OBJECTIF 45

SEPTEMBRE 1996

JOURNAL DES ANCIENS DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE ET ÉCOLE D'INGÉNIEURS ETS EN VITICULTURE, ŒNOLOGIE ET ARBORICULTURE DE CHANGINS - 1260 NYON

RÉDACTRICE RESPONS.: N. ANDEREGGEN TÉL. (077) 28 66 45
PRÉSIDENT: V. BINDITH TÉL. (038) 42 35 94
SECRÉTARIAT: N. MIAUTON TÉL. (022) 363 40 70

IMPRESSION: TIRAGE: 2000 EX.
IMPRIMA-PUBLIDÉE 1012 LAUSANNE
Vuachère 83 • Tél+Fax (021) 728 68 34

Tourbillon entre les arbres *Photo: Nadine Andereggen*

46e assemblée générale des Anciens à SION, dans le canton du Valais, le samedi 23 novembre 1996

C'est nickel!

Propreté et hygiène à volonté: Nettoyeurs à haute pression mobiles et stationnaires pour exploitation à l'eau froide, chaude ou vapeur (pression de travail jusqu'à 200 bar, jusqu'à 140°C). Nettoyeurs de récipients, installations spéciales de lavage des barriques à haute pression, ainsi que des aspirateurs industriels eau et poussière.

Demandez-nous la documentation et/ou une démonstration sans engagement.

MOOG

Systèmes de nettoyage

Filiales à Vevey/VD et Aarau

PETER MOOG & CIE AG, 3076 Worb
tél. 031/839 11 43, fax 031/839 77 28

ADRA/4839

Caves **Châtenay-Bouvier SA**

— LES COTEAUX —
DES SEIGNEURS
DE
VAUMARCUS

NOBLESSE ET
VERTUS DE
GRANDS VINS

Caves Châtenay-Bouviers SA
● 2017 Boudry ●
Tél. (038) 42 23 33

CHIMICOVAL

Yves Moren

1964 CONTHEY VS SUISSE

Tél. (027) 36 14 72 - Fax. 88 30 77 ou 36 12 85

Produit Œnologiques (Levures, bentonites, traitements spécifiques)
Machines et articles de cave
Cuves et accessoires Inox
Tuyaux
Fûts de chêne BOUTES TONNELLERIE DE FRANCE
Filtration SCHENK (Terre et plaques de filtration + filtres)
SO_2
Produits de nettoyage pour la cave

LE MESSAGE DU PRÉSIDENT

VINCENT BINDITH

Chers Anciens,
Chers Amis,

Est-ce que les encaveurs doivent changer tous leurs litres scellés pour faire plaisir à deux ou trois gros distributeurs qui veulent faire la pluie et le beau temps? Nous sommes déjà des champions du monde du recyclage du verre cassé, est-ce que nous voulons être des champions de l'univers? On nous demande de descendre nos frais de production, qui va payer tous ces changements? Les encaveurs, qui ne pourront pas demander aux consommateurs de payer leur manque à gagner. En changeant nos litres, est-ce que nous allons les vendre mieux? Je ne le pense pas, étant donné que tout le monde, à l'heure actuelle, boit moins, grâce à nos gendarmeries respectives, au coût de la vie et à la conjoncture défavorable. Je ne vous parle pas des caisses de six litres, bien sûr très pratiques pour nos ménagères qui peuvent les porter toutes seules. Nos arrières grands-pères livraient par caisses de 100 litres, nos grands-pères par caisses de 50 litres, nos pères par caisses de 24 litres, nous, par caisse de 12 litres, nos enfants, très certainement, par caisses de 6 litres et j'espère que nos petits-enfants ne livreront pas par caisses de 3 litres. Et qui va payer de nouveau? Les encaveurs.

Je tiens à remercier tous les Anciens qui nous accueilleront pour notre prochaine assemblée générale le 23 novembre prochain à Sion.

Pour terminer, je tiens à remercier notre directeur d'école, M. Stäubli, qui nous a quittés pour reprendre la direction de la station de Changins, en remplacement de M. Vez, qui part à la retraite. Alors bonne chance à M. Stäubli et heureuse retraite à M. Vez.

Qui dit départ dit arrivée, je souhaite la bienvenue à M. Mayor, notre nouveau directeur.

Je souhaite à tous de bonnes vendanges!
Votre président

BIENVENUE M. MAYOR !

Monsieur Jean-Philippe MAYOR vient d'être nommé directeur de notre école. Il a accepté de répondre aux questions d'Objectif.

Objectif: *Toutes nos félicitations et meilleurs vœux de succès pour votre nouvelle carrière. En parlant de carrière, pourriez-vous nous décrire la vôtre?*

J.P.Mayor: volontiers et merci de vos encouragements et de votre soutien. Mes études scolaires se sont passées à Neuchâtel, suivit d'une high school aux USA. Maturité en poche, j'ai étudié la biologie à l'université de Neuchâtel, que j'ai terminée en 1985 et défendu une thèse ès sciences en physiologie végétale et biochimie en 1991.

De 1986 à 1987, j'ai enseigné à l'école d'agriculture de Cernier tout en étant assistant à l'université de Neuchâtel, auprès du professeur P. A. Siegenthaler, et, depuis 1990, chef du service de malherbologie à la Station fédérale de Changins.

O: *Malherbologie, que recouvre ce terme surprenant?*

JPM: Tout simplement, je dirais l'étude des plantes qui poussent là où elles ne sont pas désirées. En fait toute la dynamique de la recherche sur la biologie des plantes adventices et les manières pratiques de les combattre dans le respect de l'environnement.

O: *Quelles sont les expériences qui vous ont le plus marqué?*

JPM: De manière générale, la formidable capacité des plantes à s'adapter, quel que soient leurs conditions de vie. Puis, un raisonnement philosophique et scientifique constatant que chaque cas est particulier.

O: *Parlons de l'école:*
Quelle est votre approche en regard de ce nouveau défi?

JPM: Cette nouvelle tâche m'enchante au plus haut point, et je me réjouis d'entrer en fonction pour développer les différentes branches professionnelles. Il ne s'agira surtout pas de défaire ce qui a été fait et bien fait. La réussite et le niveau des professionnels de Suisse romande sont remarquables, mais nous ne devons pas nous endormir sur nos lauriers. Les technologies avancent et les défis sont nombreux.

O: *Comment voyez-vous la formation des professions touchant les cultures spéciales et l'œnologie?*

JPM: Il serait nécessaire que vous me reposiez cette question dans une année, car, à ce jour, je ne connais pas suffisamment ces nombreux domaines, mais j'apprécie la notoriété et la réputation dont bénéficie cette école.

O: *Alors, parlons de votre connaissance des professionnels.*

JPM: Je crois que nos vignerons croient en ce qu'ils font. Ils ont une volonté exceptionnelle de bien faire et ne se contentent pas de ce qui existe. Je suis surpris par leurs besoins de formation continue et j'apprécie la qualité des produits qu'ils réalisent.

O: *Si vous deviez expliquer la Suisse et ses vins à un ami étranger, comment vous y prendriez-vous?*

JPM: C'est la diversité des produits que je placerais en tête de liste; on y rencontre bon nombre de cépages du monde et surtout quelques spécificités. Je parlerais du Chasselas et parcourrais avec lui les différents vignobles de nos régions.

O: *Quels sont vos objectifs pour l'école de Changins?*

JPM: Pas de choix possible. Nous devons offrir une formation de qualité, c'est le gage du succès. Nous avons tout pour bien faire. La proximité des vignes et des vergers, de la station de recherches, centre de compétences en viticulture, des écoles reconnues et, à l'exemple de Sion, des technologies très pointues.

Nous nous devons d'être proches de l'activité scientifique qui est un moteur pour l'enseignement et la pratique. De plus, je vois cette école très ouverte vers le monde et ses techniques.

O: *Comment voyez-vous votre rôle de directeur?*

JPM: Comme un catalyseur (élément dynamique), coordinateur et responsable d'une équipe. Il s'agit d'être disponible et à l'écoute de ses collaborateurs et élèves, tout en faisant preuve de compétence et d'efficacité dans son domaine d'activité.

O: *Selon vous, quel rôle doit jouer l'association des Anciens de Changins?*

JPM: Apporter l'expérience pratique à la lumière de l'école afin de compléter, modifier, améliorer et adapter la formation plutôt qu'une banale amicale se retrouvant autour d'un "gueuleton".

O: *Merci d'avoir pris le temps de répondre à nos questions. A propos de temps, vous en reste-t-il pour vos hobbies?*

JPM: Oui, tennis, course à pied, voile et ski sont mes préférés. Je consacre une part de temps au service militaire dans lequel je sers par conviction et parce que je crois fermement à la défense de nos institutions. Enfin, j'aime retrouver ma femme et mes filles Lise et Ann ■

Merci et meilleurs vœux, Monsieur le Directeur!

Propos recueillis par Gilles CORNUT - Photo: RAC Quattrocchi D.

Le MICROSTAR -

une garantie pour une filtration économique

Roger Eternod-Pinget, Pinget S.A., Rivaz/VD

"Le MICROSTAR convient parfaitement pour le chasselas; cépage délicat et subtil. Il en fait ressortir le floral et la finesse du fruit".

Le MICROSTAR a un débit horaire de 1000 l jusqu'à 1400 l. D'autres installations de MICROSTAR sont livrables pour des débits de 500 l jusqu'à 3500 l. Grâce au système de rinçage automatique des membranes et à la construction compacte de ce filtre, cette installation de filtration tangentielle est idéale pour les chefs cavistes qui s'orientent pour filtration rationelle, économique et écologique.
Demandez notre documentation ou des renseignements par téléphone.

8525/2.96 Ilg&partner ASW

FILTROX-WERK AG
CH-9001 St-Gall/Suisse

FILTROX

Tél. 071 27 29 111 Plaques filtrantes Installations de filtration
Fax 071 277 94 62 Installations de filtration-Engineering

LE BILLET DU RÉDACTEUR

GILLES CORNUT

Bien chers lecteurs,

Voici le temps de vous remercier de votre précieuse attention. C'est par cette formule que souvent vous terminez les lettres adressées à vos clients et partenaires.

Permettez-moi d'en user à mon tour pour vous écrire le plaisir que j'ai trouvé en recherchant, pour vous, dans les faits de l'actualité de nos professions, quelques propos capables de vous accrocher à cette chronique.

Pour susciter quelques réactions de votre part, il faut frapper fort, et le retour n'est pas souvent gratifiant pour le rédacteur. Aussi, fallait-il aller quelquefois dans les extrêmes pour trouver çà et là une esquisse de réponse, force est de constater que peu d'entre-vous se sont exprimés dans ces colonnes.

Et pourtant les défis sont là. A l'heure où les pressions se font plus fortes pour normaliser, codifier, entrer dans un schéma type, l'entier de nos productions. Il serait temps de donner de la voix, des idées et de dynamiser avec force les relations avec notre public. Stratège et marketing vont de paire avec proximité et relation.

Comment définiriez-vous le vignoble suisse et ses vins? telle était une des questions posées à des responsables de haut niveau. Pour peu qu'ils ne soient empruntés pour répondre, la première question était d'abord la diversité de nos cépages et de nos vins, suivie de l'originalité du cépage Chasselas. Il faut donc faire connaître ces atouts et pour cela, chacun doit en faire largement la promotion.

Il en est de même pour notre école qui, tout comme votre comité, souhaiteraient bénéficier de vos expériences, de vos idées, de vos passions et de vos réflexions. N'hésitez pas à les partager, elle orienteront nos choix.

En relisant les billets de ces objectifs, qualité, avenir et optimisme sont les mots dont la fréquence est la plus forte. En fait, trois maîtres-mots à user en tout temps pour définir l'ensemble de nos professions, de nos qualifications et de nos produits.

Ajoutons encore confiance et nous serons parés de vertus capables de franchir le cap du 3e millénaire.

Ces expressions sont égales à nos vœux adressés à notre nouvelle rédactrice, Mademoiselle **Nadine Andereggen.** Après son baccalauréat en 1988, elle a suivi un stage chez notre ancien Président, M. Sartoretti, puis le cours d'œnologie de l'ESVOA en 1990, dont elle sort diplômée. Elle travaille ensuite à l'office de la viticulture de Châteauneuf, jusqu'en 1992; elle s'inscrit alors à l'Université de Fribourg ou elle obtient un diplôme en communications sociales et journalisme en 1995.

Actuellement, elle enseigne dans une école privée de Sion. De telles compétences devraient satisfaire vos plus hautes exigences et nous formulons nos vœux pour un plein succès à la tête de ce journal.

Comme à la vigne, il est temps de renouveler et c'est volontiers que je lui cède la plume en vous remerciant de m'avoir accordé votre précieuse attention ■

LE BILLET DE LA RÉDACTRICE

NADINE ANDEREGGEN

Le besoin d'information est une des données fondamentales de toute vie sociale. La curiosité du public a toujours suscité la vocation de conteurs d'histoires qui, des aèdes grecs aux trouvères du Moyen Age remplissaient une fonction de communication et d'information. Même dans le civilisations qui ont ignoré l'imprimerie, on trouve des équivalences au journalisme.

C'est en espérant répondre à vos besoins et à votre curiosité, chers amis lecteurs, qu'**OBJECTIF** arrive dans votre boîte aux lettres.

Le crieur public et le manuscrit ont laissé la place aux imprimés, sans quoi **OBJECTIF** ne serait certainement pas diffusé à 2'000 exemplaires.

Les journaux évoluent avec la société, et la font évoluer. A la fois témoins et acteurs, ils sont d'indispensables outils de communication.

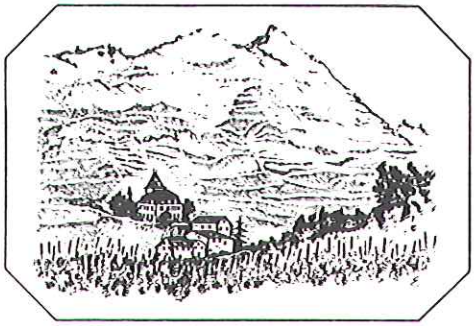
OBJECTIF, avec sa spécificité et son contenu, n'échappe pas à la règle. Par le fait d'exister, il atteste de l'intérêt et de la confiance que lui apportent les Anciens.

Curieux objet que le journal. Si ancien qu'il appartiendrait presque au passé. Si divers et si évolutif qu'auprès de lui les nouveaux médias semblent parfois se figer dans leurs rituels.

Remerciements à* Gilles Cornut *pour huit années de dévouement à la rédaction d'Objectif.

Longue vie à **OBJECTIF !** ■

Avenue Reller 26, 1800 Vevey
Tél. 021/ 921 12 62 - Fax 021/ 921 75 73



DOMAINE DU
MONT D'OR
SION

Nous assurons la protection des plantes

ADRA 4775

VIROMAX 900 H: Le flux d'air parfaitement dirigé répartit le produit exactement dans la bonne zone du feuillage.

Fischer SA, Fabrique de machines,
1809 Fenil s/Vevey, tél. 021/921 32 43
Filiales: **3400 Burgdorf,** tél. 034/22 12 11
8552 Felben-Wellhausen/TG, tél. 054/65 18 21

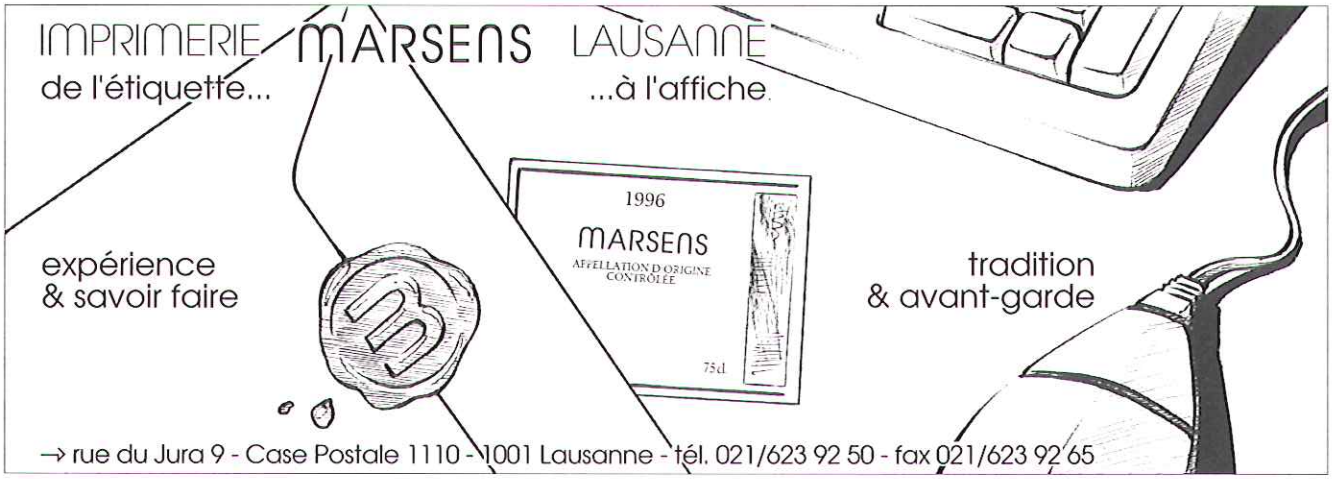
FISCHER

Pépinières viticoles

Héli Dutruy
Ch. du Lac 2
1297 Founex
Tél. 022/776 16 39
Fax 022/776 64 24

Depuis 3 générations, nous participons à l'évolution du vignoble suisse par:
• • •
la production de plants de vignes de haute qualité
• • •
la sélection des meilleurs clones et souches de cépages nobles
• • •
la production de nos propres porte-greffes
• • •
un service digne de ce nom.

IMPRIMERIE MARSENS LAUSANNE
de l'étiquette... ...à l'affiche.



expérience
& savoir faire

tradition
& avant-garde

→ rue du Jura 9 - Case Postale 1110 - 1001 Lausanne - tél. 021/623 92 50 - fax 021/623 92 65

COURTAGE EN VINS

Avenue des Mayennets 12
1951 SION
Téléphone 027 / 22 11 67
Fax 027 / 22 83 91

Trois générations au service du vin

OBJECTIF!

PAR RAYMOND DEFERR CONSEILLER D'ÉTAT VS

Quels objectifs pour notre viticulture à l'aube du troisième millénaire ?

La décision de globaliser les contingents tarifaires rouges et blancs (événement historique indéniable) a donné lieu à bien des discours politiques et techniques. Pas un seul qui n'ait évoqué la nécessité d'avoir du temps pour s'adapter. Mais du temps pour s'adapter à quoi? S'agissant des marchés, par exemple, comment s'adapter dès aujourd'hui à un marché 2001 dont personne ne sait concrètement ce qu'il sera? Qui sait seulement comment les 16 millions de litres de vins blancs étrangers, qu'il sera possible d'importer en 1997, s'écouleront ou ne s'écouleront pas et avec quelles conséquences sur la consommation des vins blancs du pays, sur leurs prix, etc.?

Faut-il transformer dès aujourd'hui des vignes de blanc en vignes de rouge sous prétexte qu'en 2001 la part des vins blancs du pays à la consommation à la consommation totale aura considérablement régressé? Faut-il accompagner, précéder même un processus de recul que d'aucuns jugent inévitable? Ce serait le meilleur moyen de prouver en 2001 que ce processus était effectivement irréversible!

Faut-il, au contraire, rester ferme sur ses positions et même tout entreprendre pour les consolider et autant que faire se peut les rendre inexpugnables? Remarquons qu'il est usé ici d'un vocable militaire, mais qui osera prétendre que nous ne sommes pas en pleine guerre économique? Dans cette guerre-là, comme dans les autres, il y a forcément ceux qui sont d'emblée d'avis de composer, de collaborer avec l'ennemi", ceux qui, par nature, sont portés à la résistance, ceux encore qui entendent agir sans trop se faire remarquer, mais tout simplement pour tirer leur épingle du jeu, gagner en partant du principe qu'ils ne sont pas forcément des victimes désignées. A qui l'histoire donnera-t-elle raison? Disons-le franchement: nous n'en savons rien ou pas grand chose. Tant de circonstances extérieures et intérieures pourraient encore changer d'ici 2001. Dans les périodes de changement ou de réforme, comme celles que nous vivons, souvent les choses échappent aux réformateurs. Il s'enclenche ainsi des situation proches de l'anarchie. L'essentiel consiste alors à choisir de tout faire pour s'en sortir. Il ne s'agit pas tant de s'adapter à l'inconnue de 2001 que de se préparer l'esprit à affronter tout et n'importe quoi, n'importe quand, sans baisser les bras.

La préparation à une période de l'histoire viti-vinicole que d'aucuns vont ressentir comme décevante en bien de ses aspects exigera, des esprits forts et bien faits. Dans ce sens, la formation et la formation continue sont d'une importance primordiale... même si la formation elle-même, compte tenu de la création des HES, est à son tour remise en cause!

Pour affronter un avenir difficile, mettre en avant la formation autant sous ses aspects humains que techniques n'est évidemment pas la panacée. Mais je suis certain que plusieurs anciens élèves de Changins se sont déjà souvent félicités du rôle positif joué par leur formation dans le développement de leur entreprise et dans les choix opérés. Il n'y a pas de raisons pour que ça ne continue pas. Bien sûr, la diversification des produits dans les qualités et les prix, la modification des structures de l'exploitation, la promotion, le contact étroit avec le consommateur, l'appréhension rapide des nouvelles technologies, la négociation (quand elle est possible) avec les distributeurs, la recherche de nouvelles collaborations dans la commercialisation pour faire face à la puissance des acheteurs, les compressions de coûts, une gestion efficace, tout cela sera tout aussi important. Il est cependant clair que les coteaux ne se transformeront pas en plaines par la vertu des nouvelles politiques agraires et par les capacités d'adaptation des viticulteurs!

La viticulture et l'économie entrent bon gré mal gré dans un processus de fermentation qui ne pourra qu'être tumultueux et trouble... chacun sait cependant qu'après ce processus décapant vient toujours une période plus calme, plus sereine et plus claire.

C'est facile à dire. Ceux qui sont pris dans ce processus de fermentation n'apprécient pas forcément surtout s'ils savent par expérience professionnelle qu'un tel processus ne s'opère pas sans déchets. Qui veut faire partie du déchet?

Mais ce processus a été enclenché. C'est un fait. Aujourd'hui, il n'y a donc plus qu'à le vivre. Je m'abstiendrai ici de dire s'il était opportun de l'enclencher, s'il était opportun d'organiser nationalement et internationalement la rencontre, parfois sans précaution, des pots de terre et des pots de fer, l'histoire le montrera.

Pour rester optimiste, constatons que l'histoire a été souvent infléchie par quelques personnalités déterminées à en tirer le meilleur, quoi qu'il advienne. Je souhaite qu'il se trouve parmi les anciens élèves de Changins suffisamment de vignerons ou encaveurs déterminés à affronter l'avenir en vainqueurs. C'est à eux qu'il appartiendra.

Raymond Deferr
Conseiller d'Etat
Chef du Département de l'économie publique

PLANTS DE VIGNE

Nombreuses variétés,
Choix de porte-greffes

La qualité fait la différence!

PÉPINIÈRES VITICOLES
J.-P. ROSSET - ROLLE
CH. de JOLIMONT 6 TÉL. 825 14 68

sartorius

ISO 9001 ASSURANCE QUALITÉ

filtration tangentielle

cartouches filtrantes
- **préfiltres sans membrane**
- **préfiltres à membrane**
- **filtres finaux à membrane**

☑ *qualité* ☑ *performance* ☑ *économique*

KELLER

BOMBACHSTEIG 12 8049 ZÜRICH TEL. 01/341.09.56 FAX 01/341.43.66

KELLER FLUID PRO AG

Bourcoud - Œnologie

Maison spécialisée depuis 1948
CH - 1023 CRISSIER-LAUSANNE

Le plus grand choix de Suisse de
Levures, Enzymes et Activateurs de fermentation

Bactéries lactiques à ensemencement direct

Produits de vinification
Articles de cave & Réactifs de laboratoire
SO_2 100% & 5%
Terres de filtration
Produits chimiques industriels

Tél: 021/ 634 26 26
Fax: 021/ 635 58 58

Au service des professionnels

Les petits détails ont toute leur importance.

Rue Antoine-Jolivet 7
1211 GENEVE 26

Tél. 022/343 79 43
Fax: 022/343 63 23

MICHEL GAUD

BOUCHONS · CAPSULES · ARTICLES DE CAVE

BIENVENUE À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE du 23.11.96

PAR CH. SALAMIN, ANCIEN, VS

Chers Anciennes et Anciens,

L'histoire nous rappelle finalement combien notre mémoire est courte et l'évolution rapide. En 1881, la société d'Agriculture de Sion exposait au concours agricole de Lucerne plus de 48 variétés de raisins avec 34 cépages blancs pour 14 rouges. Aujourd'hui, on les redécouvre ou on en cherche de nouveaux. Sur cette voie, il faut du temps pour que l'enfant devienne grand et mérite son titre de cépage. Finalement, notre profession évolue dans le même sens, à la recherche de sa voie et dans l'incertitude des discussions unilatérales, bilatérales ou multilatérales, comme le disent si bien nos politiciens.

A l'orée du prochain millénaire augurant de profondes mutations, j'ai souhaité vous convier à tenir notre Assemblée générale dans une autre école d'Ingénieurs, qui de par son importance et par l'espoir qu'elle porte, favorise une dynamique cantonale. Notre Assemblée générale se tiendra à l'auditoire François-Xavier BAGNOUD de l'Ecole d'Ingénieurs du Valais (EIV) à Sion. Cette approche se veut symbolique mais aussi volontaire. L'originalité de nos vins passe aussi par des relations particulières entre les êtres mais aussi par les lieux où on les élève, un peu comme pour l'enseignement. Avec la création des HES, nos différentes écoles spécialisées devront à la fois s'unir pour l'enseignement de base mais aussi créer leur AOC par les spécialités que sont les différentes formations dispensées par chacune d'elles.

Dans ce sens, notre association se doit d'être encore plus présente et active dans les discussions qui élaborent la formation des futurs responsables de notre branche économique soit à l'échelon de l'Ecole supérieure de viticulture, d'œnologie et d'arboriculture ou à celui de l'Ecole d'Ingénieurs. Nous devons également véritablement constituer un "lobby" professionnel. Pourquoi ne pas envisager une structure similaire aux bureaux des métiers de nos différents cantons par exemple et jouer ainsi un rôle encore plus important au sein de nos diverses institutions de formation professionnelle?

L'environnement économique agricole de notre branche spécifique fait que notre profession est à la croisée des chemins. Pour les professionnels du monde viti-vinicole, l'avenir dépendra toujours plus des trois mots suivants: flexibilité-disponibilité-mobilité. Il nous faut apprendre à encore mieux nous battre dans un marché concurrentiel, dynamique et innovateur. La réussite appartient à ceux qui produisent soit des produits particuliers dits de niche, soit des vins à des prix de revient dégageant des marges commerciales viables. Depuis le milieu des années quatre-vingts, notre futur se dessine donc toujours plus ambitieux, plein de nouveaux défis à relever et d'idées à forger à l'instar de la fantastique mosaïque de vins, d'habillage, de vignobles à découvrir ou à mieux connaître. C'est un peu de l'esprit pionnier de nos illustres prédécesseurs qui prend forme à nouveau pour le grand bonheur gustatif et lyrique des amateurs de vins.

Finalement, notre Assemblée générale se tiendra à Sion, haut lieu historique, au centre du Valais viti-vinicole et du Valais des vacances. C'est au groupement des encaveurs de Sion qu'il revient d'ouvrir ses caves riches en traditions mais aussi en modernismes. Fidèles à la coutume, les encaveurs de Sion vous feront découvrir les lieux où s'élèvent les crus chers à la cité de Valère et de Toubillon.

Au plaisir de nous rencontrer nombreux à cette occasion ■

Programme de l'AG 96 à Sion

9h00 Accueil des invités et des membres à la cafétéria de l'Ecole d'Ingénieurs du Valais (EIV)
Cafés croissants

9h30 Assemblée générale

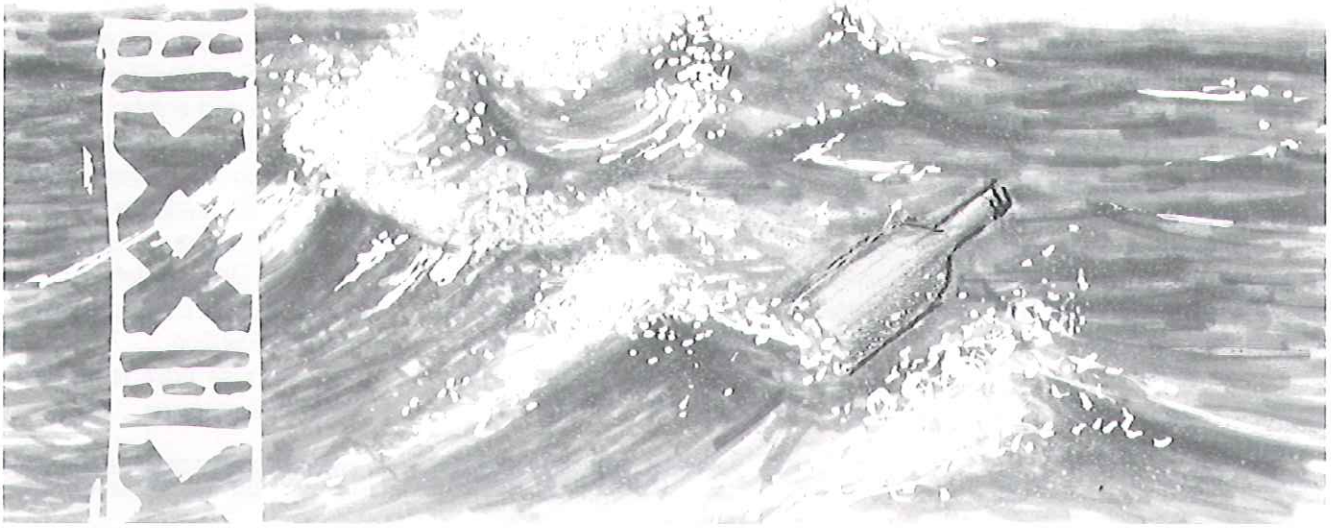
10h00 Exposé de M. Villettaz, présentation du département agro-alimentaire de l'EIV.
Exposé de M. Darbellay ou M. Varone:
"Collaboration entre deux entreprises viti-vinicoles sédunoises - de la théorie à la pratique".

11h15 Apéritif

12h30 Repas en commun à l'EIV.

15h00 (dès) Caves ouvertes chez les anciens de la région de Sion et en particulier, du groupement des encaveurs de Sion.

LANCEZ UNE BOUTEILLE A LA MER....



... PRO UVA RÉPOND A VOTRE MESSAGE

Vous pouvez nous demander l'impossible, nous le réalisons!... Car rien n'est impossible quand il s'agit de garantir le meilleur de nos services. Spécialiste de la bouteille et de l'embouteillage, PRO UVA reste fidèle à sa promesse: expérience et avant-garde, écologie et économie, travail rapide et soigné.

Un défi remporté depuis 10 ans, pour un service complet et personnalisé. Un engagement de qualité à votre service.

PRO UVA

SIERRE 027/56 11 57

ROUVINEZ + PARTENAIRES

RÉFLEXIONS SUR L'ÂME DU VIN NOBLE

PAR CORINNE CLAVIEN-DEFAYES
OFFICE CANTONAL DE LA VITICULTURE

Le vin a-t-il une âme ?

Question surprenante, étonnante même, pour plus d'un vigneron ou œnologue!

Cette question, je le crois, préoccupe grandement la profession. En effet, au fil des années, l'essence même du vin noble s'est un peu perdue dans les méandres de la technique avant tout. Technique que je ne renie en aucun cas, qui ne doit cependant pas dominer le vin, mais l'accompagner pour permettre à la noble matière qu'est le raisin de s'épanouir et d'exprimer tout le potentiel d'originalité du terroir. Elle doit magnifier le vin et non pas l'écraser pour le rendre fade, insipide, donc banal.

La question est de savoir si on veut créer des vins à haute expression, à caractère, qui se démarqueront par leur forte personnalité et originalité et qui refléteront l'esprit du vigneron ou de l'œnologue, ou bien si on se contente de produire des vins sans âme, qui ne susciteront aucun commentaire de par leur facilité et leur standardisation qui feront qu'on ne les remarque même plus. On les boira par habitude et non plus par plaisir et par extase. Je crois qu'un peu d'audace et de passion seront bénéfiques à l'esprit du vin noble.

Quels sont les écueils à éviter ou plutôt les pratiques à privilégier pour sauvegarder l'originalité de nos cépages?

Rappelons d'abord brièvement quelques faits qui ont orienté de manière décisive la viticulture valaisanne dans le chemin de la qualité:

❍ l'introduction des AOC, en 1990, a fortement contribué par la diminution des rendements à rehausser le niveau qualitatif des vins

❍ la conjoncture plus difficile a fait que le vigneron ne reconstitue plus aussi rapidement ses vignes, ce qui augmente considérablement l'âge du vignoble, critère capital pour l'obtention de raisin de qualité avec une structure impressionnante.

❍ la mise sur pied du registre des vignes qui a permis de mieux connaître l'encépagement et de sauvegarder les merveilles originelles et autochtones du patrimoine viticole.

❍ la période faste des années 80, où l'on se contentait de produire la quantité au détriment de la qualité, a permis des dépenses et investissements somptueux dans la technique de vinification. Ce temps est bien révolu, la crise ayant passé par là et laissé de cruels souvenirs dans la mémoire vigneronne.

❍ les techniques douces, par la production intégrée, firent leur entrée dans le vignoble valaisan par respect de l'environnement, de la souche et du raisin.

Ainsi est venu le temps des remises en question et de la réflexion. La production a pris conscience que la qualité et la noblesse du vin seules pouvaient la sauver et lui permettre d'accéder au respect et à la reconnaissance du consommateur.

Tous ces facteurs ont fait que le niveau qualitatif de nos vins s'est considérablement élevé, leur valeur a été reconnue et très souvent honorée, la concurrence s'est fait plus vive et intense.

Un vent nouveau a soufflé dans ce Valais viticole et a stimulé l'imagination et la créativité des hommes et des femmes du vin. Le raisin et les vignes ont été valorisés, mais l'œnologie créatrice ou artistique a été un petit peu négligée au profit de l'œnologie technique. Or, il est primordial de privilégier des méthodes de vinification douces en respect avec le haut potentiel du raisin, car le vin se fait avant tout avec du raisin, à la vigne, on le crée, on ne le fabrique pas avec des moyens techniques sophistiqués. Il est bien clair que toutes les manipulations et les interventions humaines et techniques bien choisies et bien conduites devraient être favorables à la noblesse du vin. C'est une évidence, mais il est bien utile de le rappeler.

J'aimerais soulever quelques points qui m'interpellent dans mon travail d'observation, d'analyse et de dégustation et qui suscitent des questions et des réflexions auxquelles parfois il m'est difficile de répondre avec certitude et satisfaction.

Je ne vais pas refaire l'histoire de l'œnologie et je n'ai nullement l'intention de donner des directives de vinification, mais je voudrais mentionner quelques éléments qui méritent qu'on s'y attarde et qu'on y réfléchisse:

❍ le débourbage: dans un souci de pureté et de rigueur, la tendance à débourber de manière à purifier le moût de ses impuretés par une centrifugation ou une filtration totale du moût au détriment du caractère ou de la substance même du vin, est-elle justifiée?

❍ le levurage systématique avec des levures sélectionnées qui ne sont pas de levures de terroir, autochtones, mérite réflexion. Pourquoi ne pas privilégier une levure indigène qui permettrait à nos vins d'exprimer leur caractère et d'affirmer leur personnalité? Dans les régions du Bordelais, Côtes Rôties, Bourgogne, Californie et dans de nombreuses et prestigieuses caves, le levurage systématique est remis sérieusement en question au profit des levures de chai.

❍ quant aux lies, à peine finie la fermentation alcoolique, elles sont enlevées rapidement pour avoir des vins le plus fins possible. Or, la lie contribue à apporter au vin du gras, de l'ampleur, de la puissance et du caractère.

❍ après la deuxième fermentation, les vins sont souvent préfiltrés et filtrés rapidement sur des filtres de plus en plus fins, de manière à obtenir un vin stérile, dépouillé, "mort". Or, le vin est un produit naturel, vivant, pourquoi lui enlever toute substance? Quelle est cette peur qui nous pousse à vouloir des vins aseptisés?

❍ des collages parfois exagérés, injustifiés, viennent encore parfois gommer le peu de caractère qui lui reste pour le rendre toujours plus aimable.

Tout ceci pour mettre le vin le plus tôt possible en bouteille. Le vin n'a plus le temps de grandir, de s'épanouir, de s'exprimer, alors que le raisin, lui, a mûri tout tranquillement sous l'œil attentif et vigilant du vigneron.

Toutes ces questions méritent réflexion. N'a-t-on pas un peu trop vite oublié, sous pression économique, que le raisin et le vin sont des matières nobles, des produits vivants qui méritent le respect et demandent une attention et une écoute constantes?

La tendance actuelle est de revenir à des vins de caractère, naturels, avec une personnalité marquée, beaucoup de substance, des vins respectueux du noble raisin dont il est issu, des vins qui nous parlent, qui nous racontent une histoire souvent fort belle et attachante.

Alors, prenons le temps de l'écouter ■

VITICULTURE BIO EN VALAIS! PAS POSSIBLE !??

PAR RENÉ GÜNTERT, ANCIEN

Nonobstant quelques idées préconçues, la viticulture biologique n'est qu'un mode de production comme un autre, c'est à dire qu'il ne s'agit ni d'une religion, ni de sorcellerie. Pour mémoire: avant l'apparition des engrais chimiques, des antiparasitaires de synthèse et des désherbants, tout le monde travaillait pratiquement en bio, sans le savoir. Donc tous les grands vins des grands millésimes jusqu'au milieu de ce siècle, y compris le 1945 encore dans toutes les mémoires, étaient, à peu de choses près, des vins bio.

Principes

En Suisse, la viticulture bio, comme le reste de l'agriculture bio, est régie par un cahier de charge défini par Association Suisse des Organisations de l'Agriculture Biologique (ASOAB, genre d'interprofession bio suisse), et agréé par l'Office Fédéral de l'Agriculture (OFAG). L'idée phare de ce cahier des charges est de produire sans l'emploi de substances issues de chimie organique de synthèse (essentiellement les désherbants, les antiparasitaires de synthèse et les engrais facilement solubles). De plus, d'autres substances pouvant s'accumuler dans le sol et/ou présentant des risques pour l'environnement sont limités en quantité (cuivre, azote sous forme organique). Les autres restrictions concernent l'environnement et relèvent du bon sens et de l'éducation.

Concrètement, le cahier des charges fixe les règles pour la production végétale et animale, la reconversion à l'agriculture bio, la transformation et commercialisation des produits, la déclaration des produits ainsi que les contrôles et la certification des exploitations. Il contient aussi les listes positives d'intrats.

Ce cahier des charges n'est pas un document figé, il se veut évolutif et il est remis à jour continuellement. Cependant, il ne faut pas s'imaginer qu'il serait facile d'y apporter des modifications, la longue traversée du désert des paysans bio (qui décident des modifications en assemblée générale) a rendu ces derniers sceptiques et les incite à se méfier de tout procédé inédit et de toute substance « miracle ». Cette opposition à la nouveauté n'est pas une exclusivité « bio »; si notre bon vieux sel de cuisine (NaCl) devrait faire actuellement se faire agréer par la législation alimentaire, il y bien des chances que nous serions encore pour longtemps au régime sans sel!

Gestion de l'entretien du sol

La grande difficulté de la viticulture bio en Valais est l'entretien du sol. Les directives de production bio demandent en principe une couverture permanente du sol dans le but d'installer et de maintenir une flore et une faune diversifiées. Le peu de précipitations durant la période de végétation en Valais nous force à maintenir le sol nu au moins en début de saison dans les plantations et jeunes vignes. Dès que le système radiculaire est suffisamment bien établi, il est possible, moyennant des apports d'eau suffisants, de laisser s'établir une couverture herbeuse pratiquement permanente. Celle-ci est fauchée de façon alternée, c'est à dire que nous fauchons dans un premier passage toutes les interlignes paires. Lors du passage suivant, nous fauchons les interlignes impaires et ainsi de suite. De cette façon la faune peut se sauver d'une ligne à l'autre et n'est pas obligée de monter dans les ceps (araignées rouges et jaunes). De plus nous disposons en permanence de plantes en fleur. Le pollen de celles-ci attire nombre d'insectes qui permettent aux auxiliaires de survivre à leur propre efficacité.

Actuellement, je fauche les interlignes avec une petite faucheuse à barre de coupe et sous les ceps avec une faucheuse rotative intercep entrainée par flexible et montée sur chenillette. Le travail de fauchage est rendu difficile par les sols pierreux et les pentes parfois très accentuées du vignoble valaisan. Je fauche en moyenne toute la surface trois à quatre fois par an.

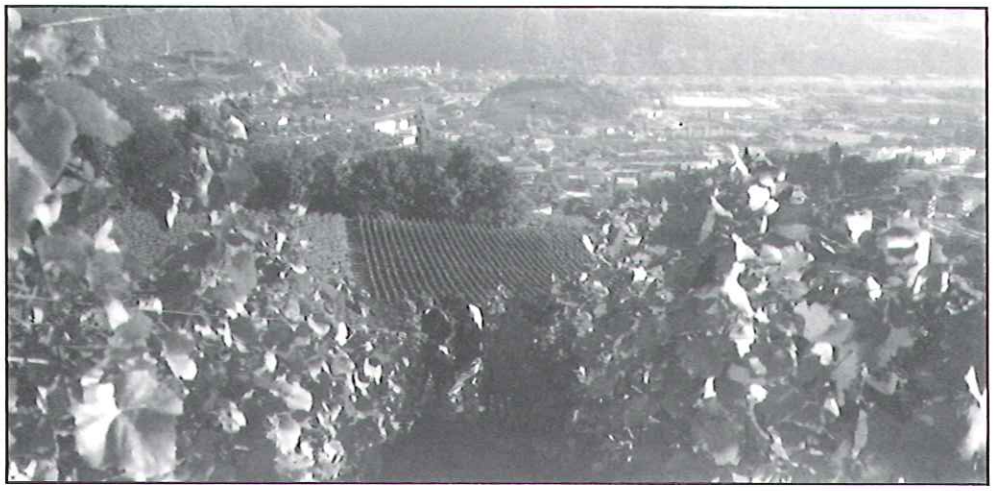
Dans les vignes en production, il est souhaitable de travailler une à deux fois au printemps de façon superficielle le sol d'une interligne sur quatre en alternant, afin d'éviter que ne s'installe un gazon trop uniforme.

Le défanage au gaz reste un procédé admis, mais non conseillé.

En culture en banquette, le fauchage des talus peut poser problème.

Phytopathologie

La couverture herbeuse nous aide a maintenir bon nombre de problèmes phytopathologiques en des-



sous du seuil de tolérance. Vu que les conditions de survie dans l'herbe sont optimales pour les prédateurs, les ravageurs de la vigne ont plus de peine à se développer. Parmi ces derniers, les araignées rouges et jaunes sont tenus en échec par les typhlodromes (ceci n'est heureusement pas une particularité bio!), les différents stades des vers de la grappe se font décimer et parasiter par de nombreuses larves et insectes adultes (chrysope, trichogrammes). Les prédateurs des œufs des cicadelles vertes (diverses guêpes naines) peuvent passer l'hiver en parasitant d'autres cicadelles installées sur des buissons à proximité des vignes. (D'où l'importance des surfaces de compensation écologiques.)
En cas de trop forte pression des vers de la grappe de seconde génération, il est possible de faire une à deux applications de bacillus thuringensis (BT). D'autres substances insecticides naturelles comme pyrèthre, roténon ou nicotine sont autorisées, mais déconseillées.
Depuis 1993 je n'ai plus fait d'interventions insecticide dans mes vignes (conditions de la région de Sierre).
Comme l'enherbement joue un rôle tampon efficace pour les précipitations, la pression des maladies fongiques est nettement atténuée. Cela, ainsi que le niveau de fertilité plutôt bas en bio permettent de pouvoir cultiver dans la plupart des régions de la Suisse romande des cépages viniféra avec quelques applications de substances qualifiées d'« efficacité partielle » par nos stations, ceci avec des résultats tout à fait probants. Jusqu'à la fleur, une à trois applications de Myco-San (alumine et extrais de plantes) et soufre mouillable suffisent pour contenir rougeot, mildiou et oïdium. Après fleur l'on utilisera de l'Ulmasud (alumine) et soufre contre mildiou et oïdium. En cas de fortes attaques de mildiou, pour lutter contre la pourriture, ou comme traitement de couverture nous avons la possibilité d'utiliser jusqu'à 3 kg (4 sur préavis) de cuivre (métal) par an et ha sous forme minérale (bouillie bordelaise ou oxychlorure de Cu).
L'application d'alumine et du cuivre à si faible dose a surtout pour effet de durcir le végétal et non pas une action fongicide proprement dite.
Selon les années, je fais quatre à cinq applications fongicides dans mes vignes (Valais central).

Vinification

En vinification, les restrictions du cahier des charges sont moins d'ordre qualitatif que quantitatif. Les vins doivent être élaborés uniquement à partir de raisins bio, donc pas de coupage (ou ouillage) avec des vins non bio. La chaptalisation est limitée à 2,5 kg/hl, le SO2 total à 120 mg/l et le libre à 30 mg/l pour les vins secs. Sont interdits les aides de vinification d'origine non naturelle. Les autres prescription concernent les ressources naturelles et l'environnement. Le nom du producteur de raisin doit figurer sur l'étiquette.

Reconversion

Tout producteur intéressé par la culture bio doit savoir qu'il ne s'agit pas d'une solution de facilité. Les difficultés et problèmes sont multiples, et pas uniquement d'ordre technique. Il n'est pas possible de passer du tout-chimique au tout-bio en une année dans les cultures pérennes. Les sols et plantes sont encore gorgées d'engrais facilement solubles et de ce fait vulnérables aux maladies. La flore, et partant la faune n'ont pas eu le temps de s'installer et de trouver leur équilibre. Le risque de problèmes phytopathologiques graves est élevé. Il n'existe pas de solution miracle pour tous les problèmes, en particulier des ravageurs actuellement secondaires pourraient devenir dangereux à plus ou moins long terme. Avant toute reconversion au bio il vaut mieux avoir acquis une bonne expérience de production en PI. Le respect intégral du cahier des charges est exigé depuis le début de la reconversion.
La durée minimale de reconversion est de deux ans. Pour les cultures pérennes (vigne, arbres fruitiers) il est possible d'étendre cette durée sur cinq ans et d'y aller parcelle par parcelle.

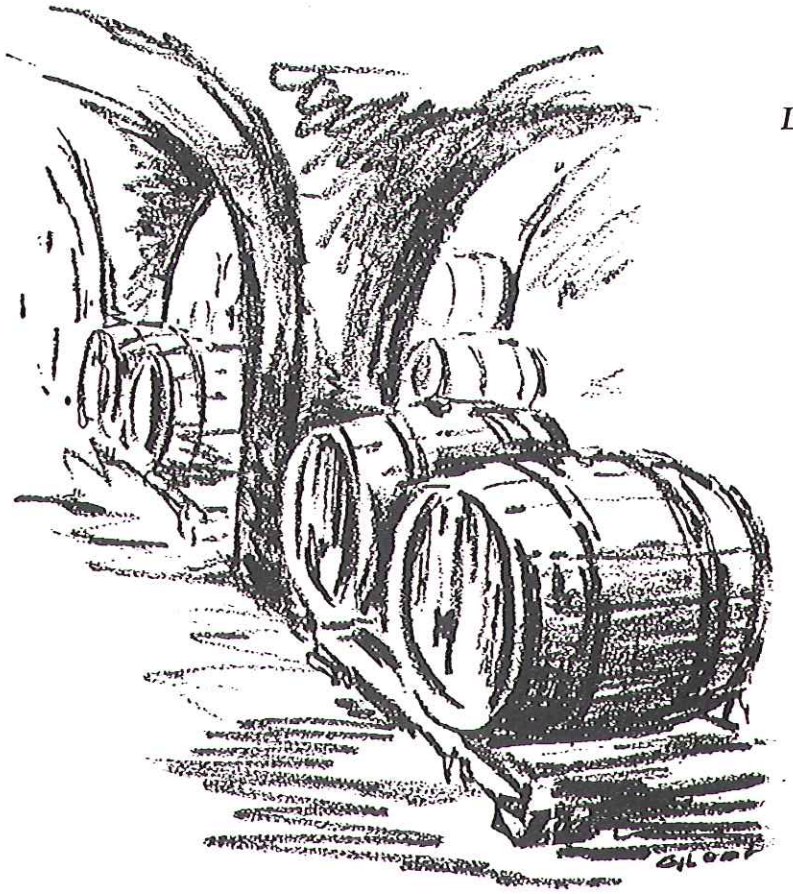
Crédibilité

Le consommateur, et depuis l'introduction des payements directs aussi l'Etat, demande à juste titre que l'on lui apporte la preuve du respect du cahier des charges. L'ASOAB, en collaboration avec l'Institut de Recherche de l'Agriculture Biologique (IRAB) a mis sur pied un système de contrôle et de certification des exploitations compatible avec les normes européennes et agréé par l'Office Fédéral de Métrologie.

Toute exploitation inscrite est contrôlée au moins une fois l'an par un ou deux contrôleurs (dont au moins un professionnel titulaire de maîtrise ou ingénieur, travaillant dans l'agriculture biologique et ayant suivi la formation de contrôleur). Ces contrôles se font normalement à des moments «sensibles» de la période de végétation et portent sur toute l'exploitation. En cas de doutes ou sur ordre de la commission de certification les contrôleurs sont habilités à prendre des échantillons de feuilles, de raisins ou de sol et de les faire analyser par un laboratoire neutre et agréé. Si un résultat d'analyse ou un autre élément prouve que des substances interdites ont été utilisées ou d'autres manquements à l'esprit ou à la lettre du cahier des charges ont été commis, l'exploitation en question n'est pas certifiée et l'ASOAB peut l'exclure et prononcer des sanctions qui vont jusqu'au payement d'une amende conventionnelle et la publication de la décision.
Un contrôle analogue a lieu en cave durant l'hiver et porte sur la vinification et les quantités; des échantillons de vins en cuve et en bouteilles peuvent être prélevés pour analyse et preuve.
Quelques 10 % des exploitations sont désignées soit par hasard, soit en fonction d'un doute d'un contrôleur pour un contrôle supplémentaire effectué par d'autres personnes (représentants des cantons, de la Confédération ou de l'ASOAB).
Sur la base des rapports de contrôle, une commission de certification indépendante et neutre certifie l'exploitation, c'est à dire qu'elle atteste que l'entreprise travaille selon le cahier des charges de l'ASOAB et que les produits correspondent aux normes bio suisses et étrangers. Après quoi l'ASOAB délivre le certificat tant convoité du BOURGEON.

Aspects commerciaux

Ecologie doit rimer avec économie, le revenu des produits doit donc couvrir les frais de production et laisser une marge de bénéfice. Le surcoût à la production, surtout observations et contrôles ainsi que le fauchage, et les rendements plus faibles renchérissent le vin de 15 à 20 %. Comme les payement directs, tout en étant bienvenus, ne compensent actuellement de loin pas ce surcoût, je suis bien obligé de vendre mes bouteilles environ 2 .- plus cher. Ceci est possible parce que de plus en plus de consommateurs sont sensibilisés et prêts à payer le prix. On estime que 10 à 15 % de toute la production agricole pourrait être vendue en Suisse avec un label bio. Il n'y a pas de raisons qu'il en soit autrement pour les vins, produits de luxe et de prestige par excellence. Actuellement, les vignerons bio produisent à peine 1 % et ce surtout en Suisse alémanique. Donc avis aux vignerons romands intéressés!



Conclusion

L'image idéale, bien que nous en sommes encore bien loin, serait d'avoir une prairie sèche complantée de ceps de vigne; le travail du vigneron se limitant à la taille, à l'entretien du sol, au palissage et aux vendanges. Car, rappelons-nous le vieux proverbe sioux: «nous ne recevons pas notre terre en propriété de nos parents, mais nous l'empruntons à nos enfants» ■

Renseignements personnels:

René Güntert ◆ ESVOA CPV 1971-72, CPO 1972-73 ◆ propriétaire-encaveur depuis 1979, actuellement 2,4 ha en reconversion 89/90, certifié bio depuis 1991 ◆

LA GENTIANE EN IMAGES OU L'ÉLABORATION D'UNE EAU-DE-VIE

PAR ISABEL PILLET
ANCIENNE

▲ *1. C'est la grande gentiane à fleurs jaunes qui fournit une racine amère qui permet l'élaboration de l'eau-de-vie.*

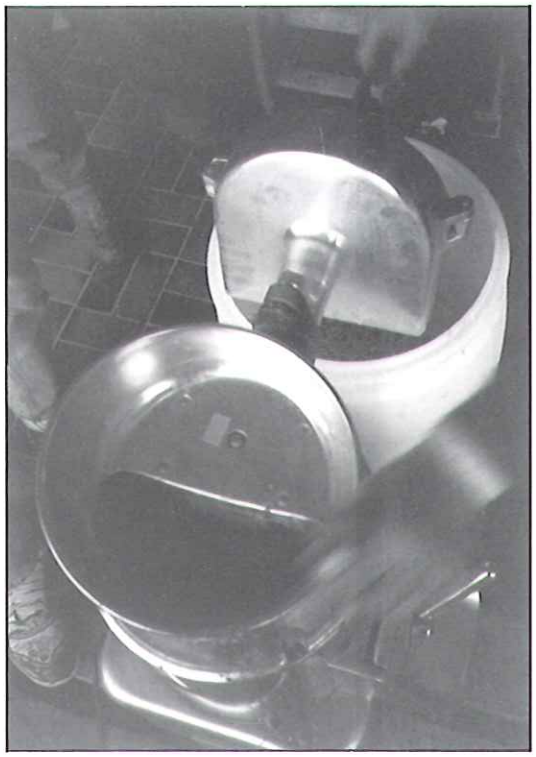
◀ *2. Après avoir gratté la terre des racines, comme le montre la photo, on effectue un lavage à l'eau et un vigoureux brossage afin de diminuer le goût de terre dans la future eau-de-vie.*

On doit ajouter 50 l d'eau par 100 kg de racines car la masse serait trop sèche pour une bonne fermentation. l'eau ajoutée doit contenir 100 g/hl d'acide lactique et 100 g/hl d'acide phosphorique. Ces acides ont pour but d'abaisser le pH et diminue ainsi le risque de développement bactériens. Du phosphate d'ammonium et de la thiamine sont incorporés afin de nourrir les levures et de favoriser leur développement.

Le levurage s'effectue en surface à raison de 50 g/hl de levures sèches réactivées. On recherches un niveau de population important dès le début de la fermentation alcoolique.

La fermentation alcoolique est terminée lorsqu'il n'y a plus de montée de chapeau, ce qui prend 1 à 4 mois selon la finesse des morceaux et les conditions de fermentation.

Et en route vers la distillerie !



◀◀ *3. On râpe ensuite les racines en finesse.*

◀ *4. Il faut brasser tous les jours les racines en fermentation, afin de bien répartir les levures.*

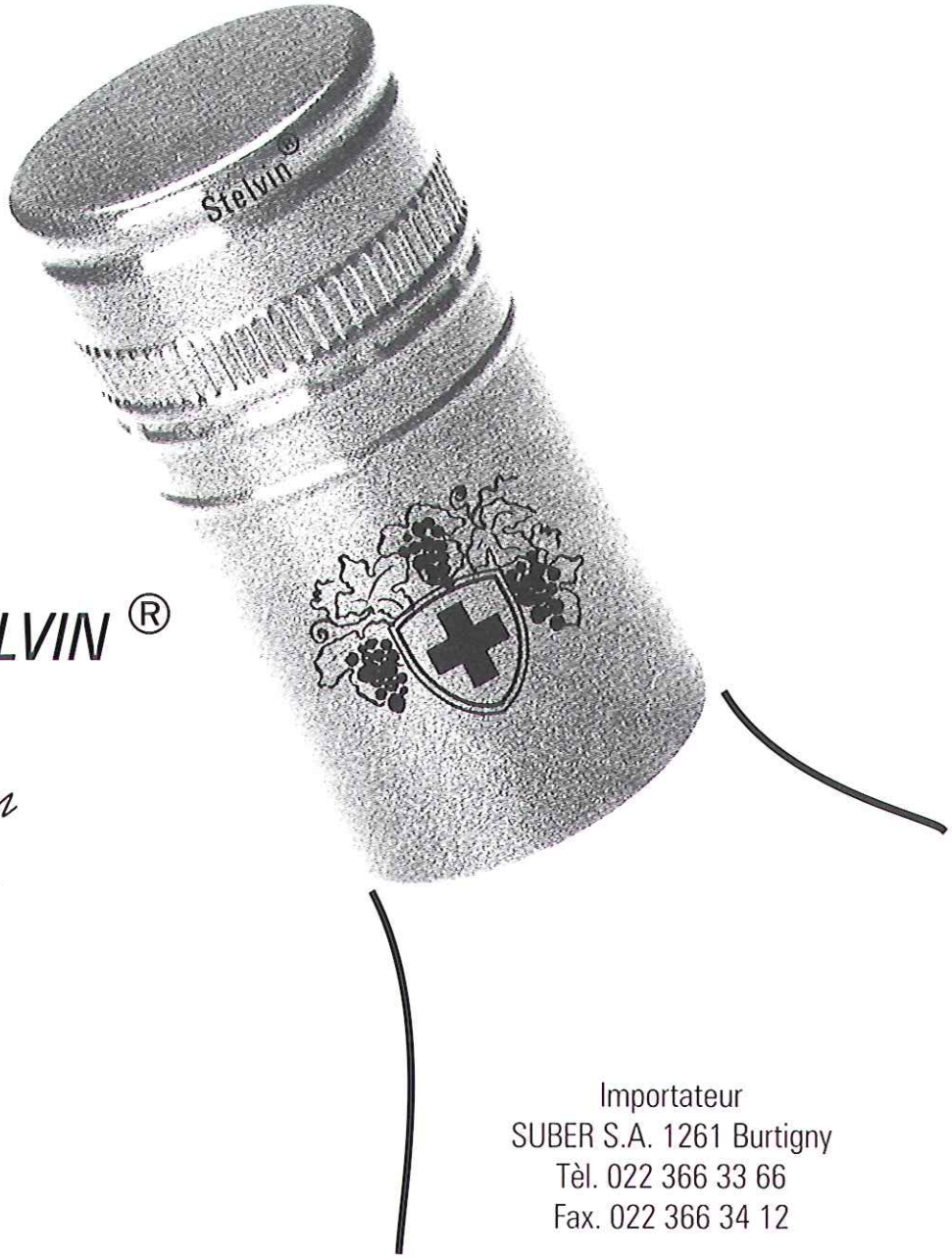
STELVIN® 20 ans de Leadership au service du vin.

*1974 - **SUBER S.A.** lance l'idée d'un bouchage **STELVIN** ® en Suisse.*

*1976 - Les premiers vins blancs Chasselas sont bouchés **STELVIN** ®*

*1989 - Le bouchage **STELVIN** ® évolue: baque **BVS** - joint **EPEBP**-capsulage avec embout formeur.*

*1996 - le joint d'étanchéité **SU 36** ® élargit la gamme.*



*Depuis 20 ans le bouchage à vis **STELVIN** ® assure toujours la meilleure adaptation pour le bouchage de vos vins.*

Importateur
SUBER S.A. 1261 Burtigny
Tèl. 022 366 33 66
Fax. 022 366 34 12

STELVIN® LA MARQUE RÉFÉRENCE ***PECHINEY EMBALLAGE ALIMENTAIRE***

LE COIN DE LA SÉCURITÉ

Sécurité à la cave: des machines au TOP!

Chaque année, de nombreux accidents dus aux machines surviennent à la cave, pendant et après les vendanges. Ils peuvent être évités si les machines et l'outillage de cave sont au TOP! Ce n'est pas compliqué: lisez l'article ci dessous!

T comme Technique

Comme les autres, les machines de cave doivent répondre, depuis le 1er juillet 1995, aux exigences de sécurité des normes européennes. Elles sont donc actuellement pourvues d'interrupteurs cadenassables, d'arrêts d'urgence et de dispositifs de protection efficaces. de commandes et d'indicateurs ergonomiques.

Mais qu'en est-il des anciennes machines? Bien souvent, elles ne sont pas conformes. Il est pourtant bien plus facile et moins onéreux d'en améliorer la sécurité qu'on ne le pense.

Chaque machine doit être équipé d'un interrupteur général cadenassable, qui coupe l'alimentation en énergie de toute la machine. Pourquoi cadenassable? Vous le verrez au paragraphe « **P** »!

D'autre part, chaque machine sera munie d'au moins un interrupteur d'arrêt d'urgence, permettant un arrêt des mouvements en un temps très bref. Il doit être placé de manière à être bien accessible et bien visible.

Enfin, les parties en mouvement doivent être munies des protections nécessaires pour les rendre inoffensives. Un exemple typique: la tête de vissage des capsules à vis, en rotation rapide et qui peut provoquer bien des dégâts! Il existe bien d'autres parties de machines à équiper!

Le risque électrique n'est pas à négliger dans les travaux d'encavage et de mise en bouteille! Outre des équipements électriques en bon état - pas de câbles ou de fiches et prises abîmés!, la solution s'appelle « disjoncteur à courant de défaut », ou disjoncteur FI. Cet appareil évite toute électrocution, en se déclenchant avant que le courant de défaut atteigne une valeur dangereuse pour l'homme.

O comme Organisation

Même une machine sûre en soi peut représenter un danger ou un facteur de risque, suivant son emplacement. C'est pourquoi la chaîne de travail sera organisée de façon optimale, pour éviter tout danger, toute position pénible ou trop fatigante.

D'autre part, les travaux doivent être judicieusement planifiés et attribués: «*the right man at the right place*»! Les risques d'incompréhension, d'incidents et d'accidents sont toujours plus grands si les ordres sont peu précis, si l'organisation est chaotique.

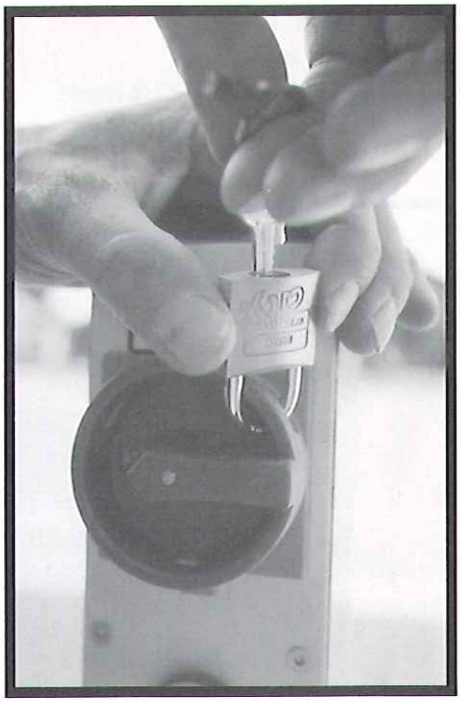
P comme Personnel

Le facteur humain est à l'origine de près de quatre accidents sur cinq! Le personnel et le patron doivent être sensibilisés à la prévention des accidents. Il ne suffit pas d'avoir une machine sûre, il faut encore savoir bien l'utiliser. Revenons à l'interrupteur cadenassable: une machine doit pouvoir être immobilisée de manière sûre, par exemple pour un nettoyage, un entretien ou une réparation, sans qu'une autre personne ne puisse la remettre en marche inopinément. Celui qui effectue ce travail y pose un cadenas, dont il garde la clé dans la poche. Ainsi, il maîtrise la remise en marche de la machine et ne risque rien.

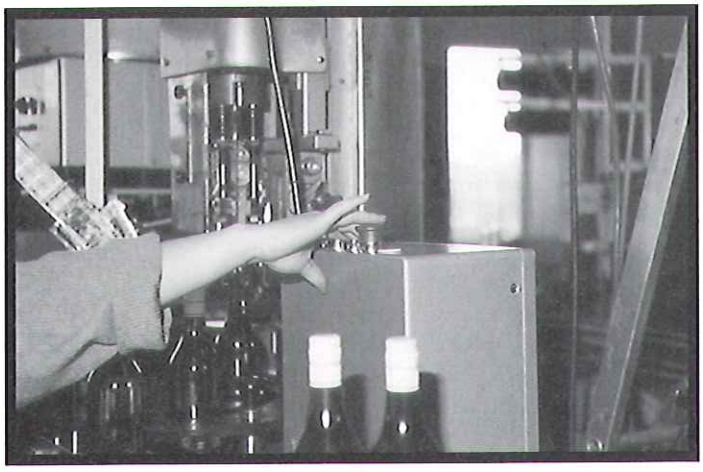
Votre intérêt...

Economiser sur la sécurité des machines, c'est ouvrir la porte aux accidents, avec leur cortège fâcheux de frais et de peines. C'est pourquoi votre intérêt bien compris est de mettre à jour la sécurité de votre équipement technique, en affinant votre organisation et en améliorant la sensibilisation et la formation de sécurité de votre personnel. Le SPAA se tient à votre disposition pour vous y aider, en analysant la sécurité de votre exploitation - ce service est gratuit. Il suffit de nous contacter au **(021) 995 34 28** ■

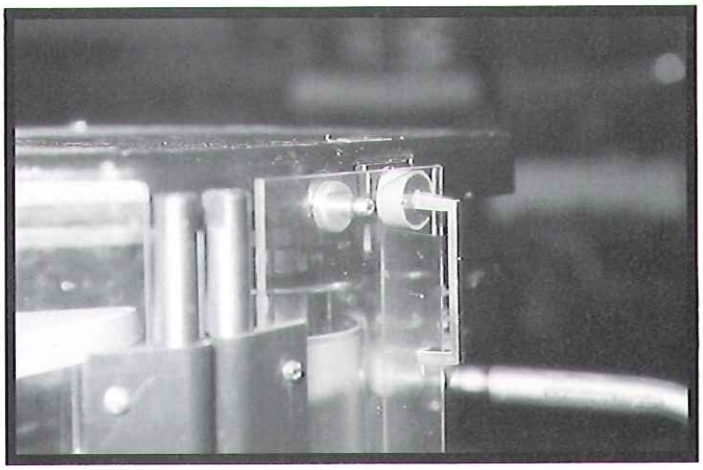
Etienne Junod,
S P A A,
Grange-Verney,
Moudon.



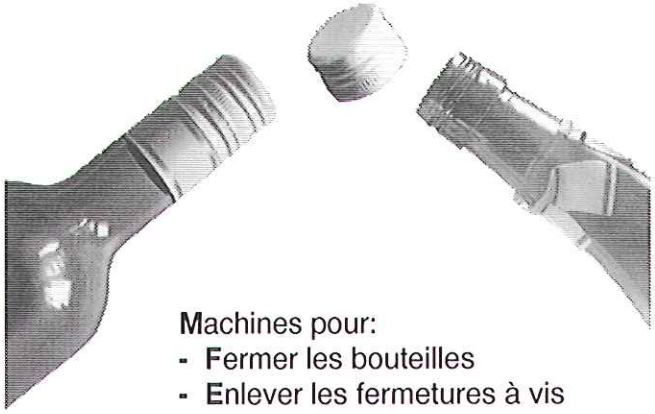
Dia 1: ***Avant de laver l'intérieur du pressoir, cadenasser l'interrupteur!***



Dia 2: ***Sur chaque machine il faut au moins un arrêt d'urgence, bien accessible.***



Dia 3: ***Une protection bien conçue évite les accidents.***



Machines pour:
- Fermer les bouteilles
- Enlever les fermetures à vis et les bagues en aluminium

Fabrication - Entretien - Transformation.
Renseignez-vous !

Représentation GAI

A. Amez-Droz SA
Machines de caves
Rue L.-de-Meuron 12 - CH 2074 Marin
Tél. 038 33 18 25 - Fax 038 33 16 62

1996:
Jusqu'à 33 % de ristourne pour la vigne*

* pour les assurés à 6/10

Suisse Grêle

Case postale, 8023 Zurich
Tél.: 01 251 71 72
Fax: 01 261 10 21

ÉTUDE DE DIFFÉRENTES TECHNIQUES PERMETTANT L'OBTENTION D'UN ARBRE GREFFÉ EN PÉPINIÈRE.

RÉSUMÉ D'UN TRAVAIL DE DIPLÔME DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEUR DE CHANGINS, CLAUDE BURKET

1. Introduction

Aux vues des cultures fruitières dont la densité augmente de plus en plus, nous voulons par ce travail de diplôme produire des arbres greffés en pépinières de moindre coût, mais de qualité au moins égale au matériel que l'arboriculteur trouve actuellement sur le marché.

Pour ce faire nous allons utiliser des techniques peu communes aux pépinières telles que le greffage sur table, la production en pleine terre sous tunnel ou avec un paillis plastique et la production en conteneurs sous serre.

Pour évaluer la qualité des scions nous avons procédé à différentes mesures :

- hauteur en centimètre depuis le début de la pousse jusqu'à l'apex (H_1).
- hauteur en centimètre de l'anticipé le plus haut (H_2).
- hauteur en centimètre de l'anticipé le plus bas (H_3).
- longueur totale en centimètre des anticipés (L).
- nombre d'anticipé (N).
- Diamètre en millimètre à 15 cm au-dessus du point de greffe (D).

Le travail se divise en deux parties bien distinctes :

① Développement et croissance de plants greffés sur table et élevés en pleine terre : comparaison de différentes méthodes de cultures.

② Développement et croissance de plants greffés sur table et élevés en conteneurs : comparaison de différents substrats et grandeurs de conteneurs.

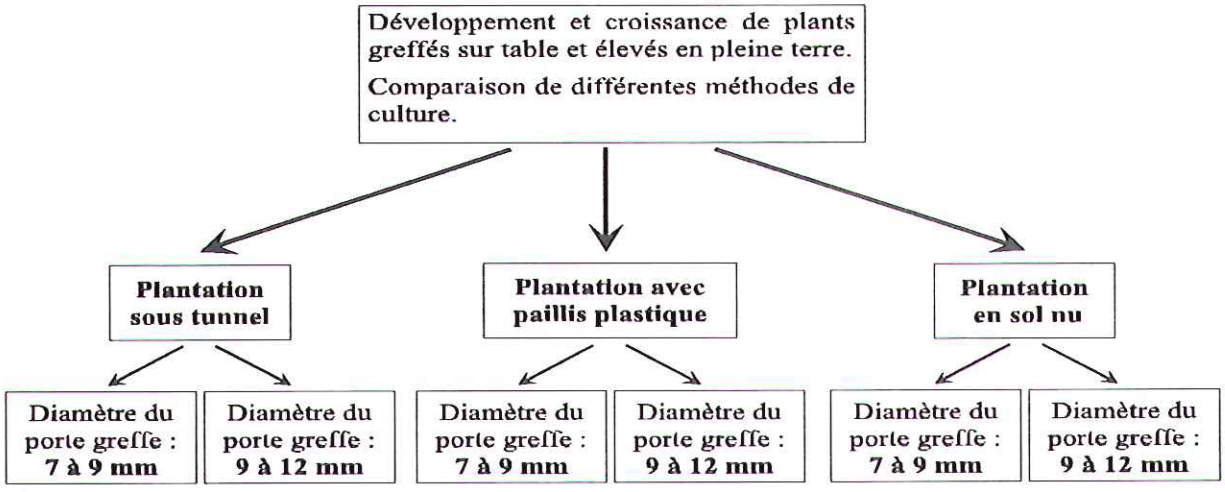
Cette étude est complétée par une approche économique permettant d'évaluer le prix de revient de l'arbre suivant les différentes méthodes de production utilisées.

2. Développement et croissance de plants greffés sur table et élevés en pleine terre: comparaison de différentes méthodes de culture.

De manière générale cette partie du travail porte sur la production de scions d'arbres fruitiers en pleine terre en utilisant diverses techniques pour accélérer leurs développements (Tunnel, paillis plastique). Ainsi nous pensons pouvoir produire des scions de première qualité en une seule année de pépinière. Nous avons également trié les marcottes en deux catégories suivant leur diamètre :

- de 7 à 9 mm
- de 9 à 12 mm

FIGURE 1: Première partie



	PROCEDES PRINCIPAUX				SOUS PROCEDES		
	Plus petite différence significative à 95%	TUNNEL	P. PLASTIQUE	SOL NU	Plus petite différence significative à 95%	7 à 9 mm	9 à 12 mm
H_1	3.9	169.8	99.3	92.8	7.0	117.4	124.0
		A	B	C	Non significatif		
H_2	5.1	91.4	0.0	0.0	3.0	91.5	89.5
		A	B	B	Non significatif		
H_3	8.3	75.8	0.0	0.0	3.5	75.8	74.7
		A	B	B	Non significatif		
L	14.1	77.4	0.0	0.0	10.4	14.6	17.4
		A	B	B	Non significatif		
N	0.6	1.8	0.0	0.0	0.3	0.5	0.6
		A	B	B	Non significatif		
D	0.4	10.6	7.0	6.8	0.7	8.0	8.4
		A	B	B	Non significatif		

TABLEAU 1: Résultats de l'analyse de variance de la première partie.

Ceci afin de voir l'influence de la qualité de la marcotte sur la silhouette du futur scion.

Dans la première partie nous avons donc trois procédés principaux avec chacun deux sous-procédés. *(cf.: Fig. 1).*

Pour disposer d'un moyen de comparaison nous avons suivi 30 arbres de pépinière classiques qui ont été greffés au mois d'août de l'année précédente. Le dispositif d'essai n'étant pas applicable dans la pépinière déjà en place, nous ne pouvons pas utiliser ces mesures pour des analyses statistiques mais uniquement pour les comparaisons des silhouettes des scions *(cf.:).*

2.1 Résultats

La hauteur du scion est mesurée toutes les semaines pour obtenir la courbe de croissance des différents procédés et sous procédés. Nous avons fait les autres mesures le 23 octobre pour faire des analyses de variance.

Dans le *Tableau 1* nous voyons les résultats de cette analyse ; les cases grisées sont les résultats qui ne sont pas significativement différents.

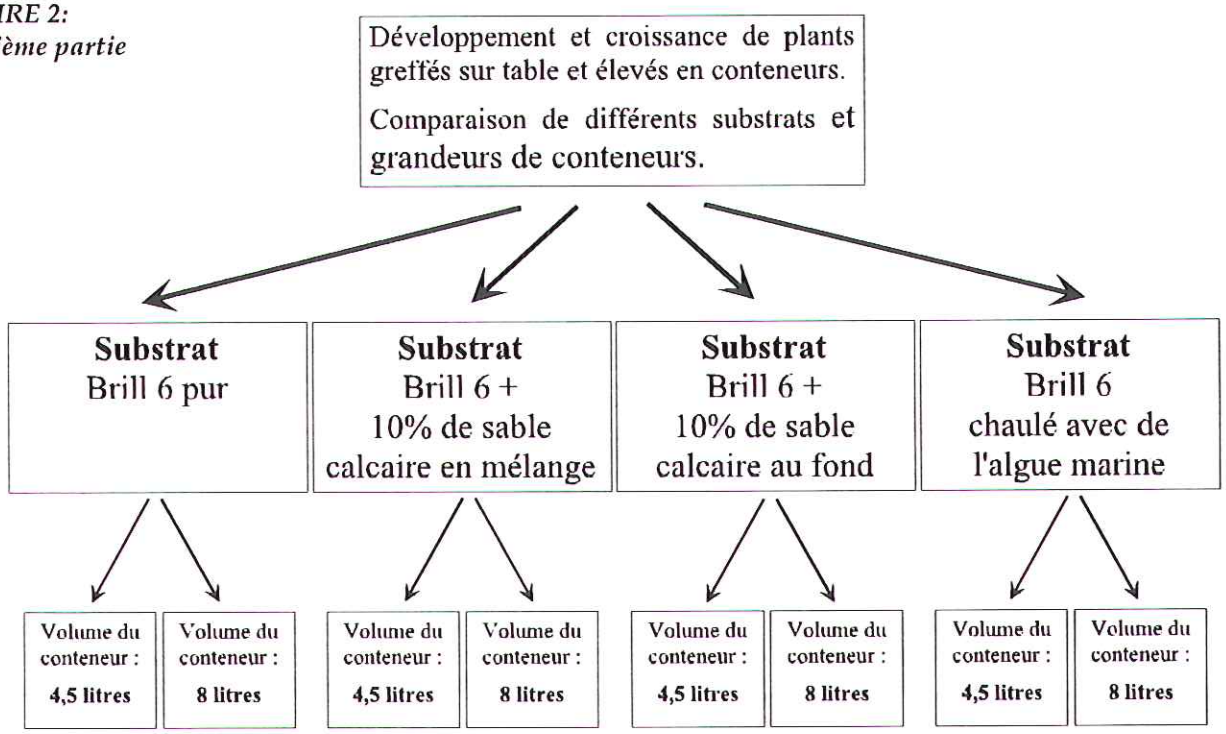
2.2 Discussions

La première constatation que l'on peut faire c'est que le diamètre initial du porte-greffe à eu très peu d'influence dans notre essai.

Nous remarquons aussi que le procédé tunnel est toujours significativement meilleur que les deux autres procédés, ceci étant facilement compréhensible puisque le tunnel nous a permis de gagner 1,5 mois de végétation au printemps.

En ce qui concerne les mesures faites sur les antici-

FIGURE 2: deuxième partie



pés (H2, H3, L et N), il est logique que les procédés « paillis plastique » et « sol nu » soient moins bons puisque seul les scions du procédé tunnel ont eu assez d'énergie végétative pour émettre des anticipés.

Pour exprimer le mieux possible les différences observées entre les procédés nous avons dessiné la silhouette du scion moyen pour chaque procédé *(cf. :Figure 3).*

3. Développement et croissance de plants greffés sur table et élevés en conteneurs. Comparaison de différents substrats et grandeurs de conteneurs.

De manière générale cette partie du travail porte sur la production de scions d'arbres fruitiers en conteneurs sous serre en utilisant divers substrats et différentes grandeurs de conteneurs. Nous utilisons la ferti-irrigation pour permettre aux arbres de croître de façon normale. Ainsi nous pensons pouvoir produire des scions de première qualité en une seule année de pépinière.

Dans la deuxième partie nous avons donc quatre substrats différents (procédés principaux) et deux grandeurs de conteneurs (sous procédés) *(cf.: Figure 2).*

La production d'arbres en conteneurs ayant déjà été effectuée par la station fédérale de recherche agronomique, nous nous sommes basés sur l'expérience déjà acquise durant l'année 1993.

Durant l'année 1993, au mois de juillet, l'apex des arbres s'est mis à dépérir. L'analyse de feuilles effectuée tout de suite, révéla une carence de calcium. C'est pourquoi tout l'essai de 1994 est basé sur un apport supplémentaire de calcaire directement dans le conteneur avant la plantation.

L'analyse de feuille effectuée tout de suite, révéla une carence de calcium. C'est pourquoi tout l'essai de 1994 est basé sur un apport supplémentaire de calcaire directement dans le conteneur avant la plantation.

Le procédé Brill 6 pur étant considéré comme le témoin, c'est le seul procédé qui n'a pas bénéficié d'un apport supplémentaire de calcaire.

La décision de planter dans des conteneurs de deux volumes différents a été prise pour trouver si la production de scions d'arbres fruitiers peut se faire dans des conteneurs de petits volumes pour des raisons économiques et pratiques.

	PROCEDES PRINCIPAUX					SOUS PROCEDES		
	Plus petite différence significative à 95%	Brill 6 chaulé avec de l'algue marine	Brill 6 + 10% de sable calcaire en mélange	Brill 6 + 10 % de sable calcaire au fond	Brill 6 pur	Plus petite différence significative à 95%	Volume du conteneur 4,5 LITRES	Volume du conteneur 8 LITRES
H_1	6.9	178.1	179.2	180.5	180.2	4.3	179.8	179.2
	Non significatif					Non significatif		
H_2	3.9	78.6	75.9	80.7	80.7	4.3	78.9	79.0
	Non significatif					Non significatif		
H_3	7.1	44.2	41.2	46.2	43.3	1.5	42.8	44.6
	Non significatif						B	A
L	25.1	161.9	170.1	168.0	163.7	17.2	155.8	176.1
	Non significatif						B	A
N	1.0	6.0	6.0	6.0	6.1	0.7	5.8	6.2
	Non significatif					Non significatif		
D	0.4	10.1	10.1	10.2	10.0	0.4	10.0	10.2
	Non significatif					Non significatif		

TABLEAU 2: Résultats de l'analyse de variance de la deuxième partie.

3.1 Résultats

Les mesures sont effectuées de la même façon que dans la première partie *(cf. : Chapitre 2.1).*

Les résultats sont groupés dans le *Tableau 2.* Les cellules grisées sont les résultats qui ne donnent pas de différences significatives statistiquement.

3.2 Discussions

En observant les résultats des différents substrats, nous ne voyons aucunes différences. Ceci est certainement dû au fait que nous avons utilisé un plan de fumure beaucoup trop riche. Les brûlures sur les apex sont apparues comme en 1993 et sont certainement due à un excès de salinité et de chaleur dans la serre.

Pour ce qui est des sous procédés, nous ne voyons que peu de différences entre les deux grandeurs de conteneurs.

Les seules différences que nous avons découvertes se situent au niveau de la longueur des anticipés et de leur hauteur d'apparition.

Mais ces différences sont très faibles puisqu'elles sont de 1,8 cm pour la hauteur d'insertion de l'anti-

cipé le plus bas et de 20,3 cm pour la longueur totale des anticipés.

Ces différences sont pratiquement insignifiantes du point de vue de l'utilisation des ces scions pour une culture arboricole.

Pour avoir une meilleure vision des arbres que nous avons produits dans ce travail de diplôme, nous en avons dessiné les silhouettes. Au vues des différences pratiquement inexistantes dans la deuxième partie, nous avons qu'une seule silhouette qui représente la moyenne des scions de la deuxième partie *(cf. : Figure 3).*

4. Approche économique

Dans cette partie du travail, nous calculons le prix de chacune des méthodes de production décrite dans les deux premières parties du travail de diplôme. Il faut prendre

en compte, dans cette partie du travail, que les résultats détaillés des frais n'existent pas et que nous avons dû estimer certains de ces chiffres.

4.1 Résultats

Nous avons calculé les frais spécifiques pour trois procédés différents, nous trouvons les prix suivants:

- Scion classique: Fr. 4,29
- Scion sous tunnel, en pleine terre: Fr. 3,65
- Scion sous tunnel, en conteneur: Fr. 4,79.

Par ces calculs nous remarquons qu'il est possible de produire des arbres en une seule année à des prix tout à fait compétitifs.

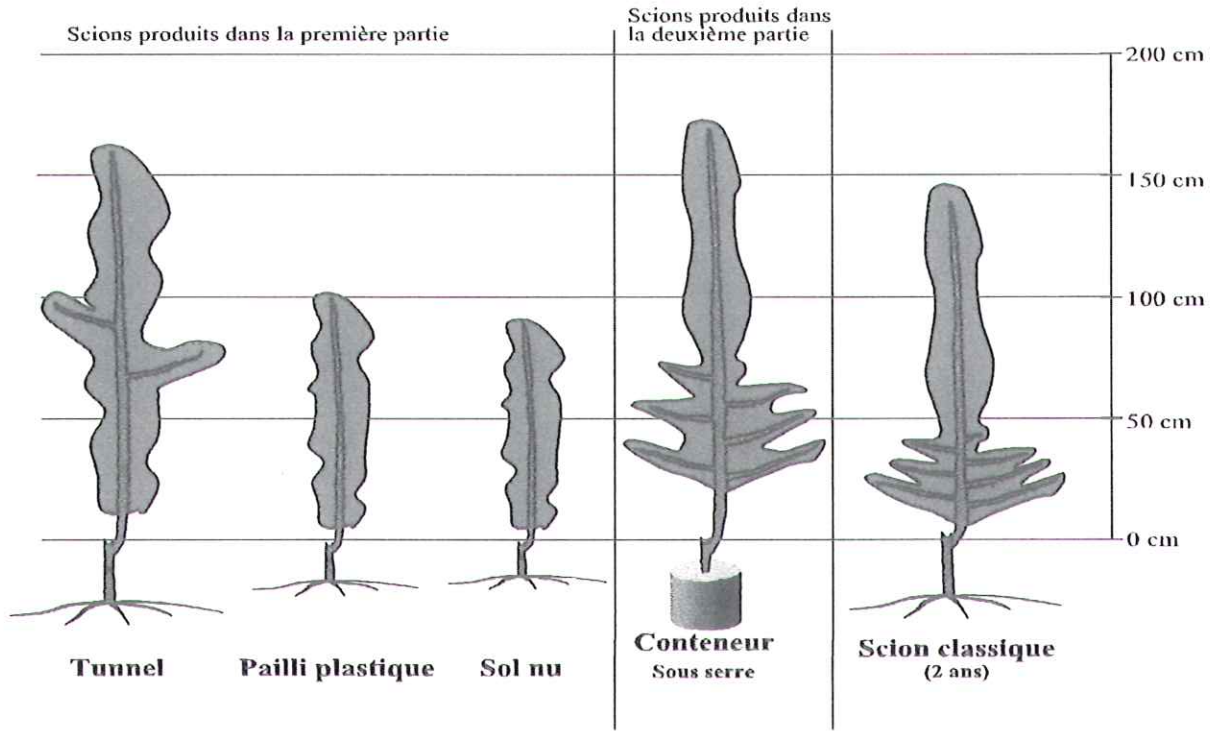
5. Conclusion

Nous avons vu que dans la première partie nous trouvons des différences statistiques entre les trois procédés. Donc le procédé tunnel est très nettement supérieur aux deux autres; le procédé paillis plastiques favorise légèrement la pousse par rapport au procédé sol nu.

Dans la deuxième partie nous nous sommes heurtés à des problèmes d'apex dépérissants qui ne semblait pas venir du manque de calcium, comme nous l'avions pensé au début, mais qui pourrait provenir d'une salinité trop élevée dans le conteneur associée à une température trop élevée dans la serre. Il est donc normal que nous ne trouvions pas de différences entre les procédés (basés sur un enrichissement du substrat en calcaire).Par contre après cet essai nous pouvons dire qu'un conteneur de 4,5 litre suffit pour produire des arbres de premières qualités en une seule année puisque nous n'avons trouvé aucune différence qui justifierait l'utilisation d'un conteneur beaucoup plus volumineux.

En comparant la qualité des arbres greffés sur table et élevés sous tunnel avec des scions classiques nous avons une qualité tout aussi bonne, si ce n'est meilleure: anticipés moins nombreux mais mieux placés, hauteur légèrement supérieure.

FIGURE 3: Schémas de la silhouette des scions (moyennes de chaques procédés).



Du point de vue des frais occasionnés par une production en une année, nous pouvons dire qu'avec des méthodes de travail le plus rentable possible, nous arrivons à produire des arbres dont le prix est comparable au prix d'un scion classique. Nous pouvons aussi remarquer que le matériel produit sous tunnel en une année permet au pépiniériste de mieux s'adapter à la demande des arboriculteurs, les problèmes d'écoulement des arbres devraient être moins grands (variétés et porte-greffes plus actuels). Il faut encore noter que la production sous tunnel en pleine terre n'est pas possibles plusieurs années de suite au même endroit. Comme le déplacement d'un tunnel toutes les années n'est économiquement pas envisageable, il faut combiner la technique de la pleine terre et celle du conteneur. Ainsi la première année après la construction du tunnel (ou les deux ans) la production de scions en pleine terre serait favorable; les années suivant il conviendrait de passer à la production en conteneur pour éviter les problèmes de fatigue de sol. Pour la production en conteneur, il faut remarquer que c'est une production qui devient très pointue et qui demande une haute technicité. Nous remarquons malgré tout que le pommier est une essence très tolérante au excès d'apports d'engrais, mais il convient de faire des apports raisonnés autant pour des raisons économiques qu'écologiques.

En d'autres termes, la production en une année, de quelque façon que ce soit, ne remplacera pas la production traditionnelle de scions mais deviendra certainement un moyen pour les pépiniéristes de mieux répondre à la demande des arboriculteurs (rapidité et qualité). Ces méthodes peuvent aussi être un moyen de mieux répartir les travaux durant l'année (faire une partie du greffage sur table au lieu de greffer tous les arbres en écusson) ■

Bibliographie

AMMANN, H. 1994. Frais de machines 1995, Eléments de frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels. Rapports FAT 449, 32pp.

JOOSSE, M.L. 1985. La qualité du matériel végétal de plantation : Aspects techniques et économiques. Le Fruit Belge 411 : 159-167.

LEMAIRE, F., DARTIGUES, A., RIVIERE, L.M. & CHARPENTIER, S. 1989. Culture en pots et conteneurs. Principes agronomiques et applications. INRA, 184pp.

SPRING, J.-L. 1993. Essais d'entretien du sol sur la ligne d'arbres : résultats intermédiaires. Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. Vol 25(6) : 353-361.

VILLENEUVE, F., FERRE, G. & BLANC, R. 1986. Choix du matériel végétal et réussite d'une plantation de pommiers. L'Arboriculture Fruitière 382 : 57-65.

L'office de placement communique

Ingénieur ETS en productions ou **CFC**
connaissant si possible la culture des fruits rouges

est demandé comme
chef de culture,
responsable d'une plantation de 50 hectares.

Préférence sera donnée à personne jeune,
au caractère indépendant et capable de prendre
des décisions rapidement, sans charge familiale,
aimant vivre à l'étranger
et libre à partir d'octobre prochain.

Renseignements au secrétariat du journal
(022) 363 40 70

ÉTUDE DE NOUVEAUX MODES DE CONDUITE POUR LES VIGNES EN BANQUETTES SITUÉES EN FORTE PENTE. INFLUENCE SUR LA CROISSANCE ET LA PRODUCTION, SUR LA QUALITÉ DES RAISINS ET DES VINS DU CÉPAGE MERLOT.

RÉSUMÉ D'UN TRAVAIL DE DIPLÔME RÉALISÉ À L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE CHANGINS, PAR N. CORTI EN 1995

Introduction

La culture des vignes en banquettes, mécanisables en traction directe, s'est beaucoup développée dans les vignobles de coteau du Tessin. Ce mode de culture se caractérise généralement par une faible densité de plantation, d'autant plus basse que la pente est élevée. Avec le système de conduite traditionnel, à un seul plan de palissage vertical, la surface foliaire par hectare y est souvent peu importante. Par ailleurs, dans ces situations, les rendements sont fréquemment trop faibles pour couvrir les frais de production. Des nouveaux systèmes de conduite ont été imaginés pour ces conditions particulières, avec pour objectif d'améliorer la production tout en préservant la qualité.

Essais réalisés

En 1989, un essai de système de conduite visant à augmenter la surface de palissage, a été implanté dans la partie supérieure du vignoble expérimental de Gudo, exploité par le centre de recherche de Cadenazzo. La pente moyenne s'élève à 60%. A un témoin traditionnel (Guyot double), avec un seul plan de palissage (vertical), sont comparées 3 variantes où une partie des rameaux retombent librement au-dessus du talus (cordon permanent, Guyot simple et Guyot double). Un deuxième fil porteur posé sur une barre oblique, placée du côté aval du rang, a été installé pour soutenir les branches à fruit portant les rameaux retombants. Dans les variantes avec une partie des rameaux retombant vers le talus, la charge a été augmentée de 20 à 40% par rapport au témoin.

Les contrôles effectués en 1994 ont porté sur la fertilité des bourgeons, la croissance des rameaux, le poids des bois de taille, les surface foliaires, le taux de pourriture, le rendement, la teneur en sucres et l'acidité des moûts. Les 4 systèmes de conduite ont fait l'objet d'une vinification séparée.

Résultats obtenus

Rendement et qualité

Les variantes avec une partie des rameaux retombant vers le talus ont produit en moyenne un supplément de rendement de 15% par rapport au témoin et ceci avec une charge en rameaux supérieure de 20 à 40% selon les types de taille. La teneur en sucres des moûts n'a pas été altérée par cette augmentation de récolte, les variantes avec port retombant (partiel) ayant même eu tendance à avoir un taux de sucres un peu plus élevé que le témoin. La richesse en sucres des grappes issues des rameaux retombants a été légèrement supérieure (env. 2°œ) à celle des grappes des rameaux palissés verticalement. Les acidités totale et malique du témoin sont restées supérieures à celles des autres variantes. Les différences sont surtout dues aux grappes portées par les rameaux retombant vers le talus, dont les acidités totale et malique ont été sensiblement plus faibles que celles des rameaux ascendants. Ce phénomène s'explique essentiellement par la plus forte exposition au soleil des grappes des rameaux à port retombant. Le taux de pourriture des raisins de ces rameaux a été un peu plus élevé que ceux des rameaux ascendants. Le niveau moyen a été toutefois faible pour l'ensemble des variantes (1 à 8%). La fertilité des bourgeons a été plus faible dans la variante taillée en cordon. Les rameaux retombants ont présenté une fertilité un peu supérieure à celle des rameaux ascendants.

Au niveau de la qualité des vins, les vinifications effectuées sur le millésime 1994 n'ont pas permis de mettre en évidence des différences significatives entre les variantes. Les vins issus de deux systèmes de conduite comportant des rameaux à port retombant, Guyot simple et double, ont été légèrement préférés au témoin, pour leur qualité des arômes. Les valeurs analytiques mesurées dans les vins ont été très proches pour l'ensemble des variantes. Le

témoin a eu tendance à donner des taux de polyphénols un peu plus faibles.

Développement végétatif

Le poids des bois de taille par m2 a été supérieur dans les systèmes comprenant une partie de rameaux retombants. Cela s'explique essentiellement par le nombre de rameaux supplémentaires, le poids moyen du sarment ayant été assez voisin. Dans ces variantes, les surfaces foliaires totales et exposées ont été plus élevées que dans le témoin. Le fait de laisser pendre une partie du feuillage vers le talus a amélioré la quantité de feuilles exposées. Ceci explique pourquoi le supplément de rendement enregistré dans les variantes à port retombant partiel n'a pas entraîné de réduction de qualité.

Le pourcentage de non débourrement des bourgeons, phénomène fréquent avec le cépage Merlot, a été réduit par la taille en cordon. On n'a pas observé de différences entre les différentes tailles Guyot. La taille en cordon a favorisé la croissance des rameaux. Dans cette variante seulement, on a pu observé que les rameaux retombants présentaient un développement mois grand que celui des bois ascendants.

Conclusion

Des premiers résultats de cet essai, il ressort qu'il est possible, dans les vignes en banquettes installées en forte pente, d'améliorer le rendement sans nuire à la qualité des produits. Pour atteindre cet objectif, il faut tirer profit de l'espace disponible, en particulier de celui qui se situe au-dessus des talus. Le dédoublement des plans de palissage (ascendant et retombant) représente une bonne technique pour occuper l'espace à disposition. Le supplément de travail, dû à la cueillette des grappes situées sur la partie retombante, est largement compensé par l'augmentation de la récolte. Cet essai doit être poursuivi pour confirmer ces résultats ■

Riassunto

Nei vigneti di collina a forte pendenza coltivati su terrazzi; la resa per ettaro rimane spesso troppo bassa. Affine di migliorare la resa senza modificare la qualità delle uve, sono state messe a punto delle nuove forme d'allevamento composte da due piani differenti di palizzamento della vegetazione. Una parte dei tralci del ceppo hanno un portamento ascendente, mentre gli altri ricadono sulla scarpata del terrazzo.

I principali risultati ottenuti sono i seguenti:

▲ *La produzione alla vendemmia ha presentato un aumento della resa delle nuove forme d'allevamento rispetto a quella tradizionale di 15%.*

▲ *La gradazione zuccherina delle nuove forme d'allevamento ha presentato la tendenza ad essere superiore rispetto a quella del sistema tradizionale guyot doppio. Oltre che essere stata influenzata dalla forma d'allevamento, la gradazione zuccherina è stata influenzata dal portamento della vegetazione; infatti per ogni variante le uve della vegetazione cadente hanno presentato una gradazione superiore rispetto a quelle della vegetazione verticale.*

▲ *L'acidità totale e l'acido malico sono stati influenzati soprattutto dal portamento della vegetazione; infatti l'uva della vegetazione ha presentato dei valori d'acidità totale e malica superiori rispetto alla vegetazione cadente.*

▲ *È stato osservato una tendenza ad avere un maggiore attaco di muffa grigia (Botrytis cinerea) per le uve ottenute dalla vegetazione cadente rispetto alla vegetazione verticale.*

▲ *Le degustazioni non hanno messo in evidenza delle differenze statisticamente significative tra i vini. Le analisi dei vini hanno mostrato la tendenza par la forma d'allevamento tradizionale ad avere una quantità in polifenoli leggermente inferiore rispetto alle altre varianti.*

▲ *La superficie fogliare esposta per ettaro è risultata essere maggiore per le tre nuove forme d'allevamento, dove la superficie fogliare esposta per ettaro risulta superiore alla forma tradizionale. Questo fenomeno può spiegare la migliora gradazione zuccherina osservata nelle nuove forme d'allevamento.*

▲ *Il cordone presenta una percentuale di gemme cieche inferiore agli altri sistemi d'allevamento comprendenti una potatura lunga.*

▲ *Il cordone è l'unica forma d'allevamento che presenta una differenza di vigore fra i tralci verticali e quelli cadenti. Quest'ultimi sono risultati più deboli.*

F. Murisier et M. Ferretti
Station fédérale de recherches
en production végétale de Changins

RENCONTRE DU RÉSEAU EUROPÉEN DES LYCÉES VITICOLES ET DES CENTRES DE FORMATION AUX MÉTIERS DE LA VIGNE ET DU VIN.

PAR LE COMITÉ D'ORGANISATION

Réunis à Beaune (Bourgogne) du 16 au 20 novembre 1990, les participants à la première rencontre européenne des Etablissements de formation aux métiers de la vigne et du vin décident de créer un réseau destiné à faciliter les échanges entre jeunes, adultes, personnes et partenaires de la formation dans les Lycées viticoles, écoles, stations et centres viti-vinicoles d'Europe.

Ce projet reçoit une aide financière substantielle de la Commission de l'Union Européenne dans le cadre du programme **ERASMUS** et le soutien des instances politiques de chaque pays membre.

Ce réseau compte des Etats ne faisant pas partie de l'UE comme les Pays de l'Est et la Suisse notamment. La liste des membres n'est aucunement limitée par pays. La Suisse est représentée par :

- **l'Ecole d'Ingénieurs de Changins**
- **l'Ecole d'agriculture de Marcelin**
- **l'Ecole d'agriculture de Châteauneuf**

Une assemblée générale constitutive s'est déroulée en 1992 afin de parafer une convention entre les différents partenaires.

La deuxième rencontre du réseau en mai 1995 s'est à nouveau déroulée à Beaune sous l'égide de M. Yves Baudinat, dynamique directeur du Lycée viticole de la cité bourguignonne et soutien logistique du Réseau. Outre les rencontres entre lycées, les échanges d'élèves, voire de professeurs et les voyages d'études, des points techniques ont été abordés notamment le traitement des eaux usées en cave et la production intégrée en viticulture présentée par M. Philippe Vauthier.

Durant cette rencontre, l'assemblée générale a nommé un nouveau comité présidé par M. Yves Baudinat et composé de trois vice-présidents, un autrichien, un français et M. Arthur Darbellay, Directeur de l'Ecole d'agriculture de Châteauneuf. Autre décision importante prise lors de cette assemblée : confier à la Suisse la prochaine rencontre du Réseau en 1997.

La troisième rencontre se déroulera donc en Helvétie les 8 - 9 - 10 - 11 mai 1997. Organisée conjointement par les Etablissements membres, elle se localisera à l'Ecole d'agriculture de Châteauneuf, principalement pour des raisons logistiques.

Le thème retenu pour le séjour helvétique est la production écologique en viticulture. L'organisation s'articulera autour de nombreux ateliers concernant les points sensibles de l'écosystème viticole.

En parallèle, d'autres activités seront proposées aux participants comme des visites d'exploitations, la visite de la station de récupération des restes de bouillies de traitement à la STEP Vétroz-Conthey, des rencontres entre enseignants et élèves, une exposition... Bien entendu, les visites culturelles et touristiques, de même qu'un aspect folklorique et la traditionnelle raclette font partie intégrante du programme. Le tout sera couronné par un chapitre de l'Ordre de la Channe.
Nous vous tiendrons au courant dans un prochain numéro d'OBJECTIF de l'organisation de cette importante rencontre.

- **Retenez les dates des 8 - 9 - 10 - 11 mai 1997** ■

SITEVINITECH 96

L'ÉVÉNEMENT MAJEUR DE VOTRE PROFESSION

PAR NICOLE MIAUTON

PARC DES EXPOSITIONS DE BORDEAUX DU 3 AU 6 DÉCEMBRE 1996

Votre comité, en collaboration avec FRANTOUR SUISSE, organise à votre intention un déplacement à Bordeaux, capitale mondiale du vin et des spiritueux. Une occasion pour chacun de profiter des charmes touristiques, gastronomiques et culturels d'une région de renommée internationale.

Sitevinitech, le Salon Mondial des Equipements et Techniques de la Vigne, du Vin et des Spiritueux, ouvrira ses portes du 3 au 6 décembre, au Parc des Expositions de Bordeaux. Avec mille entreprises spécialisées, la présence des leaders dans leur catégorie, sur 65 000 m2 de surface d'exposition, ce grand rendez-vous vise la **qualité totale.**

EXPOSITIONS:

Sitevinitech s'affirme comme le rendez-vous attendu des professionnels de la filière viti-vinicole, pour la présentation des innovations dans les domaines :

- VITICOLE (matériel de traction, matériel de travail et d'entretien du sol, matériels pour pépinières et plantations, pour la taille et l'entretien des vignes, matériel de vendanges).
- VINICOLE (matériels et équipement de transport, de manutention et de réception des vendanges, de pressurage et de traitement physique des vendanges, cuves de vinification ou de stockage et autres matériels de chais, matériels de traitement de la vendange et des vins, appareils d'analyse et équipements de laboratoires, produits d'entretien de nettoyage et de maintenance, produits de traitement de la cuverie et de conservation),
- DES MATÉRIELS DE MISE EN BOUTEILLES, D'EMBALLAGE ET D'EXPÉDITION DES VINS (nettoyage des bouteilles et récipients, matériel d'emplissage, de fermeture, de préparation des bouteilles, caisserie, manutention et stockage avant expédition des vins, stockage de bouteilles, produits et fournitures pour l'embouteillage et la commercialisation).

PROGRAMME QUOTIDIEN DE COLLOQUES:

- Normalisation des emballages
- Les bois et les vins spiritueux
- Les machines à vendanger
- Informatique
- La sécurité
- Les techniques de pulvérisation

EUROVITI, organisé par l'ITV, sera articulé autour de 5 pôles essentiels:

- La production du vignoble
- La viticulture
- L'œnologie
- L'économie
- La mécanisation

Nous vous offrons à choix deux voyages:
Le premier du lundi 2 décembre au mercredi 4 décembre 1996 ◆ Le deuxième du mercredi 4 au vendredi 6 décembre 1996

PROGRAMME:

◆ **Lundi 2 décembre ou mercredi 4 décembre 1996** (Voyage individuel jusqu'à Genève)

11h.00 Accueil des participants à Cornavin et transfert en car à l'aéroport de Lyon Satolas
14h.10 Envol à destination de Bordeaux
15h.10 Arrivée à Bordeaux et départ pour la route des Châteaux en direction des vignobles du Médoc
16h.00 Visite et dégustation au Château Margaux - Visite et dégustation au Château Beycherelle
19h.30 Arrivée à l'hôtel - Soirée libre

◆ **Mardi 3 décembre ou jeudi 5 décembre 1996**

09h.00 Transfert à Sitevinitech - Journée libre pour la découverte de l'exposition
19h.00 Transfert à l'hôtel - Soirée libre

◆ **Mercredi 4 décembre ou vendredi 6 décembre 1996**

08h.00 Accueil par guide conférencier: visite de ville avec la découverte des principaux monuments: monument des Girondins, Place de la Bourse, Grand Théâtre, Palais Rohan et fin de la visite par un itinéraire pédestre dans le vieux Bordeaux

10h.00 Continuation en direction du vignoble magique de Pomerol en compagnie d'un œnologue et visite/dégustation au château Gazin

11h.30 Déjeuner gastronomique à l'Hostellerie de Plaisance à St-Emilion - Visite des monuments de St-Emilion sous la conduite d'un guide-conférencier puis transfert à l'aéroport de Bordeaux

15h.15 Envol à destination de Lyon Satolas

16h.15 Arrivée à Lyon et transfert en car privé à Genève
Retour individuel à la gare de votre domicile selon les correspondances.

♣ ♣ ♣

Nous proposons les prestations suivantes :

Prix par personne basé sur un minimum de 25 personnes: fr. 1'050.- comprenant:

- voyage en train 2e classe, au départ de toutes gares suisses, jusqu'à Genève Cornavin et retour
- transfert en car privé de Genève Cornavin à l'aéroport de Lyon Satolas et retour
- Vol de ligne AIR INTER de Lyon à Bordeaux et retour en classe économique
- Franchise bagages de 20 kg • Taxes d'aéroport
- Accueil par guide conférencier à l'aéroport et départ pour une excursion «La Route des Châteaux» avec visite et dégustation au Château Margaux et au Château Beychevelle sous la conduite d'un œnologue
- Logement, 2 nuits, à l'Hôtel Sainte Catherine ***, situé au centre ville, en chambre double «Standing», bain ou douche, WC, avec petit déjeuner buffet
- les transferts aller et retour de l'hôtel à l'exposition en car privé • Entrée à l'exposition Sitevinitech
- Visite de ville en car privé et à pied avec guide conférencier
- Visite et dégustation au Château Gazin sous la conduite d'un œnologue
- Déjeuner gastronomique à l'Hostellerie de Plaisance à Saint-Emilion, boissons non comprises
- Visite guidée des monuments de Saint-Emilion - Transfert en car privé de Saint-Emilion à l'aéroport de Bordeaux
- Accompagnement par représentant Frantour durant tout le séjour • Taxes et service.

Suppléments (par personne) :

- chambre individuelle «Standing» (2 nuits) fr. 150.-
- ch. double «Grand Standing» (2 nuits) fr. 40.-
- ch. indiv. «Grand Standing» (2 nuits) fr. 210.-
- chambre double «Luxe» (2 nuits) fr. 100.-
- chambre individuelle «Luxe» (2 nuits) fr. 340.-
- assurance frais d'annulation fr. 16.-

♣ ♣ ♣

Pour les participants qui souhaiteraient se rendre à Bordeaux individuellement, nous avons effectué les réservations suivantes:

1er groupe (maximum 10 personnes)

LX 722 du 3 décembre 1996 de Genève à Bordeaux 09h.00 / 10h.30
LX 725 du 5 décembre 1996 de Bordeaux à Genève 18h.05 / 19h.35

2e groupe (maximum 10 personnes)

LX 722 du 4 décembre 1996 de Genève à Bordeaux 09h.00 / 10h.30
LX 725 du 6 décembre 1996 de Bordeaux à Genève 18h.05 / 19h.35

3e groupe (maximum 10 personnes)

LX 722 du 5 décembre 1996 de Genève à Bordeaux 09h.00 / 10h.30
LX 725 du 7 décembre 1996 de Bordeaux à Genève 18h.05 / 19h.35

Prix forfaitaire de fr. 890.- par personne comprenant :

- Voyage individuel jusqu'à Genève
- Vol de ligne en classe économique de Genève à Bordeaux et retour
- Franchise bagages de 20 kg
- Les taxes d'aéroport
- Logement 2 nuits, à l'hôtel Sainte Catherine *** situé au centre ville, en chambre double «Standing», bain ou douche et WC avec petit déjeuner buffet inclus
- Taxes et service

♣ ♣ ♣

Bulletin d'inscription

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

NP + Localité : .....

Téléphone : ..... FAX : .....

ACCOMPAGNÉ DE :

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

NO + localité : .....

Téléphone : ..... FAX : .....

s'inscrit (vent) à SITEVINITECH 96, Bordeaux:

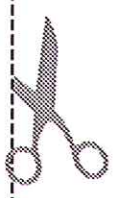
- du lundi 2 au mercredi 4 décembre 1996 OUI NON
- du mercredi 4 décembre au vendredi 6 décembre 1996 OUI NON
- en voyage individuel :
  - 1er groupe du 3 au 5 décembre 1996 OUI NON
  - 2e groupe du 4 au 6 décembre 1996 OUI NON
  - 3e groupe du 5 au 7 décembre 1996 OUI NON

aux conditions générales publiées dans les brochures Frantour Suisse.

Souhaits particuliers: (merci de cocher ce qui convient) :

- forfait proposé de fr. 1'050.- (ou fr. 890.- en individuel) ❑
- chambre individuelle «Standing» (2 nuits) ❑
- chambre double «Grand Standing» (2 nuits) ❑
- chambre individuelle «Grand Standing» (2 nuits) ❑
- Chambre double «Luxe» (2 nuits) ❑
- Chambre individuelle «Luxe» (2 nuits) ❑
- assurance frais d'annulation. ❑

Date : ..... Signature (s) :.....



Inscription jusqu'au 30 septembre 1996.

Bulletin à retourner à Nicole Miauton

Secrétariat OBJECTIF - rue de Raulan - 1269 Bassins

Tél. (022) 366 27 22 ou 363 40 70. - Fax (022) 366 27 22 ou 363 40 75.

FELCO®

FELCO SA
CH-2206 Les Geneveys s/Coffrane
Tél. (038) 57 14 66 Fax (038) 57 19 30

PEPINIERES DEFAYES
PEPINIERES VITICOLES
JEAN-JACQUES DEFAYES
CH-1912 **LEYTRON**-VS
TEL. 027 / 86 20 24

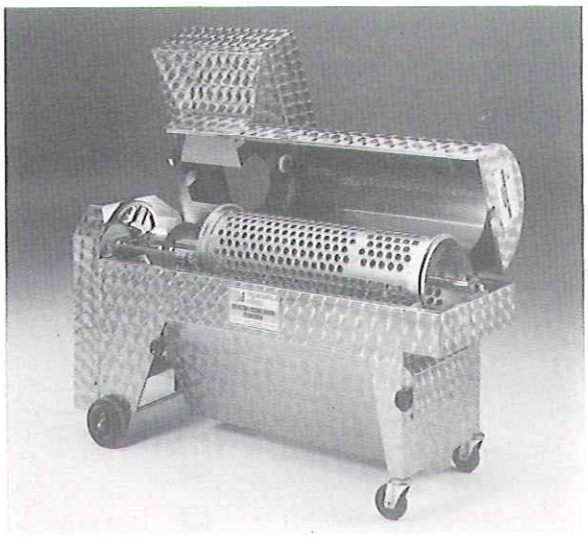
La pépinière, une affaire de confiance.

Jean Angelrath SA

Emballages en gros

Rue de la Gare 20-22
Tél. (038) 51 37 95 - Fax. (038) 512 912
CH - **2525 Le Landeron**

Egrappeuse inox horizontale avec fouleuse et pompe volumétrique inox, 4 à 5 t/h. Fr. 13500.-



CUVES À CHAPEAU FLOTTANT INOX et polyester

DÉCAPSULEUSES manuelles ou pneumatiques

MINI-FILTRES 20 x 20 avec pompe incorporée

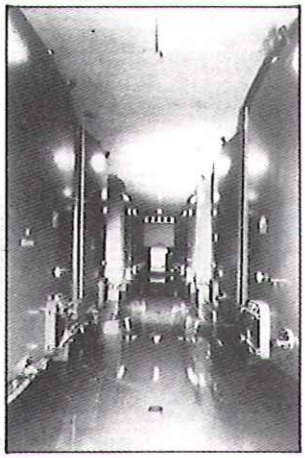
POMPES À VIN

PIQUETS DE VIGNE ET ÉCHALAS PVC métalliques, galvanisés

CARTONS pour bouteilles (camion, CFF et PTT)

MACHINES À COLLER LES CARTONS

EXPOSITION PERMANENTE
Dépôt Le Landeron



uniFroid

Notre spécialité: L'ŒNOLOGIE

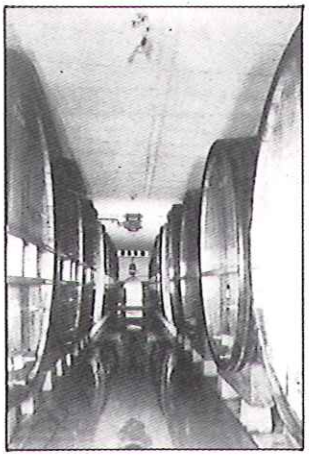
- MAÎTRISE DES TEMPÉRATURES ET DES FERMENTATIONS CUVE PAR CUVE
- DRAPEAUX - ÉCHANGEURS - CHAUFFAGE
- RÉFRIGÉRATION - CLIMATISATION - RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

Liste de références et documentation détaillée sur demande

Service après-vente dans toute la Suisse romande

1053 CUGY/Laus.
Rte de Morrens 8
(021) 731 26 26

1214 VERNIER/GE
Ch. Coquelicots 16
(022) 341 31 60



JOURNÉE D'INFORMATION DE L'ÉCOLE DE CHANGINS
JEUDI 21 NOVEMBRE 1996
AULA DE L'EPFL, AVENUE DE COUR À LAUSANNE
DE 9H. A 12H.30

MAÎTRISE DES TEMPÉRATURES EN VINIFICATION

- Accueil des participants, exposition de matériel en relation avec l'échange thermique, café-croissant
- Introduction à la maîtrise des températures en vinification — S. Fabre, Ecole de Changins
- Fermentation des blancs sous contrôle de température — R. Di Stefano, Institut d'œnologie d'Asti
- Influence de la température pendant la phase préfermentaire et fermentaire sur la composition du Pinot Noir — T. Flüeler, K. Bernath, Ecole d'ingénieurs Wädenswil
- Performance et technologie de l'échange de chaleur — J. Blouin, Chambre d'agriculture de la Gironde
- Table ronde et discussion: les expériences des praticiens
- Un concept original: la récupération de chaleur de la FA — Joël Fournier, Service de l'énergie du Valais
- L'optimalisation des dépenses d'énergie — R. Ackermann, Enerplan
- Dégustation — Mme Judith Gétaz, Ecole de Changins
- Synthèse

Le programme détaillé accompagné du bulletin d'inscription sera diffusé en octobre prochain.
Renseignements au (022) 363 40 70 ou au (022) 363 40 50

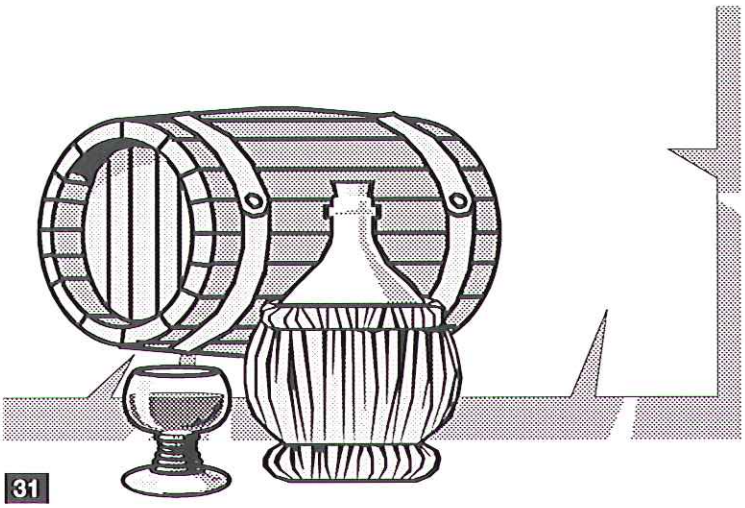
LES GRANDS VINS DU VALAIS

Gilliard

"SION LES MURETTES"
"DÔLE DES MONTS"

ROBERT GILLIARD SA
70, rue de Loèche
1950 SION 2

Vente et dégustation tous les jours sauf le dimanche



LES NOUVEAUX ANCIENS

PAR ANDRÉ STÄUBLI, DIRECTEUR DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE ET ÉCOLE D'INGÉNIEURS ETS EN VITICULTURE, ŒNOLOGIE ET ARBORICULTURE DE CHANGINS

Chers «Anciens»,

Alors que les millésimes 1995 blanc et rouge se laissent déguster avec ravissement par les spécialistes et les amateurs, la saison viti-vinicole et arboricole 1996 semble d'ores et déjà se présenter sous les meilleurs auspices, malgré une végétation qui a un peu traîné en début de saison. Mais ce petit retard a été largement rattrapé et nous nous dirigeons probablement vers des récoltes assez précoces. Comme chaque année, nous avons malheureusement connu localement des sévères chutes de grêle et de violents orages qui ont affecté certains vignobles et vergers.

Qu'en est-il des activités de notre École de Changins ? Elle ont une fois de plus été très mouvementées, avec l'entrée en phase de concrétisation de nos projets de réforme des études, tant pour l'École d'Ingénieurs en vue de la création d'une Haute école spécialisée (HES) que pour l'ESVOA. C'est à l'évolution de cette dernière que nous consacrerons les quelques lignes suivantes.

Comme nous l'avions déjà mentionné l'an dernier, la formation professionnelle supérieure en viticulture, œnologie ou arboriculture se fera sur une durée de 18 mois, au lieu d'une année, et permettra au candidat qui ne suit qu'une section de pratiquer son métier en cours d'études, sur l'exploitation familiale ou dans une autre exploitation. Les cours, donnés de manière partiellement modulaire, commenceront en janvier pour se terminer en juin de l'année suivante. Cela nous permettra de mieux adapter nos cours au rythme des saisons et travaux de la vigne, des vergers et à la cave. Nous pourrons également mieux intégrer l'ensemble des cours concernant une même période d'activité, chaque fois que cela sera possible. L'enseignement, examens compris, n'excédera pas 120 jours, qui seront répartis par blocs sur les 18 mois en fonction des impératifs de la culture ou de la cave. Les objectifs de la partie technique des examens de l'ESVOA seront compatibles avec les directives de la première partie des **examens professionnels** qui permettront d'obtenir le **Brevet fédéral** de viticulteur, de caviste ou d'arboriculteur.

Pour être admis à la deuxième partie des examens professionnels, il faudra cependant satisfaire à un certain nombre d'exigences: être en possession d'un CFC dans la profession concernée ou une profession connexe; avoir exercé la profession concernée pendant 2 ans au minimum après l'obtention du CFC (un candidat exerçant sa profession à temps partiel durant sa formation à l'ESVOA pourra capitaliser 12 mois de pratique au maximum); avoir réussi la première partie des examens professionnels, intégrée au programme d'examen de l'ESVOA. Il se pourra par exemple que le porteur d'un CFC de viticulteur, ayant obtenu «sur sa lancée» son diplôme ESVOA en viticulture, soit obligé d'exercer sa profession durant une année encore avant de pouvoir se présenter à la deuxième partie des examens professionnels, en vue d'obtenir le brevet de viticulteur.

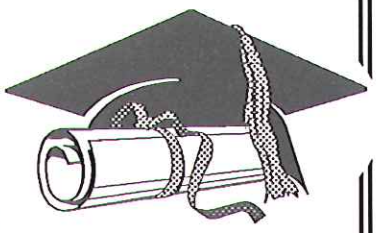
En ce qui concerne l'École d'Ingénieurs ETS, la volée 1994-1997 débutera son 5e semestre avec 14 étudiants, soit 8 en section viticulture-œnologie (dont un auditeur) et 6 en section productions agricoles spéciales (viticulture-arboriculture). Pour la volée 1996-1999, dont les cours débuteront le 28 octobre prochain, nous avons actuellement 14 étudiants inscrits. Il n'y aura donc pas de diplôme d'Ingénieur ETS délivré cette année.

La volée 1995-1996 de l'ESVOA nous a procuré, dans l'ensemble de bonnes satisfactions, tant au niveau des effectifs que de la qualité et de la motivation des élèves. Au total 39 candidats ont suivi les cours dont 21 le cours principal d'œnologie, 6 celui de viticulture, 4 celui d'arboriculture, 6 celui de viticulture et œnologie et 2 celui de viticulture et arboriculture. Un 40e candidat devait se représenter aux examens de viticulture sans suivre les cours, suite à un échec. Nous avons malheureusement enregistré 6 échecs dont 3 pour le diplôme d'œnologie, 2 pour celui de viticulture et 1 pour celui d'arboriculture. L'ESVOA aura donc le plaisir de décerner, le **vendredi 15 novembre 1996 à14h30,** au grand auditoire:

24 diplômes d'œnologie,
13 diplômes de viticulture et
5 diplômes d'arboriculture

Nous exprimons nos vives félicitations aux lauréats de cette année pour leurs bons résultats et leur souhaitons plein succès et beaucoup de satisfactions dans leur activité professionnelle, que ce soit à la cave, dans les vignes et les vergers, ou dans d'autres secteurs de leur profession.

Cérémonie de remise des diplômes de l'ESVOA



Vendredi 15 novembre 1996 à 14h30 à Changins

Invitation cordiale à chacun

PALMARÈS: DES COURS PRINCIPAUX DE VITICULTURE, D'ŒNOLOGIE ET D'ARBORICULTURE

BERTHOLET	Christophe	1844 VILLENEUVE	Œnologie
BOVY	Eric	1605 CHEXBRES	Œnologie
CAJEUX	Alain	1926 FULLY	Œnologie
CHAPPUIS	Jean-Philippe	1812 RIVAZ	Viticulture

CHEVALLEY	Bernard	1813 ST. SAPHORIN	Œnologie
CLAVIEN	Léonard	3972 MIEGE	Viticulture-Œnologie
CUSIN	Nathalie	1113 ST. SAPHORIN S/MORGES	Viticulture
DUBOIS	Grégoire	1096 CULLY	Œnologie
DUGERDIL	Daniel	1242 CHOULLY	Viticulture
DUPERTUIS	Grégoire	1904 VERNAYAZ	Viticulture-Œnologie
FAVRE	Alexandre	1860 AIGLE	Œnologie
GALLAY	Laurent	F - 74500 VINZIER	Arboriculture
GALLEY	Pierre - Laurent	1630 BULLE	Viticulture-Œnologie
GAUBICHER	Nathalie	1206 GENEVE	Œnologie
HEINIGER	Jean-Daniel	1262 EYSINS	Viticulture-Arboriculture
LEGER	Jean-Miguel	1965 SAVIESE	Œnologie
LIAND	Alexandre	1964 CONTHEY	Œnologie
MAGALLANES	Augusto	1203 GENEVE	Œnologie
MEYLAN	Sébastien	1172 BOUGY-VILLARS	Œnologie
MONNEY	Eric	1860 AIGLE	Œnologie
MOREL	Benjamin	1358 VALEYRES SOUS RANCES	Viticulture-Œnologie
MOTTIER	Frédéric	1720 CORMINBOEUF	Viticulture
MUGNIER	Jacques	1266 DUILLIER	Viticulture-Arboriculture
NEYROUD	Sylvain	1802 CORSEAUX	Viticulture
NEYROUD	Yves	1803 CHARDONNE	Œnologie
PASCHE	Reynald	1197 PRANGINS	Arboriculture
PETRUZZELLA	Igor	1018 LAUSANNE	Viticulture-Œnologie
PITT	Joseph	1265 LA CURE	Arboriculture
RIAND	Richard	1972 ANZERE	Œnologie
ROCH	Jean-Marie	1166 PERROY	Œnologie
RODUIT	Johan	1926 FULLY	Œnologie
ROMANENS	Christophe	1113 St-Saphorin SUR MORGES	Œnologie
SCHMUTZ	Sébastien	1788 PRAZ	Œnologie
SCHURCH	Michel-Olivier	2034 PESEUX	Viticulture
WENGER	Violaine	3970 SALGESCH	Œnologie

CÉRÉMONIE DE REMISE DES CERTIFICATS FÉDÉRAUX DE CAPACITÉ AUX APPRENTIS CAVISTES

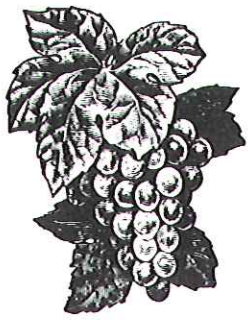
PAR NICOLE MIAUTON

Le lundi 19 août 1996, a eu lieu, à l'Ecole supérieure et Ecole d'Ingénieurs ETS en viticulture, œnologie et arboriculture de Changins sur Nyon, en présence de la Commission d'apprentissage, des parents et amis, la cérémonie de remise des certificats fédéraux de capacité de cavistes à onze apprentis, ainsi qu'à deux professionnels qui se sont présentés à l'examen de capacité en vertu de l'article 9 de l'ordonnance sur la formation professionnelle agricole, en vue de la préparation à la maîtrise de caviste.

M. Claude Jotterand, président de la Commission vaudoise d'apprentissage et M. André Stäubli, directeur de l'école leur ont apporté leurs félicitations et vœux de succès.

Sur 14 candidats au certificat fédéral de capacité, 13 ont brillamment réussi les épreuves finales. Il s'agit de :

BIANCO Franco de GRANDVAUX/VD (Art. 9)
CHEVALLAZ Antoine de MONTHEROD/VD
CLOTTU Antoine de PESEUX/NE
COUCET Fabien de LULLY/VD
GIORGETTI Yvan de ST-PREX/VD
GRANGIER André de FOREL/VD
LUDINARD Cédrik de EYSINS/VD
HERMINJARD Michael de AIGLE/VD
HIPPENMEYER Annick de CREMINES/NE
PERNET Frédéric de AIGLE/VD
REUSE Frédéric de AIGLE/VD (Art. 9)
SCHWARZ Sébastien de GLAND/VD
WALCHLI Olivier de LA-TOUR-DE-PEILZ/VD



Qui veut un bon cru,

obte pour des plants de qualité,
soit, les cépages et porte-greffes des

Pépinières André Lapalud & Fils,

au service de la viticulture depuis 1902

1163 ETOY - Téléphones (021) 808 76 91 et 808 75 71

UVAVINS
MORGES

VINITEC SA.

Rinceuse à bouteilles	Costral-Clemens
Groupe de mise en bouteilles	Costral-Clemens
Etiqueteuse	Costral-Clemens
Filtration	Padovan
Laveuse à bouteilles	Klinger
Pilotage des températures cuve par cuve	T.G.V.

Eric RICHARD (ancien) - 1180 TARTEGNIN

Bureau: Tél. (021) 805 23 08 - Fax. (021) 823 44 85 - Tél. privé (021) 825 27 85

ATELIER DE MÉCANIQUE ŒNOLOGIQUE

UTILISATION DE CHÊNES INDIGÈNES POUR LA CONSTRUCTION DE BARRIQUES

JUDITH GÉTAZ & J. LEBEDEFF ÉCOLE DE CHANGINS
J. CANETTI INGÉNIEUR ŒNOLOGUE DIPLÔMÉ ETS
D. HORISBERGER INSPECTEUR DES FORÊTS DU VIIe ARR. ÉTAT DE VAUD

Introduction

Les forêts suisses contiennent encore des chênaies qui, bien que n'ayant jamais eu la dimension des chênaies françaises, hongroises ou yougoslaves, ont fourni, autrefois, du bois pour la fabrication de vases à vin. Ce débouché d'utilisation du chêne est peu à peu tombé dans l'oubli. Les tonneliers ont acheté le bois en France, en Allemagne, en Hongrie ou en Yougoslavie, pour ne citer que les principaux pays producteurs.
Depuis quelques années, l'élevage du vin en barriques connaît, en Suisse, un très grand essor. Les barriques sont principalement issues de bois français provenant des forêts de l'Allier, des Vosges, de la Bourgogne et du Limousin. Chacune de ces provenances possède des caractéristiques qui lui sont propres. L'élevage d'un vin en barriques ou en fûts de chêne permet d'enrichir le vin en composés aromatiques et phénoliques. De plus, le bois étant poreux, le passage de l'air, respectivement de l'oxygène, permet d'intéressantes modifications physico-chimiques du vin.

Notre étude a pour but de tester les possibilités d'utilisation de chênes indigènes pour la fabrication de barriques et de fûts. Il s'agit, dans un proche avenir, de fournir aux tonneliers des bois de chênes indigènes, de provenances et d'essences certifiées. On créera ainsi un nouveau débouché pour des bois indigènes aujourd'hui difficiles à écouler. De plus, si les caractéristiques principales du bois sont connues, la préparation des barriques et des fûts pourra être mieux adaptée aux exigences de nos cépages et de nos vins.

Méthode

Dans un premier temps, notre démarche a été de sélectionner trois massifs forestiers (Suchy/Yverdon), Pampigny et Vernand/Lausanne) susceptibles de fournir du bois de chêne de qualité suffisante pour la tonnellerie. Afin de cerner au mieux les caractéristiques du bois de chacune de ces forêts, nous avons étudié un certain nombre de paramètres.
L'étude botanique avait pour but de déterminer l'espèce de chêne qui joue un rôle important dans les aptitudes physiques et chimiques du bois. Deux espèces sont principalement utilisées en tonnellerie: le Chêne rouvre (également appelé Chêne sessile), à bois moins poreux, riche en arômes et pauvre en tanins, et le Chêne pédonculé, à bois plus poreux, pauvre en arômes et riche en tanins. Dans les forêts vaudoises, les espèces principales de chênes sont le Chêne sessile (Quercus petreae), le Chêne pédonculé (Quercus robur), le Chêne pubescent (Quercus pubescens) ou encore des formes intermédiaires, issues de phénomènes d'hybridation.
L'étude du sol avait pour but de fournir une description des caractéristiques pédologiques des massifs forestiers.
Afin de vérifier si des différences existent au niveau de la composition aromatique du bois, des analyses qualitatives (par chromatographie en phase gazeuse couplé à un spectromètre de masse) et quantitatives (coulage d'un intégrateur au chromatographe) d'arômes de sciures de chêne ont été réalisées.
Des barriques ont également été construites avec des chênes des trois provenances. Des analyses chimiques et aromatiques ont été réalisées au cours de l'élevage du vin, complétées par des dégustations comparatives.

Résultats et discussions

Composition aromatique des sciures de bois de chêne

Le bois de chêne est riche en substances aromatiques identifiées chimiquement et qui peuvent être décrites à l'aide d'un vocabulaire spécifique ***(tabl.1)***.
Le bois de chêne non chauffé apporte au vin des notes boisées importantes. Ce bois est peu aromatique et riche en tanins. La chauffe moyenne produit de nombreux composés volatils odo-

Descripteurs sensoriels	Molécules concernées
Grillé	furfural méthyl-5-furfural alcool-furfurylique
Noix de coco	méthyl-octalactone
Fumé	gaïacol méthyl-4-gaïacol diméthoxy-2,6-phénol
Epicé	eugénol vinyl-4-gaïacol
Vanillé	vanilline

Tableau 1: Principaux descripteurs sensoriels et leurs molécules correspondantes

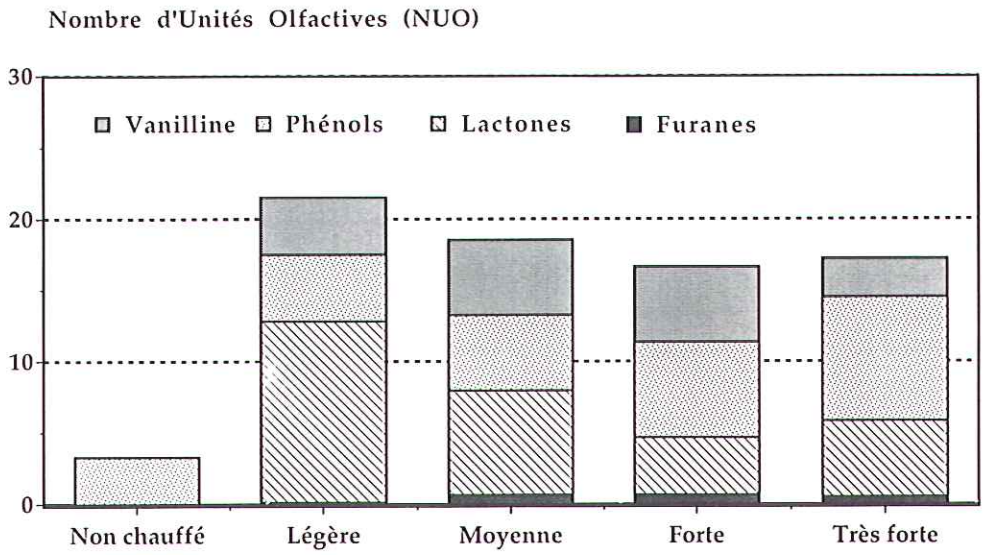


Figure 1: Influence de l'intensité du brûlage sur la teneur en divers composés aromatiques du bois (Chatonnet, 1991)

rants, qui peuvent donner au vin une complexité aromatique intéressante. La chauffe forte entraîne une diminution de l'ensemble des composés extractibles ***(fig.1).***

❍ Le furfural

Le chêne non chauffé contient de très faibles quantités de furfural. Le furfural confère au vin des notes de pain grillé et d'amande. On constate que les bois vaudois, en particulier le bois de "la Fivaz", sont beaucoup plus riches en furfural que le bois "témoin" de l'Allier **(fig.2).** La teneur en furfural augmente avec l'intensité du brûlage (Chatonnet, 1991).

❍ Les lactones

Les lactones rappellent l'odeur de bois et de noix de coco. Nous avons pu vérifier l'observation que les chênes pédonculés sont plus pauvres en MO que les chêne rouvres. En effet, les sciures des bois de Suchy, provenant d'un peuplement de chêne pédonculés, sont plus pauvres en lactones que les sciures des bois de Pampigny et de Vernand issues de chênes rouvres **(fig.3).** Ces constatations doivent cependant être vérifiées par un échantillonnage de bois plus important.

❍ Les phénols volatils

Parmi les phénols volatils, on distingue l'eugénol dont l'odeur rappelle la girofle. Sa concentration dans le chêne est influencée par l'origine du bois (Chatonnet; 1989). Les analyses comparatives des sciures de chêne indiquent de grandes différences quantitatives: le bois d'Allier est pauvre en eugénol, de même que les bois de Suchy (chênes pédonculés) alors que les sciures extraites des bois de Pampigny et Vernand (chênes rouvres) en sont plus richement pourvues.

❍ les aldéhydes phénols

La quantité de vanilline détectée dans les sciures de bois de l'Allier est nettement plus faible que dans les sciures de chênes vaudois. Les concentrations sont, pour ces dernières, 30 à 72 fois supérieures. Le bois de Vernand en est le plus riche.

Analyses des vins

Relation entre les composés aromatiques des sciures et des vins

La présence des différents produits caractéristiques du chêne a pu être mise en évidence dans le vin ***(fig. 4 A, B et C).*** En effet, le vin est enrichi en phénols et en lactones, et ceci proportionnellement à leur teneur dans le bois. L'images des substances extraites des sciures de bois se reflète ainsi dans les vins élevés en barriques. Les analyses aromatiques des sciures de chêne et des vins, aussi bien que les dégustations comparatives, mettent en évidence que nos bois sont très riches en substances aromatiques. Il est par conséquent essentiel d'atténuer l'apport du bois au vin par des opérations de chauffes appropriées. Ceci d'autant plus que nos cépages supportent en général moins d'apports aromatiques du bois.

Analyses chimiques des vins

Les résultats des analyses des vins de merlot après 12 mois d'élevage en barriques figurent dans le ***tableau 2.***
Notre discussion se limite à l'évolution des composés phénoliques au cours de l'élevage des vins en barriques.

❍ Polyphénols totaux

La valeur initiale en polyphénols totaux du vin, avant sa mise en barriques, était de 39 (DO 280 nm). On constate des évolutions intéressantes, puisque la variante témoin a subi, en 12 mois, une nette diminution en polyphénols totaux, alors que les valeurs finales des variantes "barriques" sont proches de la valeur initiale ***(tabl.2).*** Les teneurs des vins élevés en barriques de bois de Pampigny et de Suchy sont similaires à celles du vin

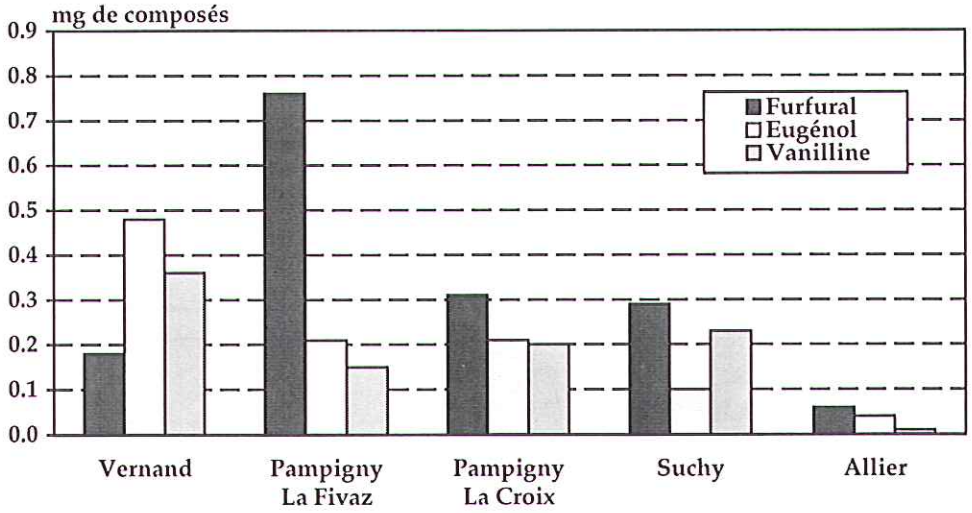


Figure 2: Comparaison des teneurs en composés aromatiques extraits de 50 grammes de sciure et exprimés en milligrammes, en fonction de la provenance des bois.

	SO_2 libre mg/l	SO_2 total mg/l	pH	Acidité totale g/l	Acidité volatile g/l	Alcool (vol%)	DO 280 nm	IC	Nuance	Tanins PVP mg/l
Témoin	36	120	3,49	4.60	0.70	11.9	36.0	5.65	0.86	2556
Allier	23	80	3.42	5.20	0.62	11.9	37.5	6.55	0.78	2632
Pampigny	24	84	3.38	5.00	0.64	12.1	38.0	6.62	0.77	2504
Suchy	23	85	3.40	5.15	0.65	12.0	38.0	6.65	0.77	2568
Vernand	22	85	3.40	5.20	0.63	12.0	39.0	6.72	0.77	2734

Tableau 2: Analyses chimiques des vins après 12 mois d'élevage en barriques. Le témoin est ke vin élevé en cuve d'acier inoxydable.

élevé en bois d'Allier, alors que le vin élevé en bois de Vernand présente des valeurs plus élevées.

❍ Pouvoir tannant

Le pouvoir tannant des vins a augmenté (sauf pour la variante Pampigny) durant les six premiers mois d'élevage, pour diminuer par la suite. Ce phénomène s'explique par les réactions de polymérisations des polyphénols, au cours de l'élevage des vins (Fabre, 1995). Des molécules de tanins précipitent et le pouvoir tannant diminue, ce qui se traduit en dégustation par une diminution de l'astringence. Après douze mois d'élevage en barriques, le pouvoir tannant des différentes variantes est similaire, mise à part la variante "Vernand", qui présente à nouveau une tannicité plus élevée (tabl.2). Les différences analytiques sont relativement faibles entre les différentes provenances des bois (de l'ordre de 230 mg/1 de PVP). Des essais ont démontré que ces différences ne sont pas perceptibles à la dégustation.

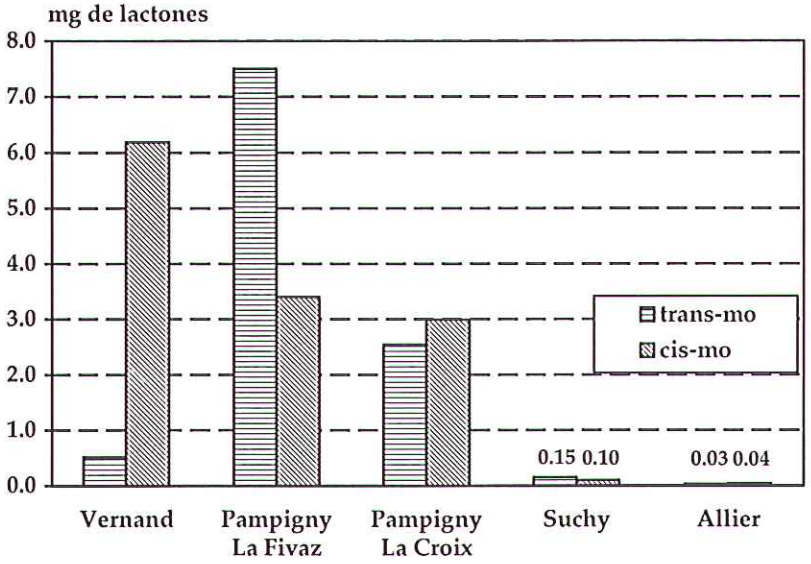


Figure 3: Comparaisons des teneurs en lactones extraites de 50g de sciure et exprimées en milligrammes, en fonction de la provenance des bois.

❍ Intensité colorante et nuance

Après douze mois d'élevage, le témoin se distingue à nouveau des autres variantes par une intensité colorante plus faible (tabl.2). Ce résultat s'explique par le fait que les barriques de chêne assurent une pénétration lente et continue de l'oxygène (Pontalier, 1981). Il s'ensuit des réactions d'oxydation, qui provoquent notamment une condensation des molécules d'anthocyanes et de tanins.

Ces transformations chimiques se traduisent par une augmentation de l'intensité colorante et une stabilisation de la couleur au cours du vieillissement.

Entre les variantes "barriques", on constate que la vinification dans du bois de Vernand donne une intensité colorante plus élevée, alors que pour l'Allier l'intensité colorante est plus faible.

Résultats de dégustations

Au cours des six premiers mois d'élevage en barriques, les dégustations n'ont permis de mettre en évidence des différences significatives ni entre les traitements du bois, ni entre les différentes provenances de chênes.

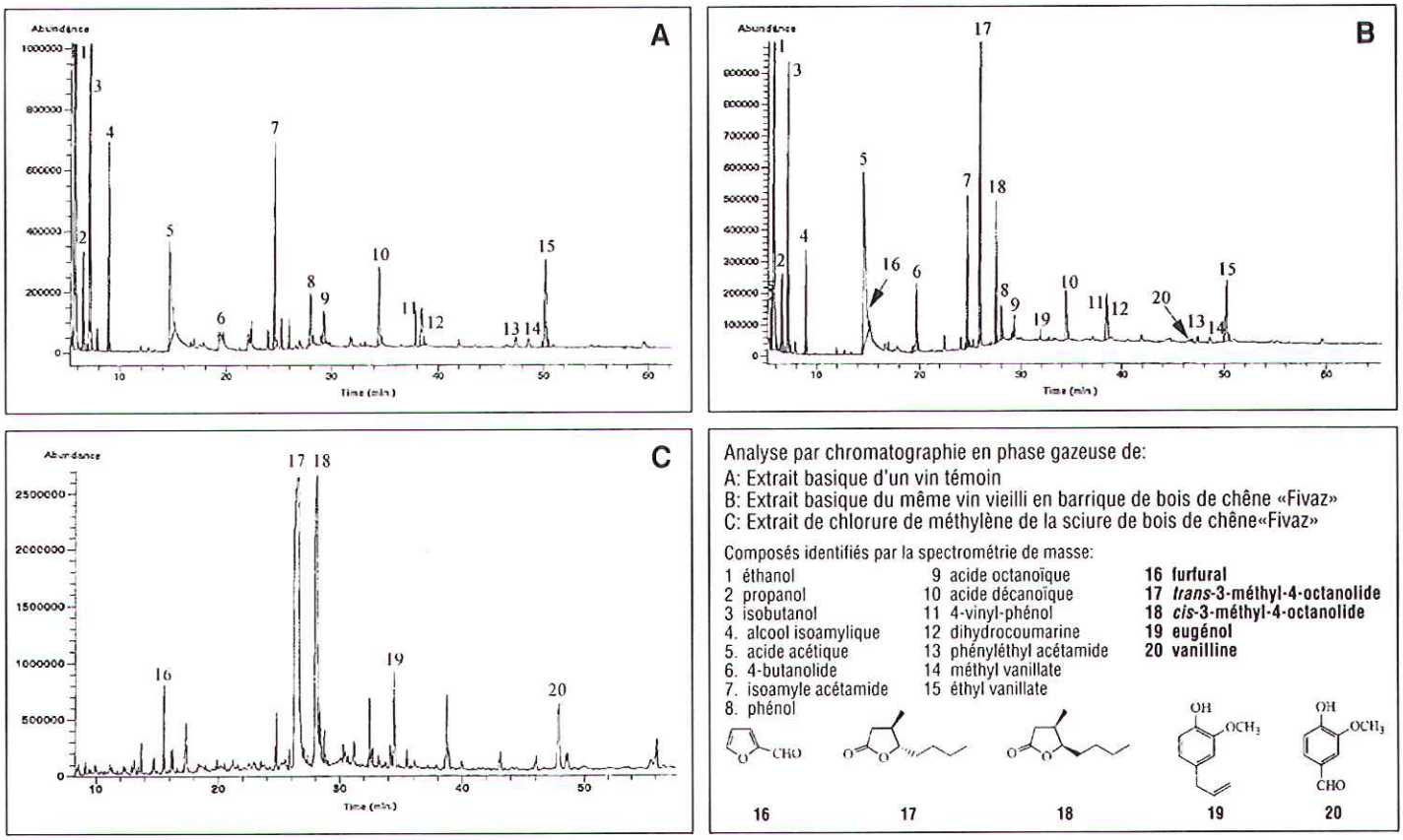
En revanche, après 12 mois d'élevage, l'intensité aromatique des vins élevés en bois indigènes s'est atténuée, et ces vins ont été préférés au bois français, sans qu'il y ait toutefois de différences significatives. Ces résultats sont encourageants puisqu'ils démontrent que nos bois ont un potentiel intéressant et qu'ils peuvent être valorisés en tonnellerie.

Conclusions

Suite aux expériences accumulées pendant trois ans (deux vinifications), il apparaît que l'utilisation de chêne indigène pour la construction des barriques s'avère tout à fait positive et encourageante. En effet, au vu des résultats de la dégustation, on constate que nos vins sont pour le moins comparable voire mieux appréciés que ceux ayant été vinifiés dans une barrique de bois de l'Allier. Ces trois années ont constitué la première d'une des étapes menant à la maîtrise, par certifications successives, de la filière de transformation du bois de chêne en barriques. De nombreux paramètres doivent encore faire l'objet d'une étude approfondie. En particulier le fait que l'on relève de grandes différences dans la composition aromatique des bois provenant des différentes régions. A lui seul, ce paramètre mérite toute notre attention car il est l'une des nombreuses clés de la qualité qui sera offerte aux œnologues lorsqu'ils achèteront des barriques issues d'une filière certifiée ainsi que du succès commercial de cette dernière. ■

Fig. 4. *A: Chromatogramme des sciures de bois de Pampigny «La Fivaz»*
B: Chromatogramme du vin témoin élevé dans une cuve en acier inoxydable.
C: Chromatogramme du vin élevé dans des barriques en bois de Pampigny «La Fivaz».

(Cette figure a été reproduite de la ***Revue Suisse de viticulture, arboriculture, horticulture.*** *Avec son aimable autorisation ©).*

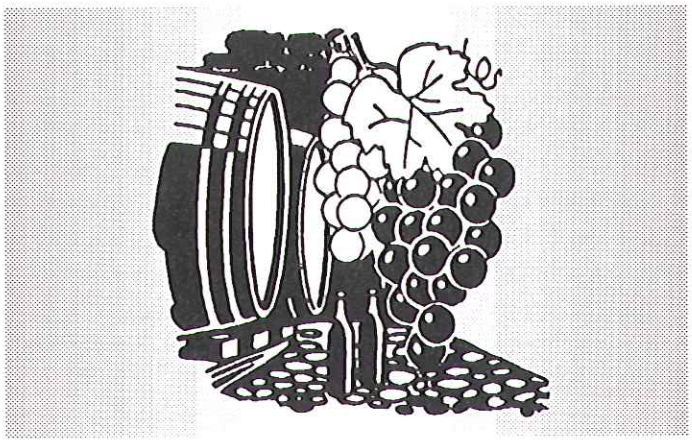


Remerciements

Nous remercions chaleureusement tous les inspecteurs et gardes forestiers pour leur précieuse collaboration, en particulier MM **R. Badan, J-F Bingeli, P. Cherbuin, D. Gétaz, M. Félix, M. Mercier, P, Pittet, Y Richard** et **A-L Rochat,** ainsi que M, **E Graf,** des domaines de la Ville de Lausanne.

Nos remerciements s'adressent également à **M Petralli,** de la Cantina de Giubiasco, pour avoir mis à disposition le vin de merlot, à M.M. **Gratier,** pour sa précieuse contribution à l'étude des sols ainsi qu'à la maison **Firmenich SA** qui, par son support analytique nous a permis d'identifier des substances aromatiques du bois et du vin.

Nous remercions également MM **P. Hippenmeyer** et **S. Fabre** pour leur précieuse collaboration tout au long de cette étude.



Bibliographie

■ Chatonnet P., Boidron J.N., 1989. Influence du traitement thermique du bois de chêne sur sa composition chimique, 1ère partie: Définition des paramètres thermiques de la chauffe des fûts en tonnellerie. Conn. Vigne Vin. **23,** 1-11.

■ Chatonnet P., 1989. Sélection et préparation des bois destinés à l'élevage des vins de qualité. Revue des œnologues. **52,** 21-25.

■ Chatonnet P., 1991. Incidences du bois de chêne sur la composition chimique et les qualités organoleptiques des vins. Thèse pour le diplôme d'étude et de recherches. Université de Bordeaux II.

■ Fabre S., Gruaz A. et Michellod R. 1995. Détermination du pouvoir tannant du vin: analyse et applications. Compte-rendu du 4e symposium international "Innovation en œnologie". Intervitis Stuttgart, 18-19 mars. 174-183.

■ Gétaz J., Canetti J., Lebedeff J. Horisberger D. Utilisation de chênes indigènes pour la construction de barriques: une solution d'avenir. Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. Vol. 28: 183-194.

■ Pontallier P., 1981. Recherche sur les conditions d'élevage des vins rouges. Thèse de Doctorat. Université de Bordeaux II.

LES VIGNERONS SUISSES VOUDRONT-ILS D'UNE ŒNOTHÈQUE NATIONALE ?

PAR PHILIPPE DUPRAZ,
PROFESSEUR
ECOLE DE CHANGINS

A la suite du coup de cœur provoqué par la découverte de l'œnothèque nationale italienne de Sienne, quelques membres de la Jeune Chambre Economique de la Veveyse travaillent depuis quelques temps sur un projet de structure analogue pour le vignoble suisse. Le but étant de créer une vitrine et un lieu d'animation où les vins suisses pourraient se présenter à la population mais aussi et surtout aux étrangers de passage. La Municipalité de Vevey est intéressée et pourrait mettre à disposition des locaux, le but étant de profiter de l'opportunité de la Fête des Vignerons (1999) pour ouvrir cette œnothèque nationale. Il ne manque plus que .... l'intérêt et l'enthousiasme de la profession.

Par les temps difficiles que nous vivons, on peut se demander légitimement s'il est bien raisonnable de se lancer dans un tel projet. Et pourtant, pour faire face aux difficultés croissantes, notamment la menace que représente l'arrivée de vins étrangers sur le marché suisse, n'est-il pas de plus en plus urgent de faire connaître l'originalité et la qualité des vins suisses ? N'est-il pas primordial de saisir toutes les occasions qui nous permettront de dépasser les mentalités trop locales pour rassembler les vignerons suisses autour d'un projet commun ?

Face à la concurrence croissante, les vins suisses se vendront mieux à l'extérieur et à l'intérieur du pays si leur réputation se développe. La qualité existe, il faut encore la faire connaître. Se mettre autour d'une table et mettre au point la sélection de produits de chaque région qui seraient les ambassadeurs de notre viticulture ne serait-il pas un exercice porteur d'avenir ?

SOMMAIRE

LE MESSAGE DU PRÉSIDENT ..... VINCENT BINDITH 3
PRÉSENTATION DU NOUVEAU DIRECTEUR ..... GILLES CORNUT 3
LE BILLET DU RÉDACTEUR ..... GILLES CORNUT 5
LE BILLET DE LA RÉDACTRICE ..... NADINE ANDEREGGEN 5
OBJECTIF! ..... (CONSEILLER D'ÉTAT/VS) R. DEFERR 7
BIENVENUE À SION POUR L'A.G. 96 ..... CH. SALAMIN 9
LE VIN A-T-IL UNE ÂME ? .....CORINNE CLAVIEN-DEFAYES 11
LA VITICULTURE BIOLOGIQUE EN VALAIS !? .....R. GÜNTHERT 12
LA GENTIANE EN IMAGE .....ISABELLE PILLET 15
LE COIN DE LA SÉCURITÉ (SPAA) .....E. JUNOD 17
ARBRES GREFFÉS EN PÉPINIÈRE .....C. BURKET 19
L'OFFICE DE PLACEMENT COMMUNIQUE 23
LES VIGNES EN BANQUETTES (MERLOT) .....N. CORTI 24
LYCÉES VITIC. EUROPÉENS, RENCONTRE .....LES ORGANISATEURS 26
VOYAGE À LA SITEVINITECH 96, BORDEAUX .... NICOLE MIAUTON 27
JOURNÉE D'INFORMATION DE L'ÉCOLE DE CHANGINS 31
LES NOUVEAUX ANCIENS + PALMARÈS ..... ANDRÉ STÄUBLI 32
REMISE DES C.F.C. AUX CAVISTES ..... NICOLE MIAUTON 33
BARRIQUES EN CHÊNE INDIGÉNE .....J. GÉTAZ, J. LEBEDEFF 35
.....J. CANETTI & D. HORISBERGER
UNE ŒNOTHÈQUE NATIONALE ? .....PHILIPPE DUPRAZ 39

Pépinières viticoles

ROGER BURGDORFER

Greffe • Bouture • Herbacée

L'INNOVATION AU SERVICE DE LA QUALITÉ

Licence
INRA-MUMM
GREFFE-BOUTURE-HERBACÉE

Le greffage réalisé à un stade très jeune du développement de la plante permet une très bonne continuité des tissus (vaisseaux conducteurs) ainsi qu'un développement du système racinaire exceptionnel.

Votre pépiniériste est le seul en Suisse à vous proposer cette nouvelle génération de plants.

N'hésitez pas à nous contacter pour visiter nos installations.

Pépinières viticoles
ROGER BURGDORFER
275, route du Mandement
1242 SATIGNY-SUISSE
Tél & Fax (022) 753 18 55