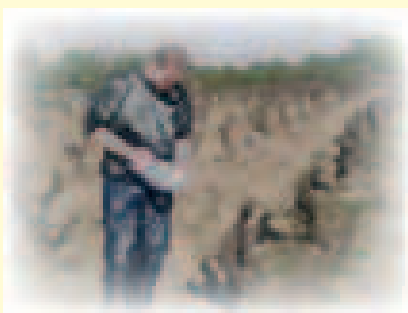
après avoir effectué des stages dans le laboratoire « Agronomie et Environnement » de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) de Colmar qui développe un logiciel. Cyril Arnoult, rejoint l'équipe pour apporter ses compétences en nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Partant du constat que tout ce qui n'est pas utilisé par les plantes est une perte économique pour l'agriculteur et une source de pollution

pour l'environnement, Envilyls a développé les outils permettant de mesurer la performance des pratiques agricoles et de définir les marges de manœuvre pour limiter les pollutions. L'objectif de cette jeune SARL est de valoriser un service, basé sur une méthodologie et un logiciel sous licence non exclusive de l'INRA. Ce logiciel Indigo® de prévision de l'impact des pratiques culturales sur l'environnement, développé par l'équipe de Philippe Girardin



## Envilyls

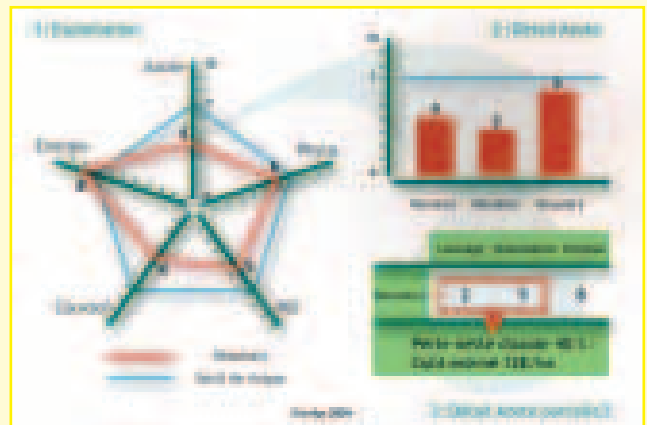
Valorisée par Envilyls, la méthode Indigo® Vigne permet de caractériser l'impact des pratiques viticoles au travers d'un tableau de bord parcellaire comportant une dizaine d'indicateurs agri-environnementaux (azote, pesticides, matière organique, énergie, couverture du sol...) prenant des valeurs entre 0 (risques forts) et 10 (risques nuls), avec une valeur recommandée à 7. Couplé à une application informatique, Indigo® est un outil de diagnostic et d'aide à la décision, destiné aux techniciens, conseillers,



ingénieurs agronomes et agriculteurs qui souhaitent améliorer leurs pratiques pour les rendre plus durables en optimisant la gestion des intrants et en communiquant sur la démarche afin de valoriser les productions. Par exemple, est-il intéressant ou non

pour une exploitation d'être certifiée ? Les principaux distributeurs cherchent à proposer des produits de qualité et de manière homogène. Pour reproduire les aspects qualitatifs de ces produits, les distributeurs ont défini de multiples cahiers des charges (CDC) et préconisent la mise en place de systèmes certifiés qui sont devenus incontournables dans les magasins de grandes et moyennes surfaces. Les producteurs doivent obligatoirement répondre à un ou plusieurs de ces CDC pour pouvoir accéder à des marchés de portée étendue, nationale et internationale.

Mais à quel prix ? Ces démarches requièrent la mise en place d'un système de certification reconnu, basé sur des organismes certificateurs indépendants et impartiaux. Comment savoir si le niveau d'exigence d'un cahier des charges est en rapport avec le réel intérêt (ouverture de marché) qu'il peut offrir ? Envilyls peut quantifier cela par des diagnostics d'exploitation. L'équipe calcule ensuite la marge de progrès que l'exploitant doit réaliser pour répondre aux exigences d'un CDC. Elle évalue les objectifs du marché et la capacité de l'exploitation à intégrer telle ou telle démarche dans un délai fixé. Envilyls peut ensuite déterminer un plan d'action dans le temps, autorisant l'exploitation à répondre à ces engagements sans remettre en cause sa viabilité. Chez Audecoop, une coopérative agricole dont le siège se situe à Bram (11), le conseil technique sur le





de l'INRA Colmar, ils ont décidé de l'adapter à différents types de culture pour mesurer leurs interactions avec l'environnement et de l'intégrer dans une plate-forme d'échange sur une interface Internet sécurisée. En complément, des modules de saisie sur Pocket PC ont été développés et un module cartographique est en développement. Envilys et l'INRA ont notamment décliné

*suite page 10*



terrain est l'une des activités qu'elle propose grâce à une équipe de techniciens. L'un deux est chargé de la cave des Vignerons de l'Occitane qui lui demande un suivi du vignoble des adhérents et la mise en place de la traçabilité totale, de la parcelle au produit final. L'équipe d'Envilys est venue réaliser les diagnostics agri environnementaux cet été qui vont aider le technicien à accompagner les adhérents sur les aspects environnementaux de leurs actions et de leurs effets sur l'air, le sol et l'eau, afin de trouver des solutions en cas de problèmes. L'idée, selon Sandrine Coste d'Audecoop, est de valoriser les données issues de la traçabilité qui est désormais obligatoire, tout en pouvant s'en servir comme argument commercial en expliquant concrètement ce qui est fait pour l'environnement, d'où vient le raisin et comment il est transformé en vin.

**envilys**



**L'offre globale à la viticulture**

- Prestataire de services à la propriété
- Préparation des vins à la mise
- Stabilisation tartrique par électrolyse
- Filtration de dégraissement
- Conditionnement bouteille et bag in box
- Distribution des matières sèches
  - Bouteilles, bouchons, capsules
  - Bouteilles bag in box, poches
- Marketing des vins

Tel : 04.67.88.80.40  
Fax : 04.67.88.80.43

**COMOSUD**

**MARCHE AUX VINS  
A AMPUIS (Rhône)**

**Vendredi 20 janvier 2006  
de 16h à 21h**

**Samedi 21, Dimanche 22,  
Lundi 23 janvier 2006  
de 9h à 19h**

**Ouvert tout public**

*Legende  
d'un Terroir*

**CÔTE-RÔTIE**

**UNE NATURE EXTRÊME  
UN JOYAU RARE**

# Les NTIC s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

suite de la page 9

ce logiciel pour la viticulture. Le logiciel permet, entre autres, une sélection de produits phytosanitaires plus respectueux de l'environnement, tout en intégrant les contraintes économiques et financières de l'exploitation. Née d'une valorisation d'un produit de la recherche, la société Envilys propose aujourd'hui une offre globale en agri-environnement : diagnostics, conseil, accompagnement et formation, grâce à une modélisation à partir d'une base de données agronomiques et des observations relevées sur le terrain. La technologie tourne donc autour des NTIC, avec une base de données, de la programmation pour les calculs, les sites Internet et des appareils comme le pocket PC, ou le Personal digital assistant (PDA). Pour C. Arnoult le développement incon-

tournable de l'outil informatique se passera autour de l'exploitation des données et des échanges entre les différents logiciels et autres outils embarqués. A terme, ils devront pouvoir dialoguer entre eux autour d'un langage commun, d'un standard qui permettra à partir d'une saisie unique de pouvoir répercuter les informations dans les différents logiciels ou applications.

## ● Des outils proches des robots

Le matériel viticole s'est largement développé lui aussi avec l'électronique embarquée. Chez Pellenc SA, Jacques Servoles estime que l'électronique est tout d'abord arrivée dans les sé-

cateurs, à la fin des années 80 et s'est développée dans pratiquement tous les outils inventés depuis. Sur les 550 personnes environ du groupe, près de 80 travaillent au Bureau d'étude ou au service prototype, avec des qualifications qui vont des techniciens supérieurs aux ingénieurs. Près de 300 brevets sont issus des ateliers grâce à des capacités développées en interne en matière de mécanique, hydraulique, électronique, électricité, asservissement.

Parmi les équipements contenant sans doute le plus d'électronique et d'informatique, on songe à la tailleuse Visio, lancée en 2003, première machine agricole à disposer d'un système de vision artificielle qui procure

suite page 12

## Pellenc

La particularité de cette tête de récolte Activ, médaille d'argent au Sitevi 2005, est de suivre, par asservissement de position -par un système électro hydraulique-, le rang vigne en se guidant de façon active sur les ceps. La tête Activ' guide automatiquement la tête de récolte quelles que soient sa masse et la position de son centre de gravité ; elle ne s'appuie jamais sur le végétal pour se positionner ce qui représente un progrès important. Le guidage s'effectue parallèlement au rang de vigne indépendamment de la position des roues avant et arrière. Ce système n'est pas sensible aux accélérations induites par le porteur, ni à l'irrégularité du sol. Il est constitué de trois vérins hydrauliques double tige qui ont pour fonction, notamment, de porter la totalité de la tête de récolte sans aucune autre interface mécanique. Les vérins gauche et droit disposent d'un système de réglage permettant d'optimiser au millimètre près le déplacement de la tête de récolte à l'intérieur du porteur par rapport à l'axe du rang de vigne ; deux capteurs de position détectent la course de guidage pour correction éventuelle de la trajectoire du porteur. Les palpeurs de guidage sont situés à l'entrée de la tête de récolte. La vitesse d'alignement de la tête de récolte est proportionnelle à la vitesse d'avancement. La position de la tête de récolte dans le rang de vigne, parfaitement maîtrisée par le chauffeur, lui assure un meilleur confort et simplifie sa tâche. La récolte est de meilleure qualité avec un gain de productivité important.



Hormis vous qui prend autant soin  
de votre portefeuille clients ?

Coface.



INFORMATION MARKETING - INFORMATION D'ENTREPRISE - ASSURANCE-CRÉDIT - RECOURS À LA JUSTICE

Choisissez un ou plusieurs outils de gestion de votre portefeuille clients.

- Analysez vos clients, classez des prospects fiables, communiquez sur base de données marketing au mieux.
- disposez d'informations d'entreprises actualisées et vérifiées pour prendre les bonnes décisions.
- protégez vos ventes en France et à l'international et bénéficiez d'un accès plus facile au financement.
- optimisez l'ensemble ou une partie seulement de vos actions de recrutement.

La Situation Rating sur 60 millions d'entreprises est intégrée à votre offre.

0825 123 456

(hors d'appel local)

Bénéficiez des expertises conjuguées de *coface*<sup>®</sup>, *cofaceGR*<sup>®</sup> et *cofaceag*<sup>®</sup> sur [www.cofacerating.fr](http://www.cofacerating.fr)

cofacilitez vos affaires

coface 



# Les NTIC s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

suite de la page 10

un confort à l'utilisateur et un gain de temps évalué à 30 %. Grâce au système de caméras lignes, la machine peut sectionner les sarments sans toucher aux dispositifs de conduite du vignoble comme les piquets et les fils de fer. Côté robotisation, malgré des études poussées sur une machine pouvant cueillir les fruits à maturité, les prototypes n'ont pas été développés, bien que confie J. Servoles, « Suite à ces travaux, une machine pour le tri visuel des déchets ménagers a été mise au point et commercialisée par une société filiale Pellenc Selective Technologie ». Pour tout, que ce soient les utilisations, les diagnostics... il confie que l'ajout d'électronique permet de simplifier les outils et de réduire les coûts de fabrication. La technologie du BUS par exemple a permis de limiter les liaisons nécessaires entre la cabine de

pilotage et les différents outils portés par la machine. Rappelons que Pellenc a développé la multi-fonction avec un seul porteur pouvant se combiner avec une gamme complète d'outils pour les travaux de la vigne au fil des saisons. A l'image du vinitier qui par sa taille compacte et son faible poids ne réduit pas la capacité des bennes des machines à vendanger, cette technologie simplifie et allège les machines, ce qui permet de changer plus vite et plus facilement d'outil adossé au porteur. Cette technologie a permis aussi de proposer le sécateur le plus léger du marché, avec 787 grammes. Une nouvelle fois primée pour ses innovations et même à deux reprises cette année au Sitevi 2005, l'entreprise Pellenc développe ses outils à partir de l'énergie électrique, moins chère, plus propre, plus légère et aussi

plus facile à dépanner, une voie qui, avoue J. Servoles, sera privilégiée à l'avenir sans pour autant abandonner celles de l'électronique et de l'informatique, bien au contraire.

## ● Des outils guidés par satellite

Sans vouloir en dire plus, il confirme que l'entreprise travaille aussi sur l'électronique embarquée et le pilotage des engins agricoles par les satellites. Depuis plusieurs années, le Cemagref travaille sur le sujet et a mis au point, au début du 3<sup>e</sup> millénaire, de tels systèmes de guidage, avec Renault-Agriculture par exemple, permettant au chauffeur de se libérer de la conduite pour se consacrer à la précision et à la qualité du travail réalisé par l'outil équipant sa machine agricole : pulvérisations,



## Air Action

Depuis plus de quarante ans que l'hélicoptère est utilisé pour traiter les vignobles, les puces ont également permis d'améliorer la pulvérisation et les

conditions de travail des pilotes. Chez Air Action qui intervient sur de nombreux vignobles comme l'Alsace, la Champagne, la Provence, en Côte-Rôtie, en Bourgogne et Beaujolais ou en Roussillon (Banyuls et Collioure notamment) on estime qu'il faut environ trois minutes pour traiter une parcelle d'un hectare par hélicoptère. Mais le chantier de traitement aérien demande une bonne préparation au préalable et le repérage des parcelles à traiter pour veiller à ne pas toucher à des cultures sensibles, aux habitations, aux animaux, aux routes, aux cours d'eau... Avant toute application une déclaration doit être réalisée

auprès du Service Régional de la Protection des Végétaux (SRPV) concerné, au moins trois jours ouvrables avant la date du traitement. L'applicateur doit détenir un certificat d'agrément et soumettre une dérogation pour vol rasant auprès de l'aviation civile. Les parcelles à traiter sont balisées pour assurer le repérage par le pilote de l'hélicoptère. Jean Chaussepied explique qu'une cartographie à l'échelle 1/25000<sup>e</sup> est utilisée, avec le report des contours des parcelles ou des zones en comportant plusieurs. Cette étape est indispensable à la bonne marche du traitement, mais désormais, un système de guidage des hélicoptères de traitement phytosanitaire ou système d'information géographique (SIG) tel qu'Editop, couplé à un GPS, remplace avantageusement la



○ Matériel Vinicole ○ Matériel d'occasion

**André DONAT-SALLES**

■ ACHATS ■ VENTES ■ RÉPARATIONS



Route de Montblanc  
34450 Bessan

**Tél. 04 67 77 43 89**

Fax 04 67 77 41 14

www.donatsalles.com

travail du sol... Cela est possible par l'utilisation du « Global Positioning System » GPS qui utilise les satellites pour déterminer la position d'un mobile sur n'importe quel point du globe. L'arrivée du GPS cinématique procure aujourd'hui une précision de repérage centimétrique ! On se rapproche ainsi d'un système de guidage automatique, la direction d'un tracteur, par exemple, serait totalement gérée par un logiciel de conduite chargé dans un ordinateur embarqué. Le conducteur a alors le choix entre deux modes d'utilisation : soit il enregistre le contour de la parcelle pour délimiter sa surface de travail. Une fois effectué le premier passage et indiquée la largeur de l'outil, les trajectoires successives à suivre dans la parcelle sont générées et exécutées automatiquement par le système de guidage. Seuls les demi-

tours sont effectués manuellement. Pour le second mode, l'agriculteur réalise tout d'abord manuellement une opération complète de travail. La séquence est enregistrée et sera reproduite dans son intégralité par le pro-

gramme lors d'une prochaine intervention sur la parcelle, les opérations de relevage d'outil ou de demi-tour étant également prises en compte. L'ordinateur de bord peut ainsi mémoriser jusqu'à 1 000 heures de travail

et pourquoi pas conserver une trace de l'opération, grâce à un système d'information qui enregistre, stocke, traite et restitue des informations spatialisées : tel

*suite page 14*



carte et permet la traçabilité. Ainsi les puces offrent ici aussi une possibilité d'améliorer la gestion, le contrôle et le service au client puisqu'une fois le traitement d'une parcelle terminé, l'action est enregistrée automatiquement avec tous les renseignements utiles pour la traçabilité.



# Les NTIC s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

suite de la page 13

jour, telle parcelle, telle quantité de tel produit, point de départ de la fameuse traçabilité, mais aussi aide à la décision d'intervenir ou pas, d'échanges entre viticulteurs pour partager des informations au sein d'un réseau (techniques, économiques, institutionnels,...) ou encore alimenter des modèles informatiques pour mettre au point des systèmes experts (de fertilisation ou de traitement par exemple).

## ● Des outils au plus près des besoins

Dans les chais, l'informatique a également réalisé une percée avec des outils de plus en

plus aboutis pour suivre et diriger les fermentations. Dionysos Systèmes est une entreprise de Ladoix-Serrigny, créée par Bernard Garneret en 2000. Celui-ci travaille sur des automatismes industriels de « mécatronique » depuis plus d'une vingtaine d'années, utilisant la mécanique, l'électronique et l'informatique, mais sans vraiment se pencher jusqu'à alors sur les questions viticoles. La société se situant près de Beaune, en discutant avec un voisin il se renseigne sur les besoins qu'il a « La vinification, c'est le fruit d'une année de travail à la vigne et nous avons besoin d'outils pour surveiller les températures et les densités ». Etant donné que sa société travaille entre autres sur des problèmes de régulation de température dans des séchoirs à bois pilotés par micro-ordinateur, B. Garneret décide de se pencher sur

aussi un mustimètre qui se révélera « une véritable usine à gaz » mais qui, de développement en développement, finira par aboutir au mustimètre électronique actuel. En 2000 donc, il décide de franchir le pas et sa société travaille pour Dionysos-Systèmes créée pour faire connaître ses réalisations dans le viti-vicole. L'idée est de s'adresser plutôt aux petites entreprises, à la main du client, et d'élargir puisque le produit est satisfaisant, le champ d'activités aux autres régions et même pays vinicoles : Bourgogne, Jura, Champagne, Bordelais, Languedoc ou Provence, mais aussi Suisse, Autriche, Afrique du Sud ou Grèce sont déjà clients. « Avec des produits performants et "bon marché" au vu de la qualité, nés des demandes des utilisateurs, nous cherchons avant tout à proposer une technologie haut de gamme, mais facile à utiliser et à installer » commente B. Garneret. Son régulateur de température décentralisé, par exemple, est un petit boîtier autonome, installé en quelques minutes à proximité de la cuve et qui permet le contrôle et la régulation de la température, l'affichage permanent (température - densité), le choix du mode de régulation avec un fonctionnement automatique ou manuel, ou encore de commander des fonctions automatiques telles que remontage, délestage, bâtonnage.

Chaque cuve est autonome, asservie par un coffret de contrôle et de régulation propre, grâce aux sondes et à des électrovannes commandant la circulation d'eau froide ou chaude. Une installation peut donc se faire selon les besoins ou les possibilités d'investissement de chacun. Chaque coffret peut travailler en autonomie ou être piloté à dis-



plus aboutis pour suivre et diriger les fermentations. Dionysos Systèmes est une entreprise de Ladoix-Serrigny, créée par Ber-

nard Garneret en 2000. Celui-ci travaille sur des automatismes industriels de « mécatronique » depuis plus d'une vingtaine d'années, utilisant la mécanique, l'électronique et l'informatique, mais sans vraiment se pencher jusqu'à alors sur les questions viticoles. La société se situant près de Beaune, en discutant avec un voisin il se renseigne sur les besoins qu'il a « La vinification, c'est le fruit d'une année de travail à la vigne et nous avons besoin d'outils pour surveiller les températures et les densités ». Etant donné que sa société travaille entre autres sur des problèmes de régulation de température dans des séchoirs à bois pilotés par micro-ordinateur, B. Garneret décide de se pencher sur

suite page 16





Le passion de vie ...

**VITIS BUSINESS CLUB**

www.vitisclub.com



L'équipe du Vitis Business Club vous fait partager sa passion du vin dans le cadre de l'organisation de vos opérations de **marketing relationnel**.

Le VBC organise tout au long de l'année des **Dîners à thème** qui vous permettront de partager des moments privilégiés avec vos relations d'affaires.

Le Vitis Business Club organise des **ateliers œnologiques** au cours desquels des professionnels vous proposent des **initiations au «monde du vin»**, avec vos clients ou vos équipes.

Le Vitis Business Club a sélectionné pour vous les **meilleurs vins et champagnes d'ici et d'ailleurs** et vous propose un choix de **cadeaux d'affaires** originaux sur le thème du vin.

**VITIS BUSINESS CLUB**  
20 rue Châtelard Dru  
69210 LENTILLY  
Tel. +33 (0)4 74 017 126  
Email : info@vitisclub.com



Venez nous visiter sur  
**www.vinimat.com**

Technologie Vinicole d'Occasion  
**Achat - Vente - Courtage**

Actes disponibles 2005

**Cuverterie Inox**

- Cuves inox 316/304 toutes capacités
- Vitrificateurs Fabri, Vinimatik, Pera...
- Cuves 3000 HL et plus

**Cuverterie Polyester**

- Cuves stockage 300-500-1000 HL
- Gardes vin 15 - 100 HL

Citernes inox, acier, polyester pour effluents

Pressoirs pneumatiques, mécaniques et continus

Réception et transfert de vendange

**Filtration**

- Filtre presses (500, 800, 1.000)
- Filtres Terre (3m<sup>2</sup> - 15m<sup>2</sup>)
- Rotatif sous vide (3m<sup>2</sup> - 30m<sup>2</sup>)
- Filtre tangentiels (WF 4, 12 et 30)

Centrifugeuses Westfalia, Alfa Laval, Ima

Embouteillage : Gal, Fimar, ...

**Tél. FONQUERNE**  
**+33(0)6 09 97 66 84**



**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DISTILLERIES**

**LES NOUVELLES RESSOURCES DU RAISIN**

Alcools rectifiés - Eau-de-vie de fruits  
Anthocyanos - Polyphénols - Tanins  
Produits fermentés  
Aromatisants organiques  
Huile de Pépins de raisin

Présents au Salon 2005  
Nouveaux produits  
Boissons - Jus - Vins



**AVEC SUCREN®**  
**Mots concentrés rectifiés - UN VIN PUR RAISIN !**

B.P. 27 - 07100 VALLON-PEINT-ÉBANG  
Tél. 04 78 88 82 18 - Fax 04 78 88 10 17

Rhône-Alpes - 13210 CLOUVAZAC  
Tél. 04 58 81 28 88 - Fax 04 58 81 27 88

200 av. du Col Desheres - 34000 CAILLIT  
Tél. 04 57 88 70 00 - Fax 04 57 88 70 00



**ALUCAPVIN**

## ALUCAPVIN *plus de vingt ans d'expérience*

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

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

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

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

**CAPMETAL**

7, rue du Chant des Oiseaux - 78360 MONTESSON

Tél. 01 34 80 64 05 - Fax 01 30 53 15 97 - E-mail : capmetal@club-internet.fr



# Les NTIC s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

suite de la page 14

tance par un micro-ordinateur. La technologie se fonde sur un système BUS où les coffrets sont montés en série : seuls deux fils font le tour des chais, plus de 700 récipients (cuves ou tonneaux) pouvant être connectés. « L'informatique est un monde ouvert, explique B. Garneret, qui permet de traiter des données, de les mémoriser, de les imprimer avec la possibilité de prendre les choses en mains à distance de créer des disposi-

tifs d'alarme par téléphone de personnaliser aussi pour chaque chai, même distant ». Nous avons mis au point aussi une armoire tactile étanche, réalisée en inox, qui remplace l'ordinateur puisqu'elle reçoit le logiciel de supervision Dionysos GBA 0030. Le vinificateur peut commander directement la régulation depuis la cuverie, grâce à un synoptique interactif, une commande par écran tactile et pouvant être équipé avec des modems pour

une alarme téléphonique vocale ou pour une prise en main à distance.

La société propose aussi d'autres coffrets pour gérer les groupes thermiques, surveiller l'intégrité du réseau ou sa température, repérer des dysfonctionnements et prévenir par des alarmes sonores, visuelles ou encore par téléphone. Elle propose aussi des systèmes pour détecter et alerter en cas de présence de CO<sub>2</sub>, pour ventiler, en majorité des outils ré-

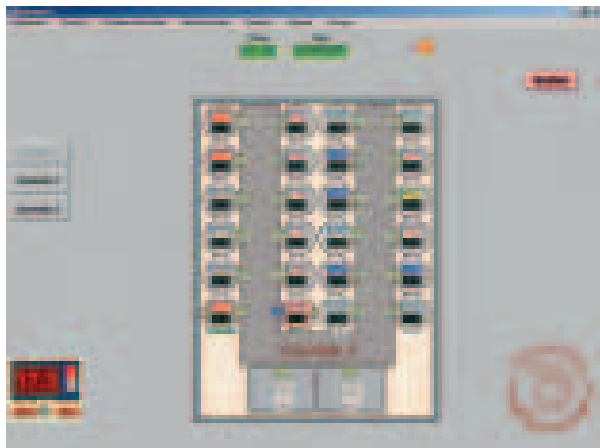
## Dionysos systèmes

Dionysos systèmes, à Ladoix-Serrigny (21), est une société spécialisée dans le secteur viti-vinicole, non seulement dans la conception, la fabrication et la commercialisation de matériels destinés à la vinification mais aussi au développement de logiciels de supervision de cuverie et de traçabilité. Le procédé a été mis au point et fiabilisé pendant 15 années successives. Il s'est construit avec l'aide de vignerons réputés et de leurs œnologues pour répondre à leurs besoins. L'installation est modulable et évolutive avec le « coffret Dionysos », qui gère à la fois l'affichage et la régulation de la température de la cuve, l'affichage de la densité de la cuve, les commandes de remontage, la marche forcée des électrovannes et du remontage, la vision permanente de l'état de la régulation pilotée par une

vanne et un programme informatique compatible Windows® qui centralise et exploite les données et les commandes en liaison avec les différents coffrets. « Tout a été réalisé sous base de données ACCESS pour faciliter les échanges informatiques des données et les rendre compatibles ». L'idée est de faciliter la traçabilité. Le procédé Dionysos équipé du programme de centralisation (supervision) permet de suivre l'évolution des cuvées en cours, de modifier les consignes à tout moment, mais aussi de tracer les courbes de vinification de chaque cuvée en cours, de visualiser toutes les courbes de vinification des cuvées en cours et de les conserver en mémoire, d'annoter toutes informations, d'éditer ces courbes (imprimante couleur, fax) et de mémoriser les paramètres. Le « Superviseur Dionysos » est un programme informatique compatible

Windows®. Les coffrets « Dionysos », reliés entre eux par un simple câble blindé 2 fils aboutissent au superviseur qui centralise et exploite toutes les données et les commandes depuis n'importe quel point du domaine (laboratoire, bureau). Mais attention, ce programme n'est pas l'organe de commande, de mesure et de régulation (c'est le coffret qui pilote la cuve correspondante). Il n'est que le centralisateur des données et des commandes. Ainsi, le fonctionnement de l'installation n'est pas perturbé en cas de défaillance du micro-ordinateur et n'importe quel autre programme peut-être exploité en parallèle. Le programme est personnalisé à chaque cuverie. Chaque client fournit un plan ou un schéma de ses installations et la société adapte l'écran du programme pour que chacun puisse travailler avec



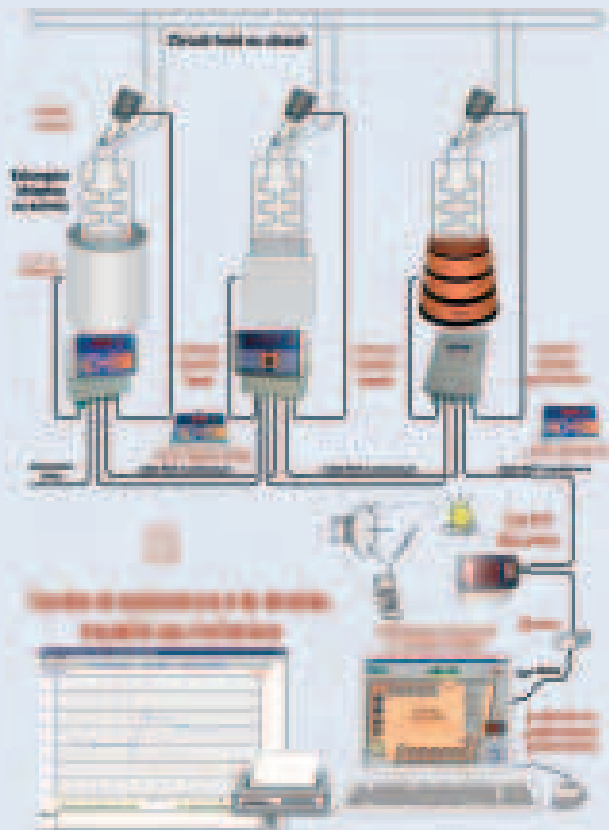


pendant à la demande des utilisateurs comme une prise inverseuse radiocommandée. Cette prise permet la commande à distance de moteurs électriques dans les deux sens de marche,

bien utile lorsque le caviste souhaite arrêter sa pompe à distance lorsqu'il fait un plein de cuve par exemple.

*suite page 18*

sa propre cuverie sous les yeux. A terme, B. Garneret envisage des améliorations pour faciliter encore plus les travaux dans les chais : « Même si, reconnaît-il, nous avons déjà franchi un grand pas. Sans vouloir à tout prix remonter vers la vigne, nous avons des demandes d'utilisateurs pour améliorer leur traçabilité et les aider dans le suivi et la rédaction du cahier de cave par exemple ».



Notre métier  
c'est **tonnelier**

Profilé en aluminium  
3024

33295 - Bourg-léonais - Centre  
Nadalie 1

Tel : +33 557 180 808  
Fax : +33 557 400 808  
Email : info@nadalie.com



# Les NTIC s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

suite de la page 17

## ● Des ressources éducatives en ligne

Les nouvelles technologies d'information et de communication permettent une révolution dans les vignes, les chais, mais elles répondent aussi aux demandes pour s'informer, se former, comparer avant d'acheter ses équipements, matériels, fournitures et services, pour améliorer sa productivité et ses façons de gérer l'exploitation, bref mieux produire, avec plus de confort et même vendre. La naissance des TIC est due, notamment, à la convergence de l'informatique, des télécommunications et de l'audiovisuel. Les TIC participent

à la création, au stockage, à la sélection, à la transformation et à la diffusion d'informations. La constitution d'une liste exhaustive de leurs utilisations est rendue délicate par l'évolution constante de la technologie, leur utilisation encore faible et le manque de recul sur leurs usages (notamment dans le domaine de l'éducation où se développent des TICE : TIC appliquées à l'enseignement). C'est en avril 2003, qu'Educagri éditions ouvre son nouveau service d'édition électronique, Educagrinet, avec un catalogue proposant plus de 100 ressources consultables via Internet. Cela permet d'accéder quand on veut à des ressources éducatives en ligne, en tout lieu et

à tout moment, utilisables donc en formation à distance ou dans une classe virtuelle. Abordant des sujets ciblés et bien délimités, elles proposent des apports de connaissances et des exercices présentés sous une forme favorisant l'intérêt et facilitant la consultation en ligne. La même année, au Sitevi 2003, SimulCep 3D est primé d'une médaille d'argent au palmarès de l'innovation. Ce didacticiel permet de tailler un cep de vigne à partir de consignes précises, d'observer son évolution sur plusieurs années, d'en tirer des enseignements sur sa pratique, puis, d'un simple clic, de revenir à la situation de départ... SimulCep 3D a été développé par le Fonds

## Simuler la taille de vigne



SimulCep 3D peut simuler le développement d'un pied de vigne en trois dimensions, tout en tenant compte des variables qui sont susceptibles d'affecter son évolution (nature du terrain, âge du cep, conditions climatiques, maladies...). Outil d'aide à la formation sur CD-ROM, son principe de fonctionnement est simple.

Installé derrière un écran d'ordinateur, l'utilisateur s'entraîne virtuellement à la taille de la vigne en se libérant des contraintes de l'apprentissage sur le terrain : calendrier restreint, actions de taille irréversibles, croissance de la vigne pluriannuelle. Le simulateur permet d'analyser et de comprendre immédiatement les conséquences de ses interventions sur la croissance de la vigne. Apprendre à raisonner la taille, corriger les mauvaises habitudes, accélérer la prise d'expérience... Il s'agit avant tout d'apprendre à raisonner les opérations de taille. C'est un outil pour se perfectionner et apprendre sans douleur, ou pour rechercher la meilleure taille pour une plantation par exemple. SimulCep 3D ne remplace pas la formation sur le terrain. Il permet d'instaurer une alternance entre situation de travail réelle

et virtuelle, en limitant les contraintes spécifiques d'une démarche d'apprentissage à la conduite d'un système vivant.

Les caractéristiques techniques de SimulCep 3D permettent de créer des situations de travail très proches de la réalité : une matrice active qui permet la manipulation et la visualisation du cep de vigne en trois dimensions ; un moteur de simulation qui prend en compte les différents types de taille pratiqués ; un moteur de croissance qui permet d'observer l'évolution du cep sur plusieurs années. Pédagogie innovante, SimulCep 3D a été conçu pour améliorer l'efficacité et l'attractivité de la formation professionnelle initiale et continue.

Concrètement, le didacticiel s'organise en deux modules.


Le module Formateur permet d'adapter les exercices existants (50 exercices prêts) ou d'en créer de nouveaux. En mode création, le formateur intègre un ensemble de paramètres : la région de production, le cépage, l'âge de la souche et le type de taille (Chablis, Cordon de Royat, gobelet, Guyot simple ou double). Ensuite, il choisit une souche parmi les diverses propositions du simulateur, réalise la charpente (bois et bourgeons), détermine sa vigueur, son état sanitaire et les événements climatiques subis (grêle, gel...). Enfin, le formateur rédige les consignes de l'exercice et précise les caractéristiques culturelles de la parcelle où se situe le cep.



national d'assurance formation des salariés des exploitations et entreprises agricoles (FAFSEA), en collaboration avec l'Etablissement national d'enseignement supérieur agronomique de Dijon (ENESAD) et le soutien financier du Fonds social européen (FSE). Les TICE ouvrent largement les possibilités dispositif de Formations Ouvertes et A Distance. Elles permettent de finaliser des parcours de formation plus personnalisés et des séquences d'apprentissage plus individualisées, avec des possibilités d'apprentissages totalement en ligne via l'Internet ou via des Intranets d'établissement. Elles favorisent le travail collaboratif et des contacts par Chat, forum

de discussion, visioconférences et courriers électroniques qui permettent de ne plus être isolé. Sans compter le nombre de sources d'information grâce à des Moteurs de recherche et des Portails ou Sites web à vocation pédagogique. Les ressources en ligne représentent de nouveaux potentiels pour la formation, en termes de supports de diffusion, mais aussi de modes de travail pour les enseignants et formateurs, et d'habitudes de consultation pour les apprenants. Le développement de l'individualisation des formations et de la formation ouverte et à distance (FOAD), ainsi que la diversité


*suite page 20*



VOA - VERRERIE D'ALBI


## La qualité des hommes fait la qualité du verre.

Z.L. ALBI SAINT-JUERY  
Rue François Arago - 81011 ALBI Cedex 9  
Tél. : 05 63 78 10 36 ou 05 63 78 10 10  
Fax : 05 63 78 10 11  
[www.voa.fr](http://www.voa.fr)




Le module Apprenant comprend des outils d'observation et d'intervention. Le pied de vigne apparaît au centre de l'écran en trois dimensions. Des flèches directionnelles et un zoom permettent de tourner autour du cep et de s'en rapprocher. Mais avant

de passer à l'action de taille, l'utilisateur suit un cheminement qui lui permet de diagnostiquer l'état du cep et de choisir ses bois de taille, grâce à un menu iconographique situé en haut de l'écran. L'icône Loupe contient les informations sur le cep, les bois et les bourgeons. L'utilisateur peut connaître l'âge de la souche et son état sanitaire, ou identifier l'âge d'un bois, grâce à une photographie de son écorce. L'icône Bloc-notes donne accès à une série de questions ou de consignes accompagnant l'exercice, telle que « indiquer le nombre de baguettes qui datent de l'année n-1 ». Pour sa part, l'icône Balance permet à l'utilisateur de justifier ses choix de taille. Passée cette dernière étape, l'utilisateur clique sur l'icône Outils pour passer à l'action. Il choisit parmi un éventail d'ustensiles (scie, sécateur...), ceux nécessaires aux opérations de taille. Il a la possibilité de réaliser jusqu'à quatre hypothèses de taille. Par contre, l'utilisateur doit opérer un seul choix parmi ces quatre hypothèses avant de lancer la simulation. Enfin, un clic actionne le moteur de croissance du simulateur qui fait grandir le cep dans le temps, toujours en trois dimensions, en fonction de la taille réalisée. A ce stade, l'utilisateur visualise les conséquences de ses opérations à long terme.



# Arobois

route de Glanes - BP 25  
46000 Gagnac-sur-Cère  
FRANCE  
05 63 88 41 81 - 05 63 88 37 41  
www.arobois.com

ALTERNATIVES À LA BARRIQUE

OAK ALTERNATIVES

SOLUCIONES ALTERNATIVAS A LA BARRICA DE ROBLE

# Les NTIC s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

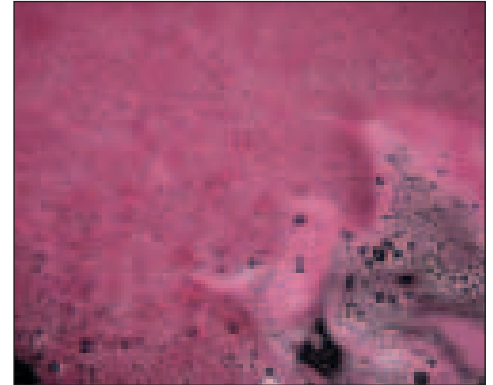
suite de la page 19

des publics intéressés impliquent d'envisager de nouvelles situations d'enseignement, en groupe ou en individualisation, sur site ou en dehors.

## ● L'atout principal est certainement Internet

Facile désormais avec Internet de s'informer avec des références adaptées à son cas, de proposer ses vins, de communiquer auprès de clients, nouveaux comme anciens, dans le monde entier, de comparer et d'acheter, de gérer au mieux toute la vie

et authentifiée. Parmi les nouveaux moyens de communication, l'e-mail a bouleversé les communications avec de nombreux avantages : message bon marché et quasi instantané auprès de milliers d'adresses, mais le blog, à l'heure où le mot est écrit, apparaît comme un outil idéal pour les petites structures. S'il n'en est qu'à ses balbutiements dans la filière avec une



que pourquoi il a créé son Blog et à le lire, c'est un moyen de communication intéressant. Par exemple, il parle des vinifications et tout à coup s'interroge « Mais peut-être n'avez-vous jamais vu une cuve en fermentation ? » et de descendre au chai, appareil numérique en main, avant de remonter pour inclure la photo dans son texte.

## ● Explorer de nouveaux débouchés sur Internet

La vente de vin sur Internet représente une voie non négligeable de développement comme le constatent les Vignerons Coopérateurs de l'Hérault dans leur organe de communication daté de septembre. Avec un taux de croissance annuelle se situant entre 20 et 100 %, la vente de vin en ligne échappe au marasme actuel. Le Web apparaît de plus en plus comme une source possible de revenu complémentaire. Le nombre de sociétés françaises spécialisées ayant opté pour ce type de vente est difficile à connaître. Une trentaine environ sont référencées par le Journal du Net dont quelques-unes très connues : ChateauOnline, Nicolas, Rouge & Blanc, Wine and Co... pour ne citer qu'elles. Pour

suite page 22



de l'entreprise, de la vigne à l'expédition des bouteilles, de suivre la réglementation française, européenne ou internationale pour satisfaire au mieux à ses exigences, d'assurer la traçabilité de toutes les interventions du vignoble au chai et jusqu'à la bouteille qui peut ainsi être garantie

vingtaine d'adresses de vignerons, il permet de s'afficher sur la toile et de communiquer facilement sur Internet sans se soucier de seuils technique ou financier. Sur son blog, <http://closdesfees.aquaray.com/dotclear>, Hervé Bizeul journaliste et désormais vigneron en Roussillon, expli-

Les spécialistes du traitement  
agricole aérien

# Air Action



## Tous travaux de protection des cultures

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



Contact et renseignements

AIR ACTION - BP 15 - ZAE Le Patus - 34730 St-Vincent-de-Barbeyrargues

E-mail : [araction@wanadoo.fr](mailto:araction@wanadoo.fr)

**04 67 59 58 91**

Fax 04 67 59 59 20



# Les NTIC s'appliquent aussi à la viticulture et au vin

suite de la page 20

se faire connaître, ces dernières se sont référencées sur plusieurs moteurs de recherche (Google, Voilà ou AOL). De plus, elles se sont souvent rapprochées de groupes afin de toucher une clientèle particulière grâce à des partenariats avec des cartes bancaires, des chaînes de restaurants, des radios...

Dernièrement, le site ChateauOnline et les boutiques de vin de la chaîne de caviste « Le Repaire de Bacchus », ayant constaté avoir les mêmes clients, se sont associés sous l'égide de leur actionnaire Angostura. Les deux entreprises généreront un chiffre d'affaires de plus de 22 millions d'euros en 2005. Elles vont fusionner leurs équipes administratives, comptables ainsi que le service d'achat, mais aussi désormais

chus. De la même façon, si une référence venait à manquer dans un des magasins Le Repaire de Bacchus, des bornes Internet seront présentes pour permettre d'effectuer la commande sur place. Ainsi ces deux enseignes n'écornent ni leur prestige ni leur image. Le Repaire de Bacchus utilise de son côté un site marchand Internet reconnu et le site ChateauOnline utilise l'image de l'enseigne ainsi que la chaîne de magasins.

Revenons aux observations des Vignerons coopérateurs de l'Hérault, selon qui la moyenne d'âge des acheteurs de vins sur l'internet est souvent de plus de 30 ans, alors que pour tout autre achat sur la toile 50 % des acheteurs ont normalement moins de 30 ans. Cette information peut

une Newsletters à leurs abonnés, donnent des informations sur les accords mets et vins, offrent des bons de réductions... En ce qui concerne les ventes, les Vignerons coopérateurs observent qu'elles ne sont pas régulières, ainsi l'époque des fêtes de fin d'année peut représenter jusqu'à 60 % de leur C.A. Autre élément important de ces ventes, l'obligation du vendeur de traiter les livraisons sous 48 à 72 h (les frais allant de 13 à 22 euros). Depuis le début de l'année, certaines des sociétés citées ont été rachetées ou ont fusionné. Non par obligation économique mais pour conquérir de nouveaux marchés hors France, pour rajouter une clientèle particulière, ou pour bénéficier d'installation de stockage. Il s'agit de Wine and Co avec Rouge & Blanc, de ChateauOnline avec CL Financial (groupe caribéen).

Et les Vignerons de conclure : « une cave qui se dotera d'un site où ses produits seront référencés et où les visiteurs pourront commander, ne doit bien sûr pas attendre un chiffre d'affaires du niveau de ces sociétés. Mais, cela lui donne une possibilité supplémentaire de vendre et de se faire connaître. Et pourquoi ne pas réaliser des liens avec d'autres caves qui proposent des produits différents et complémentaires afin d'augmenter les références ? ». Si un client de la cave vend les bouteilles sur un site, on peut aussi lui demander de mettre un lien avec le site de production, où l'acheteur pourra trouver des informations complémentaires. Pour recommencer à avancer, il est peut-être temps d'essayer de nouveaux modes de vente, et Internet est peut-être aussi l'occasion de toucher enfin directement les jeunes adultes qui ont franchi le pas depuis longtemps de l'achat sur la toile. ■



les clients qui auront procédé à un achat de vin sur Internet de ChateauOnline pourront se faire livrer gratuitement via la chaîne de magasins Le Repaire de Bac-

permettre de mettre en place des stratégies de marketing pour l'achat et la fidélisation de ces acheteurs. Ainsi, la plupart des sociétés envoient régulièrement

Hall 11 Allée B  
Stand n° 6



### Barriques d'occasion

Sélectionnées, reconditionnées intérieur/extérieur  
Prêtes à l'emploi

### Audit : chais et cuiviers, cuves bois

Prévention et recherche des contaminations

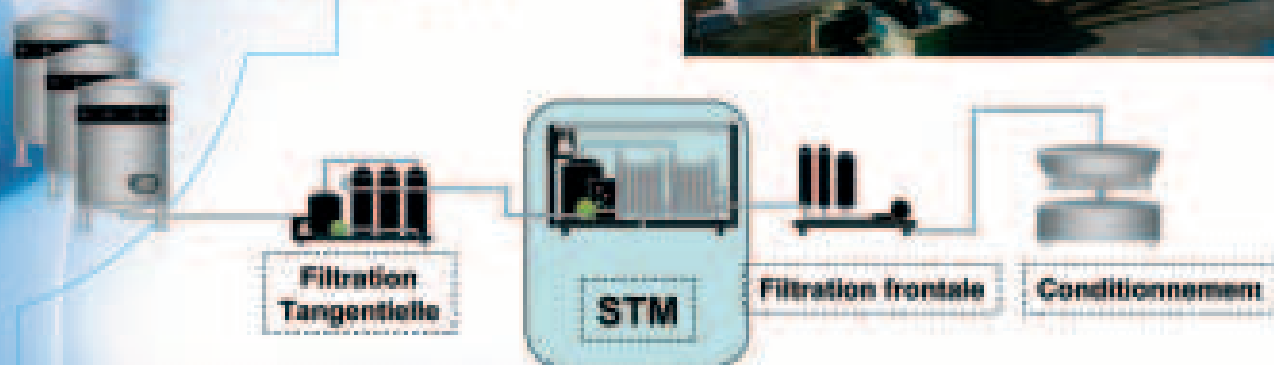
### Qualité Sécurité Environnement

En conformité avec les référentiels ISO 9001, 14001, 22000  
HACCP

THALÈS – Z.A. Actipolis – Avenue Ferdinand de Lesseps – 33610 Canéjan – Tél. 05 57 96 44 00 – Fax 05 57 96 44 01 – thales@thales.fr

## Les 3 promesses de la Stabilisation Tartrique par membranes(\*) :

- ▶ Efficacité 100%
- ▶ Respect total de la qualité des vins
- ▶ Faible coût d'usage (acquisition et exploitation)



(\*) Procédé par électrodialyse, brevet INRA/EURODIA

BOCCARD ŒNOLOGIE – 75 rue de Garland – 69007 Lyon – wine@boccard.fr



Présent au SITEVI - Hall 2 - Allée B - Stand 20

Viticulteurs, Négociants, Coopératives

**Votre métier évolue :  
choisissez des logiciels simples et efficaces**

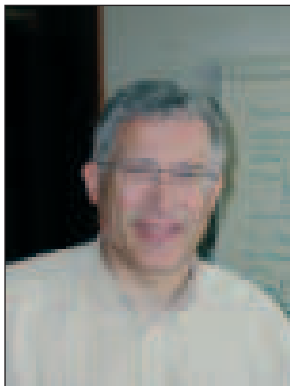
- > WITKOTEAUX : Gestion parcelaire cartographique
- > PERSER : Gestion commerciale intégrée
- > CUVIER : Suivi œnologique de la vinification

CDER

Compagnie des  
SITEVI  
Hall 2 - Allée B  
Stand 20

# "Le téléphone portable servira sous peu d'outil de saisie d'information positionné sur le terrain"

Entretien avec **Guy Waksman**, qui suit de près l'utilisation de l'informatique en agriculture puisqu'il est directeur d'ACTA Informatique, filiale informatique de l'Association de coordination technique agricole, d'autres Instituts et Centres techniques agricoles (dont l'ITV), et de sociétés commerciales.



***La Journée Vinicole : Quel est l'équipement moyen d'un agriculteur en France? Quelle est la situation par rapport aux autres pays. Comment se situe le secteur viti-vinicole parmi les utilisateurs agriculteurs? Quels conseils donneriez-vous à quelqu'un souhaitant s'équiper?***

**Guy Waksman** - L'INSEE estime à environ 60 % la proportion des exploitations agricoles qui ont un PC, et la moitié de ces PC serait connectée à Internet. Ainsi la France est dans la moyenne de ce que nous pouvons observer dans les pays occidentaux : aux USA, par exemple, les taux d'équipement sont tout à fait analogues aux nôtres. La grosse différence est l'accès haut débit à Internet puisque 30 % des agriculteurs américains connectés à Internet le sont en haut débit, ce qui reste en France non pas exceptionnel, mais pas tout à fait ordinaire.

Tous ces ordinateurs et accès Internet ne sont pas utilisés aux seules fins professionnelles, loin s'en faut. Pour préserver l'outil de gestion, désormais interdit aux enfants, il a souvent fallu s'équiper d'un second ordinateur connecté à Internet, lequel est réservé aux jeunes.

Au total, on estime à 20 % (15 à 25 % selon les départements) la proportion d'agriculteurs équipés d'un PC et en ayant une utilisation professionnelle. Aujourd'hui, le défi pour

les organisations de développement agricole n'est plus l'équipement informatique des exploitants, mais l'utilisation professionnelle de cet équipement.

Le secteur viti-vinicole, dans la mesure où beaucoup de viticulteurs commercialisent tout ou partie de leur production en direct, est naturellement mieux équipé que les autres secteurs agricoles. Il me semble que les logiciels de gestion commerciale (gestion de prospects incluse) sont le moteur de l'informatisation du secteur viti-vinicole, plus par exemple que la gestion de production ou la traçabilité.

La grande difficulté de l'informatique pour le débutant, comme pour l'expert, c'est qu'elle peut faire gagner du temps... à condition d'en avoir devant soi ! Tous les apprentissages, toutes les installations de logiciels, toutes les saisies prennent du temps. Et lorsqu'une panne survient, que le choix entre différentes options devient un peu mystérieux, les utilisateurs sont unanimes pour regretter de ne pas disposer d'une aide suffisante... Il faut savoir faire appel (mais pas trop souvent !) au cousin ou à la belle-sœur ou au voisin proche «qui s'y connaît». Un seul petit conseil donc : dans le choix du matériel et plus encore aujourd'hui d'un logiciel professionnel, il faut essayer de bénéficier de concours de proximité (prestataires, collègues, famille et amis !).

**La J. V. : Quelles sont les applications de l'informatique dans le secteur agricole et plus particulièrement viti-vinicole? Quelles sont les principales évolutions que vous avez pu observer? Quels sont les secteurs les plus modernes de ce point de vue?**

**G. W.** - Nous avons déjà mentionné la gestion commerciale comme l'application phare, application qui est aujourd'hui complétée par Isagri avec l'édition d'étiquettes avec codes à barres pour faciliter la logistique et la traçabilité. La gestion commerciale et la comptabilité ne sont cependant pas les seules applications utilisées en viti-viniculture. La gestion de production (gestion de parcelles et gestion de caveau) a un certain succès. Un outil de modélisation des maladies et ravageurs de la vigne comme MétéoPro sous Windows d'ACTA Informatique, est utilisé principalement dans le Bordelais ainsi que dans la vallée du Rhône et en Provence.

Côté Internet, la viticulture détient le record du nombre de sites. Ce qui est dommage, c'est que ces sites, souvent très réussis au plan esthétique, ne sont pas très vivants. Peu de mise à jour, peu ou pas d'échanges de points de vue avec les clients. Toujours sur Internet, les sites d'information proposent des lettres électroniques hebdomadaires qui marchent bien.

**La J. V. : Que penser aussi des nouveaux outils de communication comme les blogs, les supports pour la formation et même le commerce électronique qui commence à ne plus effrayer les internautes ?**

**G. W.** - Les blogs (en viticulture, celui de Hervé Bizeul est sans doute un modèle du genre) sont un nouvel (et extraordinaire) espace d'expression, et sont devenus un complément des sites Internet plus classiques. Faire un bon blog, cela nécessite une «belle plume» (un bon clavier ?) pour ne pas ennuyer les lecteurs. Et la difficulté est surtout de le faire connaître d'abord, de l'entretenir ensuite. De toutes façons, il serait imprudent de négliger ce nouvel outil parce que de bons textes, de bonnes photos ou même des séquences vidéo, publiés sur un blog peuvent valoir bien des prospectus envoyés par la Poste, tout en coûtant bien moins cher.

La formation par Internet ou par cédérom est née bien avant les blogs, mais à l'inverse

de ces derniers, n'a rencontré le plus souvent qu'un succès d'estime d'abord parce que les personnes visées étaient peu habituées à utiliser l'ordinateur. Les choses peuvent maintenant changer rapidement. Un outil comme SimulCep qui permet de s'entraîner virtuellement à la taille de la vigne en visualisant les effets de la taille sur plusieurs années, ou Advélia qui permet de reconnaître les mauvaises herbes au stade plantule, devraient modifier la donne et faire rentrer la formation aidée par l'informatique dans les mœurs.

Quant au commerce électronique, il se développe aujourd'hui en parallèle avec le développement de l'adsl, c'est-à-dire de l'Internet haut débit. Des sites multilingues comme chateauonline.fr (ce n'est qu'un exemple) «marchent» bien et montrent que ce nouveau moyen de commercialisation ne doit pas être négligé.

**La J. V. : Peut-on dire que c'est une véritable révolution vécue grâce à l'informatique en 20 ans et qui pourrait s'en passer ? Pensez-vous que cela va continuer sur le même rythme et dans quels domaines prévoyez vous un développement?**

**G. W.** - Dans la mesure où je n'imaginai pas il y a cinq ans que la photographie numérique, la téléphonie ou la télévision sur Internet... viendraient si vite, je ne me risquerai pas à faire un pronostic sur les applications informatiques du futur. Tout change si vite : pour les plus de trente ans, la messagerie électronique a constitué un «miracle» mais les plus jeunes lui préfèrent désormais le «chat», la messagerie instantanée et son langage si particulier.

On peut faire le vœu que les échanges de données informatisées vont se développer. Il y a tant de données qui sont re-saisies par les viticulteurs et qui pourraient simplement leur être transmises par Internet.

Mais il n'y a pas besoin d'être grand devin pour avancer que le téléphone portable qui inclut déjà un appareil photo ou une caméra numérique, un écran de télé, un ordinateur avec sa messagerie et son agenda, pourra être utilisé comme outil de saisie d'information géopositionnée sur le terrain.



Pourtant, ne rêvons pas trop : les fichiers de clients et de prospects, les inventaires, la facturation, les paiements, etc. il faudra toujours s'en occuper et jamais ce ne sera simple. ■

**Un entretien réalisé par Jacques Bertin**

## ACTA Informatique

***L'ACTA est l'association des instituts et centres techniques agricoles. Présidée par Eugène Schaeffer, ACTA Informatique est une filiale de l'ACTA et d'autres instituts et centres techniques agricoles. Plusieurs sociétés dont Isagri participent également au capital. ACTA Informatique offre des prestations de formation, de conseil, de développement d'applications, de mise en place de logiciels, de sécurisation des réseaux... ACTA Informatique publie deux lettres hebdomadaires, l'une en français, l'autre en anglais, qui sont diffusées par Internet sur les usages de l'informatique et d'Internet pour le monde agricole et rural. Pour s'abonner, il suffit de se connecter sur le site [www.acta-informatique.fr](http://www.acta-informatique.fr).***



# Pesticides

## La pulvérisation phytosanitaire en question

« En France, les produits phytosanitaires sont utilisés sur un tiers du territoire, mais c'est sur sa totalité qu'on les retrouve » constate le Cemagref, Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement qui a publié un intéressant dossier thématique sur les pesticides, avec des explications sur les transferts de ces molécules. Le point avec les chercheurs du Cemagref qui les traquent au quotidien, sachant que la filière viticole est très concernée : les produits les plus utilisés en volume étant les fongicides (51 %), les herbicides (34 %) et les insecticides (3 %).

Dans les activités agricoles, en lien avec les techniques de travail du sol, l'usage excessif de

fertilisants ou de produits phytosanitaires, peut conduire à la dégradation des sols et à l'entraîne-

ment de nitrates, phosphates et phytosanitaires, vers les milieux aquatiques. L'eau, mais aussi l'air et les produits alimentaires peuvent être contaminés. A côté des préjudices possibles en matière de santé humaine, le Cemagref souligne les incidences sur la qualité environnementale des milieux. De nouvelles contraintes pour l'agriculteur qui l'incitent à poser les bases d'une agriculture durable et à proposer de nouveaux modes d'intervention sur les agrosystèmes.

Le Cemagref accompagne cette évolution et développe des travaux en sciences de l'ingénieur suivant 3 axes : les capteurs pour évaluer l'état de l'environnement

*Laboratoire d'analyses physicochimiques des milieux aquatiques. Recherche de traces de produits phytosanitaires dans des échantillons d'eau de ruissellement.*

*(Photo CEMAGREF / Gauthier D.)*





**DICKEY-John**  
EQUIPEMENTS

165, bd de Valmy - 92706 Colombes - France  
Tél. 01 41 19 21 80 - Fax 01 47 86 00 07  
e-mail : europe@dickey-john.com

SITEVI • HALL 10 • ALLÉE B • STAND 30

**Maîtrisez  
vos traitements  
avec précision  
et conservez-en  
une trace**



**LAND  
MANAGER**

**Régulateur de débit pour pulvérisateur**

- ✗ Assure l'application d'une dose précise sur toute la parcelle.
- ✗ Affichage des principales informations, dose, vitesse, pression de travail et surface en permanence sur un grand écran alphanumérique.
- ✗ Très simple d'utilisation. Mémorisation de vos différentes applications (ex. : rampe à désherber, rampe pneumatique, coutres, etc.).
- ✗ Enregistrement de tous vos traitements avec transfert sur PC.



(vision, hyperfréquence), les technologies d'épandage et de pulvérisation des produits phytosanitaires, les systèmes d'information et de communication. Ces travaux visent la mise en place, en association avec des industriels des agroéquipements et la profession agricole, de nouvelles techniques et pratiques

plus respectueuses de l'environnement.

### Des effets directs mais aussi induits

Certes, aujourd'hui encore, les produits phytosanitaires s'avèrent indispensables pour proté-



(Photo CEMAGREF)

modération, on s'est progressivement rendu compte qu'ils contaminent l'en-

vironnement. Comme tous les autres polluants organiques, on en trouve des traces partout, même dans les endroits les plus protégés. Ils sont utilisés longtemps sans trop de

ger les cultures mais aussi les animaux d'élevage, les denrées stockées, le bois et pour lutter contre des insectes ravageurs ou porteurs de maladies mortelles. Utilisés longtemps sans trop de

suite page 29

## TONNELLERIE DOREAU

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



BP 500 - 16122 COGNAC Cedex

Tél. 05 45 83 36 03

Fax. 05 45 83 40 87

e-mail : tonneau@tonneau.com

www.tonneau.com

Imprimante à jet d'encre HITACHI

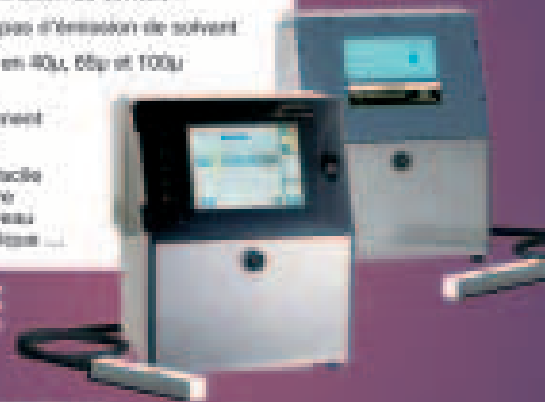


## Economique. Facile d'utilisation.

- Large écran tactile
- Faible consommation de solvant
- Traitement pas d'émission de solvant
- Taille de buse en 40µ, 60µ et 100µ
- Température de fonctionnement de 0 à 45 °C
- Changement facile de filtre à encre grâce au nouveau mouff hydraulique...

Série PB  
avec écran tactile  
résolution 300

Série PX  
avec écran tactile  
résolution 1100



Présenté par  
**TIMIS**

Tout savoir sur les imprimantes à jet d'encre Hitachi  
Tél. +33 (0) 4 78 22 22 22 - Fax +33 (0) 4 78 22 22 22  
www.hitachi.com

Présent au SITEVI Hall 11 - Stand A13  
et sur le Stand ALBAGNAC Hall 1 - Stand G11

# La pulvérisation phytosanitaire en question

## Un bon réglage pour moins polluer

Bernard Bonicelli du Cemagref de Montpellier s'est penché, avec Marc Voltz de l'INRA, sur l'influence de la qualité de la pulvérisation phytosanitaire et de la pluviométrie sur la teneur en pesticides au sol. La contamination de l'eau par les pesticides issus des traitements agricoles est une problématique qui prend aujourd'hui de l'ampleur, notamment en zone méditerranéenne, où les épisodes pluvieux sont généralement forts et conduisent à des phénomènes de ruissellements au sol importants.

L'objectif de cette étude était d'évaluer et modéliser, à l'échelle d'une parcelle de vigne, l'importance du phénomène de lessivage foliaire des produits phytosanitaires par la pluie, en fonction de la structure de la végétation et des caractéristiques de la pulvérisation. Le choix de la vigne est d'autant plus intéressant que sa culture, très étendue en France, est l'une des plus consommatrices en produits phytosanitaires. De plus, la conduite de la plante en rangs de ceps taillés en cordon a facilité l'analyse des dépôts sur les feuilles et au sol.

L'étude s'est déroulée sur trois années, de 2000 à 2002 et trois axes de travail ont été abordés. Une analyse expérimentale des processus de redistribution des dépôts et de lessivage foliaire, a été menée sur le terrain et en laboratoire sous simulateur de pluie. Une modélisation couplée de calcul des dépôts sur les feuillages et de lessivage foliaire a été développée. Des méthodes de caractérisation simplifiées de la végétation et de la pulvérisation ont été réalisées pour pouvoir paramétrer les modèles.

Parmi les principaux résultats, les expérimentations ont permis d'étudier le comportement d'un fongicide cuprique (Copral) et de trois produits organiques (Chlorpyrifos, Folpel et Krésoxim-méthyl). Cependant, l'interprétation des résultats concernant les différentes études de dépôt et de lessivage s'est révélée moins complexe avec le cuivre. Le choix du Copral, comme élément traceur pour évaluer en première approche l'importance des phénomènes de lessivage, s'est de ce fait révélé opportun.

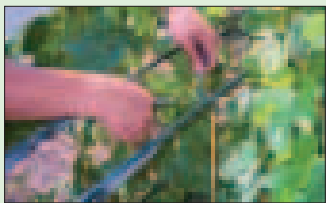
Les mesures des dépôts de cuivre au sol et sur le feuillage ont mis en évidence que le lessivage par la pluie est une source de contamination mineure du sol par rapport aux apports lors de la pulvérisation.

En ce qui concerne les techniques de modélisation, le projet a permis la poursuite du développement de plusieurs modèles originaux, actuellement en phase de validation. Il est apparu notamment intéressant de représenter la végétation à l'échelle de la parcelle. En partant du principe que la vigne pouvait être décrite par un pied fictif moyen, lui-même découpé en volumes élémentaires, il a été plus aisé de coupler les modèles de dépôts et de lessivage.

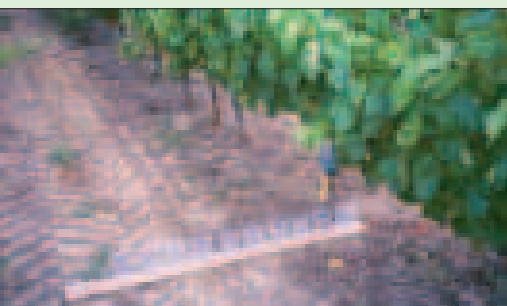
L'impact scientifique porte sur les expérimentations et les modélisations qui ont été développées en collaboration avec l'Agro Montpellier, l'INERIS, le Cemagref et l'INRA. Elles sont a priori originales, car elles ont permis de faire des approches à la parcelle et sur une saison, alors que tout ce qui existe dans la littérature s'effectue généralement sur un pied unique. Elles ont par ailleurs montré que, quel que soit le stade de développement de la végétation, les pertes directes de produits sont bien plus importantes que celles dues au lessivage. On estime en effet que 20 à 40 % des pesticides sont perdus lors de l'application. Il est donc primordial d'affiner le réglage du pulvérisateur pour optimiser les dépôts sur le végétal.

Dans le pire des cas, au stade trois feuilles d'une vigne, si on ne fait rien, on constate que 80 % des produits phytosanitaires appliqués n'atteignent pas la cible. Avec plus de 10 % de pesticides volatilisés, pendant et après l'application, la perte dans l'atmosphère ne peut plus être négligée. Lors de la pulvérisation, elle provoque surtout un phénomène de dérive et de dépôt des pesticides à proximité immédiate des parcelles. Mais elle peut aussi se dérouler quelques jours après l'application et en volatiliser encore plus.

« Cela fait plusieurs années que nous travaillons sur ces processus à Montpellier, explique B. Bonicelli. Nous les étudions surtout au niveau de la culture de la vigne qui est majoritaire dans la région. Nous menons des études expérimentales et théoriques pour comparer les dispositifs de pulvérisation, afin de pouvoir mesurer l'importance des pertes en pesticides et surtout de les minimiser. Les recherches menées à l'échelle de la plante ont aussi permis de comprendre ce qui se passe à l'intérieur du feuillage. Nous avons élaboré des modèles de dépôts en fonction du réglage du pulvérisateur, des conditions météorologiques (vent, température, humidité), du stade végétatif de la vigne et des conditions de terrain. Il s'agit de trouver un compromis entre la protection de la culture et celle de l'environnement. Le réglage de la machine pourra alors être amélioré et des outils d'aide à la décision seront proposés aux agriculteurs » suggère-t-il avant de préciser « En général, les pulvérisations sont assez bien faites. En dehors du réglage et de l'entretien du matériel, c'est un ensemble de petites améliorations qui permettra de réduire les pertes inévitables dans l'environnement. Les professionnels devront être un peu plus pointus partout ! » Il reconnaît aussi que des solutions radicales comme les tunnels peuvent être une solution à privilégier, encore faut-il qu'elles soient efficaces et adaptées aux parcelles à traiter : des rangs de vigne ni trop larges, ni trop hauts.



(Photos CEMAGREF)



suite de la page 27

insolites comme dans les glaces de l'Arctique et de l'Antarctique, dans le lait des femmes allaitant, ou encore dans les gouttes de pluie qui tombent sur Paris.

Le terme pesticide regroupe en effet plus de 900 molécules différentes participant à la fabrication d'environ 8 000 spécialités commerciales. Les pays industrialisés en sont les principaux utilisateurs, même si les pays en voie de développement en emploient de plus en plus. C'est même vital pour eux, car les ravageurs agricoles sont capables de détruire une grande partie des récoltes, directement dans les champs ou lors de leur stockage.

Pourtant, si les pesticides tuent les ravageurs, ils peuvent aussi éradiquer leurs prédateurs et leurs parasites naturels. Au bout de quelques années, ces ravageurs, débarrassés

de leurs ennemis se mettent à proliférer. Il est alors nécessaire d'appliquer des doses encore plus fortes ou alors de changer de substance active. D'autre part, les ravageurs peuvent devenir résistants aux pesticides. Ainsi, au début des années 1990, plus de 500 espèces d'arthropodes, 270 espèces de mauvaises herbes et 150 autres espèces pathogènes étaient devenues résistantes à au moins un pesticide !

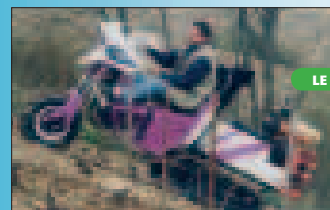
### La France au premier rang européen

Par sa surface agricole, même si les quantités par hectare sont égales sinon moindres à celles de nos voisins, la France est le pays qui

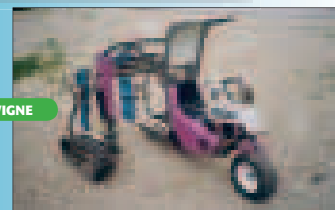
suite page 30

# MAFROCO

Mototracteur agricole et viticole  
**avec 40 outils**  
(pulvérisation, rognage, prétaillage,  
broyage, épandage, fauchage, débardage...)



LE MONOVIGNE



LE BIMOVIGNE



LE TRIMOVIGNE

51130 PIERRE-MORAINS  
Tél. 03 26 52 11 62  
Fax 03 26 52 12 76  
[www.mafroco.com](http://www.mafroco.com)



SIMPLE DANS LA FORME  
COMPLÈTE DANS LA CONCEPTION

Copains de chêne « High Vanilla » et « Premium Oak Roasted » créés par evoak. Extractions de première qualité, ces produits permettent des assemblages complexes à partir d'arômes ciblés pour créer le type de vin que vous recherchez. Pour recevoir un kit complet d'échantillons ou obtenir des informations techniques, contactez Sophie MUR - Oak Solutions Group, +33 (0)6 72 14 24 00 ou [www.oaksolutionsgroup.com](http://www.oaksolutionsgroup.com)

Découvrez evoak au SITEVI - Hall 11, Stand 11 B-08

evoak  
Premium Tasting Oak Products



# La pulvérisation phytosanitaire en question

suite de la page 29

utilise le plus de produits phytosanitaires en Europe. En 2001, 95 000 tonnes de substances actives ont été appliquées sur des parcelles agricoles. Cela représente 35 % de la superficie totale du territoire c'est-à-dire 19 millions d'hectares. Cette consommation baisse régulièrement depuis quelques années avec l'instauration de taxes sur les activités polluantes (TGAP). Les cultures les plus consommatrices en pesticides sont la vigne (51 %), les céréales (26 %) et

le maïs (13 %). Trois grandes classes de produits phytosanitaires sont surtout utilisées : les fongicides agissant sur les champignons, les herbicides luttant contre les mauvaises herbes et les insecticides utilisés contre les insectes et les acariens. Ce sont eux qui se retrouvent le plus dans l'environnement. L'agriculture est la principale utilisatrice de ces substances puisqu'elle consomme 95 % des produits phytosanitaires selon le ministère de l'Agriculture. Les 5 % res-

tants sont partagés par les collectivités territoriales, la SNCF, l'équipement, l'ONF et les particuliers. Les causes de la pollution des eaux sont aussi bien, diffuses avec les pratiques usuelles, que ponctuelles avec des déversements accidentels ou volontaires encore trop fréquents. Si la contamination des rivières est évoquée dès les années 1970, les mesures dans les cours d'eau et les nappes phréatiques se sont généralisées sur tout le territoire à partir de 1989. Les directives européennes sont alors transcrites dans le droit français. La concentration maximale admissible de la teneur en produits phytosanitaires dans l'eau potable est limitée à un seuil théorique de 0,1 microgramme par litre par substance active et 0,5 microgramme par litre

pour l'ensemble des matières actives présentes. Ce seuil est le même pour toutes les substances actives. Il ne tient donc pas compte de la toxicité intrinsèque de chaque substance active. Il correspondrait, à un moment donné, au seuil de détection. Mais, la contamination des rivières n'est qu'un des aspects de cette pollution.

Utiliser des produits phytosanitaires implique en général de les pulvériser sur les parcelles agricoles. En moyenne, seulement 60 à 80 % des pesticides appliqués atteignent leur cible. Cela revient à dire que 20 à 40 % des produits sont perdus dans l'air, le sol et l'eau. Ce pourcentage de perte dépend de la technique de pulvérisation, du vent, de la température et de l'humidité de l'air, mais aussi de la facilité des pesticides à se volatiliser. Ils pourront alors être transportés par les vents bien au-delà de leur zone d'application.

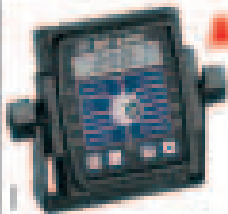
D'après Bernard Bonicelli, de l'Unité mixte de recherche « Information et technologie pour les agro-procédés » au Cemagref de Montpellier, qui travaille depuis une dizaine d'années sur ce sujet, « Même pour une application de bonne qualité, les pertes dans l'air peuvent atteindre près de 10 % au moment de la pulvérisation. Et ce n'est pas fini !, renchérit B. Bonicelli, car arrivés à la surface du sol, les produits phytosanitaires peuvent encore se volatiliser trois ou quatre jours

suite page 32



*Protection des cultures, collecteur de caractérisation de la répartition de la pulvérisation dans la plante, développé dans le cadre d'un programme européen.*

*(Photo CEMAGREF / Graud J.)*



Avec le régulateur de pulvérisation **MT-2400**

## Des traitements faciles et parfaits !

Vous amenez aisément au TOP votre pulvérisateur avec le MT-2400, précis, simple et résistant.  
Rentabilisez presque instantanément votre petit investissement.



8, route de la Forêt  
85800 NOUVELON  
Tél. 03 22 23 99 74  
Fax 03 22 23 58 20



mail : laffiteur.francis@wanadoo.fr

## Modifier ses pratiques

Paul Bordenave, de l'Unité de recherche « Gestion des effluents d'élevage et des déchets municipaux » au Cemagref de Rennes témoigne : « Nous avons travaillé sur le transfert des produits phytosanitaires à l'échelle du bassin versant pendant de nombreuses années. Depuis 1999, nos recherches se sont plutôt concentrées sur les transferts des nitrates et des phosphates. Toutes ces connaissances nous permettent de comparer les différents mécanismes mis en jeu pour chaque intrant. Ainsi, moins de 1 % des pesticides appliqués se retrouvent ensuite dans les eaux où ils sont principalement entraînés par érosion et ruissellement. La plus grande partie des pesticides est retenue dans le sol cultivé. C'est dans cette couche superficielle que les pesticides sont rapidement décomposés. Pourtant, c'est bien le peu à passer dans les eaux qui contamine l'environnement.

Ainsi, un gramme de matière active par hectare peut polluer 10 millions de m<sup>3</sup> d'eau. Régulièrement, 20 à 30 % de l'excédent en pesticides peuvent se retrouver dans les rivières, lorsque les



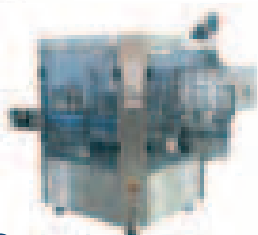
*Déroulement d'une expérimentation de simulation de ruissellement, contrôle des débits.*

*(Photo CEMAGREF / Gauthier D.)*

particuliers et les collectivités organisent leurs campagnes de désherbage saisonnier des espaces publics.

## MECAMARC CONSTRUCTEUR MACHINES DE POSE D'ÉTIQUETTES

Une gamme complète pour habiller vos flacons  
de 500 à 12 000 à l'heure



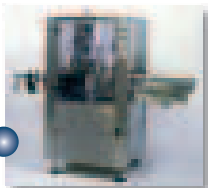
### ATLAS

Étiquetage jusqu'à 12000 B/h



### MECA LEADER

Capsulage vin  
Étiquetage 2500 B/h



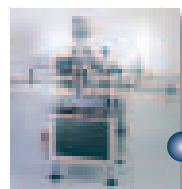
### EUROMECA - OPTIMECA

Capsulage vin  
Étiquetage 2500 B/h



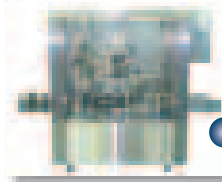
### TWINCAP

Capsulage vin  
Étiquetage 2500 B/h



### MECA 1200 / 2500

Capsulage vin  
Étiquetage 2500 B/h



### L.C.E

Capsulage vin et champagne  
Étiquetage 2500 B/h



### RECTO-VERSO

Étiquetage 3600 B/h



### MECA PREMIUM

Capsulage vin  
Étiquetage 1000 B/h

**Vous avez un besoin spécifique ?  
Nous avons la solution !**

SAOR - LE MOULIN NANTAY - F-51700 LEUVRIGNY  
Tél. (33) 03 26 58 18 18 - Fax (33) 03 26 58 28 44  
[www.mecamarc.com](http://www.mecamarc.com)

# La pulvérisation phytosanitaire en question

suite de la page 30

après l'application. Les différences de température entre le jour et la nuit sont ainsi capables de vaporiser jusqu'à 5 % de produits phytosanitaires en plus ! » En outre, le vent peut entraîner des poussières sur lesquelles les pesticides sont déposés. Des villes ou des régions non agricoles se retrouvent ainsi contaminées par des pluies polluées. Lorsque des courants aériens s'en mêlent, ils sont capables d'emporter des poussières et des pesticides plusieurs dizaines, centaines, voire milliers de kilomètres plus loin. C'est ainsi qu'à la fin des années 1960, des insecticides

utilisés en Afrique du Nord ont été retrouvés sur des poussières atmosphériques à 4 000 km de distance, au-dessus de la Barbade ! Fort heureusement, les produits actuellement homologués se dégradent plus rapidement qu'à l'époque. Ils ont aussi une durée de vie plus faible et sont utilisés, en général, à des doses plus faibles.

## La pluie entraîne les pesticides

À partir de la surface du sol, les pesticides peuvent ensuite

suivre plusieurs chemins. « En moyenne, sur la vigne, 30 % se déposent sur le sol explique B. Bonicelli. S'il pleut rapidement après l'application, quelques % supplémentaires peuvent partir des feuilles et rejoindre le sol. À partir de là, le devenir des produits phytosanitaires sera lié à l'eau. Les pesticides les plus solubles migreront avec elle sous formes dissoutes. Ils seront surtout entraînés par ruissellement si les pluies sont fortes et le sol trop sec ou saturé. Mais ils pourront aussi s'infiltrer si l'intensité

suite page 34

## Moins de pesticides dans les fossés

Véronique Gouy, de l'Unité de recherche « Qualité des eaux et prévention des pollutions » du Cemagref de Lyon s'interroge : « Les fossés sont-ils capables de retenir une partie des

pesticides ou les envoient-ils encore plus vite polluer les cours d'eau ? Dans le milieu naturel, la nature des matériaux des fossés est tellement variable qu'il nous a d'abord fallu réaliser une typologie des substrats. Il y a un sol, mais aussi des sédiments et des végétaux. Les études ont été menées à la fois sur le terrain dans une parcelle expérimentale en Loire-Atlantique, mais aussi en laboratoire grâce à un canal de huit mètres de long. Nous y avons étudié comment les conditions d'écoulement de l'eau pouvaient influencer la capacité de rétention des pesticides. C'est un critère important à prendre en compte, car plus l'eau coule vite, moins le contact est long. Résultat : la fixation des pesticides est moins facile et le fossé en retient moins. Actuellement, nous projetons de construire, avec Arvalis, une lagune d'auto-épuration entre le réseau de drains et les fossés avant que les eaux n'atteignent la rivière. Cela devrait permettre d'augmenter le temps de séjour de l'eau, afin de retenir plus de produits phytosanitaires et de faciliter leur dégradation ».



Eutrophisation d'un ru en bordure d'un champ.

(Photo CEMAGREF / Le-Bars J.-M.)

www.tonnellerie.com

SITEVI Hall 1 Stand E35

TONNELLERIE BARON  
1875

*Tronçais*

*Chauffe M*

Tonnellier depuis  
5 générations

*Five generations  
of coopers*

Fermentation optimisée  
de raisins rouges en barrique

*Optimized fermentation  
of red grapes in barrel*

OXOline®  
meilleur produit  
Vinitech 2002

OXOline®  
elected best product  
Vinitech 2002

Faire de grandes choses / Achieving greatness.



# La pulvérisation phytosanitaire en question

suite de la page 32

de la pluie n'est pas excessive et si le sol est déjà humide.

Les produits phytosanitaires les moins solubles en revanche, se fixent sur les particules du sol et sur la matière organique. Ils seront alors entraînés par érosion lors de ruissellements importants en même temps que les particules ».

« C'est ce qui se passe en Bretagne, confirme Paul Bordenave,

du Cemagref à Rennes, qui a travaillé sur le transfert des produits phytosanitaires jusqu'en 1999. Ici, le transfert est surtout de type érosif et sera lié à l'intensité de la pluie et à sa durée, à son délai par rapport à l'application, aux caractéristiques géologiques et topographiques du terrain et à sa teneur en eau. Les pesticides qui parviennent à s'infiltrer dans le sol risquent de migrer jusqu'à

la nappe phréatique à moins qu'ils ne soient dégradés avant. La rémanence dépend des produits, mais aussi des conditions environnementales (type de sol, température, humidité, présence de matière organique)...

En général, moins de 1 % des produits phytosanitaires épandus passent dans les écoulements d'une parcelle agricole » annonce P. Bordenave à Rennes, ce

## Moins d'atrazine dans les rivières

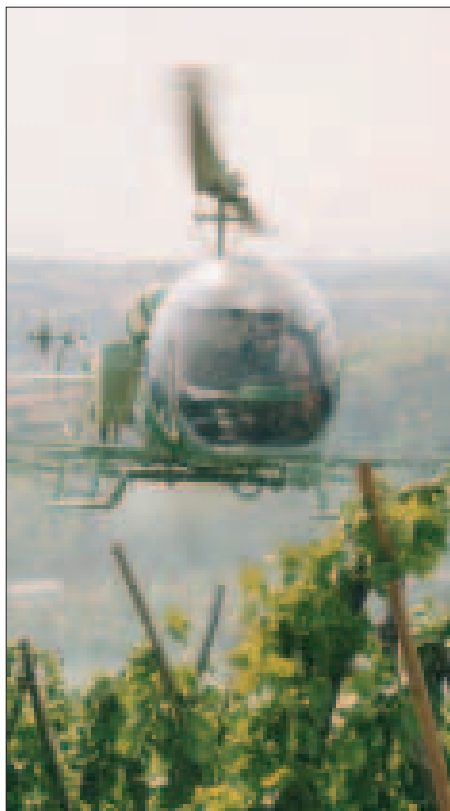


*Vue vers l'amont du fleuve la Charente, rive gauche, ripisylve très épaisse, quelques arbres en rive, champ de maïs à peine planté immédiatement derrière.*

*(Photo CEMAGREF / Dutartre A.)*

Jean-François Dubernet, de l'Unité de recherche « Qualité des eaux » au Cemagref Bordeaux pose l'importante question : « Comment concilier agriculture et environnement ? Pour y répondre, nous avons instrumenté un petit bassin versant de 550 hectares dans la Charente. Les activités pratiquées sont essentiellement agricoles, avec 70 % de culture de maïs, blé, tournesol et 25 % de vigne. Une station permanente est installée à l'exutoire du bassin versant, pour suivre la qualité de l'eau de la rivière. Des échantillons sont prélevés de façon automatique toutes les semaines, mais aussi lors des crues, en fonction du volume passé. Cela nous permet de connaître les

concentrations dans l'eau d'une vingtaine de produits phytosanitaires comme les phényl-urées et les triazines. Les résultats montrent que les teneurs en pesticides dans l'eau oscillent souvent autour de la concentration maximale admissible dans l'eau potable, soit 0,1 microgramme par litre. Cela signifie que les eaux superficielles n'ont pas une qualité suffisante pour être bue sans traitement ». Il annonce une bonne nouvelle : « On commence déjà à voir les effets de l'arrêté limitant l'utilisation de l'atrazine », mais il observe aussi l'arrivée de ses produits de remplacement. « Aujourd'hui, nous sommes au début de la phase opérationnelle, où nous allons vérifier si des changements de pratiques modifient la qualité des eaux. Nous travaillons en collaboration avec l'équipe de Ramon Laplana, et Françoise Vernier nourrit la base de données sous forme d'un SIG en combinant les concentrations, les pratiques des agriculteurs et les analyses du sol et du bassin versant. »



(IFEN), il y en a suffisamment pour perturber le milieu ou dépasser les seuils admissibles pour la production d'eau potable. Les eaux souterraines ne sont pas épargnées. Ce sont surtout des herbicides, comme les triazines, assez anciens et épanchés en grande quantité qui sont retrouvés dans les

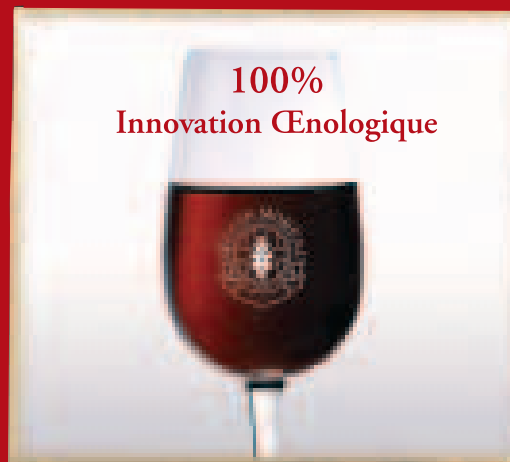
eaux continentales et souterraines.

**Après dégradation, les pesticides peuvent rester nocifs**

Une station expérimentale, située en Loire-Atlantique à côté d'Angers, permet d'étudier le transfert des pesticides à l'échelle d'une

que confirme Véronique Gouy au Cemagref de Lyon. À l'échelle du bassin versant, ce qui est retrouvé dans le cours d'eau ne dépasse pas 0,5 % des quantités appliquées. Souvent, c'est même 0,1 % des pesticides qui passe dans la rivière. Mais cela est bien suffisant pour contaminer les milieux aquatiques. Ainsi en France, la plupart des cours d'eau sont contaminés par des pesticides. Selon le bilan réalisé en 2000 par l'Institut Français de l'environnement

*suite page 36*



**RETROUVEZ-NOUS À SITEVI**  
**29 novembre - 1<sup>er</sup> décembre 2005**  
**HALL 4 - STAND D24**



La Haute Tonnellerie

Z.I. Merpins – B.P. 94 - 16103 COGNAC

T él. : +33 (0)5 45 82 62 22

F ax. : +33 (0)5 45 82 14 28

Email : [info@seguin-moreau.fr](mailto:info@seguin-moreau.fr)

**DEMOISY**  
Machines pour la réception et la manipulation de raisins.  
Maquinaria para la recepción y la manipulación de la uva.  
Machinery for the reception and manipulation of the grape.

**SITEVI 2005, Stand 2041**

Demoisly SA – 41 route de Sauray, 31200 Beaune – FRANCE  
TEL. : +33(0)3 80 22 89 11 / FAX : +33(0)3 80 24 15 34  
Email : [demoisly@demoisly.com](mailto:demoisly@demoisly.com) / Internet : [www.demoisly.com](http://www.demoisly.com)

# La pulvérisation phytosanitaire en question

suite de la page 35

parcelle depuis 1993. Le site de la Jaillière, géré par Arvalis, permet de mesurer sur le terrain l'importance du ruissellement et du drainage dans la contamination des eaux de surface. Résultat : le ruissellement entraîne de fortes concentrations de produits phytosanitaires, que les parcelles soient drainées ou non. Des dispositifs expérimentaux ont alors été mis au point par l'équipe de Jean-Joël Gril du Cemagref Lyon, pour tenter de retarder l'écoulement des eaux agricoles. Des zones tampons ont été implantées

entre les parcelles et la rivière. Le principe repose sur la capacité du sol à retenir une partie des polluants comme le ferait un filtre. Des bandes enherbées de largeurs variables ont été testées. Ainsi, une bande de six mètres de large suffit pour retenir 99 % des produits phytosanitaires déposés au sol. Parallèlement, des études sont menées pour analyser le rôle des fossés et du drainage agricole accélérant les écoulements. Il s'agit de trouver comment ces réseaux pourraient être adaptés pour retenir

plus de pesticides, sans perdre leur efficacité agronomique. Par exemple, le curage des fossés ne devrait pas être systématique car la présence de sédiments et de végétaux piège de nombreux pesticides.

A Bordeaux, une équipe du Cemagref travaille depuis plus de dix ans sur le transfert des pesticides à l'échelle d'un petit bassin versant. Un site d'étude en Charente, au sud d'Angoulême, est instrumenté depuis 1991. « Cela

suite page 38

## Pulvériser sous tunnel

Constructeur à part entière avec 35 années d'expérience dans le métier, Pulvérisation S21 à Samazan (47) propose

au Sitevi 2005 ses matériels dont ceux de la version pneumatique où l'aspiration d'air se crée entre la ventilation et le réservoir, pour éviter toutes ré-aspirations de feuillage, de poussières et de produits chimiques, notamment en version face-face qui est fabriquée depuis une grosse décennie. Dans cette série de pulvérisateurs pneumatiques, la version tunnel présente toujours de gros intérêts pour travailler en éliminant toutes pertes de produits chimiques, et dans le respect de la nature, en évitant toutes salissures du pulvérisateur et du tracteur.

Ils proposent aussi le système de pulvérisation « Live » qualifié d'entièrement écologique, puisque ce matériel peut être entraîné par un tracteur de très faible puissance, qu'il a un poids beaucoup plus léger et n'a aucune ventilation, tout en assurant une récupération de tout produit chimique égaré.

Parmi les nouveautés Pulvérisation S21 propose sa gamme de pulvérisateurs Pneumatiques ou Aéroconvections, entraînés par un tracteur de très faible puissance, à partir de 12 Ch. de puissance, et entièrement autonome, puisque la ventilation est assurée par un moteur thermique diesel, et la pulvérisation par une pompe électrique 12 Volts.



*Le vin Inerstave  
présente un profil commercial  
nettement plus*

*attractif*

*que les vins en cuve ou en barrique:*

*couverture des caractères  
végétaux et soufrés, développement d'arômes*

*épicés*

*et confits, avec une  
bouche intense et*

*ronde*

Dominique Delell, Directeur Scientifique - Institut Coopératif du Vin. Extrait des conclusions d'un essai d'élevage comparatif réalisé en Languedoc sur un Merlot (2001). Document ICG, Producteurs du Moût de Ch. Tonelería Nacional.

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

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

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



**Tonelería**  
NACIONAL



# La pulvérisation phytosanitaire en question

suite de la page 36

permet de suivre l'évolution des concentrations d'une vingtaine de pesticides à l'exutoire du bassin versant, commente Jean-François Dubernet. Les données obtenues révèlent que beaucoup de composés sont présents toute l'année, même s'il y en a plus dans la rivière juste après les périodes de traitement. De fortes pluies entraînent très vite, en six heures environ, de grandes quantités de pesticides dans la rivière, jusqu'à 30 ou 40 microgrammes par litre. Arrivés sur le sol, les pesticides peuvent être dégradés selon deux types de processus. Une

Mais surtout, dans les premiers centimètres du sol, une dégradation biologique se produit grâce à l'activité de micro-organismes. Ces réactions de dégradation libèrent, au final, des molécules minérales de type  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NH}_3$  et  $\text{H}_2\text{O}$ . Entre temps, elles laissent des métabolites intermédiaires pouvant se révéler parfois plus toxiques que les pesticides d'origine. Ces processus contribuent à l'épuration du sol et ils seront influencés par tout ce qui favorise le développement de sa microflore.

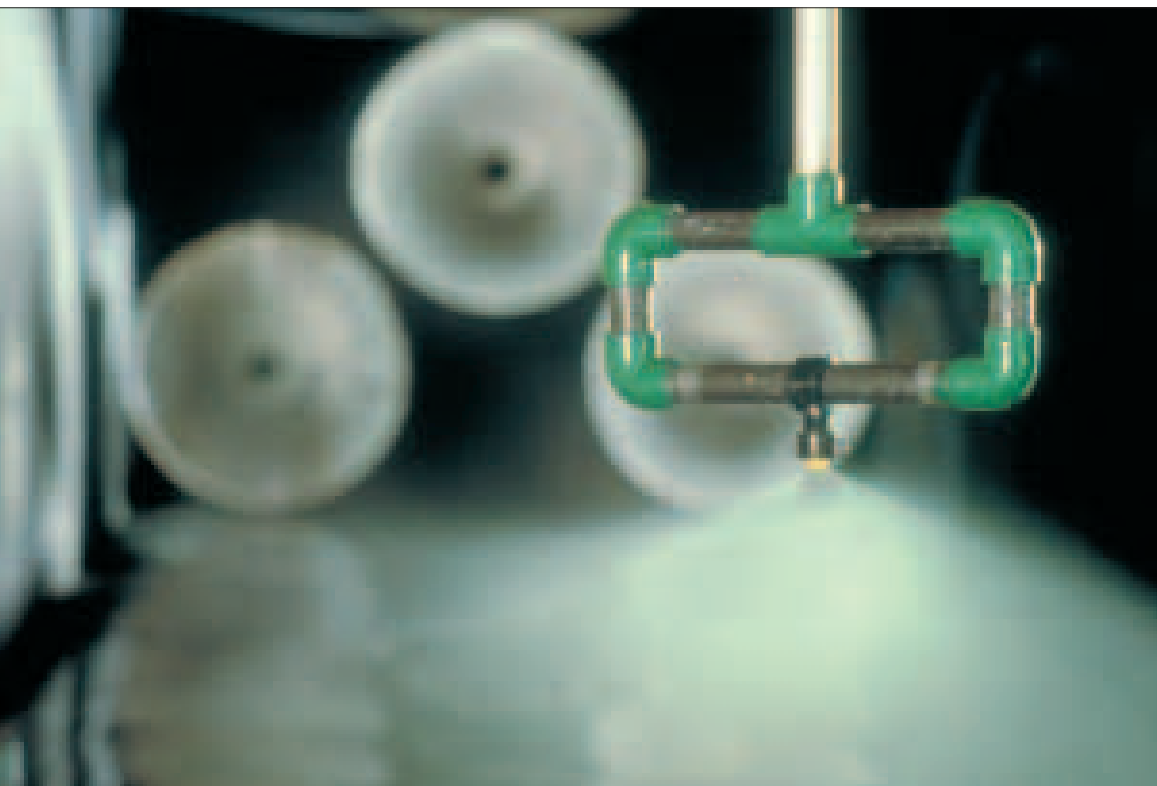
« Les métabolites contaminent les cours d'eau lorsqu'ils sont

longtemps pour être dégradés. En revanche, les ruissellements de surface entraînent surtout les molécules mères dans les rivières ».

## Quels effets sur la biodiversité ?

« Les impacts des pesticides sur l'environnement ne sont pas encore très bien connus » regrette Jeanne Garric qui mène des recherches en écotoxicologie à Lyon. Libérés dans l'environnement, la plupart des herbicides et des insecticides vont aussi toucher d'autres organismes que ceux visés au départ. La flore et la faune terrestres et aquatiques en pâtissent déjà, surtout lors de pics de pollutions (accidents, orages, ou périodes de ruissellement intense).

Dans certains petits cours d'eau viticoles, des baisses de fertilité ont été observées chez les poissons et les batraciens. Pour le moment, ce sont surtout des espèces au sommet de la chaîne alimentaire qui subissent ces perturbations. Des travaux ont ainsi révélé que la reproduction d'oiseaux (rapaces, pélicans, sternes et goélands) et de mammifères marins était altérée par la présence de pesticides dits organochlorés. Pour J. Garric, « Il est temps que la recherche s'intéresse aux effets de l'exposition à de faibles doses sur le long terme. De même, pour l'impact des mélanges. » Ce sont des questions importantes pour l'avenir de notre environnement. Déjà, les populations d'insectes butineurs (abeilles et papillons) sont touchées, alors qu'environ 20 000 plantes dépendent d'elles pour leur fertilisation... ■



Essais d'équipements de pulvérisation, tunnel de dérivation.

(Photo Vidéo-Villages.)

dégradation physico-chimique peut avoir lieu en surface ou dans le sol, en fonction des rayonnements UV, du pH et des rencontres avec d'autres molécules.

surtout alimentés par de l'eau s'étant infiltrée dans le sol, précise Jean-François Dubernet de l'équipe bordelaise, car les pesticides y sont restés suffisamment

**INFACO**



## **ELECTROCOUP**

*Une idée fixe : Vous satisfaire*

Le Président  
**Daniel Delmas**



INFACO S.A.S. - 8000 DE MOULINS - 03340 CHEVIGNY SUR VÈRE - FRANCE  
Tél. 03.03.23.01.00 - Fax 03.03.23.01.01 - [electrocoup@infaco.fr](mailto:electrocoup@infaco.fr) - [www.infaco.com](http://www.infaco.com)

LE GÊNÈME 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.

Différentiel selon vos vœux,  
un fût signé Bernard sera donc  
votre choix ce que d'autres fûts  
ne sont pas, c'est à dire  
le vôtre !

bernard

Pour masquer les taches de vin sur vos barriques

# Vinocolor®

Tous les  
ingrédients de  
ce produit sont  
d'origine  
alimentaire.



Produit à base de pigments naturels  
pour restaurer vos barriques.

LYOFAL - ZA La Gandonne - Rue du Remoulaire - 13300 Salon de Provence - France  
Tél. 33 (0)4 90 53 57 58 - Fax. 33 (0)4 90 53 62 08 - e-mail : [lyofal@lyofal.com](mailto:lyofal@lyofal.com)



# De la nécessité de protéger l'appellation, la marque, l'identité culturelle et le consommateur

**Les vignerons, producteurs, négociants, embouteilleurs, grossistes, distributeurs généralistes et spécialisés, mais aussi associations et fédérations professionnelles savent depuis longtemps que la partie économique, leur devenir et leur croissance se jouent sur l'échiquier mondial, avec des prises de risques quant aux investissements, avec des craintes quant à la spoliation et/ou la dégradation de leur image, à l'usurpation de leurs marques et des appellations d'origine contrôlée, aux risques pénaux engendrés par de dangereuses contrefaçons portant atteinte à la santé des consommateurs. En effet, que l'on se tourne du côté des marchés américains, que l'on lorgne vers l'Asie ou que l'on s'intéresse plus simplement au marché européen, la même interrogation poindra : comment protéger et défendre l'AOC, la marque, l'identité culturelle et le consommateur ?**

**Pierre Delval,**  
Imprimerie nationale,  
Chargé de mission  
auprès du Minefi,  
Président du GT Afnor Gelac.

A travers l'exemple concret de trois pays ou régions géographiques, on peut facilement comprendre qu'il devient délicat de naviguer sur le marché lorsqu'on en est un acteur. En Scandinavie,

le système de taxation des vins est très disparate en cette région d'Europe. Entre le Danemark et la Norvège, les taxes peuvent aller du simple au quintuple pour des vins titrant 12% d'alcool. Il en résulte, afin d'échapper aux taxes élevées, une forte incitation pour les consommateurs soit à traverser les frontières pour acheter leur vin, soit à se procurer, au travers des circuits, de la contrefaçon bon marché. C'est ainsi que 30% du volume de vin et d'alcool achetés en Norvège et 25% en Suède sont des produits contrefaisants ou illégaux. Plus grave encore, le récent scandale des « effets du méthanol » a mis en exergue des taux élevés de méthanol sur d'importantes quantités de spiritueux « faits maison » ou de contrefaçons. Aux Etats-Unis, les notions d'indications géographiques, d'appellations contrôlées sont peu protégées, et c'est ainsi que 50 millions de bouteilles américaines d'appellation « Champagne » partent à l'assaut des marchés asiatiques en 2004, marchés que les producteurs français aimeraient bien conquérir avec leurs vrais produits. En Asie, en novembre 2004, François Loos, alors ministre délégué au commerce extérieur, s'était inquiété auprès de son homologue malaisien, de la contrefaçon annuelle de 450 000 bouteilles de Cognac et de la réutilisation frauduleuse des vrais contenants

par des réseaux mafieux. Des cas similaires sont régulièrement signalés dans les pays de l'Est, et notamment en Russie, au Maghreb et au Moyen-Orient, où les alcools servis dans les grands hôtels sont souvent frelatés. Chaque année, les producteurs français engagent plusieurs centaines d'investigations pour chasser la contrefaçon : 50 à 60 % concernent le cognac, 20 à 30 % les liqueurs et le reste le Champagne et quelques grands châteaux. Les chiffres dans ce domaine sont suffisamment éloquents pour considérer que le marché vitivinicole est une partie intégrante de la politique mondiale de la lutte contre la contrefaçon. Le manque à gagner est considérable : selon la Direction générale des Douanes, rien que pour le cognac, le préjudice financier est estimé à 70 millions d'Euros par an uniquement en Asie. Les douanes européennes par exemple progressent chaque année, et ce depuis cinq ans, dans la saisie de contrefaçons de vodka, de whisky, de rhum ou de champagne. Les derniers chiffres parlent de 16 800 bouteilles de whisky en Espagne et 6 400 bouteilles de Rhum au Royaume-Uni. La frontière pyrénéenne concentre 58% des quantités saisies et 83% des constatations. L'Europe centrale, les Pays Baltes, l'Allemagne et le Royaume-Uni apparaissent comme des destinations privilégiées



du trafic. Les chiffres inquiétants de la contrefaçon de boissons alcoolisées en Grande-Bretagne démontrent la nécessité de placer les vins et spiritueux contrefaisants au même niveau que les médicaments et les pièces détachées automobile. Ainsi, les autorités anglaises ont saisi il y a quelques mois des lots de bouteilles authentiques contenant du whisky frelaté. Ce whisky a révélé des substances chimiques capables de rendre aveugles les consommateurs. Le caractère potentiellement dangereux de l'alcool contrefait est révélé par l'énumération dans les études de l'OMS d'hospitalisations et de décès liés à la consommation de produits contrefaisants :

- 53 000 décès en Russie en 1994 pour avoir bu de l'alcool frelaté,
- 100 morts au Vietnam en 1997 suite à la consommation de liqueurs contrefaisantes,
- 60 décès en Estonie en 2001 suite à une consommation de vodka illicite,
- un décès d'un touriste britannique en Turquie en 2002 dû à l'absorption d'une boisson alcoolisée de contrefaçon, contenant un haut degré de méthanol,
- 10 000 ukrainiens sont morts en 2002 contre 8000 en 1998,
- une femme écossaise est morte au printemps 2003 après avoir bu de la fausse vodka,

- plusieurs dizaines de décès par an en Chine, suite à la consommation de spiritueux contrefaisants,
- un mort en Egypte en 2003 suite à la consommation d'une bouteille de faux vin français,
- 22 morts constatées en Russie en 2004 suite à la consommation de fausse vodka.

Selon la direction générale des douanes, le préjudice financier dû à la contrefaçon dans l'industrie du Cognac avoisinerait les 70 millions d'euros par an uniquement en Asie. Il peut représenter dans certains pays une perte estimée à 25 % du chiffre d'affaires. Certains États tolèrent l'usurpation de l'appellation d'origine Cognac (détournement de notoriété) tandis que d'autres vont jusqu'à le légaliser. L'Europe centrale apparaît comme étant le destinataire privilégié du trafic. L'usurpation de l'AOC Cognac porte atteinte à l'image de marque souvent prestigieuse d'un spiritueux comme le Cognac. D'autre part, il porte préjudice aux intérêts des producteurs et de négociants et peut s'avérer parfois très dangereux pour la santé des consommateurs. A l'instar du Cognac, les contrefaçons de Champagne se comptent par millions de bouteilles. L'usurpation de l'AOC Champagne porte ici aussi préjudice à la très prestigieuse image de marque de ce vin. ■

**CK**

*des bouchons à vos couleurs...*

**CORKTEK**

10 Montagne des Apes • 49 100 Beaumont • France  
 Tél. : 0261 4 90 19 83 47 • Fax : 0261 4 90 19 83 47  
 www.corktek.com • www.corktek.fr

**SITEVI • HALL 4 • ALLÉE B • N°16**





# "La traçabilité devra se combiner avec les impératifs de lutte anti-contrefaçon"

**Si la contrefaçon existe depuis toujours, elle constituait déjà au début du siècle un problème économique important. Ainsi, par exemple, la société Hennessy était la première à joindre à ses produits des étiquettes et contre étiquettes maison pour éviter des risques de contrefaçon. Depuis quelques décennies, le phénomène a pris une ampleur considérable à tel point qu'aujourd'hui la contrefaçon concerne plus de 7% du marché mondial, dégagant des profits illicites qui s'élèvent à plus de 250 milliards d'Euros par an. Sans parler des risques pour la santé et la sécurité des consommateurs inhérents à la généralisation des produits de contrefaçon (médicaments, jouets, pièces détachées de l'automobile ou de l'avionique, agro-alimentaire dont les vins et spiritueux, ...).**

**• La JV : La problématique de l'authentification sur le territoire national et en Europe n'est-elle pas l'écho d'une problématique propre à la mondialisation des marchés ?**

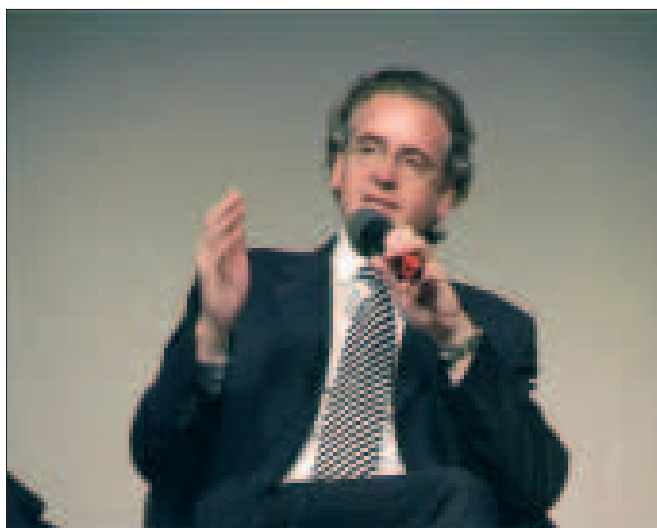
**Pierre Delval** - La mondialisation est évidemment une des raisons de la prolifération des contrefaçons. Le libre échange et les facilités de communication,

partout dans le monde, facilitent la circulation des biens illicites. La délocalisation des nombreuses usines occidentales dans des zones à risques comme en Asie, et plus particulièrement en Chine, n'arrange pas la situation. Mais, la mondialisation n'explique pas tout. Nous constatons aujourd'hui un phénomène beaucoup plus inquiétant, celui d'une véritable économie souterraine dont les sources financières proviennent en grande majorité de la criminalité internationale, et plus particulièrement des narco-trafics. Cette mutation s'explique par le simple fait que la politique internationale de lutte contre le blanchiment de l'argent sale commence à avoir des résultats sensibles. Les organisations du crime ont donc recherché des moyens de recycler leurs gains dans des activités à fort rendement et à risques faibles : la contrefaçon en est un. C'est ainsi que les grandes organisations criminelles ont lancé depuis plusieurs années une véritable politique d'investissement dans l'industrie de la contrefaçon, permettant ainsi des productions de grandes séries, avec des niveaux de qualité d'apparence proche des produits originaux. Les moyens de lutte contre la contrefaçon doivent donc évoluer plus vite que le crime organisé, et si possible avec une anticipation technologique suffisamment structurée et souple pour endi-

guer un fléau jusque-là difficilement contrôlable.

**• La JV : Quelle est votre mission au sein de l'Imprimerie nationale et dans ce projet de normalisation ?**

**Pierre Delval** - Le 17 mai 2004, Nicolas Sarkozy, alors ministre d'État, ministre de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (Minefi), a mandaté l'Imprimerie Nationale pour examiner toutes les solutions techniques capables d'apporter des solutions d'authentification, de traçabilité et de contrôle dans la lutte contre la contrefaçon. Ce mandat s'est inscrit dans une politique élargie du Minefi présentée début juin 2004 par Nicolas Sarkozy en Conseil des ministres. Dès cette période, j'ai été détaché au Cabinet du ministre délégué à l'Industrie pour assurer la mission de politique de prévention et de dissuasion techniques anti-contrefaçon. Cette mission consiste à harmoniser et normaliser en France, puis à l'Europe, les moyens d'authentification, de traçabilité et de contrôle anti-contrefaçon. Dès le début de l'année 2005, j'ai créé au sein de l'Afnor, le groupe d'experts Gelac, dont je suis le président, en charge de réaliser le document à caractère normatif « Accord ». Ces experts représentent d'une part les institutions privées et publiques chargées de lutter



**Pierre Delval**

Imprimerie nationale  
Chargé de Mission auprès du Minefi  
Président du groupe Afnor Gelac

**document Accord au sein de l'approche normative ?**

**Pierre Delval** - Il s'agit d'élaborer un document de référence de type Accord qui fixera un ensemble d'exigences d'un système de prévention et de dissuasion techniques. Ce système sera destiné à fournir de manière fiable des informations sur le produit à protéger, afin d'en garantir l'authenticité, de le tracer et de le contrôler de manière simple et uniforme, tant à l'unité que par lot. Le cadre défini par l'Accord

est décliné dans différents secteurs, en tenant compte des spécificités des produits à protéger. Cette mise en œuvre sectorielle se situe hors de la mission du groupe de travail GELAC. C'est ainsi que dans le domaine des vins et spiritueux, un groupe de travail anti-contrefaçon a été créé au sein de la FEVS (Fédération des Exportateurs de Vins et Spiritueux). L'un des objectifs de l'Accord est également d'anticiper une future action de normalisa-

suite page 44

contre la contrefaçon (UNIFAB, Comité Colbert, CNAC et INPI), les pouvoirs publics (DGE, douanes, police et gendarmerie), les ministères comme celui de la

Santé et les fédérations de professionnels.

**• La JV : Quel est à ce propos, l'objectif de la réalisation d'un**

**BOURNO** au service de **BACCHUS** WEB CATALOGUE : [www.bourno.com](http://www.bourno.com)  
contact@bourno.com

*Nulle part ailleurs !*  
la communication de vin par sa mise en valeur

Fax : 04 67 46 02 50 BOURNO - BACCHUS BP 321 34294 SETE CEDEX Tél : 04 67 74 89 99

# "La traçabilité devra se combiner avec les impératifs de lutte anti-contrefaçon"

suite de la page 43

tion au plan européen, planifiée en décembre 2005, pour l'écriture d'une norme CEN en 2006.

## • La JV : Où en est à ce propos le travail de la FEVS en matière de vins et spiritueux ?

**Pierre Delval** - Le groupe de travail anti-contrefaçon de la FEVS, présidé par son Délégué Général, Louis Régis AFFRE, se réunit tous les deux à trois mois pour prendre connaissance des évolutions de la politique générale de prévention et de dissuasion techniques, examiner les différents points techniques préconisés par le document Accord, confirmer ou infirmer l'intérêt de cette démarche sur le marché vitivinicole, mettre éventuellement en évidence des interrogations de principe ou techniques concernant le secteur d'activité des vins et spiritueux. La FEVS n'a pas pris, pour l'instant, une position ferme relative au développement de l'harmonisation des moyens d'authentification, de traçabilité et de contrôle anti-contrefaçon. Mais elle a confirmé son intérêt pour notre démarche engagée sur la politique juridique anti-contrefaçon avec un authentifiant ayant valeur « d'objet-preuve ».

## • La JV : Quel est le bilan des actions menées en 2004 et en 2005 ?

**Pierre Delval** - Depuis le 17 mai 2004, beaucoup d'étapes ont été franchies.

• Le groupe de travail Gelac de l'Afnor est sur le point d'apporter ses derniers commentaires avant la ratification du document à caractère normatif Ac-

cord prévu en novembre prochain,

- Le projet de texte de loi portant adaptation de la loi du 18 mars 1918 et du droit de la preuve aux technologies d'authentification, de traçabilité et de contrôle dédiées à la lutte contre la contrefaçon vient d'être transmis au Cabinet du ministre délégué à l'Industrie, pour examen avant d'être présenté en novembre au Conseil des ministres,
- Les sous-groupes de travail d'un certain nombre de fédérations ou organismes professionnels (LEEM, DOMERGIE, FIEV, FEVS), adaptent les directives du document Accord à leurs produits. Des solutions concrètes seront en phase de tests d'ici la fin de l'année,
- Les premiers contacts ont été établis avec le Conseil de l'Europe avant la présentation à la CEN (Commission Européenne de Normalisation) de notre document Accord, prévue en décembre de cette année.

Dorénavant, et compte tenu de notre démarche marquée par le document Accord de l'Afnor qui définit les solutions anti-contrefaçon et les principes de fonctionnement de la base de données centralisée et du contrôle des immatriculations, il conviendrait de placer la politique de prévention et de dissuasion techniques dans un contexte plus large et mieux architecturé. La mise en œuvre d'une telle démarche, soutenue par un projet de loi sur la notion de « marque d'autorité » - projet de loi qui serait complémentaire à la future loi sur la contrefaçon prévue cet automne - a désormais besoin

d'une structure dédiée. Créée sous la forme d'un organisme communautaire opérationnel de type « Groupement d'Intérêt Economique » (GIE), réunissant les représentants de l'ensemble des acteurs publics et privés concernés par la protection du droit de la propriété intellectuelle, elle élaborerait les règles minimales et indispensables de fonctionnement et conclurait les accords portant sur les moyens susceptibles de privilégier le service offert aux titulaires de droits et aux consommateurs. Ce groupement de moyens permettrait aussi d'optimiser les investissements importants nécessités par un système de protection technique unique et forcément onéreux. Mais au-delà des considérations économiques, cette structure serait un formidable organe technique. Elle consoliderait plusieurs des actions stratégiques à mener impérativement et urgemment :

- C'est elle qui devrait engager plus avant la réflexion sur la sécurité et les coûts du système de contrôle technique des produits protégés par le droit de la propriété intellectuelle,
- C'est à elle aussi qu'il appartiendrait de déployer les systèmes de « marquage anti-contrefaçon » à l'ensemble des pays membres de l'Union Européenne,
- C'est elle également qui serait chargée de lancer des projets de réseau télématique de traçabilité et de contrôle des marquages anti-contrefaçon au niveau international,
- C'est à elle enfin qu'il appartiendrait d'être la structure de concertation permettant aux organismes publics et aux fédéra-

tions de professionnels d'œuvrer dans les domaines où la coopération est une nécessité absolue, cela :

- en installant des réseaux informatiques comme ceux nécessaires à l'exploitation des immatriculations et à la délivrance des certificats d'authenticité, permettant la liaison entre la base de données centralisée de l'organisme communautaire opérationnel et les utilisateurs publics et privés,
- en coordonnant la lutte contre la contrefaçon sur le terrain en liaison avec les services publics concernés,
- en recherchant et en faisant progresser les nouvelles technologies de l'authentification, de la traçabilité et du contrôle,
- en maintenant l'harmonisation en toute sécurité et en maîtrisant les risques.

La France a incontestablement son rôle à jouer dans ce combat contre la contrefaçon. L'universalité des moyens de prévention et de dissuasion techniques qui pourrait être promue par cet organisme communautaire opérationnel jouerait un rôle fédérateur au sein d'une communauté de titulaires de droits soucieuse d'offrir à chacun, quelle que soit sa nationalité, des facilités et des services sans frontières.

## La JV : Si la normalisation progresse dans ce domaine, quand sera-t-elle suivie d'effets ?

**Pierre Delval** - Les premières applications nationales seraient mises en place durant le premier semestre 2006 et européennes durant l'année 2007. Au niveau

international, nous attendons les premières réunions de travail de début 2006 avec l'ISO pour tenter de planifier une mondialisation des moyens de prévention et de dissuasion techniques.

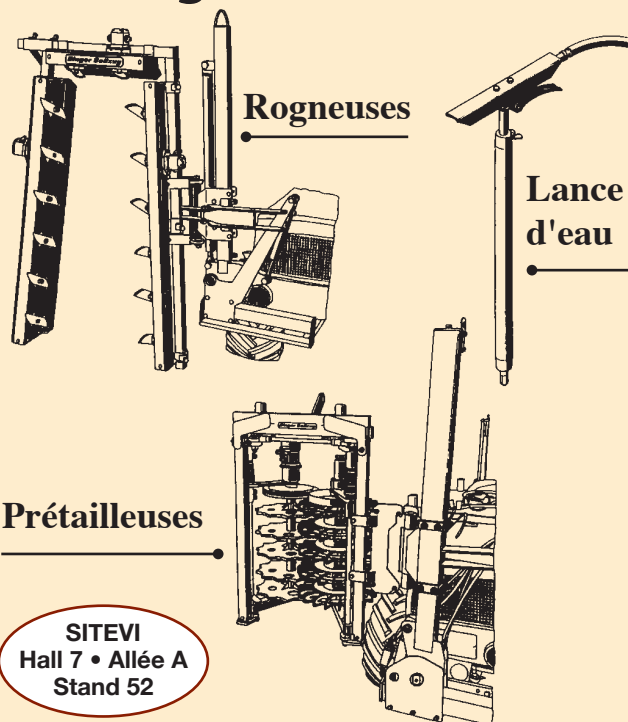
**La JV : Le marquage devrait-il porter plutôt sur l'étiquetage ou le bouchage des vins et quelles en sont les raisons pratiques ?**

**Pierre Delval** - La contrefaçon des vins et spiritueux porte aussi bien sur le contenant que sur le contenu. Il convient donc de protéger ces deux points en même temps. C'est la raison pour laquelle, dans le domaine des vins et spiritueux, nous nous

concentrons essentiellement au niveau de la zone de bouchage, zone d'ouverture donc zone d'effraction. C'est au niveau du bouchage que l'authentifiant doit être placé. Son immatriculation unique pourra soit être apposée à côté de l'authentifiant, soit imprimée sur l'étiquette, soit gravée sur le verre. Ce qui importe, c'est le recoupement visuel et/ou optoélectronique entre l'immatriculation unique et l'authentifiant placé en scellé au niveau du bouchage. L'immatriculation quant à elle est enregistrée à une base de données centralisée capable d'informer le contrôleur sur son origine et sur son intégrité.

*suite page 46*

## Outillages viticoles...



SITEVI  
Hall 7 • Allée A  
Stand 52

...par un seul fournisseur

**Binger Seilzug GmbH, D-55411 Bingen**

Saarlandstrasse 246

Tél. + 49 6721 45068 • Fax + 49 6721 42091

# Besoin de DOUCEUR ?

## La double chauffe va vous séduire...



**APPORTS BOISÉ CHARPIS**

Concrètement, quel intérêt pour les Apports Boisés Charpis, le fameux BOISÉ CHARPIS de Bourg France ? Il apporte localement aux vins, mais surtout de la douceur. Enrichit le genre BOISÉ CHARPIS et participe pour un apport local au corps d'équilibre, sans risque d'excès de sucre ou d'alcool.

BORIS FRANCE - 32 488 MAILLIGNON LAGRAN  
Tél. 33 (0)42 87 85 74 - Fax 33 (0) 42 87 87 62  
www.borisefrance.com

SITEVI 2005 - MONTPELLIER  
STAND 2049





# "La traçabilité devra se combiner avec les impératifs de lutte anti-contrefaçon"

suite de la page 45

**La JV : Pour qu'un marquage soit profitable, quelles conditions doit-il remplir et notamment certains procédés comme celui de l'étiquette intelligente ne représentent-ils pas un gros atout logistique avant d'organiser la lutte anti-contrefaçon ?**

**Pierre Delval** - Comme je l'ai indiqué précédemment, le recoupement entre une immatriculation unique et l'authentifiant au niveau du bouchage est primordial. L'automatisme des contrôles et l'efficacité des systèmes de traçabilité sont des points importants à prendre aussi en compte. C'est pourquoi, l'immatriculation peut être compressée sur un code de type 2D capable d'être lu par lecteur standardisé. Mais, nous réfléchissons à normaliser un lecteur universel optoélectronique dédié capable de contrôler automatiquement la véracité de l'immatriculation par lecture de l'authentifiant. L'étiquette RFID fait partie de nos études. Cependant, elle ne peut aujourd'hui répondre à la fois à des conditions de sécurité optimales tout en étant proposée à des prix accessibles. De plus, les problèmes techniques et de normalisation internationale ne nous engagent pas, pour l'instant, sur cette voie.

**La JV : Quel est et quel sera le coût d'une étiquette radiofréquence et/ou le coût moyen d'un procédé d'authentification en matière de vins et spiritueux ?**

**Pierre Delval** - Les solutions harmonisées d'authentification, de traçabilité et de contrôle doivent répondre aux exigences

économiques du marché, ce dernier étant différent entre un vin de pays, une AOC et une marque de grande renommée, par exemple. C'est pourquoi, tout en maintenant un principe de base qui est l'immatriculation unique gérée par une base de données centralisée, la protection peut augmenter selon la valeur du produit. Dans ce contexte, un vin à prix moyen pourrait choisir la simple immatriculation unique et un vin à prix plus élevé l'immatriculation associée à un authentifiant au niveau du bouchage. Les coûts de sécurisation pourront donc évoluer de quelques centimes à plusieurs dizaines de centimes d'Euros par bouteille selon le niveau de sécurité et de traçabilité choisi. Comparativement aux mêmes niveaux de sécurité, la RFID peut varier de quelques dizaines de centimes à plus d'un euro.

**La JV : Peut-on espérer une baisse des coûts et le coût de ces technologies peut-il constituer un frein à leur développement ?**

**Pierre Delval** - Le problème ne se pose plus en ces termes. Pour ceux qui exportent, la protection de leurs produits a quatre objectifs : éviter des problèmes de responsabilité pénale si surviennent des effets secondaires ou des décès suite à l'absorption d'alcool frelaté, éviter une perte de confiance des consommateurs et une dégradation de la marque, éviter des sinistres financiers importants et éviter une déstabilisation des marchés locaux au profit de concurrents mieux protégés. En conséquence, les coûts des solutions proposées aujourd'hui dans un contexte de groupement de moyens (base de données centralisée par exemple)

et d'harmonisation des outils de contrôle, permet d'agir à court terme sans attendre une baisse des prix de solutions complexes comme celles de la RFID. Dans ces conditions, la situation actuelle n'est plus un frein au développement de la politique commune de prévention et de dissuasion techniques.

**La JV : Quelle est la nature de vos relations avec les entreprises commerciales chargées de réaliser ces procédés industriels ?**

**Pierre Delval** - Le recensement des solutions anti-contrefaçon en France comme à l'étranger est une démarche élémentaire inhérente à ma mission gouvernementale. Je m'efforce donc d'identifier le meilleur potentiel technique possible des inventeurs et des entreprises pouvant contribuer directement ou indirectement à la protection du droit de la propriété intellectuelle. Dans ce domaine, mon rôle est donc multiple :

- identifier les solutions technologiques relatives à l'authentification, la traçabilité et au contrôle,
- croiser les compétences pour répondre précisément à notre attente,
- avec l'aide de l'Anvar-Oseo, développer ou apporter le soutien au développement des projets à partir de solutions identifiées et confirmées,
- pour les inventeurs sans structure, encourager le transfert vers le marché, notamment par la création de PME innovantes.

**La JV : Si au 1er janvier 2006, la législation impose la traçabilité des produits alimentaires et notamment du vin, ces**

**exigences sont déjà largement intégrées dans les exploitations françaises et il ne s'agit bien souvent que de les formaliser, les procédés d'authentification ne viennent-ils pas alourdir cet arsenal déjà en place et ne se limitent-ils pas à des produits à forte valeur ajoutée ?**

**Pierre Delval** - Tout dépend ce que recherche l'exploitant et/ou le titulaire de droit. Notre action n'a, pour le moment aucune obligation. Cependant, la protection du droit de la propriété intellectuelle impose une protection efficace que l'arsenal juridique ne couvre pas totalement. Il convient d'utiliser, dans ces conditions, des outils complémentaires capables de rendre applicables les sanctions civiles et pénales mises à la disposition des titulaires de droits. Parmi ces outils, l'authentification, la traçabilité et le contrôle anti-contrefaçon jouent un rôle essentiel dans la prévention face aux contrefacteurs et dans la dissuasion en faisant la démonstration de la preuve, sans ambiguïté, face au juge. De plus, le marquage anti-contrefaçon, prochainement soutenu par la loi sur la notion de marque d'autorité, permettra d'attaquer le contrefacteur sur la contrefaçon du marquage avant même de s'attaquer à celle du produit qui lui est rattaché. Cette disposition toute nouvelle permettra de condamner plus lourdement le contrefacteur tant au niveau pénal que civil. La traçabilité imposée devra donc se compléter avec celle dédiée à la lutte contre la contrefaçon. Cette démarche sera identique tant au niveau de l'agroalimentaire qu'au niveau de la pharmacie ou des pièces détachées de l'automobile. ■

**Un entretien réalisé**

# Pourquoi choisir DIAM, le 1<sup>er</sup> bouchon sans goût de bouchon ?

PAR PIERRE-HENRI GAGEY, MAISON LOUIS JADOT (FRANCE)

*"EN DÉGUSTATION  
COMPARATIVE (...) DIAM  
EST TRÈS SOUVENT CLASSÉ 1<sup>er</sup>.  
NOUS AVONS ÉTÉ  
IMPRESSIONNÉS  
PAR LA NETTETÉ  
DES VINS,..."*

*... Plénitude aromatique préservée et la régularité d'une bouteille à l'autre..." Pour la première fois, un bouchon est capable d'offrir au vin tous les bienfaits du liège (plastique, diaphane au liquide et perméable au gaz) sans risque de lui communiquer le "goût de bouchon". Fruit de longues recherches menées par Oeneo Bouchage et le Centre national à l'Énergie Atomique, DIAM profite d'un procédé exclusif qui permet d'extraire du liège le célèbre molécule 2,4,6-TCA. Trophée d'Or de l'Innovation au Salon VinTech 2004, DIAM représente aujourd'hui LA solution de bouchage que tous les œnologues et amateurs de vin attendent.*

**DIAM** POUR L'AMOUR DU VIN



# La lutte contre la fraude : l'industrie des boissons réagit

On doit constater que la contrefaçon de marques réputées et de griffes s'est hissée au niveau d'une industrie à part entière.

Les alcools frauduleux sont un sujet de préoccupation particulièrement grave, car les criminels qui s'enrichissent par ce moyen sont prêts à risquer la santé, voire la vie des consommateurs, en particulier quand ils utilisent autre chose que des liquides ou ingrédients authentiques.

La contrefaçon des alcools distillés est incontestablement une activité

en pleine croissance, qui va du remplissage par un petit fraudeur d'une ou deux bouteilles par ci par là, à la production de masse financée par les syndicats du crime. A la différence des ersatz d'alcools produits à petite échelle, souvent conditionnés de façon artisanale et donc faciles à repérer, les contrefaçons de série sont conditionnées de façon si habile qu'elles échappent à un œil non exercé.

Indépendamment des graves délits qu'impliquent la production, la distribution et la vente d'alcools distillés frauduleux, la présence sur le marché de ces contrefaçons peut ruiner la confiance du public dans les produits d'origine. Elle est potentiellement capable de compromettre le travail de marketing et de commercialisation des sociétés, et, par suite, de réduire leurs revenus et leur capacité à investir dans la recherche et le développement. En fin de compte, les sociétés légales peuvent ne pas résister aux assauts répétés des fraudeurs ; la perte de revenus qu'elles subissent les empêche de créer ou d'améliorer leurs produits, elle porte atteinte à l'emploi et donc aux impôts payés par les sociétés concernées comme par les collectivités locales. De plus, les produits frauduleux n'acquittent ni impôts ni droits. Tous ces délits affectent le niveau des impôts qui auraient pu être collectés grâce à la vente des produits légaux et qui sont indispensables pour financer les services publics.

Chaque année, Pernod Ricard, grâce aux filiales qu'il possède, produit et commercialise près de 1 milliard de bouteilles de vins et spiritueux de qualité luxe, supérieure et standard. Parmi ses

produits, on trouve des noms aussi prestigieux que Chival Regal Scotch Whisky, Jameson Irish Whiskey, ou encore Martell, véritable symbole du cognac français, ainsi que les alcools à l'anis des marques Pernod et Ricard. Ces produits, pas plus que d'autres aussi réputés ne sont à l'abri des attaques des fraudeurs.

Conscient de ses responsabilités, Pernod Ricard estime avoir l'obligation morale et légale de protéger son entreprise, ses clients et consommateurs contre le risque que leur fait courir la circulation de produits de mauvaise qualité non conformes aux normes. Cette conviction se traduit dans l'action, au sein de la société, d'un Département de la protection des marques, qui est chargé d'améliorer l'image et la rentabilité des marques de la société grâce à la mise en œuvre d'une stratégie visant à éliminer les contrefaçons dans tous les pays du monde.

Dans sa volonté de sensibiliser les gens au phénomène de la contrefaçon et de stimuler la lutte contre ce phénomène, le Département de la protection des marques propose aux autorités policières une assistance commerciale avancée et des formations aux procédés de repérage des contrefaçons. Il favorise également la participation des cadres supérieurs à différents forums des secteurs public et privé, tels que l'Association européenne des marques (AIM), la Commission de lutte contre la contrefaçon et différents forums de haut niveau sur les politiques publiques.

Les victoires sur la contrefaçon demandent une attitude commerciale s'inspirant de la dis-



## A lire sur le sujet

### Les dossiers européens : la contrefaçon et la piraterie en Europe

La publication *Les dossiers européens* a réalisé un numéro sur La contrefaçon et la piraterie en Europe. Le numéro paru en juin 2005 évoque clairement ces sujets liés à la contrefaçon sur le sol européen et les façons de réagir à ces nouveaux défis. Ce numéro aborde tour à tour la lutte contre la contrefaçon et la piraterie impliquant le rôle des organisations douanières, les stratégies de lutte contre la contrefaçon qu'elles soient françaises ou européennes, mais encore la mise en œuvre des droits de propriété intellectuelle. Le numéro laisse la parole aux acteurs des filières concernées qui expriment leurs moyens de défense, leurs solutions. Les outils de lutte sont alors présentés par des professionnels du secteur de l'industrie du papier, de l'industrie pharmaceutique, des marques, des vins et spiritueux.

Les dossiers européens  
39-41 rue d'Artois - 75008 Paris  
Fax : 01 48 89 10 00



### Graeme Woodcock,

vice-président du département de protection des marques de Pernod Ricard,  
président de la commission de lutte contre la contrefaçon de l'Association européenne des marques,  
président de l'IFSP Asie

inction fondamentale qui doit être établie entre lutte contre la fraude et concurrence. Ce qui est nécessaire c'est une coopération offensive entre le plus grand nombre possible de concurrents commerciaux. Dans ce but Pernod Ricard s'implique vigoureusement dans le soutien et la direction de la Fédération internationale des producteurs de spiritueux (IFSP), qui regroupe les principales sociétés internationales avec le seul objectif de coopérer dans la lutte contre la contrefaçon des alcools distillés partout dans le monde. Parmi les membres de l'IFSP on trouve Moët Hennessy, Rémy Cointreau, Diageo, Allied Domecq, Bacardi, Brown Forman, Vin & Spirit. Prises ensemble, les sociétés adhérentes assurent plus de 60% des ventes internationales des marques renommées de whisky écossais, américain et irlandais, de cognac, et une part importante des grandes marques de gin, rhum et vodka.

En regroupant les efforts, l'IFSP évite les doubles emplois et, ce qui est plus important, permet aux agents des services de répression d'avoir affaire à un interlocuteur unique. Se rendant bien compte que les efforts de ceux qui s'attaquent au problème peuvent souvent se heurter à une connaissance insuffisante du sujet, l'IFSP fournit aux services chargés des enquêtes sur le terrain un soutien pratique adapté. Son aide prend également la forme de stages de formation à l'intention des fonctionnaires des polices locales, des douanes et autres administrations. Quand on suit des affaires telles que la détection des fraudes sur le marché, qui demandent des compé-

tences particulières, les stages de formation jouent un rôle capital dans la poursuite en justice des faussaires.

L'année dernière l'IFSP, avec ses antennes en Extrême-Orient, en Europe et aux Amériques, a aidé les autorités d'application de la loi à conduire plus de mille enquêtes. Ce travail a abouti à la fermeture de 148 sites de production de contrefaçons et à la saisie de plus d'un million d'articles frauduleux.

Certes 272 arrestations ont été opérées, mais beaucoup de gens ne se sont vu infliger que des amendes symboliques, bien incapables de les dissuader de reprendre leurs activités délictueuses. Malgré ces déceptions, Pernod Ricard et l'IFSP ne sont pas près de renoncer à la lutte anti-fraude. Ils sont bien résolus à :

- jouer un rôle majeur dans l'action des secteurs public et privé visant à réduire durablement la contrefaçon de tous les produits légaux, y compris des alcools distillés.
- persuader les responsables politiques d'accorder une plus haute priorité policière à la lutte contre la contrefaçon des produits de marque.
- appeler à la mise en œuvre de sanctions pénales dissuasives à l'encontre des personnes convaincues de contrefaçon. ■

**Graeme Woodcock**  
(Source : Les Dossiers Européens - Juin 2005)



## LE RESPECT DE LA MATIÈRE 1ÈRE TONNELLERIE ECO CERTIFIÉE AU MONDE

*Soutient la gestion durable des forêts.  
Pour plus d'infos : [www.PEFC.org](http://www.PEFC.org)*



La Haute Tonnellerie

Z.I. Merpins – B.P. 94 - 16103 COGNAC

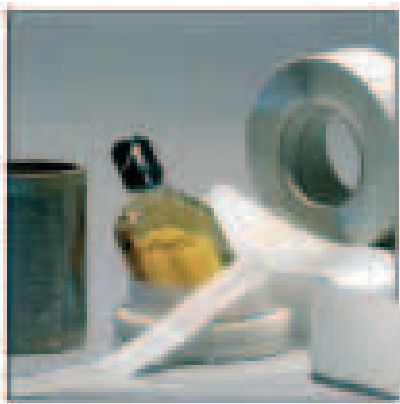
Tél. : +33 (0)5 45 82 62 22

Fax. : +33 (0)5 45 82 14 28

Email : [info@seguin-moreau.fr](mailto:info@seguin-moreau.fr)

# Savoir se protéger de la contrefaçon : un choix difficile

**Étiquettes RFID, papiers de sécurité, holographie et dissimulation d'informations embarquées, gravure laser, timbre certifiant, immatriculation ou code à bulle ; il existe sur le marché de nombreuses solutions pour l'authentification et/ou la traçabilité des produits qu'il faut déjà appliquer au vin. Rappelons que depuis l'entrée en vigueur du règlement CE N°178/2002, à la date du 1er janvier 2005, la traçabilité constitue une obligation réglementaire pour tous les opérateurs de la filière vins et spiritueux. Les solutions sont plus ou moins complexes et plus ou moins coûteuses. Difficile alors de se décider pour le client néophyte.**



En matière de sécurité des produits, on distingue trois niveaux. En premier lieu, les éléments visuels que l'on considère visibles à l'œil nu pour le consommateur. Les industriels classent habituellement le filigrane, l'hologramme et l'encre iridescente dans cette catégorie. Au niveau deux se trouvent les éléments visibles à l'œil nu pour les dou-

nes comme les éléments fluorescents et les micro-impressions (sur fil de sécurité introduits dans la masse de papier, billets de banque). La lecture de ces éléments ne peut se faire qu'à l'aide d'une lampe UV ou d'une loupe comme un professionnel. Au troisième niveau se placent les éléments invisibles et détectables par un appareillage spécial et dédié (pour experts). Les industriels évoquent alors les taggants, terres rares et autres combinaisons d'éléments secrets. Faire un choix parmi ces formules nécessite d'abord de bien définir les marchés, et le mode de distribution de son produit. Les industriels prennent en compte ce besoin de conseil des vignerons et les orientent vers des produits plus ou moins récents.

## L'ancienneté est un gage de sécurité accrue

Sur la question de l'ancienneté, on pourrait s'interroger sur la fiabilité des procédés qui existent déjà depuis plusieurs années. Sur ce point, Herlé Carn directeur du département sécurité et marketing du groupe Arjowiggins précise que « l'ancienneté est très souvent un gage de sécurité accrue. Plus une sécurité dure, plus elle est fiable. Le filigrane existe depuis quelques centaines d'années, il est reconnu par Interpol comme la sécurité la plus fiable et la plus dure à contrefaire ». A l'inverse, poursuit-il, « les hologrammes sont extrêmement copiés. Même si les vrais holo-

grammes de sécurité sont aussi très sécuritaires grâce aux nombreux éléments cachés dans leurs images, depuis quelques années une autre technologie de fabrication (non sécuritaire) permet une copie très fiable de l'original. Certes, les experts s'y retrouvent mais le consommateur s'y perd. Or l'hologramme est destiné au consommateur. Ancienneté ne signifie donc pas forcément obsolète ». De plus, il est toujours possible de proposer des solutions sur mesure grâce au portefeuille de sécurité le plus large possible. Cela est d'autant plus important que dès à présent, les nécessités actuelles de la filière vitivinicole imposent une traçabilité obligatoire. Mais, les entreprises vendent déjà un certain nombre de solutions dans le domaine des vins et spiritueux. « Pour l'authentification, nous vendons un papier sécurisé avec des éléments visuels ou invisibles dans le papier qui va servir aux étiquettes ou à la contre étiquette. Nous protégeons aussi contre le vol des millions de bouteilles d'alcool vendues en grande distribution avec des étiquettes antivol spécifiques dissimulées sous les étiquettes (grande ou contre). La traçabilité est assurée par divers moyens (code, gravure, ...). Quant à l'inviolabilité des coffrets, nous avons une offre de témoins d'effraction sécurisés (nul besoin de l'ouvrir pour s'assurer de son authenticité). Nous offrons aussi la possibilité d'inclure des étiquettes dans les sleeves (manchons thermorétractables) » ajoute Herlé Carn.





Désormais, la contrefaçon ou les marchés parallèles ne concernent plus seulement le haut de gamme. Les industriels font le constat que si de prestigieuses maisons ont été les premières à se protéger, aujourd'hui les demandes proviennent principalement du milieu de gamme. On peut aussi dire que les produits vendus à l'export sont extrêmement concernés. La traçabilité sécurisée devenant une obligation, à l'avenir, tous les vins devraient avoir cette obligation. Quant à savoir quels sont les noms des vins actuellement placés sous cette protection, la confidentialité est de mise. « C'est une règle primordiale dans notre métier. Nos clients verraient d'un très mauvais œil que nous les citions en expliquant les moyens mis en œuvre. Moins on en parle, plus la protection est efficace. Cette confidentialité est même contractuelle. Nous protégeons certains des plus grands noms du vin français. Mais nous sommes aussi présents à l'étranger (Amérique latine, Europe, ...). Certes, certaines protections, comme les filigranes, se voient sur les bouteilles prestigieuses de certains de nos clients mais ces sécurités sont mixées avec des éléments invisibles » précise ce professionnel.

### Le surcoût ne freinera pas le vigneron

« Contrairement à ce que l'on pourrait croire, ce n'est pas le surcoût qui freine les producteurs. Il est très difficile d'évaluer

les pertes liées à la contrefaçon, l'investissement pour la protection est donc une décision difficile à prendre. Nos clients sont toutefois surpris de voir que ce surcoût n'est pas si important qu'ils l'imaginaient. Il faut dire que les risques pour l'entreprise sont considérables. Les produits étant alimentaires, les producteurs ne peuvent se permettre de jouer avec la santé publique. L'incidence sur l'image de la marque et de la société puis sur les finances de l'entreprise peut être considérable » estime Herlé Carn. Même s'il reste néanmoins vrai que certaines solutions proposées sur le marché sont trop coûteuses.

### Guider le vigneron dans le choix d'une solution adaptée

Il faut avant tout simplifier le débat et répondre très précisément aux besoins. C'est une évidence mais depuis deux ou trois ans, de nombreuses sociétés tentent d'exploiter ce créneau en proposant leurs solutions. Le vigneron est un peu perdu, le choix tuant le choix. « Notre particularité réside dans le fait que nous intervenons au début comme consultants et non vendeurs de solutions. Ainsi, nous proposons des options au client. De cette façon, il nous est arrivé de nous positionner en chef de projet et de packager

des offres en faisant intervenir 4 sociétés » explique Herlé Carn. Pour un groupe comme Arjowiggins, la différenciation est la clé d'un positionnement de leader mondial. « Nous offrons le portefeuille de solutions le plus large, le plus technologique. Et surtout, nous assistons le client dans la mise en œuvre jusqu'à l'installation des systèmes de traçabilité sur les lignes d'embouteillage. Nous avons un chef de projet dédié à cette activité, un expert de l'embouteillage et de la sécurisation ».

### Un gage de confiance pour le consommateur

L'énorme avantage réside dans la confiance du consommateur qui achète des biens qu'il sait tracés. Si une communication est faite au niveau de l'authenticité du produit, c'est un peu comme les labels de garantie. La confiance, la préservation de l'image, la sécurisation des finances de l'entreprise restent les bénéfices les plus considérables. Reste maintenant à harmoniser les produits et les modes de contrôle car il ne faut pas oublier que les autorités de contrôle s'inscrivent avec les producteurs, les fabricants, les distributeurs et les consommateurs dans la lutte anti-contrefaçon. ■

**Christelle Zamora**

## Le groupe Arjowiggins

Arjowiggins est leader mondial en tant que fabricant de papiers techniques et de création. Le groupe est présent en Europe, aux États-Unis, en Amérique du Sud et en Asie avec un réseau de 28 sites industriels et 3 centres de recherche. Son savoir-faire se manifeste à travers une grande diversité de produits répartis sur 4 pôles : art et création, impression et écriture, produits de spécialités et papiers couchés. Les produits de sécurité incluent les billets de banque (Département Banques Centrales), les documents de sécurité (documents officiels, moyens de paiement, protection des marques...) et les applications RFID sans contact de haute sécurité (GEP).

Arjowiggins  
117, quai du président  
Roosevelt  
92442 Issy-les-Moulineaux  
Cedex France  
Tel : 33 (0) 1.41.08.67.25  
www.security.arjowiggins.com

# Algoril : quand l'emballage dénonce le contrefacteur

**Au tout premier risque économique engendré par la commercialisation de produits contrefaits s'ajoute un risque sanitaire dont la filière vins, alcools et spiritueux a déjà bien conscience. Spécialisée dans des domaines tels que l'identification, l'authentification ou la traçabilité, certaines entreprises travaillent maintenant depuis plusieurs années avec des opérateurs de la filière sur des produits haut de gamme. Mais, de plus en plus, à tous les niveaux de commercialisation, l'emballage va être appelé à la rescousse contre la contrefaçon. Spécialisée dans le domaine de l'identification et de l'authentification ainsi que celui de la traçabilité des biens et des services, la société Algoril a mis au point et développé un système de contrôle spécialement applicable aux vins et spiritueux.**

Si à l'origine, la base de la technologie a été mise au point par Roger Suanez, un chercheur français, le développement du produit et son adaptation à tous les domaines ont été réalisés par le Groupe suisse Holding S.A. Algoril et ses ingénieurs. Depuis une année, une filiale française a été créée tandis qu'une structure

madrilène a vu le jour en partenariat avec la société EquipoTeam dirigée par Isabel Mijarès, pour les marchés de la péninsule Ibérique et ceux de l'Amérique du Sud. Actuellement Algoril met en place une implantation aux Etats-Unis. Il faut dire que Algoril s'est fait accompagner de spécialistes dans

différents secteurs que sont notamment l'Industrie pharmaceutique, l'Industrie du tabac, les vins & spiritueux mais aussi la manufactures de luxe ( horlogerie; maroquinerie; bijouterie). A moyen terme, le procédé Algoril™ devrait être adapté aux autres secteurs victimes de la contrefaçon à l'Industrie automobile et à l'industrie aéronautique, aux documents officiels mais encore aux moyens de paiement que sont les chèques, bons d'achats ou titres restaurant. Algoril figure parmi les sociétés sélectionnées par la mission gouvernementale de lutte internationale anti-contrefaçon pour participer à la prochaine normalisation mise en place pour sécuriser les biens victimes de ce fléau dans tous les secteurs d'activités. L'imprimerie Nationale responsable de cette commission a demandé à la société Algoril d'adapter sa technologie aux secteurs des vins & spiritueux ayant jugé qu'elle correspond parfaitement à l'ensemble des besoins de cette filière. La première application a été mise en place pour le château de l'Estang (AOC côtes de Castillon) et le système a été présenté à l'occasion du salon Vinexpo à Bordeaux.

## Un procédé facile à mettre en œuvre

Le système Algoril ne nécessite aucune installation particulière. De plus, il propose deux solutions : Algoril fournit à l'imprimeur du produit le fichier d'empreintes qui est ensuite activé par SMS ou Internet puis Algoril fournit directement au producteur, le bandeau, la contre-étiquette, le scellé, soit sur papier traditionnel, soit sur papier sécurisé. Le procédé est basé par les calculateurs d'Algoril sur la génération d'empreintes codées à partir des éléments d'identification de la bouteille et notamment l'appellation, le nom, la cuvée, le millésime et le numéro de la bouteille. Les interlocuteurs, eux, sont au nombre de deux, le propriétaire d'une part pour définir la carte signalétique de ses vins et l'imprimeur, d'autre part, pour la mise en service des empreintes fournies par Algoril. Contrairement à la plupart des autres systèmes de sécurité qui nécessitent le recours d'un lecteur particulier, l'originalité d'Algoril est de permettre le contrôle de l'empreinte par SMS, ou Internet, qu'il s'agisse de la demande d'un particulier, d'un professionnel, des services de douane ou de la police.

## Un partenariat avec la société ArjoWiggins

De plus, fait tout nouveau, la société Algoril vient de





signer un partenariat avec la société ArjoWiggins (depuis le 10 octobre 2005), premier fabricant mondial de papiers techniques et de création. Avec ce procédé, l'empreinte est imprimée sur papier sécurisé dont la trame est seulement visible aux ultra-violets. Pour sa lecture, il faut alors utiliser une mini lampe équipée d'un tube fluorescent disponible dans le commerce.

### Un procédé peu onéreux et qui se fait connaître

« Par rapport à l'ensemble de ses services, on estime que le procédé est le moins cher du marché. Son coût dépend des quantités demandées. Pour une sécurisation d'une cuvée de 10.000 bouteilles en rajout sur une contre-étiquette existante, le coût est de 3 centimes d'euros HT par étiquette. Dans le cadre d'une association de propriétaires représentant une production de 50 millions de bouteilles, Algoril fournit le bandeau ou la contre-étiquette aux prix de 2,5 cts d'euros HT étiquette comprise. Il a donc l'avantage d'être peu coûteux » souligne-t-on chez Algoril.

De plus, en France, le système a déjà été adopté individuellement par les grands châteaux du Bordelais. Le Cercle Rive des Grands Vins de Bordeaux et l'Alliance des Crus Bourgeois du Médoc le proposent actuellement à leurs adhérents, soit environ 300 châteaux. En Espagne, la société Equipo Team a obtenu l'accord de plusieurs caves de renom. L'ensemble de ces clients présenteront le système sur leur millésime 2004. Dans le domaine des vins & spiritueux, le système est applicable à la capsule et au bouchon. D'une façon générale, Algoril estime pouvoir sécuriser tous types d'emballage. ■

## Marquage : applications particulières

Parce que réalisé dans des conditions parfois extrêmes avec une température proche de zéro degré, le marquage des bouteilles de vin nécessite une imprimante fiable, résistante et qui s'adapte aux applications particulières. Timis France, spécialisée dans le marquage industriel a fourni une imprimante Hitachi à la société Cave des vigneron de Gigondas à laquelle Timis a fourni une imprimante Hitachi PB pour le marquage de numéros de lots en encre jaune sur ses bouteilles. Selon la direction de Timis France, cet utilisateur apprécie la convivialité et la simplicité d'utilisation mais surtout la fonction d'auto nettoyage de la tête, gain



de temps lorsqu'il démarre l'imprimante après un mois sans l'utiliser. Le principe de la tête chauffante est aussi une fonction très utile aux embouteilleurs, même mobiles, elle permet une bonne qualité d'impression dès le démarrage quelle que soit la température ambiante. Dans le cas d'un embouteillage mobile, ce dernier est réalisé dans un camion et l'imprimante supporte des températures quelques fois négatives en période hivernale. [www.timis.fr](http://www.timis.fr)

## Joindre traçabilité et anti-copie

Depuis 10 ans, Notacopy assure la détection des copies grâce à un procédé d'authentification anti-copie par comparaison d'un code pré-enregistré via Internet. Notacopy ne protège pas d'une copie opportuniste isolée mais de la fraude à grande échelle avec une logique commerciale de rentabilité. Par opposition aux multiples procédés technologiques de protection réputés infalsifiables, Notacopy offre une protection stratégique simple et très économique appropriée aux productions de série. Le procédé Notacopy a été développé pour endiguer le flux de copie dans les pays du sud-est asiatique. Devant ce succès, le procédé a été standardisé et consiste à marquer chaque produit avec un code qui le relie à une base de données ce qui permet de découvrir sur Internet les éléments associés à ce produit. En fin de compte, deux objectifs sont à atteindre la traçabilité et l'anti-copie. L'utilisateur devra se connecter sur Internet pour retrouver les informations. Dans ce procédé, le producteur peut s'approprier le procédé ou le laisser en gestion à la société qui le gèrera à partir de sa base de données. Pour résumer, ce procédé d'abord utilisé dans le secteur électrique a été standardisé et adapté au monde du vin. Son coût est notamment inégalé sur le marché et revient à environ 1 centime l'unité. Ce système permet de vérifier l'authenticité de la bouteille de lui apporter une solution de traçabilité, qui est gérée par le producteur, qui peut aussi s'en servir comme un outil marketing. [www.notacopy.com](http://www.notacopy.com)

**GRENIER**  
 FABRICATION ET RÉFÉCTION DE CUVES À VIN EN BOIS  
 CUVES "VINISTOCK GRENIER"  
 Paris - 15ème  
 21 156 1 000 81 94  
 Tél. 01 47 05 00 01 74  
 Fax 01 47 05 20 72 27  
 ■ Modèles "Vinistock Grenier"  
 et Traditionnellement savants

# La réponse des hologrammes haute sécurité



**Hologram Industries protège un grand nombre de marques telles que Henessy, Rémy Martin ou Quelyd et de nouveaux contrats ont été conclus en 2004, notamment dans le domaine de la pharmacie avec, entre autres, un programme important d'étiquettes de certification pour tous les produits pharmaceutiques en Malaisie. Cette société dont l'activité remonte à vingt ans a été créée par l'actuel P-dg, Hugues Suparis, en 1984. Elle a un chiffre d'affaires 2004 de 18,6 millions d'euros et emploie une centaine de personnes. Son site de fabrication se situe à Marne-la-Vallée.**

L'hologramme est un composant optique anti-contrefaçon identifiable à l'œil nu et qui a la propriété de diffracter la lumière, en créant des animations ou du relief. Ses caractéristiques en font un élément impossible à reproduire par les techniques de reprographie les plus avancées telles que les scanners haute définition, les imprimantes et photocopieurs

couleurs. Les technologies complexes nécessaires à la fabrication d'hologrammes de sécurité en font des éléments très résistants à la contrefaçon. A noter qu'un hologramme peut intégrer trois niveaux de sécurité, à savoir un premier niveau qui permet une vérification visuelle (forme, couleur, animation), un second niveau qui autorise une vérification avertie avec des éléments de sécurité micro texte lisibles au compte-fil, et le troisième niveau, celui de l'expertise nécessitant de savoir ce que l'on cherche et d'avoir les moyens de le trouver.

## Des applications

Dans le domaine des vins et spiritueux, parmi les solutions existantes, Hologram Industries commercialise des étiquettes adhésives avec systèmes de sécurité intégrés. Sur des bouteilles de vodka de la marque Bols, le système de sécurité est apposé sur la capsule tandis que d'autres applications favorisent l'usage de sleeves. Ils ont pour fonction de rendre le produit inviolable en plus de l'authentification donnée par l'hologramme.

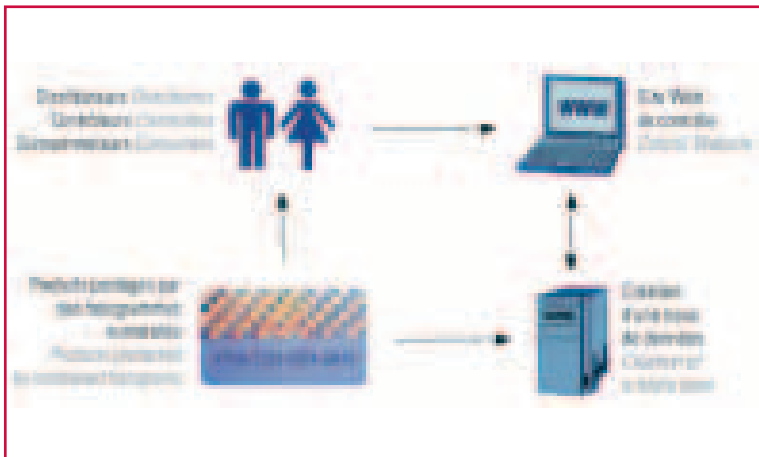
économique que l'on peut mettre en place sur la chaîne du client, le prix dépend du nombre de services et de la fonction apportée par cette option sécurité » souligne Marie Laure Maquaire, responsable marketing pour Hologram Industries.

## Sécuriser, tracer et marketer

L'hologramme peut éventuellement avoir un rôle de traçabilité en marquant les étiquettes avec des séries séquentielles ou aléatoires. Le procédé permet une impression qui engendre la traçabilité du produit, sur ce support notamment. Un marquage au laser est indélébile et infalsifiable mais l'impression thermique est aussi largement utilisée. Le contrôle des bases de données peut être confié à Hologram Industrie ou à la marque selon son choix. Là, le contenu marketing du procédé peut être intégré sur demande de la marque. Le contrôle peut être effectué directement par le consommateur si le client le souhaite. Et puis faut-il systématiquement impliquer le consommateur final ? Cela reste un choix de positionnement de l'entreprise et/ou de la marque. ■

## Chiffrer n'est pas jouer

« Chiffrer ce service demande la prise en compte de nombreux paramètres car l'hologramme a un coût qui varie en fonction de son niveau de sécurité. La pose d'une étiquette de sécurité reste une solution





# Abonnement



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

## QUOTIDIEN

(Papier et Internet)

+ N° spéciaux

## FRANCE

1 AN : 178 euros

6 MOIS : 119 euros

3 MOIS : 68 euros

## ÉTRANGER

1 AN : 292 euros

6 MOIS : 161 euros

3 MOIS : 91 euros

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



## Bulletin d'abonnement à La Journée Vinicole

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

Nom : .....

Activité (important) : .....

Société : .....

Adresse : .....

Code postal : .....

Ville : ..... Pays : .....

Tél. : ..... Fax\* : .....

E-mail\* : .....

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

Site web : .....

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

OUI, je profite de votre offre.

\* Remplissez impérativement l'un ou l'autre.

### Règlement à votre convenance

Chèque bancaire

n° .....

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

Carte bleue n° : .....

Date de validité : ..... /..... /.....

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

Nom et prénom du titulaire : .....

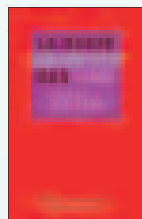
Signature .....





## • Spécial SITEVI 2005 •

**C'est plus de 400 titres disponibles.** Pour les professionnels ou le grand public, tous les thèmes sont abordés : vins de France et des régions, alliance des mets et des vins, ouvrages sur les techniques viticoles, art et littérature, historique, guides de référence, dégustations, livre de cave, atlas, bande dessinée, cartographie viticole ... Retrouvez la librairie sur internet avec le plus grand choix de livres sur le vin en France et toutes les dernières nouveautés sur [www.librairieduvin.com](http://www.librairieduvin.com)



Auteur : Collectif  
Éditeur : Hachette  
Série : Vin  
Format : 140 x 220  
Pages : 1370  
ISBN : 2-01-236851-4  
**Prix Public : 26 €**  
Réf. 416

### LE GUIDE HACHETTE DES VINS 2006

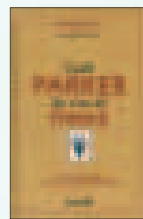
Le guide Hachette des vins 2006, c'est 33 000 vins dégustés à l'aveugle, plus de 140 000 renseignements pratiques : savoir acheter, repérer les meilleurs rapports qualité-prix, les étoiles et les coups de cœur. Un guide Hachette des vins 2006 qui change de robe et passe ainsi de l'élégance d'un anniversaire réussi en 2005 à une faute de goût qui laisse sans voix en 2006, dommage...



Auteurs : Etienne Montaigne,  
Jean-Pierre Couderc,  
François d'Hauteville  
Éditeur : Dunod  
Série : Vin  
Format : 190 x 255  
Pages : 322  
ISBN : 2-10-049295-0  
**Prix Public : 30 €**  
Réf. 429

### BACCHUS 2006

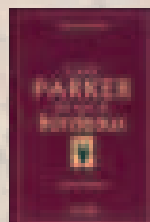
Dans un monde du vin en forte évolution, la filière vitivinicole à besoin de repères et d'outils. C'est dans cet esprit qu'a été conçu le Bacchus. Ce nouveau millésime dresse l'état des connaissances économiques, stratégiques et managériales. Le Bacchus s'adresse à l'ensemble des acteurs de la filière, quels que soit leur métier et la structure au sein de laquelle ils l'exercent.



Auteur : Robert Parker  
Éditeur : Solar  
Série : Vin  
Format : 165 x 242  
Pages : 1458  
ISBN : 2-263-02983-4  
**Prix Public : 37,50 €**  
Réf. 010

### GUIDE PARKER DES VINS DE FRANCE

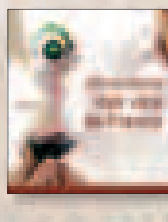
Depuis plus de 20 ans, Robert Parker sillonne la France et le monde à la recherche des meilleurs crus. Ce dégustateur incomparable présente, décrit et commente plus de 7300 vins, et nous offre ainsi une échelle de valeur précise. Critique sévère, impartial, consciencieux et parfaitement indépendant, il s'impose comme le plus sûr allié du consommateur.



Auteur : Robert Parker  
Éditeur : Solar  
Série : Vin  
Format : 165 x 240  
Pages : 1272  
ISBN : 2-263-03432-3  
**Prix Public : 39 €**  
Réf. 436

### GUIDE PARKER DES VINS DE BORDEAUX

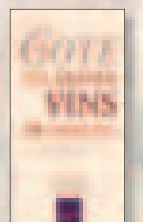
Le bordelais demeure l'une des plus variées et des plus complexes, mais aussi celle que Robert Parker connaît le plus intimement. Près de 3000 vins, dont le millésime 2003, y sont représentés, commentés et notés selon la désormais célèbre notation sur 100, une échelle de valeur précise qui tient compte de tous les paramètres d'évaluation d'un vin.



Auteur : Collectif  
Éditeur : Hachette  
Série : Vin  
Format : 190 x 220  
Pages : 584  
ISBN : 201-237-07-13  
**Prix Public : 19,90 €**  
Réf. 418

### DICTIONNAIRE DES VINS DE FRANCE

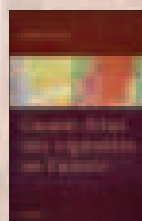
La France possède plus de 450 appellations d'origine. Classés par ordre alphabétique, tous les vins font l'objet d'une fiche pratique, à la signalétique immédiate : région de production, statistiques de production, date de naissance de l'appellation, couleurs des vins, cépages, terroir, température de service et accords avec les mets. Les vins de France n'auront plus de secrets pour vous.



Auteurs : Bradfer, De Clouet, Maratier  
Éditeur : Hachette  
Série : Vin  
Format : 115 x 210  
Pages : 424  
ISBN : 2-01-236843-9  
**Prix public : 29 €**  
Réf. 417

### LA COTE DES GRANDS VINS DE FRANCE 2006

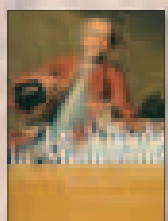
Dans cette édition mise à jour, toutes les cotes ont été revues et de nouveaux domaines sont entrés dans la sélection. 400 crus et 150 ventes ont été répertoriés de façon rigoureuse et précise. 13 000 millésimes ont été analysés et leurs prix réactualisés en fonction des ventes publiques 2004-2005. Chaque cru commenté est accompagné d'une note de dégustation et d'une évaluation de la longévité du vin.



Auteur : Benoît France  
Éditeur : Solar  
Série : Vin  
Format : 255 x 340  
Pages : 324  
ISBN : 2-263-03242-8  
**Prix Public : 54 €**  
Réf. 021

### GRAND ATLAS DES VIGNOBLES DE FRANCE

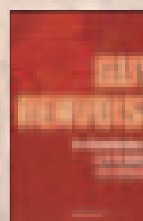
Une description détaillée de l'ensemble des vignobles d'appellation de France, de leurs cépages et de leurs vins s'appuyant sur des cartes inédites d'une extrême précision et des textes d'une grande richesse. Le Grand Atlas présente les 18 régions viticoles de France, détaille plus de 450 appellations d'origine, cite et situe plus de 4000 communes viticoles.



Auteur : Marc Lagrange  
Éditeur : Féret  
Série : Vin  
Format : 245 x 305  
Pages : 190  
ISBN : 2-902416-88-1  
**Prix Public : 49 €**  
Réf. 243

### LE VIN ET LA MÉDECINE

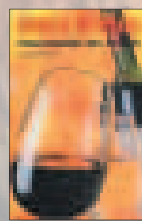
Cet ouvrage passionnant est une véritable encyclopédie sur le vin et la médecine. Somme de documents, émaillé d'anecdotes savoureuses, truffée de sentences, de citations, de proverbes, d'aphorismes, il reste très facile à lire et à suivre grâce à la prose alerte de l'auteur. Un livre de référence aussi complet que plaisant, qui intéressera tous ceux qui honorent le vin.



Auteur : Guy Renvoisé  
Éditeur : Rouergues  
Série : Vin  
Format : 190 x 265  
Pages : 380  
ISBN : 2-84156407-X  
**Prix Public : 29 €**  
Réf. 035

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

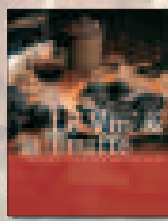
Guy Renvoisé, fervent défenseur de la diversité de nos terroirs, fustige des pratiques qui selon lui portent préjudice tant au consommateur qu'au produit lui-même, comme la généralisation excessive des cuvées spéciales. Pour mieux appréhender la montée en puissance des vins du Nouveau Monde, l'auteur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



Auteur : Jacques-Louis Delpal  
Éditeur : Artémis  
Série : Gastronomie  
Format : 170 x 257  
Pages : 608  
ISBN : 2-84550-123-4  
**Prix Public : 29 €**  
Réf. 057

### METS ET VINS : L'encyclopédie des accords

Généreusement illustré, ce livre répond aux questions d'avant le repas. En quelle occasion gastronomique déboucher telle ou telle bouteille ? Quel vin choisir pour magnifier un plat ? Emaillée des suggestions de chefs illustres et de sommeliers exemplaires, cette encyclopédie suggère les accords « verre/assiette » pour les 600 mets commentés, de l'apéritif au dessert.



Auteur : Denis Hervier  
Éditeur : Féret  
Série : Vin  
Format : 250 x 310  
Pages : 336  
ISBN : 2-902416-94-6  
**Prix Public : 59 €**  
Réf. 250

### LE VIN ET LA TRUFFE

Avec «Le vin et la truffe», Denis Hervier nous entraîne dans ses pérégrinations gourmandes, avec précision, humour et chaleur. Chaque étape se conclut sur des recettes concoctées par les chefs ou par les trufficulteurs qui permettront de mettre en pratique chez soi les saveurs et arômes évoqués. Le lecteur découvrira également les marchés truffiers qui jalonnent l'Hexagone.



Auteurs : Hans Hartje  
& Jeanlou Perrier  
Éditeur : Kliczkowski  
Série : Vin  
Format : 280 x 240  
Pages : 200  
ISBN : 2-915484-00-7  
**Prix Public : 34,95 €**  
Réf. 268

### WINERIES & BODEGAS

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



Auteurs : Emmanuelle Rouzet  
et Gérard Seguin  
Éditeur : Dunod  
Série : Vin  
Format : 175 x 248  
Pages : 246  
ISBN : 2-10-007016-9  
**Prix Public : 49 €**  
Réf. 056

### LE MARKETING DU VIN : Savoir vendre le vin

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



Auteurs : Emile Peynaud  
et Jacques Blouin  
Éditeur : Dunod  
Série : Vin  
Format : 255 x 340  
Pages : 324  
ISBN : 2-263-03242-8  
**Prix Public : 56 €**  
Réf. 054

### CONNAISSANCE ET TRAVAIL DU VIN

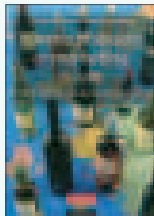
Manuel pratique d'œnologie bénéficiant d'une mise à jour rigoureuse sur les outils nouveaux du domaine. Cet ouvrage décrit les opérations fondamentales communes à tous les vins qui vont de la récolte à la mise en bouteille. Idéal pour tous les professionnels du vin confrontés à des questions pratiques, et pour l'apprentissage des étudiants.



Auteurs : Luis Hidalgo, Jacques Blouin,  
Jean Cordeau  
Éditeur : Dunod  
Série : Vin  
Format : 170 x 240  
Pages : 272  
ISBN : 2-10-008242-6  
**Prix Public : 49 €**  
Réf. 287

### TAILLE DE LA VIGNE

Cet ouvrage pratique, illustré de nombreux schémas explicatifs, donne toutes les informations nécessaires au choix et à l'exécution de la taille adaptée à chaque vignoble : les aspects physiologiques et les différents systèmes de conduite; les différents types de taille existants; la réalisation raisonnée de la taille, selon le climat, le sol, la variété et la destination de la récolte.



Auteurs : Pierre Mora  
& Yohan Castaing  
Éditeur : Dunod  
Série : Vin  
Format : 170 x 240  
Pages : 200  
ISBN : 2-10-048932  
**Prix Public : 29,50 €**  
Réf. 431

### BONNES PRATIQUES EN MARKETING DU VIN

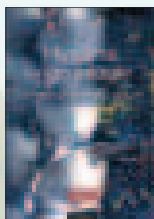
Les auteurs sont allés à la rencontre d'innovateurs de talent qui tentent de s'adapter à cette nouvelle donne en développant, selon leurs moyens, des actions marketing stratégiques, tout en respectant leur identité. À travers 20 cas pratiques très variés, ils montrent que chacun peut s'approprier une démarche commerciale et les outils indispensables à sa mise en oeuvre.



Auteurs : Jean-Marc Bahans  
& Michel Menjucq  
Éditeur : Féret  
Série : Vin  
Format : 160 x 240 mm  
Pages : 416  
ISBN : 2-902416-87-3  
**Prix Public : 33 €**  
Réf. 121

### DROIT DU MARCHÉ VITIVINICOLE

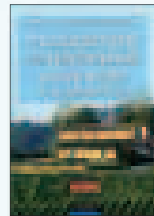
Cet ouvrage traite des acteurs de la filière (institutions, syndicats, interprofessions...), les appellations d'origine, et présente le système propre de régulation du marché (droit de plantation, réorientation de la production...). La seconde partie, plus importante, est consacrée aux opérations du marché : la vente, produit, marque, étiquetage, promotion, réglementation.



Auteur : Fabien Leroy  
Éditeur : Dunod  
Série : Vin  
Format : 180 x 250  
Pages : 353  
ISBN : 2-10-006656-0  
**Prix Public : 55 €**  
Réf. 225

### HYGIÈNE EN ŒNOLOGIE

Partout les expériences de qualité et de sécurité des consommateurs ne cessent de s'accroître. Le vin ne saurait s'affranchir de cette tendance... et des réglementations, et c'est pourquoi l'hygiène est devenue un enjeu essentiel pour les producteurs. Rédigé par une équipe de spécialiste de l'ITV France, cet ouvrage donne les clés pour connaître la réglementation.



Auteurs : Emmanuelle Rouzet  
et Gérard Seguin  
Éditeur : Dunod  
Série : Vin  
Format : 178 x 248  
Pages : 228  
ISBN : 2-10-007245-5  
**Prix Public : 49 €**  
Réf. 200

### MANAGEMENT DE L'ENTREPRISE VITI-VINICOLE

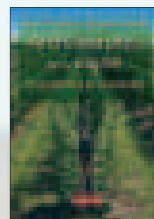
Les dirigeants d'exploitations vitivinicoles sont confrontés à de véritables problématiques et leur métier de producteur évolue vers celui de chef d'entreprise. Stratégie, marketing, commercialisation, management des ressources humaines, gestion et production, cet ouvrage aborde en six chapitres l'ensemble des métiers et des compétences que doit acquérir le manager d'une propriété vitivinicole.



Auteur : Marie-Catherine Carles  
Éditeur : Féret  
Série : Vin  
Format : 160 x 240  
Pages : 128  
ISBN : 2-902416-57-1  
**Prix Public : 29 €**  
Réf. 032

### GESTION DE LA PROPRIÉTÉ VITI-VINICOLE

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



Auteurs : Alain Carbonneau  
et Giovanni Cargnello  
Éditeur : Dunod  
Série : Vin  
Format : 175 x 248  
Pages : 188  
ISBN : 2-10-006920-9  
**Prix Public : 45 €**  
Réf. 055

### ARCHITECTURES DE LA VIGNE ET SYSTÈMES DE CONDUITE

Véritable référence internationale, cet ouvrage recense les 250 systèmes de conduite, et toutes les méthodes d'évaluation de ces systèmes. Une importante iconographie en couleur accompagne les textes, et un schéma pour chaque forme de base. Un ouvrage pour les professionnels, praticiens, enseignants et chercheurs, et également les étudiants.

## Bon de commande

**SITEVI 2005**

à retourner aux Éditions CAUSSE  
Parc Euromédecine - 121, rue du Caducée  
CS 14326 - 34195 Montpellier cedex 5  
Tél. 04 67 41 59 59 - Fax 04 67 41 59 58

Mail : [contact@librairieduvin.com](mailto:contact@librairieduvin.com) - Site Internet : [www.librairieduvin.com](http://www.librairieduvin.com)

Société : ..... Activité : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Tél. : ..... Fax : .....

E-mail : .....

Adresse de livraison : .....

Code postal : ..... Ville : .....

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

Carte bancaire :

Bleue  Visa  Mastercard

N° .....

Expire le ..... / ..... / .....

Signature autorisation CB :  Je souhaite recevoir une facture

Qté	TITRE	Réf.	Prix Unit. T.T.C.	TOTAL T.T.C.
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
			€	€
Participation forfaitaire aux frais de port				5,00 €
<b>PRIX ÉDITEUR GARANTIS</b>				<b>TOTAL T.T.C.</b>

# VOTRE PROCHAIN GRAND RENDEZ-VOUS PROFESSIONNEL



## VINISUD 2006

France - Montpellier

20, 21 et 22 février 2006

### Le Salon International des Vins et Spiritueux Méditerranéens



**1 500** producteurs des pays  
et régions du pourtour  
de la Méditerranée

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

**32 500** visiteurs professionnels  
du monde entier

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

Pré-enregistrez-vous sur : [www.vinisud.com](http://www.vinisud.com)  
en précisant le code A001

COMMISSARIAT GÉNÉRAL VINISUD / ADHESION GROUP

71 rue des Tilleuls - 92771 Boulogne Cedex - France

Tel : +33 (0)1 41 86 41 29 - Fax : +33 (0)1 46 04 57 61

E-mail : [vinisud@adhes.com](mailto:vinisud@adhes.com)

A D H E S I O N



G R O U P

# ACHAT, VENTE DE PROPRIÉTÉS VITICOLES EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

Pour aborder une transaction en toute expertise



PRÉSENT AU SITEVI  
Hall 8 Stand A 8

- ▲ 30 spécialistes des transactions foncières répartis sur 4 départements et fonctionnant en réseau
  - ▲ Une offre de près de 100 propriétés viticoles à la vente
  - ▲ Un accompagnement des projets d'installations de jeunes agriculteurs
    - ▲ Une connaissance approfondie du marché
    - ▲ Une expérience et expertise reconnues
- ▲ Des résultats : près de la moitié des domaines viticoles vendus en Languedoc-Roussillon



GRANDS DOMAINES ▲ SAFER  
LANGUEDOC-ROUSSILLON

À travers la vente et l'achat de biens ruraux, la Safer participe à l'aménagement équilibré et durable de l'espace rural : en maintenant l'agriculture extensivement en installant les jeunes, en protégeant l'environnement et les paysages et en accompagnant le développement local.

Domaine de Maurin CS 41013 - 34973 Lattes Cedex - Tél: 04 67 07 10 79  
Fax 04 67 27 21 57 - [grandsdomaines@saferlr.fr](mailto:grandsdomaines@saferlr.fr) - [www.grandsdomaines-saferlr.com](http://www.grandsdomaines-saferlr.com)

# 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.

40, rue de Belfort - 33000 Bordeaux  
Tél. : 05 56 936 936 - Fax : 05 56 936 939  
[saury@tonnelleriesaury.com](mailto:saury@tonnelleriesaury.com)  
[tonnelleriesaury.com](http://tonnelleriesaury.com)

Tonnellerie  
**Saury**  
FRANCE