OBJECTIF 25

SEPTEMBRE 1986

EDITE PAR L'ASSOCIATION DES ANCIENS ETUDIANTS DE L'ESVOA ET DU TECHNICUM SUPERIEUR DES BRANCHES AGRICOLES SPECIALES DE CHANGINS – NYON

REDACTEUR RESPONSABLE : Ph. MATHIS – TEL. 027–22 39 79
PRESIDENT : M. PEREY – TEL. 021–71 70 52
SECRETARIAT : N. MIAUTON – TEL. 022–66 27 22

Tirage : 1700 ex.
Impression : PUBLIDEE Lausanne
Vuachère 83 - tél. (021) 28 68 34

Château de Dardagny
Photo de J-P. Pellegrin

36ème Assemblée Générale au Château de Dardagny le 22 novembre 1986

EDITORIAL : Le vignoble genevois vous souhaite la bienvenue.

Pierre WELHAUSER, Conseiller d'Etat, Département de l'Intérieur et de l'Agriculture

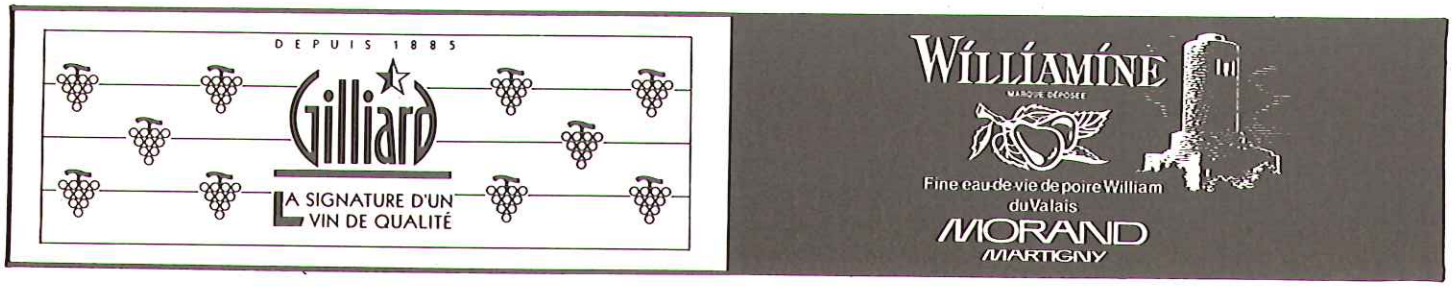
Par sa superficie, le vignoble genevois est le troisième du pays. Et même s'il se situe, statistiquement, loin derrière celui des cantons de VAUD et du VALAIS, ce résultat n'en n'est pas moins remarquable pour un canton exigu, -24700 ha- que l'on qualifie volontiers de canton-ville; d'autant plus significatif au demeurant de l'une de ses communes, Satigny occupe un des premiers rangs sur le plan viticole suisse avec plus de 450 ha consacrés à la culture de la vigne.
Petite République, Genève, est, de par sa surface, l'avant dernier canton suisse; par sa population, Genève est la troisième ville de la Confédération.
Cette concentration urbaine n'est pas l'effet du hasard, car dès 1929, une loi sur les constructions et les installations diverses régit l'utilisation du territoire.

Les autorités de l'époque avaient déjà ressenti la nécessité de mettre en oeuvre un régime de zones qui s'est révélé favorable pour le canton, tant en ce qui concerne le maintien des terres agricoles et viticoles que celles destinées à l'habitat et aux activités des secteurs secondaire et tertiaire.
Nous pouvons donc affirmer que notre canton a le privilège de bénéficier depuis fort longtemps d'une réelle tradition en matière d'aménagement.

La campagne genevoise occupe encore près du 45% du territoire total. Les meilleures terres lui ont été réservées et assurent ainsi la prospérité de notre agriculture.
Comme presque partout en Europe, l'apparition de la vigne dans les environs de Genève coïncide avec l'occupation romaine.
Dès le début du 10ème siècle, la vigne joue un rôle important dans l'économie rurale et domestique.

On relate qu'une vigne pouvait rapporter jusqu'à 5 fois plus qu'un champ cultivé. Les vignes de ce temps ne ressemblaient pas du tout à celles d'aujourd'hui. Les vignobles avaient une physionomie toute différente puisqu'ils étaient cultivés en "hutins", sur des souches élevées dont les sarments s'aggripaient aux arbres intercalaires, surtout des érables et des acacias. Le rendement était naturellement sans comparaison avec celui obtenu aujourd'hui.

A la fin du siècle dernier, le vignoble genevois, à l'instar de ceux des autres cantons romands, prit son visage que nous lui connaissons. Malheureusement ce changement dans les modes de cultures et de travail de la vigne va s'accompagner de difficultés qui vont durer pratiquement plus d'un quart de siècle.
Les années noires du phylloxéra et du mildiou ont presque eu raison de cette culture dans notre canton puisque de 2500 ha, le vignoble se réduit à moins de 1000 ha vers les années vingt.
En 1985, la surface viticole atteint 1383 ha.
Par ailleurs, les prix très bas n'encourageaient pas le vigneron à produire un vin de qualité, d'où une image de marque plutôt préjudiciable.
Les efforts inlassables et patients des vignerons pour améliorer la production et la qualité sont maintenant récompensés et la réputation des vins genevois n'est plus à faire.
Dans ce domaine comme dans d'autres l'empirisme, et la tradition, ne suffisent plus à dominer les problèmes. Si le savoir-faire acquis dans l'exploitation familiale demeure toujours le meilleur atout pour celui qui se destine à devenir viticulteur, cette formation doit être complétée par les connaissances apprises.
Les instituts de recherche, à l'exemple des écoles jouent un rôle essentiel autant pour l'évolution d'une culture que pour ceux qui entendent la maîtriser. L'expérience sur le terrain doit pouvoir être vérifiée par des résultats scientifiques. Les écoles de viticulture, Changins par exemple, dispensent les connaissances nécessaires à l'exercice de la profession de viticulteur.
Vous, les anciens de cette école, soyez félicités des efforts tenaces et répétés que vous faites pour mettre en pratique sur vos exploitations la richesse de vos connaissances que vous ne manquez pas de perfectionner dans le cadre de journées ou de cours organisés par votre association; qu'elle soit remerciée pour cet engagement en faveur de l'enseignement.
Vous contribuez ainsi au succès de la viticulture, ceci dans l'intérêt de l'économie agricole.
Nous sommes donc heureux de pouvoir vous accueillir sur sol genevois à l'occasion de vos assises annuelles.
Soyez les bienvenus.



Message du Président

Michel PEREY

Chers Anciens,

En relisant un des mes anciens messages, datant du tout début des années huitante, je constate que le vigneron romand avait autant de problèmes avec des récoltes misérables qu'aujourd'hui avec une nature par trop généreuse. Si en 1981 on espérait au moins pouvoir boire trois décis de production nationale au bistrot du coin, en 1987, il est à souhaiter que ces mêmes trois décis ne seront pas moins cher que de l'eau minérale.

Ces raisins que nous allons récolter dans quelques jours seront certainement d'une excellente qualité, puisque de production volontairement limitée. Cette vendange 1986 est en quelque sorte la vendange de la dernière chance. La dernière chance pour que nous vignerons, puissions garder les rennes de notre production en nos propres mains, et éviter une trop importante intervention des autorités, qui serait inévitable en cas de trop importante récolte.

En écrivant ces quelques mots au début du mois d'août, période où l'on coupe les grappes superflues, j'espère que le mot d'ordre de nos organisations professionnelles sera suivi par tous les vignerons responsables que nous sommes, et vous souhaite Chers Anciens, des récoltes viticoles et arboricoles pleines de satisfaction.

En vous donnant rendez-vous à notre assemblée générale à Dardagny, où j'espère vous rencontrer nombreux, je vous fais part de mes cordiales salutations.

Billet du rédacteur

Philippe MATHIS

Vous avez dit et répété "pléthore de vin". Ai-je bien entendu? ... Et pourtant, lors d'une discussion dite sérieuse j'ai ouï des propos à saper le moral de plus d'un oenologue consciencieux.
La discussion, après de longs palabres sur les moyens de limiter la récolte, portait sur les rendements au pressurage qui, selon certains étaient considérés comme trop modestes. Les réflexions objectives tournaient autour des variations dues aux cépages, aux millésimes ou d'autres thèmes aussi déterminants. Au moment où, à force d'arguments, les personnes réunies paraissaient convaincues que la qualité devait primer la quantité, (jus de dernière presse au pH élevé, caractères herbacés et négatifs ...), un vénérable participant fit part de pratiques qui selon lui étaient communes et donc très largement répandues dans le cadre d'une oenologie traditionnelle.
"Autrefois, commença-t-il, les rendements étaient d'au moins 2 à 3% supérieurs à ceux obtenus ces dernières années. En fin de pressée, on repassait les marcs encore une à deux fois dans les pressoirs hydrauliques verticaux et l'on extrayait quelques 200 litres supplémentaires; il serait souhaitable de l'envisager à nouveau". Voilà des propos qui vous laissent coit. Il semble cependant qu'il faille solliciter la clairvoyance de Monsieur Emile Peynaud pour trouver un semblant de réplique. Celui-ci écrivait: "Les vins de qualité - se font - avec des hommes de qualité, l'ignorant ne fait des bons vins que par hasard".
Gageons que les nombreux vins au bénéfice de distinctions de tous genres ne soient pas élaborés ou rallongés avec des vins de dernière presse.
Des propos aussi anachroniques que ceux rapportés sont heureusement rares; mais cependant, ils marquent encore trop de personnes nostalgiques de tableaux bucoliques teintés d'années de pénurie.

DOMAINE DU
MONT D'OR
SION
TEL. 027 36 20 32

VIGNOBLE DE
VINGT HECTARES
FONDE EN 1848

VITICULTEURS !
PEPINIERES VITICOLES
HELI DUTRUY · FOUNEX
1297 FOUNEX
022 76 16 39
Matériel et sélections de 1er choix
-GARANTIE-
Tous cépages sur divers P.G
-QUALITE-
Depuis plus de 60 ans

Une assurance contre la grêle est de plus en plus une nécessité économique pour l'exploitant agricole!

SUISSE GRÊLE
Téléphone 01 2517172

GRUNDERCO

LE SPÉCIALISTE DE LA MÉCANISATION VITICOLE

Enjambeurs BOBARD et LOISEAU
Machines à vendanger BRAUD et BOBARD
Rogneuses COLLARD
Travail du sol BOISSELET
Broyeurs à sarments
Pulvérisation - Désherbage - Prétaille
Epandage - Semis, etc.

Satigny (GE)
(022) 82 13 30

Domdidier (FR)
(037) 75 14 22

enocave
Inhaber Borer
2558 Aegerten – C.P. 67
Tél. 032/53 40 20

Le représentant des maisons:

enoplastic
pour les capsules thermorétractables et les capsules pour mousseux

VKN – NACKENHEIM
pour les capsules plomb-étain et les capsules alu

Souhaits de Bienvenue à l'AG 86

Jean-Pierre PELLEGRIN "Ancien" et Délégué genevois

Chers anciens,

C'est par une belle soirée de juillet que je me suis retrouvé, assis devant une feuille blanche avec comme "objectif":

CAP sur Dardagny

Dardagny, importante commune viticole genevoise avec ses 160 ha. de vignes, ses excellents vins, et... son vénérable château... nous accueillera le 22 novembre 1986 pour notre traditionnelle rencontre.

- Battez tambour, Sonnez trompettes -

Bonnes gens, le porte-parole genevois a le plaisir de vous annoncer le programme de cette journée:

Réception de la bourgeoisie vigneronne romande et tessinoise dans la cour principale, et accueil par le "bourgmestre" de Dardagny.

Par la suite, dans la salle de la scène, Sieur Michel, notre président, nous relatera les événements de l'an de grâce 1986.

Notre conseiller d'Etat genevois, chef du Département de l'Intérieur et de l'Agriculture, prendra le relais en dissertant sur la viticulture genevoise; ce qui nous amènera au thème de la journée:

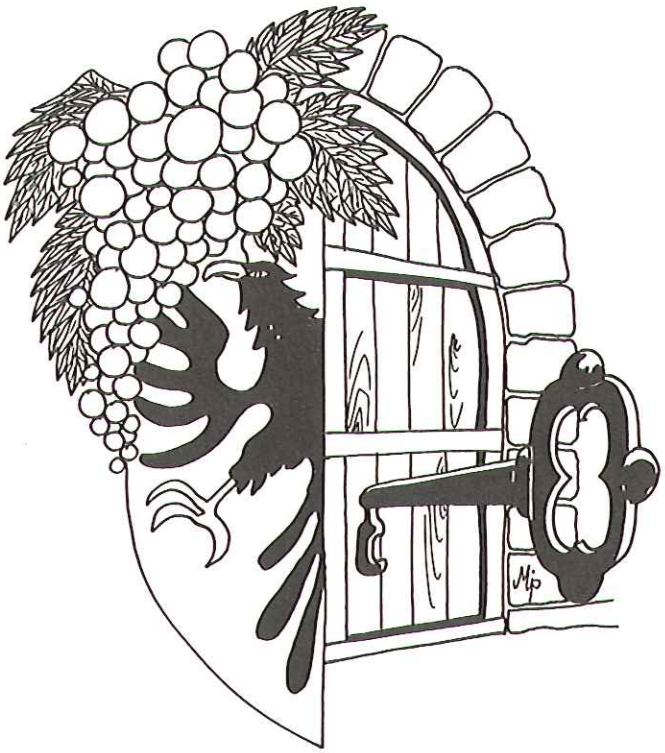
Les Appellations Contrôlées

Un illustre "érudit gaulois" de l'I.N.A.O. viendra ensuite nous parler des expériences effectuées depuis des décennies avec succès dans le cadre des A.O.C.

Pour compléter ce sujet d'actualité,

Monsieur Jean Revaclier, conseiller national, nous donnera son point de vue de viticulteur genevois sur la question des appellations contrôlées.

Laissant un mets bien de chez nous mijoter dans les chaudrons des cuisines du Château, nous profiterons d'un moment de répit pour vous offrir un apéritif dans la salle des chevaliers.



Après le repas, bref retour aux temps modernes, pour le digestif:

Un engin doté de turbine, pales et rotor vous emmènera tel Robur, le héros de Jules Verne, évoluer dans les cieux genevois.

Ah oui, j'oubliais... revenons sur terre, et même sous terre, pour vous signaler une visite guidée des lieux accueillants de Dardagny, qui clôturera cette journée, et où je l'espère, nous serons nombreux à accompagner nos cicérones.

A bientôt

POMPES SMILE

Depuis plus de 95 ans la maison

DUPENLOUP SA

Fonderie-Robinetterie

Ch. Carpières 9 – 1219 LE LIGNON-GENEVE

Tél. 022/ 96 77 66

construit du matériel de cave et les réputées pompes « SMILE »

Robinetterie bronze-laiton, inox

Conduites cuivre - inox - caoutchouc

EXPÉRIENCE SÉCURITÉ BIENFACTURE

WALDNER

POUR L'INSTALLATION DE

VOTRE LABORATOIRE DE CONTROLE

WALDNER SA - Ch. de Mallieu 14 - 1009 PULLY

Téléphone 021/ 29 64 66

Le vignoble genevois sous l'angle législatif

René DELACUISINE, Chef du Service de l'Agriculture et membre du Conseil de fondation de l'école

Les viticulteurs européens qui depuis plusieurs années éprouvent tant de peine à écouler leur production n'ont pas manqué de porter des yeux envieux sur leurs collègues suisses qui jusqu'en 1982 ont bénéficié d'une situation très favorable.
Pas de surproduction, un écoulement sans problème des récoltes, des prix soutenus autant de facteurs pour assurer la prospérité de cette branche économique.
Il faut toutefois garder à l'esprit que cette situation marquant une stabilité de l'économie viti-vinicole après les années 50 et jusqu'à ce fameux millésime 1982 n'est pas due au seul hasard, ou aux aléas d'une nature généreuse, mais parfois capricieuse.
Il y a lieu de rappeler que si la viticulture a pu se développer aussi harmonieusement que possible après les années difficiles de l'après-guerre, une des raisons, à côté du labeur patient et tenace du vigneron, doit être recherchée dans les mécanismes développés par les Pouvoirs publics. Il apparaît utile de les rappeler car ils découlent d'une législation qui permet un interventionisme de l'Etat qui, sans être oppressant, a joué un rôle pondérateur dont la viticulture a tiré profit.
Il est vrai que le cadre légal ne peut pas tout résoudre mais il constitue néanmoins un verrou de sécurité assurant à chacun un minimum correspondant au revenu paritaire.
Cet instrument législatif sur le plan fédéral auquel est soumise l'économie viti-vinicole suisse comprend des dispositions assez étendues dont nous retiendrons les principales:
- Loi fédérale sur l'amélioration de l'agriculture et le maintien de la population paysanne, du 3 octobre 1951.
- Ordonnance sur la viticulture et le placement des produits viticoles (statut du vin), du 23 décembre 1971.
- Arrêté fédéral instituant des mesures en faveur de la viticulture, du 22 juin 1979.
- Ordonnance réglant le commerce des denrées alimentaires et de divers objets usuels, du 26 mars 1939.

Ces principales mesures visent, d'une part, la définition du vin, de la culture de la vigne et, d'autre part, l'orientation de la production.
Dans le cadre de la politique agricole, l'orientation de la production est une des principales préoccupations. Ses objectifs peuvent se résumer ainsi: éviter les excédents, favoriser la production indigène afin de maintenir un degré d'auto-approvisionnement suffisant, enfin d'assurer le revenu de ceux qui travaillent la terre.
Pour atteindre ces buts, et sous l'angle d'une économie de marché, la Confédération dispose de deux leviers pour obtenir un équilibre entre l'offre et la demande: en ce qui concerne l'offre indigène, par le cadastre viticole, l'offre étrangère, par la limitation de l'importation.
Une régulation du marché favorise une formation des prix rémunérateurs pour les producteurs puisque la demande dans ce cas est en général ferme face à l'offre.
Jusqu'en 1982, ce postulat s'est réalisé à la satisfaction des producteurs comme des consommateurs.
Mais à partir de cette date, le contrôle a échappé à ceux qui croyaient avec justesse que les mesures étaient suffisantes puisque un passé récent leur donnait raison. Il est vrai qu'une seule récolte surabondante a suffi pour dérégler le mécanisme que certains jugeaient même trop rigide. Durant les années de disette qui ont précédé cette récolte record d'aucuns auraient désiré moins de sévérité dans l'étude des demandes et d'autres plus de souplesse concernant les possibilités d'importation.
S'agissant de l'offre indigène, elle ne dépend pas uniquement des surfaces plantées, la nature nous l'a prouvé éloquemment ces dernières années.

Il faut toutefois admettre que le potentiel végétatif d'un cep est nettement supérieur aujourd'hui par rapport aux sélections d'autrefois.
Comme la vigne est une plante pérenne, le viticulteur sait qu'une plantation doit durer un certain nombre d'années d'autant plus que les frais d'installation sont élevés.
Il choisit en général un clone suffisamment productif pour que la rentabilité soit assurée. Il est exact que les progrès tant dans la sélection que dans les modes de culture ont ouvert de nouveaux horizons. Certains ont voulu utiliser à fond ces nouvelles possibilités pour des raisons économiques parfois purement égoïstes sans se rendre compte, ni des effets négatifs sur la qualité, ni surtout des conséquences dévastatrices au niveau de l'équilibre de marché.
Vouloir faire assumer la responsabilité des excédents aux instituts de recherche ou aux organisations professionnelles qui n'auraient pas été suffisamment attentifs à ce développement serait une mauvaise querelle.
Les travaux scientifiques corroborés par des essais pratiques prouvent que la qualité dépend directement de la charge. Il appartient donc au vigneron de choisir et d'accepter un rendement quantitatif correspondant.
S'agissant de l'extension de la vigne dont beaucoup ont affirmé que des augmentations massives de surface avaient eu lieu dans certaines régions viticoles, rappelons que durant les 10 dernières années, la surface du vignoble suisse s'est accrue seulement de 10% .

Qu'en est-il à Genève?
Par rapport à 1975, la surface a augmenté de 12% passant de 1078 ha à cette date à 1383 ha en 1985 (y compris les surfaces sises dans les zones franches).
Cette augmentation est pratiquement insignifiante si on la compare au surplus de 50% pour l'année 1982.
Les rendements globaux de la production genevoise ont suivi une courbe ascendante depuis 1980 et nous devons considérer actuellement qu'une récolte de 14 millions de litres n'a rien d'excessif.
Devant cette situation, quelles sont les mesures envisagées sur le plan cantonal au niveau législatif?
Après le dépôt, l'automne dernier, du postulat REVACLIER demandant au Conseil fédéral de préparer une réglementation sur les appellations d'origine contrôlée, une demande similaire a été adressée au Conseil d'Etat ce printemps par la Fédération des viticulteurs de Genève.

Une réglementation répondant ainsi aux voeux formulés par les milieux de la profession a été adoptée par le Conseil d'Etat en date du 16 juin 1986.
Ce nouveau texte ne pourra toutefois pas entrer en vigueur avant d'avoir été approuvé par les autorités fédérales compétentes.
Genève est le premier canton viticole à faire un pas décisif vers l'introduction des appellations d'origine contrôlées. Connues dans les pays du Marché Commun, la motion d'appellation d'origine contrôlée est nouvelle pour la Suisse.
Par rapport aux appellations déjà connues, celle contenue dans ce nouveau règlement sera restreinte à une partie seulement de la récolte.
Les viticulteurs seront astreints à des exigences strictes dont nous énumérons les principales:
- obligation de vinifier séparément et sur le territoire cantonal les moûts destinés à être mis au bénéfice de l'appellation d'origine contrôlée.
- sucrage limité à un maximum de 4 kg par hectolitre.
- coupage interdit, sous réserve des dispositions de l'ordonnance sur les denrées alimentaires concernant le droit d'ouillage.

Par ailleurs, la production doit être issue de vignes situées dans un cadastre d'appellation contrôlée, dans lequel ne sont retenus que les vignobles bénéficiant de la meilleure orientation.
Les viticulteurs devront annoncer les apports de raisins au contrôle de la vendange qui sont issus d'une zone d'appellation contrôlée, et indiquer annuellement la quantité de vin qu'ils entendent mettre dans le commerce.
Ces mesures, nous l'espérons, devront permettre de favoriser une meilleure valorisation des vins genevois.
Nous sommes certains que l'esprit d'initiative et le dynamisme qui animent les viticulteurs de notre canton leur permettront de tirer le meilleur parti de ce règlement.

La marque
du bouchon de qualité
(déposée)

MICHEL GAUD
Rue de l'Ancien-Port 11
1211 GENEVE 1

- BOUCHONS
- CAPSULES
- CUVES
- MACHINES

Télex 28 619 gaud ch
Tél. 022/ 32 69 63

Quoi de neuf dans la viticulture genevoise ?

Claude DESBAILLET "Ancien" Chef de la Station Cantonale de Viticulture et d'Oenologie

A l'occasion de l'assemblée générale des anciens de 1978, nous avons eu l'occasion de présenter un descriptif complet de la viticulture genevoise.
Il semble inutile de reprendre toute cette analyse, mais par contre il est certainement intéressant de noter ce qui évolue dans notre vignoble.
Son climat, sa géographie et ses sols n'ont pratiquement pas changé. Quant à son histoire, elle s'est enrichie de 8 années que nous voulons brièvement analyser.

Encépagement

	1957		1976		1985	
	ha	%	ha	%	ha	%
Surface totale	1000,5	100	1081	100	1383*	
Chasselas	683	68	589	55	714	52
R x Sylvaner	10	1	70	6	115	8
Gamay	58	6	340	32	488	35
Pinot	2,5		26	2	40	3
Autres cépages européens	4		12	1	22	2
Hybrides	243	24	44	4	4	-

(Extraits des déclarations de vendange)

* y compris les surfaces sur France, environ 130 hectares.

L'augmentation des surfaces est due à une amélioration des données statistiques, à la prise en compte des surfaces cultivées sur France et à une légère extension de surfaces plantées. Nous constatons une disparition des hybrides et une augmentation du Gamay, du Pinot, du Riesling-Sylvaner et des spécialités blanches.

Mode de culture

Sans disposer de statistiques précises à ce sujet, il n'est possible que de dégager des tendances.
- La culture Guyot étroite reste largement majoritaire
- La culture haute est en baisse, mais dans ce type de culture, il y a une apparition significative du système en lyre, type Carbonneaux.
-Les cultures mi-hautes entre 170 et 250 cm d'intervalles progressent lentement.

Fumure

En 8 ans, on peut estimer que les deux tiers du vignoble genevois ont fait l'objet d'une analyse de sol.
Les teneurs en acide phosphorique déterminées par la méthode Dirks- Schaeffer sont le plus souvent pauvres, ce qui freine la baisse souhaitée des fumures phosphatées.
La potasse satisfaisante à riche voit ses apports diminuer en faveur d'un léger renforcement de la fumure magnésienne. Les apports modérés de Bore se poursuivent.

Lutte antiparasitaire

Le problème principal est posé par la perte d'efficacité des botryticides spécifiques tel que Rovral, Ronilan ou Sumisclex.
La lutte est maintenant basée sur l'Euparène et le Folpet, dont un traitement est appliqué sur la fleur. Les fongicides spécifiques n'interviennent qu'une ou deux fois en fin de saison. Avec impatience, les vignerons genevois attendent un nouvel antibotrytis.
Pour les autres problèmes, ils n'éprouvent pas de difficultés particulières, ils savent que l'on a trouvé sur le canton quelques souches de mildiou résistantes aux acylalanides et abordent les problèmes de lutte raisonnée ou intégrée en cherchant à utiliser des produits adaptés à cette idée de protection du vignoble.

Entretien du sol

La non culture domine dans les cultures étroites. Elle est maintenant compliquée par la présence d'adventices résistantes aux triazines telles que Seneçons, amaranthes, érigerons, etc... La viticulture recherche des herbicides efficaces et bon marché qui respectent l'environnement. Les apports de paille sont à la mode mais les dégâts par incendie de cette paille augmentent. De timides essais d'enherbement sont en cours avec en arrière penssée, la machine à vendanger.
Dans les cultures plus larges les solutions sont multiples, enherbement, paillage, engrais vert, bêchage, non culture, etc...

Mécanisation

Ici, c'est le départ de la machine à vendanger qui constitue la principale nouveauté; 4 machines et environ 5% de la surface récoltée en 1984, 6 machines et environ 5% de la surface récoltée en 1985.

Récoltes

1978, 1979, 1980, 1981, années de production déficitaire où tous les moyens sont tentés pour renforcer les récoltes, augmentation du nombre des pampres par souche, cisaillage sur fleur, recherche de Chasselas superproducteurs, fumure foliaire, etc...

Et renversement de la situation:

1982, 1983, 1984, 1985, années de fortes récoltes et de difficultés dues aux stocks excédentaires.

Dès lors, Vin-Union, 75% du vignoble genevois, institue en 1984 et 1985 un contingentement sévère de la production en limitant la récolte à 15'000 kg/ha. Et les esprits se tournent vers le choix de variétés ou de sélections moins productives. La majorité des viticulteurs coupent des raisins en trop dans leur vigne. Ils souhaitent éviter ce travail en plantant des ceps de production moyenne et régulière, mais le Chasselas est loin de cette définition.

Economie

Les marges qui permettent aux viticulteurs d'innover, de dynamiser leurs exploitations et de "fignoler" leur travail diminuent, disparaissent et deviennent parfois négatives. Le danger est grand de perdre la possibilité d'exécuter les détails qui améliorent un raisin et son suivant le vin. Ceci est d'autant plus marqué que pour une grande partie des exploitations genevoises le raisin est la source de revenu unique ou tout au moins largement prioritaire.

Avenir

Comme bien d'autre, le vignoble genevois est condamné à la qualité. Ce virage axé vers un vin toujours meilleur va encore coûter de gros efforts.

Il est déjà amorcé avec la limitation du rendement à l'hectare pratiqué par Vin–Union. Il sera encore confirmé par la nouvelle loi sur les appellations.

Dès lors, les viticulteurs devront renforcer encore leur idée de cultiver les vignes avec comme souci principal l'amélioration de la qualité des raisins des cépages traditionnels. Ils continueront aussi à rechercher des cépages nouveaux aptes à produire des vins de choix. Comme ils l'ont déjà fait il y a 30 ans avec le Gamay, ils implanteront ces cépages qualitatifs. Ils feront les efforts nécessaires pour lutter contre la pourriture grise et ils poursuivront les travaux de valorisation optimum de leurs raisins par la vinification.

Ainsi ils seront toujours plus heureux de recevoir régulièrement les anciens élèves du Centre professionnel de Changins pour leur faire déguster des vins excellents.

Avec de gauche à droite:

Bernard Coulon
La Côte-Genève
Tél. 021/76 18 47

Raphaël Barras
Sion-Viège
Tél. 027/43 10 25

Fernand Maret
Sion-Chablais valaisan
Tél. 026/5 32 51

Chantal Deschenaux
Nord vaudois-Neuchâtel
Tél. (021) 24 51 63

Daniel Fontannaz
Lavaux-Chablais vaudois
Tél. (021) 76 20 39

Claude Roduit
Ingénieur conseils ETS
Responsable pour
Suisse romande
Tél. 026/5 45 01

Une équipe disponible: notre service technique.

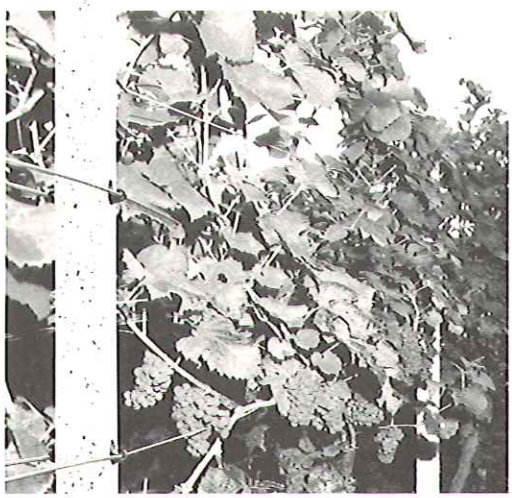
Un + dans vos récoltes

LG AGRI BORT SA

Le Mont Tél. 021/32 68 07
Fully Tél. 026/ 5 36 10
5 45 01

Beaucoup mieux qu'un simple piquet-échalas...

Piquet-échalas «Rebfix»



Ces piquets-échalas de toute première qualité ne demandent aucun entretien et vous feront réaliser une économie de temps considérable.

CIMSA-SILIDUR S.A.
1604 PUIDOUX
Administration:
43, Général Guisan
1009 PULLY
Tél. 021/28 41 81-82

Sili dur®

Filtration sûre et économique

FibraFix

Plaques filtrantes FILTROX

FILTROX-WERK AG
Tel. 071 27 61 61

FILTROX

CH-9001 ST.GALLEN
Telex 77 103

Service Romandie – Valais – Tessin:
Rémy Kueng, Œnologue ESVOA, **1400 Cheseaux-Noréaz**
Aux Grands Champs 16, Tél. 024 21 91 43

Levures pures sèches

en 3 qualités

Levure sèche sélectionnée HK 1
Saccharomyces Cerevisiae var. Ellipsoideus
(levure pour vins et cidres)

Levure sèche sélectionnée HK 3
Saccharomyces Cerevisiae
(levure spéciale pour pulpes de fruits)

Levure sèche sélectionnée HK 4 de type Wädenswil N° 27, souche Jenins (spécialité pour nos vins suisses)

Vente et conseils par **KUNZMANN, articles de cave et de laboratoire, 8625 Gossau ZH**
Téléphone 01 - 935 25 66/67 Télex 875 472 geob

GRANDS VINS SUISSES ET ÉTRANGERS

GAY SION

BOUTEILLES DE HAUT PRESTIGE

OBRIST VEVEY

PROPRIÉTAIRES DE DOMAINES RÉPUTÉS

Le Chasselas est-il irremplacable ?

Philippe DUPRAZ, Professeur à Changins

Avec les difficultés actuelles de la viticulture beaucoup de choses sont remises en question. La place de certaines parcelles dans le cadastre (si ce n'est la vocation viticole de régions entières!), la discipline du vigneron face aux rendements, la productivité de certaines sélections de Chasselas, sont souvent discutées, mais rarement le Chasselas lui-même.

Est-il irréprochable ou bien fait-il tellement partie du paysage viticole qu'on ne perçoit plus ses défauts? Je penche plutôt pour la deuxième hypothèse.

Faut-il encore les rappeler ces défauts? Des rendements très irréguliers où les plus bas comme les plus hauts affectent l'économie viti-vinicole. Certes, il est possible de régulariser la production du Chasselas en coupant des grappes, mais ceux qui ont adopté cette pratique savent qu'ils doivent dorénavant y consacrer chaque année un nombre important d'heures de main d'oeuvre. Qui a coupé, coupera! (lire à ce sujet l'excellent article de Murisier, Jeangros, et Aerny dans la Revue suisse de viticulture, mai-juin 1986).

La régulation des rendements du Chasselas met en évidence, s'il est encore besoin, le potentiel de production élevé de ce cépage. L'économie viti-vinicole romande peut-elle supporter sur plus de la moitié de la surface de son vignoble, un cépage aussi productif?

Et qu'en est-il sur le plan qualitatif? Après la vendange du beau millésime 1985, beaucoup de vignerons de Genève, La Côte ou Neuchâtel ont été déçus de voir leur Chasselas, après limitation sévère de la récolte parfois, atteindre péniblement les 75 degrés Oechslé dans les meilleurs cas. Il fallait encore sucrer!

Face à cette constatation, que les régions privilégiées climatiquement ne pavoisent pas trop vite, car dans les dégustations d'essais il n'est pas rare de voir un vin de Chasselas de production moyenne ayant sondé 75 degrés Oechslé en moût, se révéler meilleur qu'un vin issu d'une production exagérée mais ayant sondé davantage et provenant donc d'une région plus ensoleillée. Et dans ces dites régions, le Chasselas de bonne maturité ne donne-t-il pas souvent des vins déséquilibrés par manque d'acidité? Le sondage ne dit pas tout, ce n'est pas nouveau.

Malgré cela, on devrait pouvoir exiger d'un cépage qu'il atteigne plus facilement et plus souvent les 80 degrés Oechslé. Quelle serait aujourd'hui la surface plantée en Chasselas sans la "béquille" chaptalisation ?

L'anecdote suivante devrait nous mettre sérieusement en garde, me semble-t-il. Un négoçiant français de passage à Changins, quelqu'un d'étranger à notre contexte de consommation, dégustait (à l'aveugle) trois vins de nouveaux cépages en comparaison avec du Chasselas. Sans savoir de quel vin il s'agissait, notre homme a d'emblée écarté le verre de Chasselas en le qualifiant de dilution! Seuls les trois autres méritaient l'appellation de vin selon lui.

Notre viticulture va-t-elle rester authentique à long terme si elle se satisfait d'un cépage principal qu'il faut, bon an mal an, amputer d'une bonne partie de ses grappes et dont le moût doit être encore bonifié?

Ces propos sont probablement trop pessimistes et ressemblent à un réquisitoire. Non, il ne faudrait pas jeter l'enfant avec l'eau du bain, comme dit l'expression. Qui de nous est prêt à renoncer à du Chasselas bien cultivé et bien vinifié, que celui-ci soit de Sion ou du Mandement, du Chablais ou de Neuchâtel?

Mais n'y a-t-il pas un virage à prendre? La part du Chasselas ne pourrait- elle pas diminuer, sur la table du bistrot notamment puisque ce sont ces vins là qui engorgent le marché? Beaucoup diront que le consommateur est trop attaché au Chasselas pour changer. En est-on certain ? Ne pourrait-on pas consacrer quelques sérieux moyens pour mieux cerner le goût du consommateur, en lui donnant plus de choix? Un test de consommation bien construit serait très instructif à ce sujet.

Autre chose encore devrait nous interroger: dans le cadre de la vulgarisation de leur canton, des viticulteurs dégustent (à l'aveugle) en comparaison avec le Chasselas, des vins de cépages susceptibles de le remplacer ou de le compléter; et bien, notre Chasselas ne sort pas souvent en tête, et loin de là! Qui parlait de fidélité?

Mais par quoi le remplacer? C'est la question la plus difficile à résoudre. Certaines obtentions des Stations fédérales semblent prometteuses et paraissent mieux répondre aux exigences d'une viticulture authentique (rendements plus faibles, meilleurs sondages, vins plus structurés). On parle aussi beaucoup du Pinot blanc (notamment pour le Valais), qui comme le Chasselas donne un vin au bouquet assez neutre mais plus fin, et qui est plus raisonnable dans sa production et plus généreux au sondage. Et pourquoi pas d'autres?

Reste la question difficile du prix à payer pour ces nouveaux raisins. Si cette production était en moyenne un peu plus faible et surtout plus régulière que celle du Chasselas, ne serait-il pas possible de la payer un peu plus cher? D'autant plus qu'on devrait y gagner en qualité.

Si ces quelques questions, qui sont tout de même partagées par quelques- uns, se révélaient fondées, comment ce virage devrait-il se négocier? Les autorités, qui doivent beaucoup investir actuellement pour assainir la situation, devront-elles imposer des changements ou plutôt soutenir les efforts des viticulteurs pionniers se lançant dans des orientations nouvelles?

Pour conclure, rappelons que cette remise en question du Chasselas n'aurait rien d'original puisque nos voisins d'Alsace ou du Val de Loire l'ont effectuée depuis un certain temps déjà.

PÉPINIÈRES VITICOLES

J.-P. ROSSET

NOMBREUSES VARIÉTÉS POUR LA CUVE ET LA TABLE

6, ch. de Jolimont **Rolle** Tél. 021/75 14 68

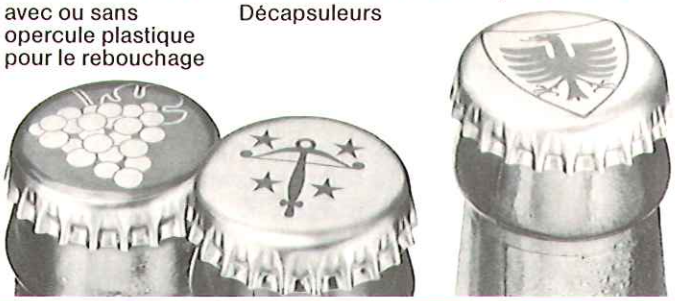
Ernst + Co Verpackungen
Inh. Geiger + Neuenschwander
Telefon (01) 910 15 11 · Telex 825 755
8700 Küsnacht ZH

Ernst

Bouchons-couronne pour vin

avec ou sans opercule plastique pour le rebouchage

Décapsuleurs



VITICULTEURS - ENCAVEURS

VOICI VENIR LA FIN DE VOS TRACAS !

APPLICATIONS INFORMATISEES

CONCERNANT:

- La comptabilité vinicole

et

- Le traitement des récoltes de vendanges

VEUILLEZ NOUS FAIRE PARVENIR LA DOCUMENTATION DU PROGRAMME : compta. vini. ☐

trait. des ven. ☐

SOCIETE : .....

NOM : .....

RUE EI No : .....

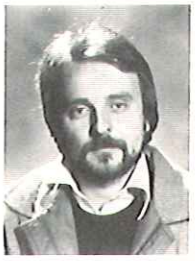
NPA : .....

A Renvoyer à MANAPLAN, ch. de Buchaux 34, 2022 Bevaix tél. 038/46.23.94.

POUR TOUS VOS IMPRIMÉS ...VOYEZ : PUBLIDÉE !

CREATION-EDITION-IMPRESSION
Imprimés commerciaux, privés administratifs et publicitaires
PUBLIDEE-LAUSANNE
Ch. Vuachère 83 · Tél. 021/ 28 68 34

Un label de qualité à respecter et à apprécier



Alain PARISOD, Ing. ETS, "Ancien"

L'appréciation de la qualité

D'une manière générale, l'appréciation de la qualité d'un produit alimentaire au-delà des exigences de compostion requises par la législation n'est pas chose aisée.

Elle est encore plus difficile pour le vin, en raison de la complexité, du caractère naturel du produit et de l'usage établi de longue date de mettre dans le commerce les vins rouges sous des appellations d'origine liées aux cépages de la production viticole.

Des facteurs impondérables qui courent tous plus ou moins intensément à ce que l'on est convenu d'appeler la typicité du vin entrent en ligne de compte. Les notions de terroir se mêlent dans le vin aux caractères propres issus des cépages. A cela s'ajoutent les éléments qui pourraient perturber l'agrément et le caractère du crû, tels les éventuels défauts, plus ou moins marqués, plus ou moins masqués, résultant d'une erreur dans la vinification ou simplement d'une évolution inattendue et intempestive dans le cycle compliqué de la formation des produits et sous-produits des fermentations à la base de l'élaboration du vin.

Ainsi, à part les caractères requis du terroir et du cépage, la franchise dans l'aspect, le bouquet et la saveur sont les éléments déterminants d'une saine appréciation du vin.

Les appareils les plus sophistiqués des chimistes ne sont pas à même d'apporter une contribution satisfaisante à l'appréciation de la qualité, alors même qu'ils peuvent résoudre d'autres problèmes très délicats.

L'examen organoleptique reste le moyen de choix pour approcher l'appréciation de la qualité aussi objectivement que possible. On ne saurait cependant se leurrer. La dégustation gardera toujours un caractère subjectif. Les dégustateurs ne sont pas uniformément sensibles aux diverses impressions de bouquet et de saveur. D'aucuns décèlerons tel défaut ou qualité à la limite de perception, alors que d'autres seront plus sensibles à d'autres facteurs. Le dégustateur universel n'existe pas. C'est la raison pour laquelle une dégustation doit toujours être réalisée par une commission de dégustateurs avertis.

La marque TERRAVIN est réservée aux vins blancs vaudois, issus du cépage de Chasselas, prêts à la mise en bouteilles ou déjà embouteillés, qui ont obtenu un pointage minimum de 18 à l'épreuve de la dégustation selon l'échelle de 20 points utilisée dans les dégustations officielles (concours Expo 64, les stations fédérales, etc.).

Origine du label

C'est en 1961 que quelques propriétaires d'Yvorne, désireux de promouvoir la qualité de leurs crus, décidèrent de se grouper afin de mieux faire connaître aux consommateurs non seulement le fruit de leurs vignes, mais aussi leur volonté d'améliorer leur produit. C'est ainsi que naquit "Terravin", qui devient un label de qualité et d'authenticité des vins blancs de chasselas à caractères typés de l'appellation.

Dès 1964, le label est repris par la Fédération vaudoise des vignerons pour favoriser une politique de qualité chez les producteurs de diverses appellations vaudoises et donner aux connaisseurs une véritable garantie de sélection.

L'attribution du label

Les producteurs intéressés soumettent de plein gré leurs meilleures cuves aux règles et exigences de la sélection, qui a pour but de retenir, parmi les échantillons présentés, les crus qui atteignent un certain niveau de qualité. Les vins récompensés sont mis au bénéfice d'une marque de garantie d'authenticité et chaque bouteille vaudoise porte un macaron ou une épaulette numérotée munie du sigle "Terravin".

L'attribution du label a été confiée à une commission de dégustation formée d'experts professionnels qualifiés et donnant toute garantie d'impartialité. Tous les vins sont soumis à des critères de sélection correspondant au caractère typé du cru, à la franchise du goût, à la pureté du bouquet, afin de réserver le label Terravin aux seuls produits faisant preuve d'un juste équilibre. Pour 1984, 434 cuves ont été présentées et seulement 180 d'entre elles ont eu droit à la distinction; ce sont ainsi 1'607'446 cols ou macarons qui ornent les bouteilles sélectionnées cette année-là.

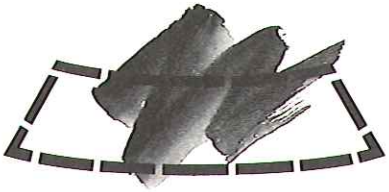
On peut donc être assuré que les Dorins vaudois qui portent le label Terravin sont de qualité irréprochable et offrent aux connaisseurs une garantie absolue. Il appartient aux consommateurs de s'intéresser de près aux vins ayant obtenu le label Terravin, pour la faire connaître et de là qu'il s'impose sur le marché des vins de qualité.

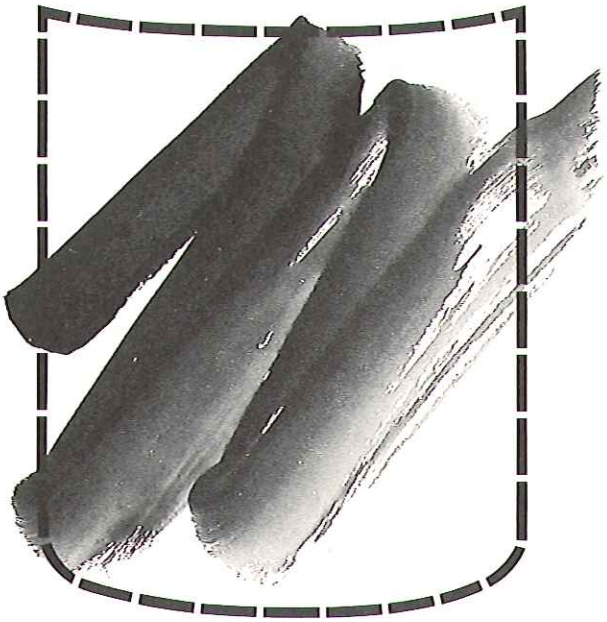
En Suisse, il existe d'autres labels officiels basés sur le même principe et même pointage: "Viti" pour le Merlot du Tessin et "Winzer-Wy" pour les vins blancs et rouges de suisse allemande d'appellations.

On peut regretter qu'il n'y ait pas plus de vins présentés à de tels labels! Venant de l'initiative privée, il suffit d'un peu de courage, de volonté et de sportivité pour jouer le jeu, et cela ne peut qu'à long terme stimuler la qualité. Alors, l'Etat n'aurait pas besoin de légiférer sur notre viticulture pour nous imposer toutes sortes d'obligations, la production fait preuve par elle-même de volonté de mettre en valeur des produits de première qualité par une application pratique et non théorique.

A CHACUN SON IMAGE DE MARQUE

Chaque produit a sa personnalité.
Le vin plus que tout autre.
Donnez à vos bouteilles une image claire,
spécifique, distincte de celles des autres!





ROTH+SAUTER SA
LES COUTURIERS DU VIN

1026 Denges-Lausanne
Téléphone 021/71 75 61 Télex 458 179

Influence des terroirs viticoles sur la maturation des moûts

Hervé DETOMASI, Ing ETS, Professeur à Changins et "Ancien"

INTRODUCTION

Dans un premier article, nous avons mis en évidence l'intérêt des recherches quant à l'étude des terroirs viticoles. Nous avons précisé qu'il existe entre les crus d'une même région des différences qualitatives qui sont indiscutablement liées à la nature des terroirs. Toutefois, les facteurs géologiques et pédologiques ont une influence limitée puisque nous trouvons de grands crus sur une très grande diversité de terroirs.

Les facteurs présentés dans l'article précédent ont certainement une influence sur les caractéristiques et la typicité des vins, mais ils ne permettent pas d'expliquer le haut niveau de qualité que l'on observe sur des terroirs d'une extrême diversité ou, inversément, les grandes différences qualitatives entre des terroirs apparemment similaires.

Alimentation en eau de la vigne

Une autre voie d'approche consiste à étudier l'alimentation en eau de la vigne qui présente l'avantage d'intégrer de nombreux facteurs: édaphiques, climatiques, biologiques et humains.

Depuis 1966, l'alimentation en eau de la vigne a été étudiée, en Bordelais, avec un humidimètre à neutrons. On implante des tubes en acier inoxydable dans chaque parcelle d'étude, jusqu'à une profondeur de 3 à 5 m selon les cas. Pour cela, des avant-trous sont réalisés dans le sol avec des tarrières de type Hélix puis, en profondeur, à l'aide d'un fleuret en carbure de tungstène. Ces tubes sont enfoncés ensuite par percussion à l'aide d'un marteau pneumatique. Cette technique permet d'assurer un contact étroit avec la roche et permet de déterminer l'humidité sur toute la profondeur exploitée par les racines. Cette méthode nous assure des mesures effectuées très rapidement, aussi fréquemment et aussi longtemps qu'on le désire, toujours aux mêmes niveaux et sans perturber le sol et le système racinaire des végétaux.

On peut ainsi tracer des profils hydriques (figure); les résultats sont exprimés en humidité volumique (donc 1,5 à 2 fois plus élevés que s'ils étaient exprimés en humidité pondérale). Connaissant la pluviosité, on calcule l'évapotranspiration réelle (ETR). Le pourcentage de l'ETR par rapport à l'ETP (évapotranspiration potentielle) permet d'apprécier si l'alimentation en eau a été importante ou déficitaire.

En abscisse, nous inscrivons l'humidité volumique en pour cent et en ordonnée (négative), la profondeur du sol ainsi mesurée. Les variables sont les stock 1 et stock 2... au temps T1 et T2... Pendant une période de forte demande d'eau, nous observons un assèchement du sol; le profil hydrique se lit alors de gauche à droite. Les variations d'humidité volumique observées en profondeur sont mises en évidence par une modification de la texture et de la structure. Un bilan hydrique peut être calculé lorsque les mesures effectuées à différentes dates se rejoignent en profondeur en une seule ligne. Dans ce cas, nous pouvons avec certitude considérer que la différence de stock d'eau observée au-dessus de ces points de rencontre est une eau d'évapotranspiration (comme dans le cas de la figure présentée).

En raison de l'importance de ces notions qui sont absolument indispensables pour bien comprendre l'alimentation en eau des végétaux et ses conséquences sur la production, nous allons les rappeler brièvement.

L'ETR correspond aux quantités d'eau que le sol (par évaporation) et les plantes (par transpiration) cèdent à l'atmosphère par unité de temps. L'évaporation directe par le sol est relativement peu importante par rapport à la transpiration des végétaux. L'ETR dépend bien entendu des quantités d'eau disponible dans le sol et de l'énergie avec laquelle cette eau est retenue (potentiel capillaire), mais également de toutes les résistances s'opposant au passage de l'eau du sol jusqu'à l'atmosphère, notamment aux niveaux de passage sol-racines (surfaces absorbantes) et feuilles-air (surfaces évaporantes). Les possibilités de transpiration d'une culture donnée, en un lieu et un moment déterminés, sont donc limitées par ces niveaux de résistance même si la teneur en eau du sol est optimale.

L'ETP ou "demande climatique" correspond à la mesure de l'évapotranspiration sous un climat donné, d'une culture largement alimentée en eau (humidité du sol voisine de la capacité au champ) et couvrant abondamment le sol (pour qu'il n'y ait pas de limitation aux niveaux de passages sol-racines et feuilles-air). La valeur de l'ETP est pratiquement indépendante de la culture et du sol, si celui-ci reste à la capacité au champ. L'ETP dépend surtout des conditions climatiques. L'ETR ne peut être qu'inférieure ou au plus égale à l'ETP (I.N.R.A., 1964).

Pour maintenir la turgescence cellulaire, l'eau absorbée par la plante doit être égale à l'eau transpirée. Si le sol et la plante sont capables d'assurer le débit par l'ETP, la turgescence cellulaire est maintenue et les stomates restent ouverts. Cette situation n'est pas

toujours réalisée même si l'eau se trouve en quantité suffisante dans le sol. Lorsqu'il existe un déséquilibre entre l' "offre" et la "demande", la turgescence diminue et entraîne chez les feuilles une régulation stomatique (les stomates se ferment plus ou moins) qui isole la plante du milieu extérieur et lui permet de conserver un taux d'humidité compatible avec la vie. Il s'ensuit une réduction des échanges gazeux, ce qui limite l'activité photosynthétique et par conséquent la production de matière sèche. Il faut souligner que ce déséquilibre hydrique se produit pendant les heures les plus chaudes de la journée, c'est-à-dire au moment où la photosynthèse pourrait être la plus active.

On comprend ainsi que les quantités d'eau évapotranspirées par une culture ne donnent aucune indication quant à la qualité de son alimentation en eau. La valeur la plus intéressante pour apprécier cette qualité est celle du déficit de l'ETR par rapport à l'ETP.

L'ETR et l'ETP s'expriment comme la pluviosité, en millimètre de hauteur d'eau.

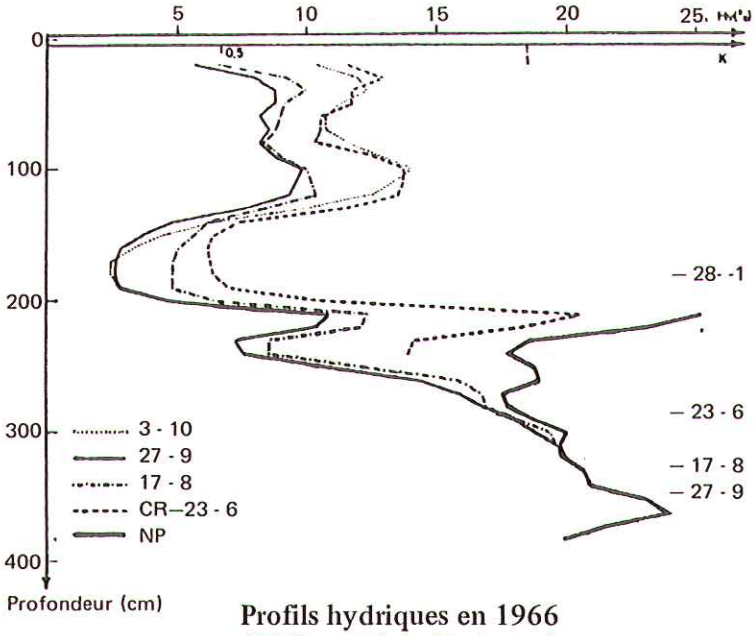
L'ETR est déterminée à l'aide des profils hydriques et en tenant compte des chutes de pluies. L'ETP, faute d'installations encombrantes et difficiles à mettre en oeuvre dans un vignoble, est déterminée par des formules de calcul (Thonrthwaite, Turc, Bouchet).

En effectuant le rapport ETR/ETP.100, nous obtenons une valeur indicatrice quant à l'alimentation en eau de la plante vis-à-vis d'éventuelles résistances. On considère généralement que l'activité d'un végétal est modifiée selon les déficits observés.

ETR/ETP.100 - 60 à 80% - activité très bonne
ETR/ETP.100 - 40 à 60% - activité satisfaisante
ETR/ETP.100 - 20 à 40% - activité déficiente

Prochainement, nous reviendrons sur le sujet, en mettant en relation différentes notions acquises au cours de ces quinze dernières années. Compte tenu de l'étude des profils hydriques et du rapport ETR/ETP. 100 nous aborderons notamment les problèmes de:

- la régulation de l'alimentation en eau de la vigne
- l'alimentation en eau de la vigne des grands crus du Bordelais
- la relation du rapport ETR/ETP.100 et les teneurs en sucres, en acides organiques et les composés phénoliques
- l'influence de quelques terroirs étudiés dans le canton de Genève.



Profils hydriques en 1966
(Médoc, sol de Cantenac)

CR – capacité de rétention – NP - nappe phréatique

La profondeur de la nappe phréatique à différentes dates est indiquée sur la droite du schéma. On peut observer que la vigne consomme de l'eau dans des zones qui, au cours de l'hiver, sont occupées par la nappe phréatique.

A la suite de fortes pluies, le profil hydrique du 23 juin était très proche de celui correspondant à la capacité de rétention.

On remarquera que, malgré des précipitations importantes (45 mm entre le 28 septembre et le 2 octobre), la partie supérieure du profil hydrique du 3 octobre est voisine de la capacité de rétention; moins de 24 heures après la dernière chute de pluie, il ne reste plus d'eau libre dans le sol.

BIBLIOGRAPHIE

DUTEAU (J.), 1980 - Le vignoble de Pomerol et Saint-Emilion: climat, formations géologiques et grands types de sols; particularités du régime hydrique. Colloque Franco-Roumain, Relations sol-vigne, Bordeaux. 23-27 juin 1980 (publié par INRA).

DUTEAU (J.). - Rôle des facteurs climatiques et géologiques en Bordealais. Actualités oenologiques et viticoles, Dunod, Paris, pp. 40-44.

DUTEAU (J.), GUILLOUX (M.), GLORIES (Y.). SEGUIN (G.), 1981 a. - Influence de l'alimentation en eau de la vigne sur la teneur en sucres réducteurs, acides organiques et composés phénologiques des raisins. C.R. Acad. Sci. Paris, Série III, t. 292, pp. 965-967.

DUTEAU (J.), GUILLOUX (M.), SEGUIN (G.), 1981 b. - Influence des facteurs naturels sur la maturation du raisin en 1979, à Pomerol et Saint-Emilion, Conn. Vigne Vin, 15, n° 1, pp. 1-27

SEGUIN(G.), 1970 - Les sols de vignobles du Haut-Médoc. Influence sur l'alimentation en eau de la vigne et sur la maturation du raisin. Thès Doctorat ès-Sciences Naturelles, 141 p. Bordeaux.

SEGUIN (G.), 1971 - L'alimentation en eau de la vigne et la maturation du raisin, en 1970, sur quelques sols typiques du Haut-Médoc. Conn. Vigne Vin, n° 3, pp. 293-313.

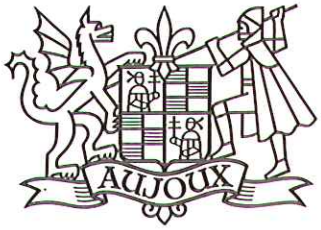
SEGUIN (G.), 1973 - Caractères particuliers de l'alimentation en eau de la vigne, en 1973, dans un sol typique du Médoc. Conséquences sur la maturation du raisin. C.R. Acad. Sci., 277 D, pp. 2493-2496.

SEGUIN (G.), 1978 - L'alimentation en eau de la vigne et son influence sur la composition des moûts. Ann. Technol. Agric., 27 (1), pp. 81-91.

SEGUIN (G.), 1980 - Les sols gravelo-sableux du vignoble bordelais: propriétés physiques et chimiques; alimentation en eau de la vigne et conséquences sur la qualité des vendanges. Colloque Franco-Roumain, Relations sol-Vigne, Bordeaux, 23-27 juin 1980 (publié par INRA).

SEGUIN (G.), 1981 - Caractéristiques analytiques des sols de Grands Crus. Actualités oenologiques et viticoles, Dunod, Paris, pp. 44-47.

AUJOUX & CIE



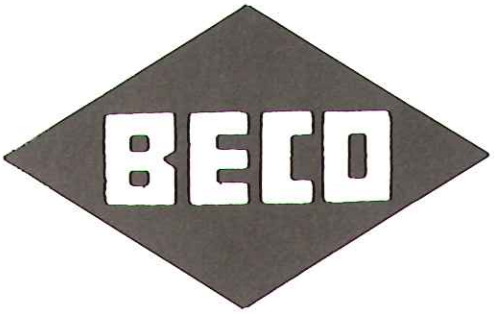
SPÉCIALISTE DES VINS FRANÇAIS

DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS
POUR LA SUISSE

AMANN & CIE SA

IMPORTATION DE VINS
EN GROS

NEUCHÂTEL



PLAQUES FILTRANTES,
avec et sans amiante

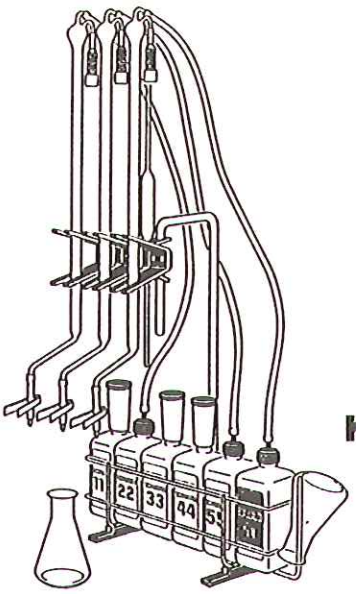
BOUCHONS, COURONNES,
toutes dimensions

CAPSULES, PVC, plomb, aluminium

MACHINES et ARTICLES DE CAVE
cuves, produits oenologiques

CHAILLOT BOUCHONS SA
1165 ALLAMAN Tél. 021/76 4171-72
(Gare d'Allaman – en face d'Ikea)

Mobile Titriergeräte TITROFIX nach dem Baukasten-Prinzip zur Titration der Gesamtsäure und der SO_2 nach der Schnellmethode von Dr. Rebelein



TITROFIX mobile

spécialement pour les
pour les vins blancs :
1. activité totale
2. SO_2 libre
3. SO_2 totale

rapide – simple – précise

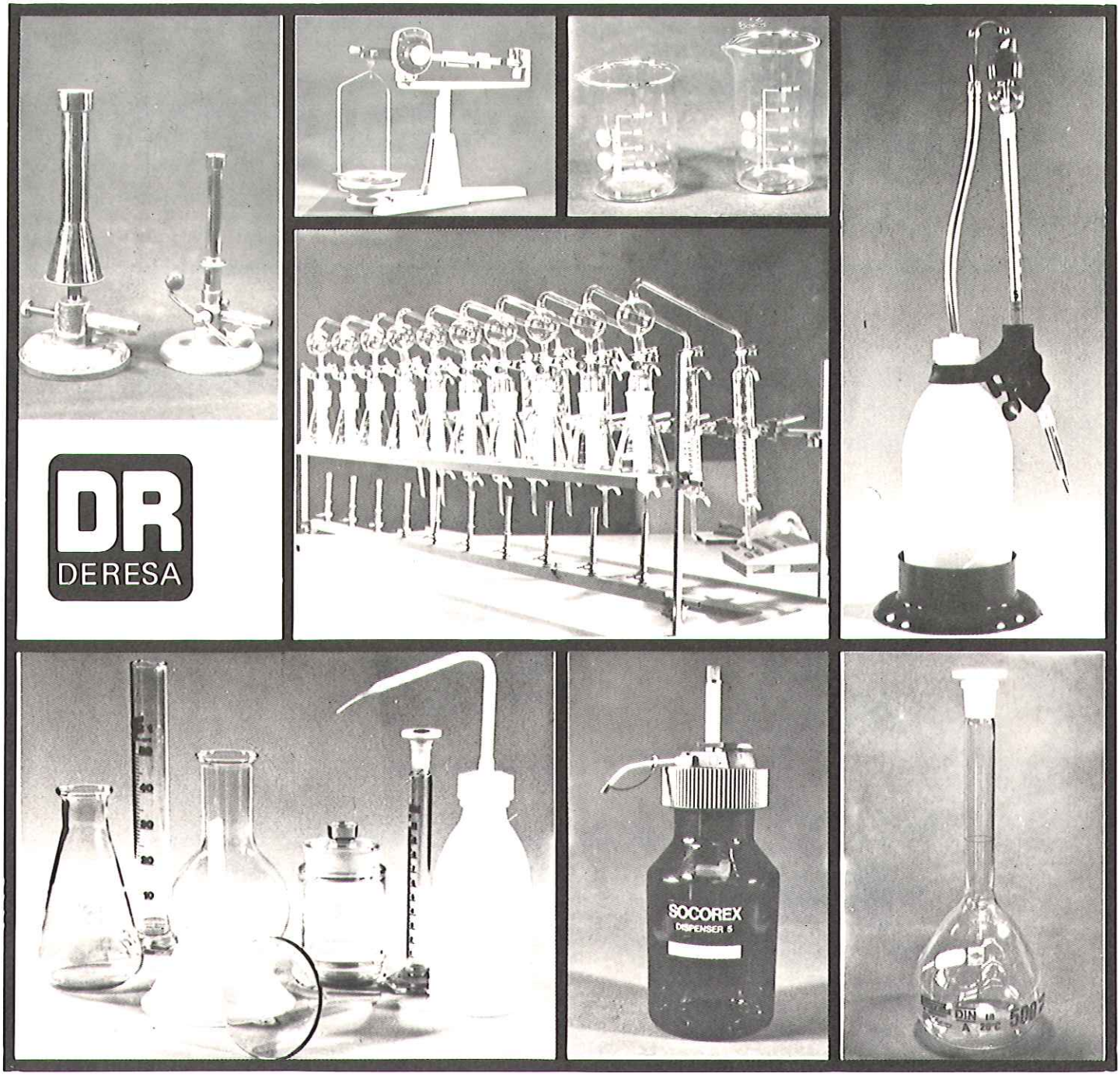
KUNZMANN - KELLEREI - BEDARF
GETRAENKE – ANALYTIK
8625 GOSSAU ZH
Tél. 01/ 935 38 36

Droguerie de l'Ale

11 rue de l'Ale
1003 Lausanne
tél.(021) 23 32 26

2ème ÉTAGE

Articles pour laboratoires



Texte paru dans la Revue française des oenologues, en mai 1986 avec l'aimable autorisation de M. J. Crettenand.

Ph. GUENAT, E. ZUFFEREY, J. CRETTENAND
Station fédérale de Recherche Agronomique de Changins-Nyon

influence du rapport « phase solide/phase liquide » sur la qualité des vins rouges

résultats préliminaires d'essais de maîtrise de la température au cours de la cuvaison des vins rouges avec des pompes à chaleur (1)

INTRODUCTION

Il est notoire que la température de cuvage est un des facteurs majeurs qui influent sur la qualité organoleptique des vins rouges. Son influence a été relativement peu étudiée. Nous nous sommes proposés d'examiner si les refroidisseurs-réchauffeurs (pompes à chaleur) vendus actuellement par diverses maisons pour effectuer avant tout la stabilisation tartrique des vins, pouvaient être appliqués à la vinification en rouge, par un vigneron-encaveur par exemple, pour contrôler les températures au cours des cuvaisons. Parallèlement, nous avons voulu examiner l'influence de l'immersion du chapeau sur la quantité des vins de Pinot noir et de Gamay. Enfin, le rapport « phase solide/phase liquide » sur la qualité des vins rouges suisses a également été étudié.

EXPÉRIMENTATION ET RÉSULTATS

Deux pompes à chaleur différentes ont été utilisées pour nos essais : les appareils dénommés « Climat 15 » de la maison Vaslin et « CRC 140 » de la maison Kreyer.

Pinot noir

Les paramètres, étudiés en 1983, sur le Pinot noir sont mentionnés au tableau 1. La vendange était homogène et saine. Elle a été levurée avec des levures sèches actives Castelli 20 à raison de 10 g/hl, après égrappage, foulage et sulfitage à 50 mg/l. Pour l'essai de cuvaison à 25° C, la vendange a été réchauffée à cette température dès sa mise en cuve.
Le cuvage traditionnel (chapeau flottant) est comparé au cuvage par chapeau immergé. La grille dans la cuve se situe à la hauteur du chapeau. Des cuves de volumes différents, en acier revêtu, ont été utilisées pour des raisons pratiques. Les remontages sont effectués une fois par jour à l'aide d'une pompe de type Moineau. Dans une variante, la température au cours de la fermentation alcoolique a été maintenue à 25° C dans le but d'obtenir des vins plus fruités. En fin de fermentation alcoolique, à 0°Oe environ, les vins ont été réchauffés à 30° C pendant 12 heures par une pompe à chaleur afin d'augmenter l'extraction. L'appareil recircule le vin sur la cuve jusqu'à ce que la température du vin en circulation atteigne la température de consigne.
Le réchauffement de la vendange à 25° C dès la mise en cuve provoque un déroulement rapide de la fermentation alcoolique, comme il fallait s'y attendre. Les niveaux de température atteints dans le moût en fermentation, lors des essais sans contrôle de température en cours de fermentation alcoolique, étaient similaires entre le cuvage traditionnel et le cuvage par chapeau immergé. L'intensité de la couleur du vin issu de la macération à 25° C est très faible. Elle s'explique par la température basse maintenue au cours de la fermentation alcoolique et la courte durée du cuvage. Par ailleurs, le réchauffage de la cuve à 30° C pendant 12 heures en fin de fermentation alcoolique ne suffit pas à extraire suffisamment de couleur. A la dégustation, ce vin est déclassé de manière significative : il n'est pas assez typé vin rouge. Le cuvage par chapeau immergé donne un vin de qualité similaire à celui du cuvage traditionnel.

Gamay

Les opérations œnologiques sur Pinot noir ont été répétées sur Gamay. Le tableau 2 indique les paramètres étudiés. La vendange était saine, mais pas très mûre. Les niveaux de température entre le cuvage par chapeau immergé et le cuvage traditionnel, pour les essais sans contrôle de température en cours de fermentation alcoolique, étaient similiaires. Le maintien de la température au cours de la fermentation alcoolique à 27° C n'a pas exercé d'influence sur la durée de fermentation. La couleur du vin issu du cuvage à température contrôlée et par chapeau immergé est la plus intense. Ce vin est très apprécié à la dégustation, mais le classement n'est pas significatif. On ne note pas de différence entre le chapeau immergé et le cuvage traditionnel.

Influence du rapport « phase solide/phase liquide » sur la qualité des vins rouges

En cas de fortes pluies, un déséquilibre de la vendange peut se produire : les raisins gonflent exagérément. Le vin élaboré à partir de ces raisins est forcément dilué, ce qui nuit à sa qualité gustative. Pour améliorer cette situation, Siegrist et Leglise (1980) ont proposé de pratiquer des saignées, c'est-à-dire de soustraire une certaine proportion de moût à la vendange dès que la cuve est remplie. Cette pratique permet de rétablir une proportion entre les phases solide (pellicules, pépins) et liquide plus favorables à la qualité des vins. Des essais ont été conduits, en 1981, sur Pinot noir et Gamay. Les tableaux 3 et 4 donnent les paramètres étudiés, la composition des vins en leurs éléments essentiels et leur qualité gustative.
Les vins issus de saignée ont une teneur en composés phénoliques (indice Folin-Ciocalteu), en extrait et une intensité colorante qui augmente par rapport au témoin ; par ailleurs, ils sont en général plus appréciés que les vins de vinification classique. Toutefois, seul le Gamay issu de la saignée de 10 % est préféré de manière significative.
Les moûts de saignée ont été vinifiés en rosés. L'influence de la macération sur la qualité des vins obtenus a été étudiée (tableau 5). La dégustation révèle très nettement que le vin rosé de macération est préféré au rosé de saignée. Ce dernier n'a pas le type de vin rosé recherché.

Discussion et conclusion

Si l'on réchauffe la vendange dès sa mise en cuve, il faut veiller, suite au déroulement accéléré de la fermentation alcooli-

1) Résumé de l'exposé présenté lors de la rencontre œnologique qui s'est déroulée à Beaune le 6 septembre 1985. (Dans le cadre de l'exposition VINIBEAUNE, journée technique organisée par le Syndicat des Métiers de la Vigne et du Vin et par l'Union Française des Œnologues région Bourgogne-Centre-Est).

TABLEAU 1. Pinot noir de Leytron (Valais) 1983. Paramètres de vinification étudiés et leur influence sur la composition et la qualité gustative des vins en bouteille.

	Cuvage par chapeau flottant Température non contrôlée en cours de FA Fin FA : réchauffage à 30° C pendant 12 heures Cuve de 1500 litres	Cuvage par chapeau immergé Température non contrôlée en cours de FA Fin FA : réchauffage à 30° C pendant 12 heures Cuve de 3200 litres	Cuvage par chapeau immergé Température maintenue à 25° C pendant la FA Fin FA : réchauffage à 30° C pendant 12 heures Cuve de 1000 litres
Alcool, vol. %	12,3	12,5	12,3
ph	3,65	3,70	3,70
Acidité totale g/l (exprimée en acide tartrique)	4,1	4,1	4,0
Intensité de la couleur (2)	2,162	2,373	1,766
Durée du cuvage :			
jours	6	6	4
somme des rangs	15	15,5	23,5
Dégustation (1) :			
classement	n.s.	n.s.	3

Vinification nature.
FA = fermentation alcoolique.
n.s. = classement non significatif au seuil de 5 %.
(1) 9 dégustateurs.
(2) couleur mesurée après 18 mois de bouteille.
Somme des densités optiques à 420 nm et 520 nm sous 1 cm d'épaisseur.

TABLEAU 2. Gamay de Leytron (Valais) 1983. Paramètres de vinification étudiés et leur influence sur la composition et la qualité gustative des vins en bouteille.

	Cuvage par chapeau flottant Température non contrôlée en cours de FA Fin FA : réchauffage à 30° C pendant 12 heures Cuve de 3200 litres	Cuvage par chapeau immergé En cours de Fa, température maintenue à 27° C ± 1° C Fin FA : réchauffage à 30° C pendant 12 heures Cuve de 1000 litres	Cuvage par chapeau immergé Température non contrôlée en cours de FA Fin FA : réchauffage à 30° C pendant 12 heures Cuve de 3200 litres
Alcool, vol. %	13	12,8	12,9
ph	3,55	3,50	3,50
Acidité totale g/l (exprimée en acide tartrique)	4,5	5,2	5,0
Intensité de la couleur (1)	3,773	4,683	3,555
Durée du cuvaison :			
jours	7	8	8
somme des rangs	25	16	25
Dégustation (2) :			
classement	n.s.	n.s.	n.s.

La vendange a été sucrée à raison de 1 % (kg/hl).
FA = fermentation alcoolique.
n.s. = classement non significatif au seuil de 5 %.
(1) couleur mesurée après 18 mois de bouteille.
Somme des densités optiques à 420 nm et 520 nm sous 1 cm d'épaisseur.
(2) 11 dégustateurs.

que, à ce que la durée de cuvaison soit assez longue. A défaut, on obtient une extraction insuffisante de tanins et de couleur en particulier, surtout si la température de fermentation est maintenue à un niveau bas (25° C). Sur Pinot noir, une pointe de température en fin de fermentation alcoolique (30° C, 12 h) ne suffit pas à combler le déficit obtenu par une cuvaison de courte durée conjuguée à une basse température de fermentation.

En revanche, une température de cuvage relativement basse (27° C) conjuguée avec une durée de cuvaison normale (environ 8 jours), suivie d'une pointe de température en fin de fermentation alcoolique a donné, sur la vendange 1983, des vins de Gamay très élégants, fruités, et à la robe très soutenue. Le maintien d'une température de cuvage relativement basse permet de conserver davantage de fruité au vin. Le fruité n'est pas détruit par la pointe de température en fin de fermentation alcoolique.

L'immersion du chapeau n'améliore pas la qualité des vins par rapport au cuvage traditionnel. Il se forme sous la grille une masse compacte qui limite vraisemblablement les échanges entre les phases solide et liquide. L'avantage de ce système est qu'il présente, de par la surface de contact réduite par rapport au chapeau flottant, une protection un peu plus grande de la vendange et du vin vis-à-vis de l'air.

Les pompes à chaleur utilisées ont tendance à s'obstruer si l'on veut réchauffer ou refroidir de la vendange égrappée et foulée qui ne fermente pas : les parties solides se fixent entre les anneaux dans lesquels circule le fluide de caloporteur. Il est donc important de veiller à ce que les anneaux soient suffisamment espacés dans le cuveau de l'appareil. L'appareil CRC 140 convient mieux que le Climat 15 à cet égard. En revanche, après le démarrage de la fermentation alcoolique, la majeure partie des particules solides se trou-

vent dans le chapeau : l'utilisation des pompes à chaleur pour régler les températures de cuvage ne pose alors pas de problème.
En cas de déséquilibre de la vendange, lorsque les raisins sont trop riches en jus, la soustraction d'une partie du jus à la cuve permet de rétablir, entre les phases solide et liquide, un équilibre favorable à la qualité des vins. Le taux de saignées dépend de l'importance du déséquilibre entre les deux phases : toutefois 10 % environ donnent de bons résultats en général sur Pinot noir et Gamay. Le jus soutiré ne peut être vinifié en rosé qu'à condition d'avoir subi une macération de durée suffisante (10 à 12 heures).

TABLEAU 3. Pinot noir de Leytron (Valais) 1981. Taux de saignée pratiqués et leur influence sur la composition et la qualité gustative des vins en bouteille.

	Cuvage traditionnel	Saignée de 10 %	Saignée de 15 %
Alcool, vol. %	11,9	12,1	12,0
ph	3,70	3,90	3,90
Acidité totale g/l (exprimée en acide tartrique)	3,6	3,8	3,8
Indice Folin-Ciocalteu	124	126	143
Extrait sec total, g/l	23,5	25,0	25,5
Intensité de la couleur (1)	2,872	3,001	3,282
Dégustation (2) :			
somme des rangs	27	20	19
classement	n.s.	n.s.	n.s.

(1) couleur mesurée après 3 ans de bouteille.
Somme des densités optiques à 420 nm et 520 nm sous 1 cm d'épaisseur.
(2) 11 dégustateurs.
n.s. = classement non significatif au seuil de 5 %.

TABLEAU 4. Gamay de Leytron (Valais) 1981. Taux de saignée pratiqués et leur influence sur la composition et la qualité gustative des vins en bouteille.

	Cuvage traditionnel	Saignée de 10 %	Saignée de 15 %
Densité du moût, °Oe	78	75	77
Alcool, vol. %	12,4	12,1	12,4
Extrait sec total, g/l	20,6	21,1	22,2
ph	3,30	3,35	3,35
Acidité totale g/l (exprimée en acide tartrique)	5,5	5,4	5,7
Indice Folin-Ciocalteu	86	104	119
Intensité colorante (1)	2,083	2,973	3,567
Dégustation (2) :			
somme des rangs	24	13	29
classement	n.s.	n.s.	n.s.

La vendange a été sucrée à 1,25 % (kg/hl).
(1) couleur mesurée après 3 ans de bouteille.
Somme des densités optiques à 420 nm et 520 nm sous 1 cm d'épaisseur.
(2) 11 dégustateurs.
n.s. = classement non significatif au seuil de 5 %.

TABLEAU 5. Gamay de Leytron (Valais) 1981. Composition et qualité gustative du moût de saignée vinifié en rosé avec et sans macération.

	Rosé de saignée	Rosé de macération Durée de macération : 10 heures
Alcool, vol. %	11,5	11,5
ph	3,10	3,20
Acidité totale g/l (exprimée en acide tartrique)	5,7	5,2
Dégustation (1) :		
somme des rangs	22	11
classement	2	1**

Le moût a été sucré à 1,25 % (kg/hl).
** classement significatif au seuil de 99 %.
1) 11 dégustateurs.

Remerciements

Nous remercions MM. D. Kobel et G. Raptis pour les analyses chimiques des vins.

BIBLIOGRAPHIE

SIEGRIST J., LEGLISE M., 1980. — Influence de la proportion « phase solide/phase liquide » de la vendange sur la composition des vins rouges. Revue Française d'Œnologie, 80, 23-24.

CHIMICOVAL

MOREN ET CHERIFI
CASE POSTALE 27–1964 CONTHEY
027 - 36 14 72

IMPORTATION–EXPORTATION

ANHYDRIDE SULFUREUX 100%
ACIDE SULFUREUX 5%

PRODUITS OENOLOGIQUES

PRODUITS DE NETTOYAGE
POUR LA CAVE

PLAQUE ET TERRE DE FILTRATION

A VOTRE SERVICE
POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

BorsariTanks

BORSARIT

Le revêtement en résine époxide pour cuves en béton et en acier destinées à la fermentation et au stockage de vin, bière, cidre, jus de fruits, apéritifs, vinaigre, huiles comestibles, etc.

Surface dure et luisante
Facile à nettoyer (le tartre n'y adhère pas)

BORSARIT FV

Le revêtement en résine époxide renforcé d'une natte de fibres de verre pour l'assainissement de cuves à revêtements défectueux (verres et autres).

Application directe
sur le revêtement existant
Pontage de fissures éventuelles du béton

8702 Zollikon/Zurich
Téléphone (01) 391 86 55
Nous travaillons actuellement
dans la région

‹Pour mon compte salaire, j'ai choisi la banque qui appartient à ses clients.›

C'est pratique: mon employeur m'indique quel jour du mois mon compte salaire est crédité. J'ai une carte qui me permet de retirer les liquidités dont j'ai besoin; ce qui reste sur le compte produit des intérêts. C'est chouette, non?

Raiffeisen, c'est notre banque. Bien sûr!

RAIFFEISEN
la banque qui appartient à ses clients.

Viticoltura ticinese

Luigi COLOMBI, "Ancien"

VITICOLTURA TICINESE

Nel Canton Ticino la superficie viticola è di ca. 900 ha distribuita su buona parte del territorio. Si tratta prevalentemente di una viticoltura di tipo hobbistico anche se, negli ultimi anni, alcune persone hanno intrapreso la via della viticoltura a tempo pieno e coltivano il loro vigneto vinificando la propria uva.
Il vitigno principe del canton Ticino è in Merlot, di origine bordelese il quale si è ben acclimatato alle condizioni pedoclimatiche locali.
Durante gli ultimi 10 anni c'è stata una razionalizzazione della viticoltura e quindi della produzione grazie alle nuove tecniche colturali.
In seguito alle forti produzioni di uva degli ultimi 3 anni si cominciano a percepire alcuni problemi di eccedenza, alle quali le autorità competenti e le organizzazioni professionali cercano di ovviare.
In un comunica stampa il Dipartimento dell' Economia Pubblica del canton Ticino si è rivolto ai viticoltori nel modo seguente:

L'Ufficio federale dell'agricoltura, ha indirizzato alle Autorità cantonali, ai servizi cantonali di viticolura ed alle organizzazioni professionali interessate, una comunicazione in merito alle misure di risanamento nel settore viticolo adottate dal Consiglio Federale.
Queste misure mirano ad assorbire le attuali forti eccedenze di vino in un periodo di 5 anni. In particolare propone il sussidiamento dell'utilizzazione analcolica di parte delle prossime vendemmie per ridurre l'immissione nel mercato di nuovo vino . . .
La Confederazione condiziona però questo suo intervento ad uno sforzo da parte dei produttori e chiede che la produzione per i prossimi anni non abbia a superare il 90% dell'ultimo consumo di vino (1984-85).
Nel canton Ticino non si dovrebbero pertanto produrre, nel 1986, oltre i 26'000 hl di vino, il che corrisponde a ca. 35'000 quintali di uve pregiate.
Il seguito a queste disposizioni il Dipartimento dell' Economia Pubblica d'intesa con la Federazione dei viticoltori della Svizzera Italiana invita i viticoltori a limitare la loro produzione affinchè gli obiettivi fissati dall'Autorità federale possano essere ragiunti.
Così facendo non solo si arriva ad ottenere una produzione totale equilibrata, ma si contribuirà notevolmente al miglioramento della qualità del prodotto.
Il Dipartimento dell'economia pubblica, richiama a tale scopo, le seguenti raccomandazioni dell'Ufficio consulenza agricola della Sezione Agricoltura.
Quest'anno sarà modificata la scala per il pagamento dell'uva secondo la qualità. Con questa nuova graduazione, un'uva di qualità sarà premiata maggiormente, mentre un'uva scadente, sarà penalizzata di più degli scorsi anni.
Questo tatto deve spronare il viticoltore a controllare la sua produzione, con lo scopo di migliorare la qualità del prodotto, e se necessario eliminare qualche grappolo.
Tramite la stima del raccolto, effettuata appena gli acini sono ben formati, si può constatare se la produzione è giusta oppure se è necessaria l'eliminazione di alcuni grappoli. Per ciò che concerne i vitigni europei e in particolar modo il Merlot, una vite allevata a filare, se vigorosa potrà sopportare un massimo di 3 kg, il che corrisponde, in sesti d'impianto regolari a ca. 1,2 kg a. m2. Se la vite è normale o di debole vigore la produzione non dovrebbe superare i 2,5 kg per ceppo il che corrisponde a ca. 1 kg al m2.
Nelle pergole non si dovrebbero superare i 5 kg per ceppo.
Il periodo ideale per effetuare il diradamento dei grappoli è tra l'allegagione (formazione dell'acino dopo la fioritura) e l'invaiatura (quando gli acini iniziano a colorarsi).
C'è da tener presente che i grappoli mantenuti si svilupperanno maggiormente per la legge della compensazione. In maniera generale bisognerà levare il 3° grappolo (quello più alto del ramo), il quale non arriverà a giusta maturazione, e per rami deboli con poche foglie si dovrà eliminare anche il 2° grappolo specialmente dove si hanno dei grappoli sovrapposti con pericolo di marciume.
A invaiatura terminata, i grappoli rimasti verdi e in ritardo di colorazione dovranno essere eliminati, perchè non ricupereranno più il loro ritardo.
Tutto questo per cercare di produrre un'uva veramente di qualità.

MAGASINAGE GÉNÉRAL DE FOURNITURES POUR LA CAVE

OENO-CENTRE (SUISSE)
1000 LAUSANNE 20

Commandes:

MANGE Jacques
Villa Darna
1041 St-Barthélémy
Télex 24 813
Tél. (021) 81 18 66

Entrepôts:
(ouverture permanente)
1020 Renens-Croisée
Zone industrielle
Closel-Perrelet
Voie privée CFF

Commandes et administration: NPK-Bourcoud SA
95, Rue de Genève
CH 1000 Lausanne 20
Télex 24 813
Tél. (021) 24 26 26

KREYER: UN NOUVEAU MILLESIME.

Du nouveau dans la régulation des températures: Kreyer lance sa nouvelle gamme de refroidisseurs réchauffeurs.
Super compacts; équipés de cerveaux électroniques de contrôle et de nouveaux échangeurs à haut rendement; entartrage pratiquement nul.
Plus de fiabilité, moins de contraintes: Kreyer 1986, c'est vraiment un bon crû.

KREYER®

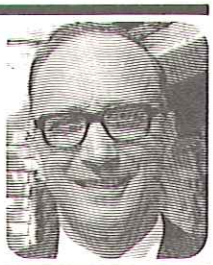
Demander la liste de nos distributeurs en Suisse.

4, rue de la Michodière. 75002 PARIS.
Tél. (1) 47.42.33.32. Télex 213 271.

Savigneux. 01480 JASSANS-RIOTTIER.
Tél. 74.00.77.75.

20, rue du Puits. 34170 JACOU.
Tél. 67.59.40.50.

Les nouveaux "ANCIENS"



Jean-François SCHOEPFER — Directeur

LES NOUVEAUX ANCIENS

Le 9 septembre, les anciens élèves de la volée 1985-1986 ont reçu leur diplôme de viticulture ou d'oenologie ou les deux à la fois, selon les décisions qu'ils avaient prises concernant leur formation professionnelle.

Chef de culture, responsable de la vinification, ils auront l'occasion d'exercer les talents qu'ils ont perfectionnés chez nous dans l'entreprise où ils auront choisi d'exercer leurs talents.

Nul doute que, devant les nuages menaçants qui s'accumulent sur l'avenir économique de la viticulture, cette formation de chefs d'exploitation que nous avons tous essayé de leur inculquer leur soit très utile. Il faudra beaucoup de volonté et de connaissances pour réussir à surmonter la crise que nous traversons.

Nous souhaitons donc bonne chance et plein succès à ces nouveaux anciens, et nous nous réjouissons beaucoup de leurs succès actuels et futurs.

Aujourd'hui, c'est vers l'arboriculture que nous nous tournons avec inquiétude: la formation professionnelle est en régression dans cette profession pourtant indispensable à l'équilibre alimentaire de notre pays. Il n'y a presque plus d'apprentis arboriculteurs dans notre beau pays, l'un des plus grands consommateurs de fruits frais du monde.

C'est pourqoi l'Ecole a décidé de rouvrir en 1987-1988 une classe d'arboriculture avec des cours semblables à ceux qui avaient été donnés vers 1970. Ces cours peuvent se combiner avec ceux de viticulture, à la place de l'oenologie. Nous espérons très vivement que nos jeunes de Châteauneuf ou de Marcelin profiteront de cette occasion unique d'acquérir les connaissances techniques et économiques nécessaires à l'exploitation d'une entreprise indispensable à l'équilibre alimentaire de notre pays: l'arboriculture.

Nous souhaitons à chacun et chacune une excellente récolte et de bonnes vendanges.

Comme de coutume, chaque année, nous vous communiquons ci-dessous la liste des anciens 1985-86.

C.P.V.O. 1985–1986 I

Responsable : M. Ph. VAUTIER

VITICULTURE - OENOLOGIE

1. BERNASCONI Bruno — 6830 CHIASSO/TI - Via Bertola 1
2. BESSE Alain — 1787 MUR/VD - "La Rotte"
3. BERTRISEY Christophe — 3958 ST-LEONARD/VS
4. CLAVIEN Claude — 3961 MIEGE/VS
5. CORNUT Didier — 1110 MORGES/VD ECA de Marcelin
6. GIRARDET Laurent — 1111 LULLY/VD
7. MORAND Melle Evelyne — 1267 VICH/VD
8. PILLET Melle Isabelle — 1873 TROISTORRENTS Case post. 68
9. PIOT Robert — 1196 GLAND/VD Domaine des Pins D
10. PUTALLAZ Claude — 1961 ST-SEVERIN/VS Sensine
11. RAMU Marc — 1282 DARDAGNY/GE Rte du Mandement 458
12. ROH Serge — 1963 VEYTROZ/VS
13. ROSSIER Marc-André — 1913 SAILLON/VS
14. SIDLER Melle Andrea — 1217 MEYRIN/GE R. Virginio-Menati 95
15. STRAUB Philippe — 1181 VINZEL/VD
16. THURY Jean-Marc — 1163 ETOY/VD
17. ZELLER Christian — 1214 VERNIER/GE Rte de Peney 82

VITICULTURE

18. CHAPPUIS Guy-Louis — 1812 RIVAZ/VD
19. FAVRE Melle Marie-Antoinette — 1860 AIGLE/VD Fontanney

OENOLOGIE

20. DETRAZ François — 2000 NEUCHATEL Dîme 77
21. HAUSSENER Jean-Marc — 2072 ST-BLAISE/NE Petite-France 6
22. MATHEWSON Mrs. Joan — 1936 VERBIER/VS Case post. 1514
23. PERRIARD Claude-Alain — 2016 CORTAILLOD/NE
24. TISSIERES Jean-Michel — 3958 ST-LEONARD/VS
25. ZUFFEREY Olivier — 3964 MURAZ/SIERRE/VS

C.P.V.O. 1985–1986 II

Responsable : M. S. FABRE

VITICULTURE - OENOLOGIE

1. CLAVIEN Stéphane — 3963 VEYRAS/VS Rte de Montana
2. COSENDAI Paul-Olivier — 2022 BEVAIX/NE 8, Rochettes
3. FISCHER Andreas — 8708 MANNEDORF/ZH Bieberhaltdenweg 21
   act. 2016 CORTAILLOD Ch. de Chenélaz
4. GASSER François — 2017 BOUDRY/NE Rte de Grandson 4
5. HUTTENMOSER Marc — 1853 YVORNE/VD
6. MONNET Jean-Pierre — NOES/VS
7. NEYROUD Jean-François — 1803 CHARDONNE/VD Rte du Vignoble
8. RITTER Melle Chantal — 2525 LE LANDERON/NE R. de Soleure 4
9. ROGIVUE Jean-Paul — 1605 CHEXBRES/VD
10. SALAMIN Christian — 3961 ST-LUC/VS

VITICULTURE

11. CHOLLET Claude-Alain — 1247 ANIERES/GE Rte de Chevrens 160
12. CORTHAY Sylvain — 1252 CARRE D'AVAL/GE Meynier
13. DE VASCONCELLOS Mello — 1007 LAUSANNE/VD Av. de Cour 65
14. GRAF Roger — 1261 ANEX s/NYON/VD
15. HERITIER Pierre-Antoine — 1965 MONTEILLER/VS/Savièse
16. PETIT Eric — 1141 VILLARS-SOUS-YENS/VD
17. PRADERVAND Olivier — 1254 JUSSY/GE Rte de la Gare 36
18. RANDRETSANILO Samoela — 1010 LAUSANNE/VD Praz-Berthoud 2
19. RAYMOND Robert — 1254 JUSSY/GE Rte de Jussy 355

OENOLOGIE

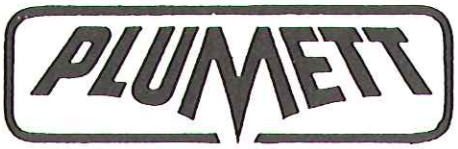
20. BARTHASSAT Olivier — 1242 SATIGNY/GE
21. CHOLLET Alain — 1095 LUTRY/VD Le Daley/Villette
22. CRETEGNY Daniel — 1097 RIEX/VD Les Granges
23. DORSAZ Raphaël — 1926 FULLY/VS
24. DORSAZ Benoit — 1926 FULLY/VS
25. DURGNAT Alain — 1860 AIGLE/VD Dents-du-Midi 4
26. FAUST Jean-Didier — 1950 SION/VS R. de la Cathédrale 16
27. GROGNUZ Serge — 1530 PAYERNE/VD Grand-Rue 62
28. KELLER Daniel — 1095 LUTRY/VD Ch. du Coteau 10
29. MARTINEZ Sylvain — 1111 TOLOCHENAZ/VD Diamantines Y
30. ROUGE Olivier — 1095 BORYs/LUTRY/VD
31. SPAHNI Jacques — 1950 SION/VS Case post. 203
32. WALDVOGEL Philippe — 1860 AIGLE/VD R. de la Gare 22

AVENUE DES MAYENNETS 12
TÉL. (027) 22 11 67

ARTICLES DE CAVE

ANALYSES

COURTAGE EN VINS



Pour la culture sur fil ;
VIGNES, VERGERS, PETITS FRUITS

- Piquets en acier galvanisé "VOEST"
- Fil de fer galvanisé avec revêtement plastique "FILOPLAST"
- Fil inoxydable
- Matériel d'ancrage
- Pinces à attacher, colliers et liens en matière plastique

PLUMETTAZ S.A.
1880 BEX TEL. 025/ 63 26 46

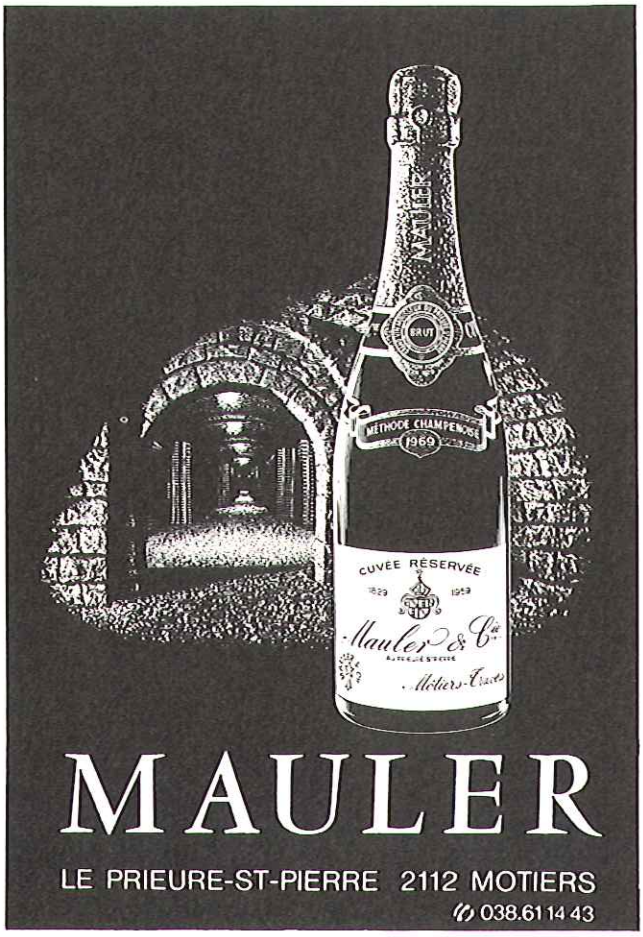
NOS MEILLEURES QUALITES DE BOUCHONS POUR LES EXCELLENTS VINS DE LA SUISSE ROMANDE

- PROVENANCES, TRAITEMENTS ET LAVAGES SOIGNEUSEMENT CHOISIS ET ADAPTES AU MARCHE DELICAT ACTUEL
- CONTROLE D'HUMIDITE ET DE PROPRETE LORS DU STOCKAGE CHEZ NOUS ET A LA LIVRAISON
- PLUS DE 100 ANS D'EXPERIENCES DANS LE DOMAINE A VOTRE PROFIT

E. & H. SCHLITTLER FRERES SA
8752 NAEFELS Tél. 058/34 11 50

Représenté par: Robert Favre
Elie-Bertrand 3
1400 YVERDON
Tél. 024/21 91 62

DEPUIS 150 ANS



Statistiques fédérales

Office fédéral de l'agriculture, section viticulture

Stocks de vins et de jus de raisin au 30 juin 1986 et consommation Perspectives de récolte 1986

Comme chaque année à pareille époque nous avons l'avantage de vous communiquer les résultats de l'enquête effectuée au 30 juin 1986 par la COMMISSION FEDERALE DU COMMERCE DES VINS sur les stocks du commerce concessionnaire, de même que les chiffres concernant la consommation 1985/86.

Consommation de vins en 1985/86

La consommation globale de vins en Suisse a légèrement fléchi pour se stabiliser au niveau de 306 millions de litres (311 millions en 1984/85). Nous approchons le "plafond" des 50 litres par habitant que nous souhaitons pouvoir maintenir ces prochaines années par un effort accru en faveur des vins suisses.

Vins indigènes: la bonne stabilité

Nous nous réjouissons que la consommation des vins indigènes confirme son niveau record de l'an passé. Cette stabilité encourageante permet aux vins suisses de couvrir près de 40% de la consommation totale.
Les stocks au 30 juin 1986 accusent une sensible diminution dans les rouges, une plus faible régression dans les blancs. Une discipline un peu plus marquée en 1985 dans certaines régions de production aurait dû permettre une amélioration plus sensible de la situation. Les excédents s'élèvent cependant à quelque 10 mois de consommation dans les vins blancs, à 6 mois dans les vins rouges.

Vins étrangers: En régression

La consommation de vins étrangers a diminué de 3,06%, ceci malgré l'octroi d'un contingent supplémentaire de 100'000 hl en 1985. Cette diminution est particulièrement sensible au niveau de l'importation de vins rouges en fûts (-9,4%), des vins rouges en bouteilles (-11,9%) et des spécialités de vins blancs en bouteilles (-6,5%). Les vins étrangers couvrent cependant toujours le 60% de la consommation globale. Précisons à ce sujet que l'importation de vins blancs étrangers destinés à être bus comme tels ne représente qu'un faible 5% de la consommation des vins blancs en Suisse.

Pronostics de récolte: La prudence s'impose

La nature, une fois de plus généreuse, laisse augurer d'une récolte abondante cet automne. Les prévisions doivent être analysées avec beaucoup de précaution. Elles ont été établies avant que ne se manifestent les efforts déployés par l'interprofession pour maîtriser la récolte. Rappelons les dispositions toujours plus sévères prises par les cantons pour la promotion de la qualité et les mots d'ordre des organisations professionnelles afin de limiter la production à 90% du volume de la consommation antérieure. L'engagement ferme des encaveurs de ne pas réceptionner plus que les quotas recommandés sera de nature à éviter que la situation actuelle s'aggrave encore.
Le Conseil fédéral partage ces préoccupations puisqu' il conditionne les mesures d'assainissement dans le secteur viticole à l'effort soutenu de la production pour maîtriser les quantités produites et les adapter aux possibilités de placement.

VERBRAUCH VON TRAUBENSAFT / CONSOMMATION DE JUS DE RAISIN (en hectolitres)

	ø 1975/76 / 1984/85	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
Bestand am 30. Juni Stocks au 30 juin	65 133	66 320	58 336	50 654	51 864	53 599
Verarbeitung Herbst Elaboration automne	23 482	2 703	5 846	2 297	84 055	86 350
Einfuhr Importation	94 313	109 518	97 041	112 934	46 151	43 147
Zur Verfügung Disponibilités	182 928	178 541	161 223	165 885	182 070	183 096
Ausfuhr Exportation	1 800	1 119	852	690	647	710
Bestand am folg. 30. Juni Stocks au 30 juin suivant	61 144	58 336	50 654	51 864	53 599	60 244
V E R B R A U C H C O N S O M M A T I O N	119 984	119 086	109 717	113 331	127 824	122 142

Ein- und Ausfuhr gemäss Zolltarif-Nr. 2007.08/12 + 2202.10

Quelle: Monatsstatistiken des Aussenhandels der Schweiz und die Vorräte beim konzessionierten Handel

3003 Bern, 25. August 1986/Sr

Importation et exportation selon nos du tarif: 2007.08/12 + 2202.10

Source: Statistiques mensuelles du commerce extérieur de la Suisse et les stocks du commerce concessionnaire

3003 Berne, le 25 août 1986/Sr

Statistiques fédérales

Eidgenössische Weinhandelskommission
Commission fédérale du commerce des vins

Zusammenstellung über die Vorräte von Wein und Traubensaft per 30. Juni
Récapitulation des stocks de vins et de jus de raisin au 30 juin

	1986 Liter/litres	1985 Liter/litres	Jahresdurchschnitt Moyenne annuelle 1976 - 1985
I. WEISSWEINE/VINS BLANCS			
1. Westschweizer/Suisse occidentale			
a. Waadt/Vaud	45'348'700	40'962'000	
b. Wallis/Valais	61'666'200	64'893'600	
c. Neuenburg/Neuchâtel	3'252'500		
d. Genf/Genève	11'678'300	12'392'300	
e. Chasselas de Romandie	1'994'300	2'911'500	
f. andere/autres	4'312'300	5'340'300	
	128'252'300	126'499'700	71'194'200
2. Ostschweizer/Suisse orientale	2'611'800	4'195'800	2'306'100
3. Tessiner/Tessin	13'600	12'000	8'300
4. Hybriden/Hybrides	16'700	14'400	92'000
5. Ausländischer/Blancs étrangers	5'668'200*	6'283'600	11'389'400
6. Tischwein/Vin de table blanc	855'100	918'600	1'144'500
7. Weisswein aus deklassierten Trauben/ Vins blanc de raisins déclassés	543'300	1'159'600	331'600
Total Weissweine/Vins blancs	137'961'000	139'083'700	86'466'100
II. ROTWEINE/VINS ROUGES			
8. Westschweizer/Suisse occidentale			
a. Waadt/Vaud	10'541'000	10'790'200	
b. Wallis/Valais	35'081'600	38'577'500	
c. Neuenburg/Neuchâtel	709'100		
d. Genf/Genève	6'419'500	7'058'100	
e. Gamay de Romandie	3'355'300	2'827'500	
f. andere/autres	651'000	1'032'800	
	56'757'500	60'286'100	39'039'600
9. Ostschweizer/Suisse orientale	4'578'700	8'492'400	7'641'800
10. Tessiner/Tessin	8'576'900	7'226'000	5'640'500
11. Hybriden/Hybrides	61'600	82'700	472'700
12. Schweizer Rotwein/Vin rouge Suisse	316'900		
13. Rotwein aus deklassierten Trauben/ Vin rouge de raisins déclassés	191'100	590'100	208'400
14. Ausländischer/Rouges étrangers			
a. Frankreich/France	39'904'800	37'336'200	
b. Italien/Italie	29'118'200	30'978'400	
c. Spanien/Espagne	18'784'300	21'914'700	
d. andere/autres	24'623'300	27'707'300	
	112'430'600**	117'936'600	108'012'100
Total Rotweine/Vins rouges	182'913'300	194'613'900	161'015'100
Gesamttotal/Total général	320'874'300	333'697'600	247'481'200
III. TRAUBENSAFT/JUS DE RAISIN			
1. Weisser/Blanc	3'465'900	2'356'200	2'152'800
2. Roter/Rouge	2'558'500	3'003'700	3'961'600
Total Traubensaft/Jus de raisin	6'024'400	5'359'900	6'114'400
IV. SUESSWEINE UND WERMUT/ VINS DOUX ET VERMOUTH	5'258'100	5'119'800	5'216'100
V. SCHAUMWEINE/VINS MOUSSEUX	5'179'900	4'742'300	

Wovon unverzollt/dont non dédouanés *279'000 Liter/litres / **6'561'900 Liter/litres

12.8.86/Ba/mg

Statistiques fédérales

CONSOMMATION DE VINS

(en hectolitres)

Vins du pays: selon déclaration obligatoire de la vendange et les stocks du commerce concessionnaire

Vins étrangers: importations selon numéros du tarif 2205.10/12/20/22 + 2205.30 et les stocks du commerce concessionnaire

	Ø 1975/76 1984/85	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
VIN ROUGE INDIGENE						
Stocks du début (30.6.)	497 329	394 036	370 514	653 017	828 447	766 773
Récolte ./. jus de raisin	439 153	347 715	626 749	584 937	411 737	416 383
Disponibilités	936 482	741 751	997 263	1 237 954	1 240 184	1 183 156
Exportations (fûts + bout.)	1 728	1 231	1 273	1 776	2 540	2 082
Stocks au 30.6. suivant	530 029	370 514	653 017	828 447	766 773	704 827
Consommation	404 725	370 006	342 973	407 731	470 871	476 247
VIN ROUGE ETRANGER						
Stocks du début (30.6.)	1 057 115	1 112 514	1 233 605	1 131 457	1 082 013	1 179 366
Importations: - fûts	1 558 102	1 754 330	1 537 769	1 536 831	1 564 446	1 417 397
- bouteilles	203 029	243 692	213 333	234 004	252 756	222 771
Disponibilités	2 818 246	3 110 536	2 984 707	2 902 292	2 899 215	2 819 534
Stocks au 30.6. suivant	1 080 121	1 233 605	1 131 457	1 082 013	1 179 366	1 124 306
Consommation	1 738 125	1 876 931	1 853 250	1 820 279	1 719 849	1 695 228
Consommation totale de vins rouges	2 142 850	2 246 937	2 196 223	2 228 010	2 190 720	2 171 475
VIN BLANC INDIGENE						
Stocks du début (30.6.)	670 274	354 825	375 208	1 044 448	1 386 437	1 318 815
Récolte ./. jus de raisin	690 144	504 386	1 207 762	1 024 989	683 574	747 395
Disponibilités	1 360 418	859 211	1 582 970	2 069 437	2 070 011	2 066 210
Exportations (fûts + bout.)	5 089	3 734	3 816	5 322	8 067	6 456
Stocks au 30.6. suivant	739 322	375 208	1 044 448	1 386 437	1 318 815	1 314 377
Consommation	616 007	480 269	534 706	677 678	743 129	745 377
VIN BLANC ETRANGER						
Stocks du début (30.6.)	126 208	229 737	323 427	183 969	105 920	72 022
Importations: - fûts	151 253	378 627	109 015	91 826	101 674	98.049
- bouteilles	53 657	71 717	52 571	45 963	43 411	40 567
Disponibilités	331 118	680 081	485 013	321 758	251 005	210 638
Stocks au 30.6. suivant	125 339	323 427	183 969	105 920	72 022	65 233
Consommation	205 779	356 654	301 044	215 838	178 983	145 405
Consommation totale de vins blancs	821 786	836 923	835 750	893 516	922 112	890 782
CONSOMMATION TOTALE	2 964 636	3 083 860	3 031 973	3 121 526	3 112 832	3 062 257
dont vins indigènes	1 020 732	850 275	877 679	1 085 409	1 214 000	1 221 624
dont vins étrangers	1 943 904	2 233 585	2 154 294	2 036 117	1 898 832	1 840 633
Importations estimées en franchise de redevance dans le trafic des voyageurs	--	70'000	70'000	80'000	80'000	80'000
Consommation de vins mousseux	--	34 810	30 645	41 554	47 375	55 100

Le couturier qui habille vos bouteilles.

La capsule rétractable SANO-CAP, en raison de la perfection de sa présentation, habille vos bouteilles et leur confère style, tradition et élégance.

Cette capsule peut être assortie sans restriction à l'étiquette, à la colerette ou aux propres couleurs de votre marque commerciale.

sano plast

Sanoplast AG
9444 Diepoldsau
Tel. 071/73 14 30

Pierre Hirt
1095 Lutry
Tel. 021/39 33 24

zundwerbung

«Pour mon compte salaire, j'ai choisi la banque qui appartient à ses clients.»

C'est pratique: mon employeur m'indique quel jour du mois mon compte salaire est crédité. J'ai une carte qui me permet de retirer les liquidités dont j'ai besoin; ce qui reste sur le compte produit des intérêts. C'est chouette, non?

Raiffeisen, c'est notre banque. Bien sûr!

RAIFFEISEN
la banque qui appartient à ses clients.

Schliessmann/ERMA

Prix: Fr.355.– excl. ICHA

Kunzmann
Kellerei und Laborbedarf
8625 Gossau ZH
Tél. 01 935 25 66/67 Télex 875 472 geob

Réfractomètre de Poche

Informe vite et exactement sur la maturité des fruits, cidres doux, etc.
Recommandé par l'Office Fédéral de Métrologie.

NOUVEAU!

Levure sélectionnée HK4 du Type *Wädenswil* (souche Jenins) – sous forme séchée.

Demandez-nous une offre.

Adieu, Carlo ALDER

Il est encore bien difficile de réaliser que notre ami à tous, Carlo Alder, a disparu et que nous ne le reverrons plus. Son dynamisme, sa jovialité et sa cordialité sont immortels et nous garderons longtemps encore le souvenir de son rayonnement, de sa chaleur humaine, autour d'une bouteille de St-Saphorin qu'il aimait tant déguster avec les copains, en parlant métier: le vin, c'était chose sacrée pour lui et l'on pouvait en discuter des soirées entières sans jamais s'en lasser.

Oui, Carlo, tu es le deuxième maître caviste à nous quitter si brutalement et si tôt. Nous aurions eu encore tant de choses à apprendre de toi, toujours de bonne humeur, sachant lancer juste à l'instant propice la petite plaisanterie bien vaudoise, avec l'accent, qui savait remettre chacun de bonne humeur, même dans les discussions les plus délicates.

Qui ne le connaissait pas dans le domaine de l'oenologie? Carlo était né le 15 avril 1938. Il venait juste de franchir le cap de ses 48 ans lorsqu'un accident stupide est venu l'enlever à l'affection de sa famille et de ses nombreux amis.

Issu d'une famille vigneronne, en plein milieu de Lavaux, à St-Saphorin, il y a suivi toutes ses écoles, puis a fait son apprentissage avec les cours à Marcelin, comme tout bon fils de vigneron. A 19 ans, il s'inscrit au cours d'oenologie de l'Ecole supérieure de Viticulture et d'oenologie de Montagibert où il se retrouve en excellente compagnie avec 25 autres candidats. Il en sort avec son diplôme d'oenologue et va faire ses premières armes à Bâle, à la COOP, puis revient à St-Aubin et passe ensuite chez Albert Parisod à Grandvaux avant de prendre la responsabilité de Gérant-caviste de la cave coopérative de l'Association vinicole de Corseaux.

C'est le 1er janvier 1964 qu'il est engagé en tant que caviste-oenologue pour seconder Monsieur G. Hammel, jusqu'au départ de celui-ci, puis pour collaborer avec M. Crettenand, son successeur. Très rapidement, il reprenait l'enseignement au niveau des apprentis-cavistes, puis la lourde tâche d'enseigner les travaux pratiques à l'Ecole. C'est dans ce domaine, sans doute, qu'il a su donner le meilleur de ses qualités: il a formé plus d'une dizaine de volées à la technique des travaux de cave, sachant leur montrer l'essentiel des principaux facteurs qui conditionnent l'élaboration des vins de qualité. Jusqu'à fin 1978, on peut dire qu'il a su communiquer à ses élèves les principes de base de la vinification et que la plupart d'entre eux en gardent un excellent souvenir.

Après quinze ans de collaboration, trouvant Changins trop loin de son cher Lavaux natal, et désirant se rapprocher de St-Saphorin dont il était syndic depuis quelques années déjà, il quittait l'Ecole qui lui doit beaucoup.

C'est à ses qualités de coeur et de dévouement que je voudrais rendre hommage ici. Malgré toutes ses tâches et ses devoirs, professionnels et politiques, il s'était inscrit à la première session de maîtrise de caviste dont il était bien sorti. Il jugeait indispensable cette consécration qui lui permettait de continuer à former de jeunes apprentis cavistes, tant il aimait transmettre ses connaissances aux autres.

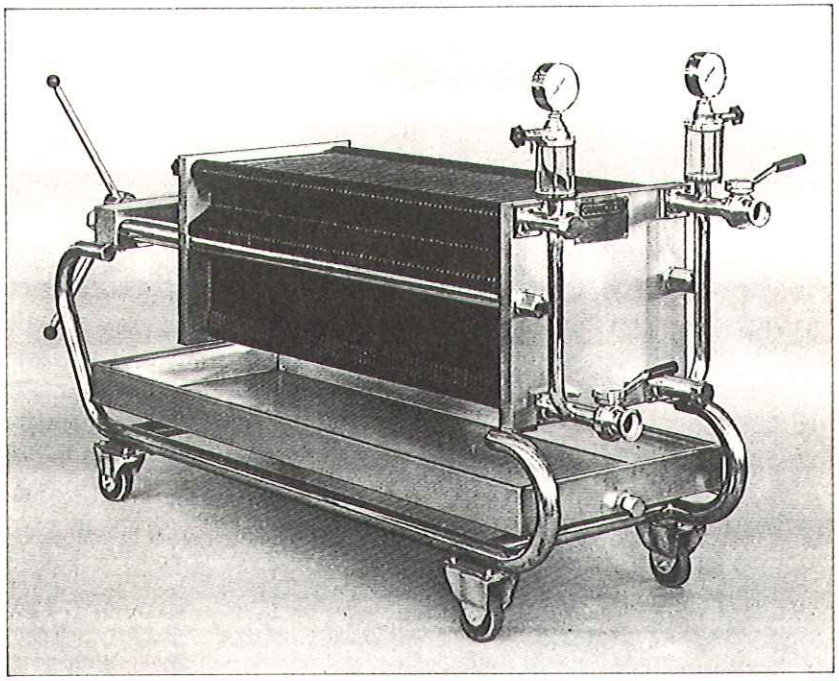
Nos pensées vont vers sa famille, son épouse, ses enfants, son frère pour leur dire toute l'affection que ses amis lui portaient et toute la tristesse qu'ils ont ressentie de ce douloureux départ.

Ami Carlo, tu continueras encore longtemps à rayonner dans nos esprits et dans nos coeurs.

PRO UVA AG

3956 SALGESCH Tel. 027/55 43 00

LE SPECIALISTE DU MATERIEL DE CAVE



BOUTEILLES VIDES

HARASSES 5/10 ET 10/10

CADRES METALLIQUES

CUVES EN INOX

—Autoclaves
—Vinificateurs

FILTRES
— à lies
— préfiltration
— stérilisation

SAMUEL CHATENAY S.A.

vins fins

2017 BOUDRY

Case postale 6
Tél. 038 / 42 23 33—34

Vin blanc	Œil de Perdrix	Vin blanc	Vin rouge
Cordon bleu	Rosé Süssdruck	Goutte d'or	Cuvée réservée

SOMMAIRE

EDITORIAL - Le vignoble genevois vous souhaite la bienvenue 2
P. Wellhauser — Conseiller d'Etat

LE MESSAGE DU PRESIDENT 3
M. Perey

LE BILLET DU REDACTEUR 3
Ph. Mathis

Souhaits de bienvenue à l'AG 86 5
J-P. Pellegrin

Présentation du vignoble genevois 6
R. Delacuisine - Chef du Service de l'Agriculture

Quoi de neuf dans la viticulture genevoise? 8
Cl. Desbaillet

Le Chasselas est-il irremplaçable? 11
Ph. Dupraz

TERRAVIN - Un label de qualité 13
A. Parisod

Influence des terroirs viticoles sur la maturation des moûts . 15
H. Detomasi

Influence du rapport "phase solide/phase liquide"
sur la qualité des vins rouges 19
Ph. Guénat - E. Zufferey - J. Crettenaud

LA PAGE TESSINOISE - L. Colombi 23

Les nouveaux "ANCIENS" 25
J-F. Schoepfer

Statistiques fédérales - Introduction de J-Cl. Piot 27

Hommage à M. Carlo Adler 31

Toute reproduction n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction