



**SYNTHESE ET CONCLUSIONS DU GROUPE
INTERGOUVERNEMENTAL DE LA F.A.O. SUR
LA CONSOMMATION DE VIN ET LA SANTE**

**Etude préparé conjointement par
la F.A.O. et l'O.I.V.**

**Sixième session
Santiago (Chili)
5-9 septembre 1994**

***Office International de la Vigne et du Vin
18, rue d'Aguesseau – 75008 Paris
tél : (33) 1 44 94 8080 – Tlc : (33) 1 42 66 90 63***

COMITÉ DES PRODUITS

GROUPE INTERGOUVERNEMENTAL SUR LES PRODUITS VITIVINICOLES

Sixième session, Santiago (Chili),
5-9 septembre 1994

LA CONSOMMATION DE VIN ET LA SANTÉ

(Étude préparée conjointement
par la F.A.O. et l'O.I.V.)

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Dans le cadre de la coopération instaurée avec l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (F.A.O.), le groupe intergouvernemental sur les produits vitivinicoles de la F.A.O. auquel est associé l'O.I.V. a mis l'accent, lors de sa sixième session entre le 5 et le 9 septembre 1994 à Santiago du Chili, sur les questions relatives à la consommation de vin et à la santé.

Afin de mieux comprendre et de disposer d'informations scientifiques solides, le groupe de travail a demandé à trois experts de rassembler, en se fondant sur les travaux de recherche, l'état des connaissances actuelles.

Ainsi pour la première fois, l'O.I.V. publie les comptes rendus de ce groupe concernant la consommation de vin et la santé.

I. - INTRODUCTION

1. L'une des préoccupations constantes du Groupe intergouvernemental sur les produits vitivinicoles a trait au déséquilibre de l'économie viticole, notamment en ce qui concerne le vin, principal produit de ce secteur, et les effets adverses que de tels excédents structurels peuvent avoir sur les prix et les bénéfices des cultivateurs. Dans son évaluation des facteurs économiques contribuant aux mauvaises perspectives du marché, notamment pour les vins courants, le Groupe a, à plusieurs reprises, appelé l'attention sur la tendance à la baisse de la consommation mondiale. Celle-ci tient à des facteurs économiques et sociaux différents selon les pays, les principales distinctions étant entre les marchés dits traditionnels à forte consommation et les marchés plus récents au niveau relativement faible de consommation. La crainte de plus en plus répandue que la consommation d'alcool ne soit nocive pour la santé n'est qu'un facteur parmi d'autres, bien que potentiellement lourd de conséquences, auquel est attribuée la tendance à la baisse de la consommation de vin.

2. Lors de sa cinquième session, le Groupe a noté la tendance de nombreux pays à décourager activement la consommation de boissons alcoolisées, en organisant, notamment, des campagnes de nature plus émotionnelle que scientifique. Le Grou-

pe a exprimé l'espoir que la coopération scientifique internationale soit renforcée en vue de fournir des informations correctes sur les questions de santé afin de prévenir l'adoption de mesures commerciales restrictives fondées sur des informations sans base scientifique solide. Désireux de promouvoir un environnement propice à la stabilité et à la croissance du commerce, le Groupe a demandé que soient rassemblées les informations disponibles sur l'opinion de la profession médicale concernant les rapports entre la consommation de vin et la santé.

3. Le Secrétariat, en coopération avec l'Office International de la Vigne et du Vin (O.I.V.), a tenté de rassembler des informations objectives et fiables sur l'opinion du corps médical quant à l'impact sur la santé de la consommation de vin, y compris les informations pertinentes fournies par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.). Ce faisant, on s'est efforcé de ne tenir compte que des travaux de recherche reposant sur des bases scientifiques solides, en s'assurant que toutes les conséquences, tant positives que négatives, de la consommation de vin soient effectivement prises en compte. Ces informations détaillées, de même que les bibliographies pertinentes, ont fait l'objet de trois documents complémentaires qui ont été proposés, dans leur langue d'origine uniquement, à la session. Chacun de ces trois documents a fait l'objet d'un exposé oral.

II. - SUJETS COUVERTS

Les sujets couverts par ces trois documents sont les suivants :

1. *Vin-Santé-Société* (C.C.P. : WI 94/CRS.6) de J.P. David, Membre du groupe d'experts de l'O.I.V. « Nutrition et Santé » (*).
2. *Résumé des résultats de recherches relatives à la consommation modérée de vin* (C.C.P. : WI 94/CRS.5) de M^{me} E. Holmgren, Directrice de la recherche et de l'éducation de l'Institut du Vin (**).
3. *Le vin et l'innocuité des denrées alimentaires* (C.C.P. : WI 94/CRS.4) de M^{me} S. Brun, Professeur, Département de pharmacie, Montpellier (**).

III. - CONCLUSIONS

Les questions relatives à la consommation de vin et à la santé sont complexes et font souvent l'objet de débats plus émotionnels que rationnels. Les effets négatifs de la consommation d'alcool ont été largement étudiés, tandis que l'analyse de ses aspects positifs est un phénomène relativement plus récent. Si l'on a la preuve scientifique que la consommation modérée de vin peut avoir des effets bénéfiques pour la santé, notamment en ce qui concerne les maladies du cœur, l'établissement de normes dans ce domaine pose des difficultés tout aussi objectives. Il faut donc poursuivre les recherches sur ces questions et d'autres aspects liés à la consommation et à la santé, de façon que les gouvernements et les consommateurs disposent d'informations scientifiques, qui servent de rempart contre les problèmes de santé publique, d'une part, et l'adoption de mesures commerciales restrictives et discriminatoires, d'autre part.

(*) Publication dans ce numéro.

(**) Publication dans le « *Bulletin de l'O.I.V.* » de Mars-Avril 1995.

VIN-SANTÉ-SOCIÉTÉ

Docteur Jean-Paul DAVID

Interniste, endocrinologue et nutritionniste
Membre du groupe d'experts « Nutrition et santé » de l'O.I.V.
Mâcon - France

MOTS CLÉS : Vin, maladies cardio-vasculaires, polyphénols, diète méditerranéenne, alcoolisme, éducation, prévention.

RÉSUMÉ

Les questions relatives à l'impact de la consommation de vin sur la santé sont examinées dans un objectif de santé publique. Les risques liés à la consommation d'alcool sont décrits, de même que les avantages résultant d'une consommation modérée. L'attention est appelée sur les problèmes complexes que soulève toute tentative pour fixer des directives concernant les niveaux appropriés de consommation, compte tenu des caractéristiques biologiques, psychologiques et sociales différentes des individus. Il est fait état des activités de l'O.M.S. visant à lutter contre l'alcoolisme et des recommandations de l'O.I.V. définissant la notion de modération en matière de consommation de vin et suggérant, notamment, l'adoption de programmes éducatifs appropriés.

Ce rapport fait suite à la demande de l'Office International de la Vigne et du Vin et de la F.A.O. pour la 6^e session du groupe intergouvernemental des produits de la vigne et du vin qui s'est déroulée du 5 au 9 septembre 1994 à Santiago du Chili.

Dans sa 5^e session en 92, à Sienne, le groupe s'est préoccupé des facteurs influençant la consommation (1). En effet, on constate une baisse globale de la consommation de vin dans le monde alors que la consommation d'alcool augmente (82).

Dans de nombreux pays, des campagnes dissuasives visent à décourager la consommation d'alcool. Les fondements scientifiques de telles actions ne sont cependant pas clairement établis (1). Les moyens mis en œuvre semblent peu appropriés, générant des abstinences sans discernement.

Les gouvernements se trouvent donc confrontés à un double défi. D'un côté, ils doivent préserver la richesse économique, sociale et culturelle du secteur viti-vinicole, de l'autre ils doivent trouver les outils pour comprendre et les moyens de prévenir les dommages sociaux et humains engendrés par une consommation excessive d'alcool, source de dépenses importantes (2).

Le présent rapport tente de positionner le problème de la consommation du vin à la lumière des travaux scientifiques, dans le cadre d'une réflexion plus globale, intégrant des préoccupations de santé publique. Certains travaux proviennent d'organismes officiels et de structures universi-

taires, d'autres ont été menés par des organismes non gouvernementaux ayant collaboré avec l'O.I.V. (Association Vin-Santé-Plaisir de Vivre).

Sortir de la contradiction apparente des discours tenus dans des sociétés parfois fondées sur un corporatisme démesuré (2) nécessite de faire le point sur un sujet aussi vaste que complexe.

En 1989, le Professeur Jacques Mirouze évoquait déjà l'étendue et la complexité du sujet dans une communication dont le titre est, à lui seul, un résumé : *Le Vin : Aliment de consommation courante, boisson de luxe ou drogue licite ?* (3).

Consommé le plus souvent dans le cadre d'un repas, le vin entre dans la classe des aliments. Il doit donc répondre à des exigences de sécurité alimentaire étudiées par le rapport de M^{me} le professeur Brun.

Cette étape étant acquise, reste le problème de la détermination des limites raisonnables en ce qui concerne l'alcool.

Quelle peut être la contribution médicale dans cette situation (14) ?

Depuis une dizaine d'années, plusieurs publications médicales rapportent les effets favorables d'une consommation modérée d'alcool sur la santé.

A dose modérée, et insérés dans un équilibre nutritionnel et un style de vie équilibrés, l'alcool et le vin semblent, au contraire, bénéfiques pour la santé.

Ces travaux concluent à l'effet favorable d'une *consommation modérée* de vin et supposent acquise *la notion même de modération*.

Sur ce plan, la médecine peut donner son point de vue, fondé sur des connaissances métaboliques, cliniques ou alcoologiques. Longtemps limitée au traitement et à la prévention des complications d'une consommation excessive d'alcool, l'alcoologie prenait parfois des tournures d'« alcoologisme » (77). On assiste depuis quelque temps à une ouverture (56).

Donner sa juste place au vin, sans mésestimer les désordres engendrés par une consommation excessive et non personnalisée, converge avec les objectifs de la santé publique (4, 72).

Peut-on resituer la place légitime du vin dans les produits alimentaires en dépassant les discours parfois contradictoires ou partisans sur le sujet ? Les uns affirment que le vin n'est pas de l'alcool, les autres affirment au contraire qu'il est un fléau à combattre en raison de l'alcool qu'il contient (2).

Y a-t-il place pour un discours raisonnable sans tomber dans le double piège de l'esprit néoprohibitionniste marquant encore trop souvent les réglementations et les législations d'une part, et une promotion à sens unique des produits d'autre part ? (4)

Deux difficultés surgissent :

1. Le vin est un produit naturel obtenu par la fermentation alcoolique de moût frais de raisin. La multiplicité des terroirs, des cépages, des sols et des méthodes d'élaboration rend compte de la singularité de chaque vin. Il n'y a pas un vin mais des vins. La riche composition du vin (plus de 1 000 composés) ne facilite pas la tâche des scientifiques sur le plan méthodologique.

2. Le deuxième constituant du vin après l'eau, c'est l'alcool. Ce constituant important des vins (entre 8 et 18 %) rend compte de la difficulté de la position médicale sur ce sujet. Réglons d'abord la question de la solution hydro-alcoolique (3, 14).

Une lente évolution des positions médicales s'opère sur ce sujet à la lumière de travaux épidémiologiques effectués dans le monde et une meilleure connaissance des processus à l'œuvre dans les comportements d'excès (56, 48, 49).

Si bien que la question posée peut être reformulée ainsi (14):

1. Quels sont les risques de maladies actuellement étudiés pour des consommations modérées d'alcool ?
2. Quels sont les effets favorables d'une consommation modérée d'alcool sur l'incidence de certaines maladies ?
3. Quelles sont les caractéristiques organoleptiques du vin en faisant une boisson alcoolique particulière ?
4. Quelle lecture critique le médecin (« celui qui prend soin ») peut-il faire de ces résultats ?
5. Quels sont les déterminants à l'œuvre dans les conduites d'excès pathologiques menant à l'alcoolisme ?
6. Quelles sont les conséquences de la connaissance de ces déterminants ?
7. Limites et difficultés des recommandations sur la modération.
8. Résolutions internationales.

I. - ALCOOL ET RISQUES DE MALADIES

1.1. *Alcool et longévité*

Plusieurs résultats et un avis relativement unanime de la communauté médicale internationale permettent de dire que la relation entre consommation d'alcool et taux de mortalité globale s'exprime sous forme d'une courbe prenant l'aspect d'un U (5). Cela veut dire que la mortalité globale des personnes consommant modérément est plus faible que celle des personnes abstinentes ou buvant excessivement.

1.2. *Alcool et cirrhose hépatique*

Le foie est l'organe vital où s'opère l'essentiel de la transformation de nos aliments, les processus d'élimination des hormones, des résidus et des médicaments. Le métabolisme de l'éthanol est électivement hépatique. Le foie est particulièrement sensible à l'excès d'alcool.

Le métabolisme de l'alcool met en jeu plusieurs systèmes dont le principal est celui de l'alcool deshydrogénase. Équipement enzymatique hépatique déterminé génétiquement, il est différent chez l'homme et la femme et très variable d'une population à une autre (14).

Des études publiées dans le *British Medical Journal* (7), le *John Hopkins Medical Journal* (8), la Revue d'Alcoologie (9), et par le Collège Royal

des psychiatres de Grande-Bretagne (11) incitent à la prudence pour préserver cet organe vital. L'*American Council on Science and Health* indique dans son document « *The responsible use of alcohol. Defining the parameter of moderation* » (6) que le risque de maladies hépatiques est faible pour des consommations d'alcool inférieures à 24 g/j chez l'homme et 16 g/j chez la femme, soit deux verres de vin pour l'homme et 1,5 chez la femme. Ce risque est modérément augmenté entre 40 et 60 g/j pour l'homme et de 20 à 40 g/j pour la femme. Au-dessus de 80 g/j pour l'homme et de 40-60 g/j pour la femme, le risque de maladies hépatiques augmente considérablement chez l'individu.

Aux États-Unis, 12 à 14 p. 100 des buveurs réguliers deviennent des buveurs à problèmes ou des gros buveurs. 5 p. 100 deviennent alcooliques (6).

En France, on considère généralement que 10 p. 100 de la population présente des difficultés avec l'alcool. 5 p. 100 sont alcoolodépendants.

Cependant, une étude du Haut Comité d'Étude et d'Information sur l'Alcoolisme indique très clairement que les régions viticoles de France ne sont pas les plus touchées par les complications de l'alcoolisme (12, 14).

1.3. *Alcool et cancer*

Le phénomène de la courbe en U est aussi observé pour le cancer. Certaines études, dont celle de Boston (15), indiquent cependant un risque accru de cancer du sein chez la femme. Ces résultats doivent faire l'objet d'études complémentaires.

1.4. *Alcool et vitamines*

Ferro Luzi étudie (16) une population du troisième âge dans laquelle la ration d'alcool représente 6 à 12 p. 100 de la ration calorique globale. A ces niveaux de consommation, aucune carence n'est observée sur la vitamine A, l'acide folique et la vitamine B1, sauf pour des patients considérés comme des gros buveurs (consommation supérieure à 48 g/j chez l'homme et 28 g/j chez la femme).

1.5. *Alcool et alimentation*

A jeun, l'alcool s'élimine en 6 à 8 heures. La prise d'alimentation diminue le pic d'alcoolémie maximale après l'absorption et accélère l'élimination. Cet effet est d'autant plus marqué que le repas absorbé est de nature glucidique. L'alcool apporte 7 calories par gramme ingéré (3, 14).

Plusieurs études indiquent que dans une limite de 45 g/j, l'alcool est utilisé comme source d'énergie par le foie. En d'autres termes, l'alcool optimise le métabolisme de la cellule. Au-delà de 45 grammes, la voie du système microsomial d'oxydation ou voie MEOS se déclenche. L'énergie générée est alors perdue en chaleur (6).

Cette voie métabolique génère la formation de radicaux libres oxygénés, conduisant à une lipoperoxydation des cellules responsable d'un stress oxydatif entraînant la dégénérescence et la mort cellulaire (18).

Tout conseil concernant l'ingestion d'alcool doit donc être modulé en fonction de ces données. Une maladie antérieure comme l'hépatite doit amener à réduire encore la consommation.

1.6. *Alcool et hypertension artérielle*

Même si l'ingestion d'alcool n'est pas considérée comme un facteur favorisant l'hypertension, l'étude de Klastky (19) portant sur 66 510 personnes met en évidence une relation-dose dépendante entre alcool et hypertension. Cela indique que le risque de développer une hypertension augmente avec la consommation d'alcool. D'autres facteurs nutritionnels existent aussi (22). L'hypertension favorise par ailleurs l'apparition d'attaques cérébrales.

II. - EFFETS FAVORABLES D'UNE CONSOMMATION MODÉRÉE D'ALCOOL ET/OU DE VIN

La diminution de l'incidence des maladies cardio-vasculaires (infarctus ou accidents vasculaires ischémiques), mais aussi la diminution de l'incidence du diabète concernent ce chapitre.

2.1. *Alcool et/ou Vin et maladie coronarienne*

Le rapport O.M.S., publié en 1994 sur les maladies cardio-vasculaires, consacre un paragraphe au rôle de l'alcool et du vin (5).

2.1.1. *Courbe en U et maladies coronariennes (5)*

La communauté scientifique internationale est assez unanime pour dire que la forme de la courbe de la relation entre la mortalité globale et la consommation d'alcool est une courbe en U. Ceci indique que les abstinents comme les buveurs excessifs ont une mortalité plus importante que les buveurs modérés. Pour la maladie coronarienne et la maladie ischémique, le risque de voir se développer une atteinte vasculaire athéro-thrombotique est plus important chez les abstinents et les buveurs excessifs que chez les buveurs modérés.

On constate, par ailleurs, une plus grande fréquence des lésions dégénératives du cœur (ou myocardiopathie) et des troubles du rythme chez les buveurs excessifs (5).

Depuis la publication initiale de Saint-Léger en 1979 (10), de nombreuses études ont été réalisées. Les études épidémiologiques sur ce sujet sont dominées par les résultats de l'École de Santé Publique de Harvard (20, 21) indiquant une baisse du risque de maladies ischémiques (infarctus ou accidents vasculaires ischémiques) de 30 à 40 p. 100 selon le niveau de consommation. On doit noter que cette protection apparaît pour de toutes petites doses, respectivement de 5 à 30 grammes par jour pour l'homme et de 5 à 15 grammes par jour pour la femme. Il faut cependant préciser que cette étude porte sur des personnels de santé (médecins, infirmières, kinésithérapeutes) au niveau d'éducation élevé, ce qui représente un biais pour étendre ces conclusions sans réserve, dans les circonstances actuelles, à toutes les populations.

2.1.2. *La position de l'O.M.S. est cependant la suivante :*

« Quels que soient la réalité et le poids des autres facteurs tels que le tabagisme, les facteurs sociaux, les habitudes alimentaires et les impréci-

sions quant à la baisse ou les habitudes concernant les boissons, il semble bien exister une surmortalité coronarienne chez les abstinents.

Entre 10 et 30 g/j - c'est-à-dire un à trois verres de vin - le risque de mortalité par maladie coronarienne est diminué par rapport aux abstinents et aux gros buveurs » (5).

2.1.3. *Les mécanismes expliquant cette protection :*

- élévation de l'HDL cholestérol ou « bon cholestérol ». De nombreuses controverses (24, 25, 26, 70) existent encore sur les sous-fractions du HDL cholestérol (HDL 2 protecteur ou HDL 3 non protecteur) augmentées par la prise d'alcool. Il semble exister une relation dose dépendante pour ce paramètre indiquant que seules les consommations modérées d'alcool de 10 à 40 grammes, selon le sexe, favorisent l'élévation du HDL 2 cholestérol,
- réduction du fibrinogène plasmatique,
- diminution de l'agrégabilité plaquettaire considérée comme un élément expliquant le *French paradox* (39). Une publication récente du Lancet nuance cependant ces résultats (42). On a, par ailleurs, attribué cet effet à la présence de dérivés de l'aspirine dans le vin (81),
- diminution du LDL cholestérol et des triglycérides (26),
- diminution de l'insuline (26).

2.1.4. *Durée de la protection*

L'O.M.S. précise que « l'effet protecteur des buveurs modérés est rapidement perdu lors de l'interruption de la prise de boisson » suggérant que la protection porte plus sur la composante thrombotique de la maladie vasculaire (étape ultime de l'obstruction de l'artère malade) que sur la composante athérogénique (facteurs responsables du développement des anomalies de la paroi artérielle).

2.2. *Alcool et diabète*

Les Études du groupe de Boston de l'École de Santé Publique de Harvard évaluent le risque de diabète (23) dans une population féminine. Le risque relatif ajusté aux autres facteurs de risque est de 0,8 pour une consommation de 5 à 15 g/j et de 0,6 pour une consommation de plus de 15 g/j, le groupe des abstinentes ayant un risque égal à 1.

Ces résultats suggèrent un effet protecteur de consommation modérée d'alcool quant au risque d'apparition d'un diabète de la maturité ou diabète non-insulinodépendant.

Une autre étude indique que le besoin en insuline des diabétiques n'est pas modifié par la prise de vin au cours des repas (31). L'utilisation de vin dans ces circonstances pathologiques exige cependant de porter attention au niveau lipidique des personnes, notamment celui des triglycérides.

2.3. *Alcool et accident vasculaire cérébral*

Le risque d'accident vasculaire ischémique est diminué dans l'étude de Boston. Par contre, le risque d'accident vasculaire hémorragique est augmenté (20, 21).

III. - CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES PARTICULIÈRES DU VIN

3.1. *Les résultats rapportés jusqu'à présent s'appliquent au vin en temps que solution hydro-alcoolique*

3.2. *Le vin n'est pas qu'une solution hydro-alcoolique*

En effet, le vin possède de nombreux autres constituants comme les polyphénols, les procyanidines, le glycérol, le potassium... plus de mille constituants ont été décrits (cf. rapport de M^{me} le professeur Brun).

3.3. *Les procyanidines*

Parmi ces constituants, une place particulière doit être faite aux procyanidines. Les premières applications médicales ont été envisagées à la suite des travaux du professeur Masquelier à Bordeaux (27, 28).

Les travaux concernant leurs structures ont été poursuivis en France par l'I.N.R.A. de Pech Rouge (29). Ces composés ont des propriétés antioxydantes actuellement bien connues (29, 30, 35, 36, 32).

Puissants capteurs de radicaux libres *in vitro* (supérieurs à la vitamine E), une publication du *New England Journal of Medicine* (83) indique leur rôle possible comme agents protecteurs de la maladie ischémique (oxydation des LDL).

Les travaux dans ce domaine sont un des outils du futur. Les réactions d'oxydation étant à l'œuvre dans les processus de vieillissement et plus généralement dans les mécanismes initialement rencontrés dans beaucoup de maladies (maladies immunitaires, réactions de lutte contre les agents bactériens ou viraux, maladies vasculaires, cancers et phénomènes de perte de mémoire, etc.) (30, 35, 27, 36).

Anti-inflammatoires, protecteurs vasculaires, capteurs de radicaux libres, protecteurs contre les radiations ionisantes, agents anti-viraux, anticaries, anti-histaminiques, anti-carcinogènes, protecteurs solaires, tous ces effets ont été envisagés par Masquelier (27).

Récemment leur action anti-radiations ionisantes a été étudiée par une équipe ukrainienne sur les victimes de la catastrophe de Tchernobyl (38). Ils méritent des compléments d'investigation.

3.4. *Les dérivés polyphénoliques non flavonoïdes*

Les stilbènes et hydroxycinnamates ont des actions anti-virales, anti-carcinogènes, immunorégulatrices (34). Mais notons que le resvératrol est une réponse de la vigne à l'agression par un parasite se développant en atmosphère humide (botrytis).

3.5. *Perspectives d'avenir*

Pour toutes ces substances non alcooliques du vin, de nombreux travaux restent à accomplir. Certaines structures doivent être encore précisées. Les facteurs favorisant leur absorption et conditionnant leur métabolisme restent encore méconnus. Leur biodisponibilité doit être évaluée au regard de la présence ou non d'alcool.

Mais quelles que soient les propriétés favorables des dérivés non alcooliques du vin (polyphénols flavonoïdes ou non flavonoïdes, glycérol, potassium...), ils sont incorporés à l'alcool. De l'usage à l'abus et de l'abus à l'usure, il n'y a que deux pas, deux pas facilement franchis par un consommateur non éclairé, ouvrant alors la voie aux problèmes d'insécurité ou de dépendance (4).

IV. - QUELLE LECTURE CRITIQUE LE MÉDECIN PEUT-IL FAIRE DE CES RÉSULTATS ?

4.1. *Le French Paradox : définition*

Le *French Paradox* est la constatation d'un taux de mortalité coronarien bas, malgré une consommation de graisses saturées importante. Cette constatation s'efface si l'on intègre dans les calculs la consommation de vin. Pour le Docteur Renaud (39) et ses collaborateurs, *cette constatation suggère un effet protecteur du vin*. Le mécanisme invoqué est plaquettaire (39), (diminution de l'agrégabilité plaquettaire, premier temps de la formation du caillot qui conduit à l'obstruction de l'artère et à la nécrose). Cet effet a été attribué par certains auteurs à l'alcool (39). D'autres l'imputent à la présence de dérivés de l'acide salicylique dans le vin (81).

4.2. *Les facteurs de risque de la maladie coronarienne sont nombreux* (5)

4.2.1. *Facteurs alimentaires*

Tous les facteurs alimentaires suivants influent sur la maladie vasculaire : acides gras saturés (favorisant l'athérome) et non saturés (en particulier l'acide alpha linoléique protecteur), la richesse en fibres et en végétaux, les facteurs antioxydants naturels comme les Vitamines C, E, bêta carotène et les composés flavanes peuvent avoir des effets protecteurs.

4.2.2. *Facteurs métaboliques*

L'hypercholestérolémie et l'hypertriglycéridémie sont deux facteurs de risque bien connus.

L'insulino-résistance ou résistance à l'action de l'insuline générant une accentuation de sa sécrétion est observée dans l'obésité (hyperinsulinisme), conduisant au diabète gras, puis à l'épuisement du pancréas. Une étude chez des femmes anglaises (26) montre que des doses de 15 à 25 grammes diminuent tous ces facteurs et objective une baisse du poids corporel.

4.2.3. *Facteurs hémobiologiques*

Le mauvais fonctionnement de la cellule endothéliale des vaisseaux, l'hyperactivité des plaquettes sanguines (petites cellules circulantes responsables de la formation du caillot sanguin), l'hypercoagulabilité du sang rendu plus visqueux par une augmentation du fibrinogène, la diminution de l'activité fibrinolytique (activité responsable de la destruction du caillot après une hémorragie ou une agression) participent à la maladie isché-

mique. Les facteurs plaquettaires sont influencés favorablement par la prise d'alcool (39). Des études sont en cours pour juger de l'influence des dérivés non alcooliques du vin sur ces paramètres.

4.2.4. *Les autres facteurs*

Le niveau d'activité physique, les facteurs génétiques, l'hormonothérapie de la ménopause, les facteurs psychosociaux et culturels constituent les autres facteurs. Ils n'ont pas tous été pris en compte dans les études ayant conduit à la naissance du « *French Paradox* ». Pour Renaud et son équipe, la publication initiale suggérait un effet protecteur du vin dans le cadre de l'alimentation méditerranéenne. Ces auteurs viennent de publier une étude mettant en évidence le rôle très important de l'acide alpha linoléique, composé de l'huile d'olive (42).

4.3. *Paradoxe français et / ou diète méditerranéenne ?*

Les études dirigées par l'O.M.S. en particulier la WHO Monica Study (41) tentent d'apprécier le rôle des facteurs alimentaires dans la maladie vasculaire ischémique. La mortalité par accidents cardio-vasculaires est plus importante à Lille et Strasbourg, nord et est de la France, qu'à Toulouse, sud-ouest de la France. Certains ont eu tendance à attribuer cet effet aux seules propriétés du vin, boisson alcoolique utilisée préférentiellement à Toulouse alors que la bière est plus fréquemment bue à Lille ou à Strasbourg. Est-ce vraiment la seule cause ou plus probablement l'un des nombreux paramètres de la diététique et de l'art de vivre méditerranéens, expliquant le *French Paradox* ? (41, 14).

En effet, d'autres différences alimentaires caractérisent les populations étudiées. Les méditerranéens (toulousains dans l'étude Monica française) ont une alimentation plus riche en fibres, en végétaux, en fruits, moins riche en graisses saturées, notamment en viandes, plus riche en acides gras mono-insaturés (huile d'olive contenant de l'acide oléique, de l'acide alpha linoléique). Les lillois ou les strasbourgeois ont une moins grande consommation de fibres et un apport en graisses saturées plus important (41).

Aux doses de 30 à 35 grammes d'alcool par jour, le risque de maladie hépatique, en particulier de cirrhose, n'est pas augmenté. Entre 30 et 35 grammes d'alcool consommé par jour, l'étude de Jost précise que le risque de cirrhose serait de 1 cas à Toulouse pour 3 cas à Lille et 4 cas à Strasbourg (41). Il s'agit là d'un calcul d'inférence établi à partir des données du Haut Comité d'Étude et d'Information sur l'Alcoolisme. A consommation d'alcool égale, les facteurs alimentaires jouent donc un rôle fondamental, en particulier la richesse en graisses saturées de l'alimentation. L'alcool n'est pas seul en cause dans ces pathologies hépatiques.

4.4. *Position de l'O.M.S. (5) : maladies coronariennes et alimentation*

4.4.1. *Les acides gras*

mono-insaturés dont l'acide oléique (huile d'olive) et les acides gras polyinsaturés sont générateurs de baisse du LDL cholestérol et d'une baisse de l'agrégabilité plaquettaire, voire d'une activité antiarhythmique.

4.4.2. Une alimentation riche en végétaux protège de la maladie coronarienne

Le niveau d'hydrates de carbone complexes, la richesse en fibres, le degré d'insaturation des principaux acides gras retrouvés dans l'alimentation végétale, la richesse en vitamines antioxydantes (vitamine C et E), expliquent pour partie le rôle de ces aliments dans la protection. D'autre part, la faible teneur en sodium et la grande teneur en potassium des végétaux ont un effet bénéfique sur le contrôle de la tension artérielle.

Il existe d'autre part de nombreux composés flavonoïdes dans les végétaux et les fruits frais, ce qui complique encore la tâche des scientifiques sur le plan méthodologique.

4.4.3. Synthèse alcool/vin et alimentation

Les résultats rapportés ici indiquent clairement que l'alcool a un rôle protecteur dans la mesure où il s'inscrit dans une alimentation équilibrée de type méditerranéen. Il ne peut à lui seul expliquer tous les effets observés. Une publication très récente du Lancet indique très clairement le rôle de l'acide alpha linoléique, constituant important de la diététique méditerranéenne. Cette diététique méditerranéenne peut-elle être un modèle pour le monde ? (62).

V. - DÉTERMINANTS À L'ŒUVRE DANS LES CONDUITES D'EXCÈS

Une approche nouvelle de l'alcoolisme

5.1. L'alcoolisme

Concept né en 1849 avec la publication initiale (43, 44) de Magnus Huss, médecin suédois, l'alcoolisme est un concept qui a rendu beaucoup de services à cause de ses ambiguïtés qui ne sont apparues que vers 1950 (44). Quelles que soient ses ambiguïtés, le terme d'alcoolisme n'a pas démerité (56). Ce concept enferme cependant les malades, leur entourage et les produits (45). Une évolution conceptuelle s'imposait (45, 48, 49).

5.2. Alcoolisme ou conduite d'alcoolisation

« Tout est toxique, rien n'est toxique, tout est dans la dose. » Paracelse XVI s. L'alcool et/ou le vin ne sont en eux-mêmes ni bénéfiques ni maléfiques. C'est l'usage qu'on en fait qui les rend dangereux ou favorables pour la santé (50). Dans une démarche de prévention, c'est aux conduites d'alcoolisation que l'on doit s'intéresser (56). Parler de l'abus et le montrer ne suffit pas à l'éviter (47, 55, 56, 86). Cette distinction entre alcoolisme et conduites d'alcoolisation ouvre la voie à une gestion différentielle des risques (56), nécessitant une évolution des mentalités (56, 72).

5.3. Alcoolisme et génétique

De nombreux auteurs se sont penchés sur le déterminisme génétique de l'alcoolisme. Des preuves existent mais ces approches ne peuvent à elles seules rendre compte de la diversité et de la complexité du problème.

5.4. Mécanismes neurobiologiques de la dépendance

Le rôle des endorphines et des bioamines est mieux appréhendé, mais la souffrance observée dans la complexité humaine pourra-t-elle trouver une réponse dans la seule recherche bio-médicale, si importante soit-elle (2) ? Aussi le monde de la vigne et du vin doit-il mieux comprendre les processus à l'œuvre dans les comportements d'excès tels qu'ils ont été décrits par certains soignants, dans une approche plus globale.

5.5. Deux concepts « clés » : « l'incommunicabilité » et « le malade de voir boire »

5.5.1. L'incommunicabilité (49, 57)

5.5.1.1. Lorsque la communication entre les personnes n'atteint pas son but, les soignants décrivent un déficit affectif qui s'installe dans les relations humaines. Ce déficit affectif est responsable d'une souffrance. C'est l'incommunicabilité.

5.5.1.2. Cette souffrance conduit à un comportement de remplissage ou comportement addictif (du terme anglais addict) ou comportement d'excès.

5.5.1.3. L'entourage, qui ne réalise pas toujours ce qui se passe, va alors incriminer la volonté du malade et/ou les produits qui sont les supports de l'addiction ou de l'intoxication, en l'occurrence les boissons alcooliques ou le vin, mais non leur cause.

5.5.2. Le malade de voir boire (48, 57, 58, 59, 60)

Peu à peu s'installe dans l'entourage du buveur excessif une peur du recours au produit ou à la boisson, installant les familiers ou les proches dans une véritable « maladie du voir boire » selon Marie-Claire Lejosne, c'est-à-dire des malades alcooliques non dépendants de l'alcool. Ces personnes affectées par la crainte peuvent devenir des militants de l'abstinence ou dissuader, sans discernement, toute personne de consommer des boissons alcooliques.

VI. - DEUX CONCEPTS CLÉS POUR LES OUTILS DU FUTUR

6.1. L'incommunicabilité (80)

est un diagnostic qui concerne toutes les pathologies de la vie quotidienne que l'on retrouve dans des phénomènes comme l'alcoolisme, la toxicomanie, le suicide, le surendettement, la boulimie, l'anorexie, l'usage abusif des médicaments psychotropes, les comportements sexuels compulsifs et conduisant à l'errance, à l'insécurité, à la violence, *in fine* à l'exclusion (49).

6.2. Le malade de voir boire

peut, par ailleurs, expliquer les phénomènes de baisse de consommation secondaire par les attitudes du proche ou du familier souffrant des comportements anormaux observés.

6.3. *Deux outils du futur : éducation et prévention*

Ces deux concepts, rendant compte de la vulnérabilité et de la singularité de chaque personne et indiquant le rôle possible du groupe et de l'entourage, ne peuvent être oubliés dans l'éducation du plus grand nombre. Savoir ne suffit pas, il faut éduquer ! Une telle approche ouvre un espace de liberté, lieu privilégié de la prévention.

Puissent ces quelques lignes éclairer les responsables gouvernementaux pour optimiser l'utilisation des ressources tant sur le plan de la promotion des produits que de la gestion des risques de maladie dans une dimension éthique (56, 61, 87) !

VII. - LIMITES ET DIFFICULTÉS DES RECOMMANDATIONS SUR LA MODÉRATION

7.1. *Difficultés et limites des recommandations*

La variabilité génétique de l'équipement des individus en alcool déshydrogénase (principale enzyme responsable du métabolisme de l'alcool) rend compte de la diversité de la tolérance à l'alcoolisation.

Les circonstances de l'alcoolisation, l'interaction éthanol-nutriments compliquent la tâche des médecins dans une démarche scientifique biomédicale.

Dans une optique bio-psycho-sociale, la répétition des situations d'incommunicabilité, qu'il faut alors mettre en évidence, peut conduire à un comportement d'excès responsable d'usure ou de dépendance.

Aussi les résultats des études médicales, épidémiologiques ou biologiques sont-elles limitées dans leur contribution à la question posée. Néanmoins plusieurs instances médicales font des recommandations avec une grande prudence en raison de la complexité humaine.

7.2. *Les recommandations*

Selon que l'on est médecin, producteur ou négociant, on a tendance à préconiser des quantités de vin plus ou moins importantes. En l'absence de données plus précises sur le rôle protecteur des dérivés non alcooliques du vin quant aux effets nocifs de doses plus importantes d'alcool sur les cellules humaines (production de radicaux libres), les organismes donnent des indications, exprimées en grammes d'alcool par jour, pouvant apparaître à certains un peu limitatives. Cependant :

- au Royaume-Uni, l'Académie Royale de Médecine (71) convient qu'il n'existe pas de preuve suffisante pour déclarer catégoriquement la quantité d'alcool consommable en toute sécurité par l'individu. Les jugements sur la sécurité reposent en effet sur la combinaison de vulnérabilité individuelle et de circonstances dans lesquelles la boisson alcoolique est bue ;
- en France, malgré les réticences de certaines sensibilités dans le domaine de l'alcoologie, l'Académie Nationale de Médecine recommande 3 à 5 verres de vin pour l'homme et 1,5 à 3 verres de vin pour la femme. Ces données sont à moduler en fonction de l'activité physique de l'individu et de sa ration calorique.

Il semble cependant que les doses considérées comme modérées se recoupent d'un pays à l'autre. Ces doses dites modérées sont fondées sur des travaux établissant des risques faibles de déclencher une pathologie, en particulier hépatique. Elles prennent en compte la susceptibilité génétique liée au sexe. Les femmes sont plus sensibles à l'effet de l'alcool car moins bien équipées en alcool déshydrogénase. Ces recommandations ne peuvent tenir compte de la susceptibilité et de la vulnérabilité individuelle.

Au Royaume-Uni, la *Health Educational Authority* (71) considère que les mesures raisonnables sont de 24 grammes d'alcool par jour chez l'homme et de 16 grammes chez la femme. Entre 24 et 57 g/j pour l'homme et 16 et 40 g/j chez la femme, la consommation est considérée comme risquée. Au-delà de ces limites, elle devient dangereuse.

En se fondant sur l'organe le plus sensible à l'alcool, c'est-à-dire le foie, l'*American Council on Science and Health* (6) indique que des doses inférieures à 24 g/j pour l'homme et 16 g/j chez la femme sont peu risquées. De 24 à 60 g/j chez l'homme et 16 à 40 g/j chez la femme, le risque est modérément accru. Au-dessus de 80 g/j pour l'homme et de 40 g/j pour la femme, la consommation devient dangereuse.

Rappelons ici que la dose à partir de laquelle l'alcool est métabolisé sous forme de chaleur est de 45 g/j (6) mettant en jeu le système MEOS qui ouvre la voie à la peroxydation et à la dégénérescence cellulaire.

Dans une approche biomédicale, l'épidémiologie nous informe sur les effets favorables ou délétères. Elle éclaire nos choix et suscite d'autres interrogations. Les déterminants complexes de l'acte alimentaire doivent nous inciter à envisager des études plus détaillées dans une optique bio-psycho-sociale.

7.3. Compte tenu des processus à l'œuvre dans la détermination des conduites d'excès, savoir ne suffit pas, une éducation est nécessaire

L'approche bio-psycho-sociale qui recouvre le champ de l'approche biomédicale est, de surcroît, en conformité avec la définition O.M.S. de la santé.

« État d'une personne non seulement indemne de maladie ou d'infirmité mais caractérisée par un certain état de bien-être physique mental et social. »

Conduire la personne humaine à prendre une décision responsable, face aux risques et aux sollicitations de l'environnement repose avant tout sur le développement et le renforcement de ses capacités d'analyse du milieu et le développement de son aptitude à gérer ces informations par une éducation correctement fondée (72).

Apprendre à boire avec discernement et modération fait partie du développement et de l'éducation de l'individu (63, 50).

VIII. - LES RÉOLUTIONS INTERNATIONALES

8.1. L'O.M.S. (73)

Les objectifs de la stratégie du plan européen de lutte contre l'alcoolisme défini à Copenhague par l'O.M.S. précisent la nécessité de :

- *renforcer* les pratiques dans les secteurs de la production et de la distribution qui favorisent la prévention des dommages liés à l'alcool,
- *instaurer des environnements favorables à la santé* qui renforcent la motivation et la capacité de l'individu à éviter des pratiques dangereuses en matière d'alcool,
- *renforcer le soutien du public* en faveur de pratiques modérées de consommation d'alcool par le biais de programmes éducatifs.

8.2. L'O.I.V. (74)

L'O.I.V. a adopté, à l'unanimité des États membres, la Résolution Cno 3/93 lors de son Assemblée Générale de San Francisco en 1993. Par cette résolution l'O.I.V. :

- *souhaite* que s'engage une réflexion sur les niveaux de consommation modérée,
- *encourage* vivement les pays membres à favoriser les conditions renforçant la motivation et la capacité de la personne humaine à éviter des pratiques dangereuses en matière d'alcool,
- *suggère* que les campagnes de lutte contre les abus de boissons alcooliques ne soient pas axées sur la suppression générale de la consommation (prohibition) mais sur l'éducation dans le but de responsabiliser les individus, en particulier les jeunes, tant vis-à-vis d'eux-mêmes que de la société.

8.3. *Les initiatives privées internationales*

En complément de ces informations, des initiatives réalisées par de grandes sociétés privées, comme le *Portman Group* au Royaume-Uni et l'*Amsterdam Group* (63) pour l'U.E. ou encore *Difa Forum* pour l'Allemagne, *Aware* pour les États-Unis, ont entrepris diverses actions d'éducation ou de communication sur la modération et la sécurité. L'expérience la plus complète dans ce secteur est sans doute celle du Québec où la Société des Alcools du Québec a financé, par le Fond Educ'alcool, un outil pédagogique spécifiquement adapté aux jeunes s'inscrivant dans le cadre du programme de développement personnel et social de l'Éducation nationale québécoise (50, 72).

Les afférences neuro-sensorielles contribuent à notre représentation du monde et aux relations que nous entretenons avec lui (85). C'est une des raisons ayant poussé, en France, à l'éducation du goût à l'école (51). Réalisé depuis quelques années dans le cadre de l'Éducation Nationale, ce programme contribue au développement du langage et au développement de la personnalité de l'enfant (45). L'incidence d'une telle pédagogie sur la prévention du risque alcool reste à préciser (79, 88).

CONCLUSIONS

A la lumière de ce qui précède, il devient primordial de poursuivre nos travaux pour préciser les effets bénéfiques de la consommation de vin en fonction des doses et des circonstances d'absorption. Le vin fait partie intégrante de l'alimentation qui est un acte complexe.

De plus, l'alimentation s'effectue au cours du repas, lieu privilégié de l'échange et de l'éducation. Parmi les caractéristiques déterminantes du repas pour la santé, on peut citer les horaires, la régularité, le rythme et bien sûr l'équilibre calorique nutritionnel.

L'acte alimentaire est un tout. « Il peut subir des réductions et des mutilations par les contraintes méthodologiques des disciplines qui l'étudient » écrivait A. Richards cité par Claude Fischler (75).

Une approche interdisciplinaire dans un esprit de responsabilité et de solidarité s'impose dans le cadre d'un véritable partenariat (4).

Le médecin, confronté à la souffrance engendrée par la complexité humaine (E. Morin *in* 78) ne peut à lui seul résoudre tous les problèmes (2).

L'alcoologie, et non « l'alcoolismologie » (77), est une discipline résolument ouverte vers d'autres relais de la société.

En s'intéressant à ces questions, les responsables et les professionnels de la filière viti-vinicole donneraient toute sa signification aux termes de l'Arrangement du 29 novembre 1924 (76) ayant fondé l'Office International de la Vigne et du Vin définissant sa mission qui est, entre autres :

- a) de réunir, étudier et publier les renseignements de nature à démontrer les effets bénéfiques du vin,
- b) tracer un programme indicatif des approches scientifiques nouvelles qu'il conviendrait d'entreprendre pour mettre en évidence les qualités hygiéniques du vin et son influence en tant qu'agent de lutte contre l'alcoolisme.

Nous pensons y avoir contribué par le présent rapport.

« L'usage, par un homme conscient de ce qu'il fait, écarterait plus sûrement l'abus que tout règlement », disait Jean Trémolières (84).

et Montaigne affirmait : « la tempérance et la modération ne sont pas la peste de la volupté mais son assaisonnement ».

*

**

BIBLIOGRAPHIE

1. Rapport F.A.O./O.I.V. – Cinquième session du groupe intergouvernemental sur les produits vitivinicoles. Sienne, 30-3 - 3-4-1992. *Bull. O.I.V.*, 1992, 737-738, 547-549. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0029-7127, O.I.V., Paris, France.
2. DAVID (J.-P.). – Vin et société. *Encyclopédie Touristique des Vins de France*. Hachette, 1994, p. 322-323. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-012360-31-09, Paris, France et *Les Vins de France, guide encyclopédique* chez Eclectis, 1994, I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-012360-31-09, Paris, France.
3. MIROUZE (J.). – Le Vin : aliment de consommation courante, boisson de luxe ou drogue licite ? 1989, 27. Université du Vin Édité., Suze-la-Rousse, France.
4. DAVID (J.-P.). – Vin-Santé-Plaisir de vivre : utopie ou défi ? *Revue des œnologues*. XXIX, 1992, 70, 47-50. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0760-9868, Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
5. O.M.S./WHO Technical report. – Cardiovascular disease risk factors: new areas for research. Report of a WHO Scientific group. Série 841, 1994, 21-23. I.S.B.N./I.S.S.N. : 9241208414, O.M.S., Genève, Suisse.
6. American Council on Science and Health. – The responsible use of alcohol. Defining the parameters of moderation. 1^{re} édition, 1991, 1-26. I.S.B.N./I.S.S.N. : 9241208414, A.C.S.H., New-York, U.S.A.
7. NORTON (R.) *et al.* – Alcohol consumption and the risk of alcohol related cirrhosis in women. *Brit. Med. J.* 1987, 295, 80-82. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0959-8138, Londres, Royaume-Uni.
8. TURNER (T.-B.) *et al.* – Measurement of alcohol-related effects in man: Chronic effects in relation to alcohol consumption. *The John Hopkins Medical Journal*. 1977, 141, 235-238.
9. PEQUIGNOT (G.). – Augmentation du risque de cirrhose en fonction de la ration d'alcool. *Rev. Alcool*. 1974, 20, 191-202. Paris, France.
10. ST-LÉGER (A.-S.) *et al.* – Factors associated with cardiac mortality in developed countries with particular references to the consumption of wine. *The Lancet*. 1979, 1017-1020. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0023-7507, Londres, Royaume-Uni.
11. Royal College of Psychiatrists. – Alcohol: Our favorite drug, a new report on alcohol and alcohol related problems. 1986. Tavistock Publications, London-New York.
12. Haut Comité d'Étude et d'Information sur l'Alcoolisme. – La mortalité. 1991, 35-36. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-11-002498-4, La Documentation française, Paris, France.
13. DAVID (J.-P.) – Vin et alimentation : la place du vin dans l'hygiène alimentaire. *Communication au II^e symposium international Vin, Raisin et Santé*, 5-6/12/91. Buenos Aires, Argentine.
14. DAVID (J.-P.) – Vin et alimentation : la place du vin dans l'hygiène alimentaire. *Bull. O.I.V.* 1992, 739-740, 727-743. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0029-7127, O.I.V., Paris, France.
15. WILLET (W.-C.) *et al.* – Moderate alcohol consumption and the risk of breast cancer. *N. Engl. J. Med.* 1987, 316 (19), 1174-1180. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0028-4793.
16. FERRO-LUZZI (A.) *et al.* – Habitual Alcohol consumption and nutritional status in the elderly. *Eur. J. Clin. Nutrition*. 1988, 42 (1), 5-13. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0308-4329.
17. WIDMARK. – Cité en 3.
18. NORDMANN (R.). – C.R. Biennale du Haut Comité d'Étude et d'Information sur l'Alcoolisme. *C.R. Biennale H.C.I.E.A.* 1989, 23. H.C.L.E.A., Paris, France.
19. KLATSKY (A.-L.) *et al.* – The relationship between alcoholic beverage use and other traits to blood pressure. *Circulation*. 1986, 73, 628-636. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0009-7322, American Heart Association, Dallas, Texas, U.S.A.
20. RIMM (E.) *et al.* – Prospective Study of alcohol consumption and risk of coronary disease in men. *The Lancet*. 1991, 338, 464-468. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0023-7507.
21. STAMPFER (M.-J.) *et al.* – A prospective study of moderate alcohol consumption and the risk of coronary heart diseases in women. *N. Engl. J. Med.* 1988, 319 (5), 267-273. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0028-4793.
22. WITTEMAN (J.-C.) *et al.* – A prospective study of nutritional factor and hypertension among U.S. women. *Circulation*. 1989, 80 (5), 1320-27. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0009-7322, Dallas, Texas, U.S.A.
23. STAMPFER (M.-J.) *et al.* – A prospective study of moderate alcohol drinking and risk of diabetes in women. *Am. J. Epidemiol.* 1988, 128 (3), 549-558. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0002-9262, Boston.
24. ANDRADE-BELLIDO (R.J.) *et al.* – Influencia de diversos grados de consumo de alcohol sobre la liproteínas y apoproteins plasmaticas. *Med. Clin.* 1989, 93 (5), 169-172. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0025-7753, Barcelone.

25. GHALIM (N.) *et al.* - Influence de l'alcool sur les lipides plasmatiques et l'athérogénèse. *Presse. Med.* 1991, 20 (11), 507-512. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0755-4982, Paris, France.
26. RAZAY (G.) *et al.* - Alcohol consumption and its relations to cardiovascular diseases in British women. *Br. med. J.* 1992, 304 (6819), 80-83. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0959-8138, Bristol (G.-B.).
27. MASQUELIER (J.). - Les procyanidols du vin : leur rôle dans l'alcoolisme. De la composition du raisin et du vin et des effets de leur consommation. 1991, 88-93. O.I.V., Paris, France.
28. MASQUELIER (J.). - Pycnogénols: recent advances in the therapeutical activity of procyanidins. 1981, 243-256. Hippokrates Verlag, Stuttgart, Allemagne.
29. BOURZEIX (M.). - La place du vin dans l'hygiène alimentaire in « De l'alcoolisme au bien boire » sous la direction de G. Caro. « De l'alcoolisme au bien boire ». 1990, 383-399. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-7384-0401, L'Harmattan, Paris, France.
30. OKUDA (T.). - Natural polyphenols as antioxidants and their potential use in cancer. *Polyphenolic phenomena.* 1994, 221-235. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-7380-0511-X, I.N.R.A., Paris, France.
31. GIN (H.) *et al.* - Short term effects of red wine on insulin requirement and glucose tolerance in diabetic patients. *Diabetes care.* 1992, XXV, 546-548. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0149-5992, New York, U.S.A.
32. BOURZEIX (M.). - Influences des proanthocyanidols du raisin et du vin sur la santé. *Polyphenolic phenomena.* 1994, 187-197. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-7380-0511-X, I.N.R.A., Paris, France.
33. MACHEIX (M.). - Phenolics in fruits and fruit products: progress and prospects. *Polyphenolic phenomena.* 1994, 157-163. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-7380-0511-X, I.N.R.A., Paris, France.
34. WATERHOUSE (A.L.), rapporteur. - The non-flavonoid polyphenolic compounds of grapes and wine which affect nutrition and health. *C.R.A.G. O.I.V. Juin 1994/Œnologie.* 1994, 10 pages. O.I.V., Paris, France.
35. MITJAVILA (S.) *et al.*, rapporteurs. - Processus de biodégradation oxydative endogène. Rôle des matériaux polyphénoliques du raisin et du vin. *C.R.A.G. O.I.V. Juin 1994/Œnologie.* 1994, 13. O.I.V., Paris, France.
36. SEGURA (R.). - The protecting capacity of polyphenolic compounds against the peroxidative degradation of the essential lipids of the human body. *C.R.A.G. O.I.V. Juin 1994/Œnologie.* 1994, 22. O.I.V., Paris, France.
37. ROMANI (A.). - Les composants polyphénoliques de caractère flavonoïde des raisins et du vin : Intérêt dans le domaine de la santé. *C.R.A.G. O.I.V. Juin 1994/Œnologie.* 1994, 13. O.I.V., Paris, France.
38. ARPENTINE (G.N.) *et al.* - Effets physiologiques du vin : action antialcoolique, antidépressive et radioprotectrice. *C.R.A.G. O.I.V. Juin 1994/Œnologie.* 1994, 17. O.I.V., Paris, France.
39. RENAUD (S.) *et al.* - Wine, alcohol, platelets and the French Paradox. *The Lancet.* 1992, 339 (8808), 1523-26. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0023-7507.
40. CAYUELA (A.) *et al.* - Oesophageal cancer mortality: relationship with alcohol intake and cigarettes smoking. *J. Epidemiol. Community. Health.* 1991, 45 (4), 273-276. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0143-005X.
41. JOST (J.-P.) *et al.* - Comparison of dietary patterns between population samples. In the three French Monica nutritional surveys. *Rev. Epidem. et Santé publique.* 1990, 38, 517-533. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0398-7620, Masson, Paris, France.
42. LORGERIL (M. de). - Mediterranean alpha-linolenic acid-rich diet in secondary prevention of coronary heart disease. *The Lancet.* 1994, 343, 1454-1459. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0023-7507.
43. HUSS (M.). - Chronische alkoholskrankheit, oder alcoholismus chronicus in "Histoire de l'Alcoolisme" par Jean-Charles Sournia. 1852.
44. SOURNIA (J.-Ch.). - Histoire de l'alcoolisme. 1986, 63. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-08-064947-7, Flammarion, Paris, France.
45. DAVID (J.-P.). - L'Amour et la Loi : L'appel au plaisir de vivre et le mystère du boire (approche linguistique, psycho-pédagogique, anthropologique, historique et juridique) in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim., 1993, 13. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre Édité, Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
46. SOURNIA (J.-Ch.). - Législations restrictives et prohibitionnistes in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 91-95. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre, Edit., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
47. CHIVA (M.). - Attitudes de l'adolescent face au boire. Son corps, son identité et l'autre in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 25-30. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-

- 0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre, Édité., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
48. LÉANDRI (J.N.). – Le malade de voir boire. Pièges, implications, impasses in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 31-35. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre, Édité., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
49. LEJOSNE (M.-Cl.). – L'incommunicabilité in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 37-46. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre, Édité., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
50. MAISONNEUVE (D.). – Educ'alcool in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 57-67. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre Édité., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
51. PUISAIS (J.). – L'éducation du goût à l'école in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 71-75. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre Édité., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
52. NAHUM-GRAPPE (V.). – Le lien social in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 85-89. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre, Édité., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
53. AUDIER (J.). – Les interdits du droit et le vin in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 101-108. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre, Édité., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
54. LE DIASCORN (H.). – Communication et interdit : le cas du vin in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 109-120. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre, Édité., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
55. LAMBERT (F.). – Le mot abus a-t-il un pouvoir dissuasif ? in « L'Amour et la Loi » sous la direction de Jean-Paul David. 1^{er} trim. 1993, 17-20. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507705-0-9, Vin-Santé-Plaisir de Vivre, Édité., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
56. PARQUET (Ph.-J.). – Répondre aux personnes vivant avec un problème d'alcool. Dossier édité par le Haut Comité de la Santé Publique. Actualité et dossiers en Santé Publique. N° 4, 1993, Editorial. I.S.B.N./I.S.S.N. : 1243-275X, Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et de la Ville, Paris, France.
57. LEJOSNE (M.-Cl.). – 3^{es} journées d'études sur les pathologies de l'excès, Hôpital Beaujon, 5-10-91. *Clinique de l'entourage*. 1991, 66. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0989-1668, Que dois-je faire ? il/elle Boit Édité., Paris, France.
58. LEJOSNE (M.-Cl.). – Le malade de voir Boire. *Journée d'étude sur la pathologie de l'excès*. 1992, 76. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0989-1668, Que dois-je faire ? il/elle Boit Édité., Paris, France.
59. LEJOSNE (M.-Cl.). – Importance du familial dans le traitement de l'alcoolisme. *Communication au 37^e congrès international I.C.A.A. C.I.P.A.T* 1992, 15. Que dois-je faire ? il/elle Boit Édité., Glasgow, Royaume-Uni.
60. LEJOSNE (M.-Cl.). – Perturbations affectives chez le familier de l'alcoolisme. *Communication au 38^e congrès international I.C.A.A.-C.I.P.A.T* 1992, 9. Que dois-je faire ? il/elle Boit Édité., Prague, 5-10 juin 94, CSZ.
61. LÉRY (N.). – X^e journée d'Éthique de Lyon. *Dépendance et Créativité*. A paraître. Lyon, Rhône-Alpes, France.
62. VIALETES (B.). – L'alimentation méditerranéenne, un modèle pour le monde ? *Arch. Mal. Cœur. vais.* 1992, 85 (2), 135-138. Paris, France.
63. SIMPSON (A.). – L'éducation et la prévention peuvent-elles favoriser la connaissance, mais aussi la consommation raisonnée de vin ? *Communication au symposium Vin, Santé, Société*. Montpellier 1994, 4. A paraître, Montpellier, Hérault, Languedoc-Roussillon, France.
64. DAVID (J.-P.). – Vin-Santé-Plaisir de vivre : communication du 28-10-92. *Conférence Européenne des Régions viticoles*, Bordeaux, 28-10-92. A paraître. Bordeaux, Gironde, Aquitaine, France.
65. DAVID (J.-P.). – Le vin et la santé : in « Le vin, une consommation d'avenir ! ». *Communication réunion Union Française des Œnologues*, Mâcon le 17-5-1994. A paraître. Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
66. DAVID (J.-P.). – Le vin, bienfaiteur ou faux ami ? *Congrès national de la Pharmacie française. Réunion de l'U.T.I.P. Le pharmacien de France*. 1993-12, 651. I.S.B.N./I.S.S.N. : 00031-6938, Beaune 26-5-93, Côte-d'Or, Bourgogne, France.
67. DAVID (J.-P.). – Vin et alimentation (1). *Revue des Œnologues*. 1994, 71, 55-56. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0760-9868, Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
68. DAVID (J.-P.). – Vin et alimentation (2). *Revue des Œnologues*. 1994, 72, 58-60.

- I.S.B.N./I.S.S.N. : 0760-9868, Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
69. DAVID (J.-P.). – Les effets bénéfiques du vin : ou « Vin-Santé-Plaisir de vivre ». Communications au 5^e symposium de l'A.D.E.L.R.A. Lyon, 23-1-93. *Cinquième symposium d'endocrinologie praticienne Rhône-Alpes*. 1993, 14-17. A.D.E.L.R.A., Lyon, Rhône-Alpes, France.
70. DAVID (J.-P.). – Les effets bénéfiques du vin : « Vin-Santé-Plaisir de vivre ». Communications au 5^e symposium de l'A.D.E.L.R.A., Lyon, 23-1-93. *Lettre de l'endocrinologue*. 1993, 5, 7-8. F.E.N.A.R.E.D.I.A.M./C/o Dr Mouroux, Marseille, Bouches-du-Rhône, Provence Côte d'Azur.
71. HARDING (R.-J.). – La consommation de vin au Royaume-Uni. *Bull. O.I.V.* 1991, 64 (725-726), 557-574. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0029-7127, Paris, France.
72. DAVID (J.-P.). – Rapport sur le programme « A toi de juger » du fond Educ'alcool. Rapport établi à la demande de M. R. Feredj du C.N.I.V.E. *Comité National de Liaison des Interprofessions des Vins et Eaux-de-Vie à A.O.C.* 1993, 19. Vin-Santé-Plaisir de Vivre éd., Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
73. O.M.S./WHO Bureau Régional de l'Europe. – Un plan d'action européen contre l'alcoolisme. Copenhague 14-19/09/92. EUR/RC42/8, 1992, 7-9. O.M.S., Copenhague 14-19/08/92, Danemark.
74. O.I.V. – Résolution Oeno 3/93 adoptée à San Francisco. 1993, 1. San Francisco, U.S.A.
75. FISCHLER (Cl.). – L'Homnivore. 1992. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-7381-0101-1, Odile Jacob, Paris, France.
76. O.I.V. – Arrangement du 29-11-1924. Paris, France.
77. RAINAUT (J.). – Vers une nouvelle alcoologie. *Alcoologie*. 1993, 15 (3), 140-141. I.S.B.N./I.S.S.N. : 1142-1983, Paris, France.
78. CARO (G.). – De l'alcoolisme au bien boire, tomes 1 et 2. 1990. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-7384-0401, L'Harmattan, Paris, France.
79. NOLL (R.-B.) *et al.* – Identification of alcohol by smell among preschoolers: evidence for early socialization about drugs occurring in the home. *Child-dev.* 1990, 61 (5), 1520-1527. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0009-3920, Michigan, U.S.A.
80. LEJOSNE (M.-Cl.), CAUSSANEL (M.-L.). – Glossaire des mot-clefs de la pathologie de l'excès. *Glossaire des mots-clefs de la pathologie de l'excès*. 1993, 1-141. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-9507949-0-4, F.E.R.P.L.E., Paris, France.
81. MULLER (C.-J.) *et al.* – Take two glasses of wine and see me in the morning. *The Lancet*, 4 juin 1994, 343, 1428-1429. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0023-7507.
82. TINLOT (R.). – Rapport du Directeur Général de l'O.I.V. *Assemblée générale de l'O.I.V., Séance plénière*, Paris le 6 juin 1994. Paris, France.
83. FRANKEL (E.N.) *et al.* – Inhibition of oxidation of human low-density lipoproteins by phenolic substances in red wine. *The Lancet*. 20 feb. 93, 1994, 641, 454-457. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0023-7507.
84. TRÉMOLIÈRES (J.). – Du bon usage du vin. *Cahiers de nutrition et de diététique*. 1973, VIII, Suppl. fasc. 2. I.S.B.N./I.S.S.N. : 0007-9960, P.U.F., Paris.
85. MC LEOD (P.). – Circuits nerveux de la préférence alimentaire et du plaisir. I. Giachetti éditeur in « Plaisir et préférences alimentaires ». 1992, 89-95. I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-94054-001-0, Polytechnica Lavoisier, Paris.
86. PARQUET (Ph.-J.). – Usage, abus et dépendance : gestion différentielle des risques in « Du rouge au vert : de l'interdit à l'équilibre », Mâcon le 20-3-94. Sous la direction de Jean-Paul David. *Vin-Santé-Plaisir de Vivre*, Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France (*à paraître*).
87. DAVID (J.-P.). – Table ronde : pour une cohérence sociale, économique et culturelle in « Du rouge au vert : de l'interdit à l'équilibre », sous la direction de Jean-Paul David. *A paraître*. *Vin-Santé-Plaisir de Vivre*, Mâcon, Saône-et-Loire, Bourgogne, France.
88. Société Française d'Alcoologie. – Programme de la réunion des 18 et 19 mars 1994 à Nancy. Contribution de l'apprentissage du goût pour lutter contre la dépendance alcoolique. Nancy, les 18-19 mars, 1994, S.F.A., Nancy.
89. DAVID (J.-P.). – A propos de l'alcoolisme. *Les vins de France, guide encyclopédique*, Eclctis, 1994, Paris, France, p. 427, I.S.B.N./I.S.S.N. : 2-012360-31-09.

COMITÉ DES PRODUITS

GROUPE INTERGOUVERNEMENTAL SUR LES PRODUITS VITIVINICOLES

Sixième session, Santiago (Chili),
5-9 septembre 1994

LA CONSOMMATION DE VIN ET LA SANTÉ

(Étude préparée conjointement
par la F.A.O. et l'O.I.V.)

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Dans le cadre de la coopération instaurée avec l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (F.A.O.), le groupe intergouvernemental sur les produits vitivinicoles de la F.A.O. auquel est associé l'O.I.V. a mis l'accent, lors de sa sixième session entre le 5 et le 9 septembre 1994 à Santiago du Chili, sur les questions relatives à la consommation de vin et à la santé.

Afin de mieux comprendre et de disposer d'informations scientifiques solides, le groupe de travail a demandé à trois experts de rassembler les connaissances actuelles sur le sujet à partir des différents travaux de recherche.

Ainsi pour la première fois, l'O.I.V. publie les comptes rendus de ce groupe concernant la consommation de vin et la santé.

SUJETS COUVERTS

Les sujets couverts par ces trois documents sont les suivants :

1. Vin-Santé-Société (CCP: WI 94/CRS.6) de J.P. David, Membre du groupe d'experts de l'O.I.V. « Nutrition et Santé ». *Exposé publié dans le « Bulletin de l'O.I.V. » de janvier-février 1995.*

2. Résumé de l'état actuel des recherches relatives à la consommation modérée de vin (CCP: WI 94/CRS.5) de M^{me} E. Holmgren, Directrice de la Recherche et de l'Éducation de l'Institut du Vin, Californie, États-Unis (*voir ci-après*).

3. Le vin et l'innocuité des denrées alimentaires (CCP: WI 94/CRS.4) de M^{me} S. Brun, Professeur, Département de Pharmacie, Montpellier, France (*voir ci-après*).

Le Vin et la Sécurité Alimentaire

Suzanne BRUN

Professeur à la Faculté de Pharmacie,
Montpellier, France,
Conseiller pour les Affaires Scientifiques de l'O.I.V.

MOTS CLÉS : Vin, sécurité alimentaire, santé, consommation, innocuité, pratiques œnologiques.

RÉSUMÉ

Ce document évoque les questions que se posent les consommateurs concernant les incidences sur la santé et l'hygiène de la consommation modérée de vin. Le concept d'innocuité des denrées alimentaires est illustré. En ce qui concerne le vin, cette innocuité est fondée sur des pratiques œnologiques appropriées et un contrôle de la composition. Ces questions ont été traitées et le sont encore dans diverses instances internationales, notamment l'O.I.V. Les normes de qualité internationalement acceptées et les méthodes convenues d'analyse jouent un rôle de plus en plus important dans le commerce international et leur mise en œuvre au niveau national offre une certaine sécurité aux consommateurs.

Lors de sa 5^e session, le groupe intergouvernemental F.A.O. sur le vin et les produits de la vigne s'est montré particulièrement préoccupé par les facteurs influençant la consommation du vin et par les moyens d'infléchir la baisse de consommation dans les pays traditionnellement consommateurs.

Parmi ces facteurs, il a noté la tendance observée dans de nombreux pays à décourager la consommation de boissons alcoolisées et, parmi elles le vin dont l'alcool, à une teneur moyenne de 11-12 p. 100, est le deuxième constituant. L'alcool est ainsi un facteur limitant la consommation du vin. Le rapport du Docteur David a analysé les différentes facettes de ce problème fondamental.

Il faut rappeler que l'alcool est un constituant indispensable du vin. Il intervient dans son obtention en solubilisant de nombreux constituants du raisin et il joue un rôle capital dans l'équilibre organoleptique original. Mais le vin est riche de bien d'autres constituants dont la présence doit être prise en compte. Parmi eux, les composés phénoliques sont les plus caractéristiques par leur rôle dans la constitution même du vin auquel ils confèrent couleur et charpente ou corps et également par leurs propriétés biologiques spécifiques, intuitivement pressenties depuis toujours.

J. Masquelier fut l'un des premiers, sinon le premier, à étudier ces propriétés, et notamment celles des proanthocyanidols, de la famille des tanins ; ses recherches ont conduit à extraire ces derniers des pépins de raisin, qui en sont particulièrement riches, comme principe actif d'une spécialité pharmaceutique à effet protecteur cardio-vasculaire.

Quel est le mode d'action de ces composés phénoliques ? Sont-ils activement dispersés dans le vin ?

Des études épidémiologiques montrent que la consommation de vin jointe à une alimentation particulière de type méditerranéen intervient dans le faible taux de mortalité par maladies cardio-vasculaires et dans la longévité des populations concernées, probablement à cause de leurs propriétés antiradicaux libres, responsables du vieillissement, propriétés qui leur sont reconnues.

Le rapport de M^{me} Holmgren (*) fait le point sur les travaux les plus récents dont les résultats vont dans le sens de ces hypothèses. Leur confirmation, lorsque les conclusions des études en cours auront été confrontées et ainsi validées, constituera un facteur positif pour influencer la consommation modérée du vin.

Un autre facteur est que le vin réponde aux exigences qualitatives des consommateurs.

La première de ces exigences est celle qui s'exprime par l'ensemble des caractéristiques organoleptiques liées à un équilibre correspondant dans la composition du vin ; c'est elle qui est à l'origine du plaisir. Elle est le résultat d'un travail raisonné à la vigne et au chai de l'exploitation, sur une matière première adaptée, des diverses possibilités d'intervention sur la chaîne d'élaboration des vins, interventions qui doivent respecter son caractère naturel pour ne pas tromper le consommateur.

A cette préoccupation de qualité intrinsèque, s'ajoutent des préoccupations de santé, d'hygiène. Nous parlerons de « sécurité des aliments » définie comme une situation dans laquelle est réalisée l'absence de danger en provenance de l'aliment ou de la boisson dans toutes les conditions où ceux-ci sont fabriqués ou fournis.

Expliquer comment est assurée la sécurité des aliments répond à une attente des consommateurs et constitue un créneau de la communication sur le produit.

En matière de vin, on ne peut évidemment parler de sécurité que dans le cas d'une consommation modérée.

La sécurité passe par :

- le choix et la conduite des pratiques et traitements œnologiques,
- le contrôle de la composition du vin et son interprétation.

PRATIQUES ET TRAITEMENTS ŒNOLOGIQUES

Un vin obtenu sans aucun traitement physique ou chimique ne serait le plus souvent qu'un mauvais vinaigre. Il faut avoir les moyens de diriger la vinification, de protéger le vin contre les altérations microbiennes ou chimiques dont il peut être victime. Il y a plus d'un siècle, Pasteur avait déjà indiqué un certain nombre de méthodes pour obtenir des vins sains et agréables à boire. Depuis lors, des textes législatifs et réglementaires ont été promulgués dans les différents pays stipulant les pratiques et traitements autorisés sur les moûts et sur les vins.

(*) Voir page 193 de ce numéro.

L'O.I.V. a joué un rôle important dans leur harmonisation par les travaux poursuivis depuis de nombreuses années et concrétisés par le « Code », document de référence, constamment amendé et complété au fur et à mesure de nouvelles techniques. Le grand intérêt de cet ouvrage est l'avis de l'O.I.V. sur chacune de ces pratiques, avis traduisant la position majoritaire, et souvent même unanime, des pays membres de l'organisation.

Lorsque des produits divers, substances chimiques ou d'origine naturelle, doivent être employés, comme pour tout additif ou auxiliaire technologique utilisé dans les produits alimentaires, ils doivent répondre à des spécifications d'identité et de pureté. Le Codex Œnologique International O.I.V., dont la première édition date de 1963, regroupe ces spécifications ainsi que des tests d'efficacité pour les produits œnologiques. Il a été repris dans la réglementation nationale de nombreux pays. En France, il a été inséré dans la pharmacopée.

Il convient de souligner que les efforts portés au niveau de l'élaboration et de la conservation des vins visent à restreindre les raisons de leur emploi et à leur substituer, chaque fois que cela est possible, des traitements physiques, pour conserver au maximum le caractère naturel du vin ; des considérations d'environnement peuvent également intervenir dans ce choix pour limiter la pollution provenant des effluents vinicoles.

CONTRÔLE DE LA COMPOSITION DU VIN ET INTERPRÉTATION

LES MÉTHODES D'ANALYSE

Les contrôles de qualité des vins sont de plus en plus exigés lors des transactions commerciales. L'harmonisation des méthodes d'analyse revêt donc une importance primordiale et a constitué l'un des principaux objectifs de l'O.I.V. dès son origine. La création en 1951 de la Sous-Commission Conventionnelle d'Unification des méthodes d'analyse, qui depuis lors se réunit tous les ans, constitue la preuve de cet intérêt. Le travail accompli s'est concrétisé dès 1962 par la publication d'un Recueil de méthodes internationales d'analyse des vins. Plusieurs éditions ont suivi pour le réactualiser et le compléter. La dernière (1990) a été étendue aux moûts. Ce Recueil sert de base à de nombreuses méthodes nationales, cette transcription étant facilitée par sa traduction en plusieurs langues. L'Union Européenne lui a emprunté les méthodes qui sont décrites dans le Règlement 2676/90.

L'ensemble du travail de normalisation accompli par l'O.I.V. et celui en matière d'analyse qui nous préoccupe ici, a été reconnu par la Commission du *Codex Alimentarius* qui a renoncé à établir des normes sur le vin. L'O.I.V. reste en liaison étroite avec le *Codex Alimentarius* en participant aux sessions qu'il organise sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

L'O.I.V. participe également aux réunions inter-organisations, ce qui l'a conduit à mettre en place un groupe chargé, avec l'A.O.A.C. et les autres organisations internationales (I.U.P.A.C., I.S.O....), de l'harmonisation des

procédures des essais interlaboratoires en vue de la reconnaissance mutuelle des méthodes d'analyse des vins et spiritueux à venir et déjà soumises à des analyses collaboratives et aux tests statistiques dans le cadre de la procédure définie dans le Recueil de l'O.I.V. (édition 1990).

LES CONTRÔLES DE QUALITÉ ET L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Ces contrôles peuvent être considérés sous deux aspects :

- le contrôle de la qualité intrinsèque du vin, lié à son authenticité, son caractère loyal et marchand,
- le contrôle de la qualité hygiénique du vin liée à la recherche des contaminants minéraux et organiques.

Les méthodes ayant été définies, reste l'interprétation des résultats pour laquelle deux cas sont à considérer selon que l'on dispose ou non de normes :

Référence à des normes

L'interprétation des résultats est facilitée si l'on dispose de normes de composition (titre alcoométrique indiqué sur l'étiquette) mais surtout de normes sanitaires et phytosanitaires.

En effet, pour les contaminants et les résidus, la sensibilité toujours accrue des méthodes d'analyse permet leur mise en évidence à des niveaux de concentration de plus en plus bas et l'interprétation doit être faite non en fonction de la concentration déterminée mais du niveau où celle-ci introduit un risque pour le consommateur. L'existence de normes établies par les toxicologues est donc primordiale. La conférence F.A.O./O.M.S. tenue en 1991 sur « les normes alimentaires, les substances chimiques dans les aliments et le commerce des denrées alimentaires » conclut à la nécessité de telles normes. La présomption de contamination occupant une place importante dans les motifs d'entraves au libre échange, qu'en est-il dans le domaine du vin et tout particulièrement à l'O.I.V. ?

L'annexe C du Recueil des méthodes d'analyse donne les limites maximales reconnues comme acceptables ; elles concernent des composants du vin dont la teneur trop élevée est un signe d'altération microbienne, d'un traitement abusif ou interdit, d'une pollution...

L'O.I.V. a recommandé des teneurs maximales pour les contaminants minéraux, après de longues études, des enquêtes dans les divers pays en tenant compte des doses journalières acceptables dans l'alimentation humaine, fixées par les toxicologues dans le cadre des grandes instances internationales (*Codex Alimentarius*). Ces limites de l'annexe C du Recueil constituent des valeurs de référence et ont été souvent reprises dans les réglementations nationales.

Ces teneurs limitées en contaminants minéraux imposent des contraintes tout au long de la chaîne d'élaboration du vin qui doit faire appel à des matériaux inertes.

Les avis de l'O.I.V.

La référence à des normes n'est pas toujours possible, en particulier en ce qui concerne les éléments constitutifs des vins. La variabilité de la teneur en ces composés, issus du raisin par des processus biologiques complexes sous la dépendance de nombreux paramètres phytotechniques : cépages, milieu, conditions de culture et météorologiques, ... peut-être grande et à l'origine, si l'on ne tient pas compte de cette diversité, d'interprétations analytiques erronées. Seule la concertation entre spécialistes, connaissant bien le vin, s'appuyant sur les résultats de recherches effectuées dans ces diverses conditions, peut conduire à proposer des modes d'interprétation adaptés selon l'état des connaissances actuelles. Ces prises de position scientifiques des experts sont données sous forme d'avis dans l'annexe D du Recueil.

Pour compléter et faire aboutir les dispositions énumérées ci-dessus, l'O.I.V. a adopté, en 1989, une résolution demandant aux États, pour toute question d'interprétation d'analyse qui entrave le commerce du vin, en dehors bien sûr de cas d'urgence en matière de santé publique, de prendre en compte les travaux et avis de ses experts avant toute prise de position unilatérale. Une résolution adoptée lors de la dernière Assemblée Générale (juin 1994) renouvelle cette exhortation.

Ainsi le vin, consommé le plus souvent au cours du repas, peut répondre aux exigences de qualité et de sécurité comme cela est demandé à tout aliment sans que ces exigences puissent être considérées comme des obstacles délibérés au commerce mais, au contraire, constituent un facteur positif influençant la consommation du vin.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- LAPARRA (J.), MICHAUD (J.), MASQUELIER (J.). – Étude pharmacocinétique des oligomères flavanoliques. *Plantes médicinales et phytothérapie*, 1977, 11, n° spécial, 133-142.
- MASQUELIER (J.), MICHAUD (J.), LAPARRA (J.), DUMON (M.C.). – Pycnogénols, Procyanidols. Un nouvel essor thérapeutique des dérivés catéchiques. *Bull. Soc. Pharm. de Bordeaux*, 1979, 118, 95-108.
- MASQUELIER (J.). – Pycnogenols. Recent Advances in the therapeutical Activity of Procyanidins, in natural Products as Medicinal Agents, Stuttgart: Hippokrates Verlag, 1980, 243-256.
- MASQUELIER (J.), DUMON (M.C.), DUMAS (J.). – Stabilisation du collagène par les oligomères procyanidoliques. *Acta Therapeutica*, 1981, 7, 101-105.
- SOUVERAIN (R.). – Rôle des institutions qui examinent la sécurité alimentaire. *Ann. Fals. Exp. Chim.*, 1991, 901, 339-365.
- Conférence F.A.O./O.M.S. sur les normes alimentaires, les substances chimiques dans les aliments et le commerce des denrées alimentaires. F.A.O., Rome, 18-27 mars 1991.
- F.A.O./O.I.V. – Rapport de la cinquième session du Groupe Inter-gouvernemental sur les Produits Viti-vinicoles, Sienna, 30 mars-3 avril 1992. *Bull. O.I.V.*, 1992, 737-738, 518-555.
- FORTUCCI-MARONGIU (M^{me} P.). – Coopération F.A.O./O.I.V., *Bull. O.I.V.*, 1994, 757-758, 278-285.
- Code International des Pratiques Œnologiques 1978, O.I.V., 18, rue d'Aguesseau, Paris (en réédition).
- Recueil des Méthodes Internationales d'analyse des vins et des moûts. 1990, O.I.V., 18, rue d'Aguesseau, Paris.
- Codex Œnologique International, 1978, O.I.V., 18, rue d'Aguesseau, Paris (en réédition).
- Résolution Œno 89/1. – Référence aux travaux de la Sous-Commission des méthodes d'analyse et d'appréciation des vins. 69^e Assemblée Générale Luxembourg, *Bull. O.I.V.*, 1989, 705-706, 940.
- Résolution Œno 3/91. – Recueil des Méthodes Internationales d'analyse des vins et des moûts : création d'une Annexe D (« Avis »), 71^e Assemblée Générale, Paris, *Bull. O.I.V.*, 1991, 727-728, 788.
- Résolution Œno 1/94. – Harmonisation Internationale, 74^e Assemblée Générale, Paris, *Bull. O.I.V.*, 1994, 761-762 (557).

Résumé de l'état actuel des Recherches relatives à la Consommation modérée de Vin

Elizabeth HOLMGREN

Directrice de la Recherche et de l'Éducation
Institut du Vin, Californie, États-Unis

MOTS CLÉS : Vin, alcool, maladies cardio-vasculaires, « Paradoxe français », diète méditerranéenne, facteurs alimentaires.

RÉSUMÉ

Ce rapport dresse un tableau rapide des principales conclusions des recherches menées récemment sur les effets bénéfiques de la consommation modérée d'alcool, notamment, mais pas uniquement, en ce qui concerne les maladies du cœur. Les chercheurs soulignent que la modération est la clé de la santé dans ce domaine puisqu'il est bien connu que l'abus d'alcool peut lui être très dommageable. Les recherches montrent également les effets bénéfiques de la consommation de vin à l'occasion des repas pris en famille.

I. - GÉNÉRALITÉS

Ce rapport a été établi à la demande du Groupe intergouvernemental sur le vin et les produits de la vigne de la F.A.O. pour sa 6^e session. Ce groupe a constaté que « la santé des consommateurs a conduit à la promotion, dans certains pays, de l'image du vin comme un produit qui, s'il est consommé avec modération, non seulement n'est pas néfaste à la santé mais présente au contraire des aspects bénéfiques ». Il a demandé par ailleurs que des informations soient rassemblées concernant la position de la profession médicale au sujet de la consommation de vin afin de contribuer à une meilleure compréhension des problèmes de santé.

Le présent rapport souligne les dernières recherches scientifiques concernant la consommation modérée d'alcool et de vin en particulier. On possède une vaste documentation sur les effets néfastes d'une consommation abusive d'alcool qui sont bien connus pour provoquer des dommages à l'individu et à la société.

En résumé, ce rapport montre que le vin est le plus souvent consommé avec modération et responsabilité et peut s'intégrer dans une nutrition saine pour des consommateurs adultes.

II. - VIN, CULTURE ET SOCIÉTÉ

Le concept du vin, consommé avec modération au cours des repas en tant que partie intégrante d'un régime nutritionnel équilibré, constitue la base des résultats se rapportant aux effets sur la santé. La grande majorité des personnes ont une consommation responsable et modérée. Par exemple aux États-Unis, les recherches publiées dans *Journal of Studies on Alcohol* rapportent que près de 75 p. 100 des personnes consommant du vin le font majoritairement à la maison et pendant les repas. Cette étude, ainsi que d'autres, montre que les consommateurs de vin boivent en moyenne pas plus de 1,5 verre de vin à chaque occasion et environ 4,5 verres pendant le week-end. D'autres études ont relevé que les consommateurs de vin, surtout vis-à-vis de la conduite automobile, sont des consommateurs très responsables. Une étude du gouvernement américain, réalisée par le Département de la Justice, indiquait que les consommateurs de vin ne représentaient que 2 p. 100 des personnes arrêtées pour conduite en état d'ivresse.

III. - ALCOOL, SANTÉ ET ESPÉRANCE DE VIE

Le vin est considéré dans de nombreuses cultures comme une boisson compatible avec la modération, le bien-être et un mode de vie équilibré. Les grandes lignes développées ci-après concernent d'importants sujets depuis la maladie cardiaque jusqu'aux antioxydants présents dans le vin.

A. Longévité et courbe en forme de U

En essayant de comprendre les secrets de la santé et de l'espérance de vie, les scientifiques ont souvent comparé d'importants groupes de population. Ils étudient le pourcentage, les causes et l'âge des patients décédés dans chaque groupe et essaient ensuite de déterminer s'il existe un style de vie, tel le régime ou l'exercice, qui pourrait rendre compte des différences observées. A partir de ces comparaisons, relevées à travers le monde, les scientifiques développent des théories au sujet de certains facteurs qui peuvent influencer la santé humaine. Dans de nombreuses études, la consommation d'alcool et de vin sont des éléments qui jouent un rôle dans l'espérance de vie. Quand les données concernant la relation entre la consommation d'alcool et le taux de mortalité sont rapportées sous forme de graphe, l'allure de la courbe ressemble, dans la plupart des études, à un J ou à un U. Ceci est connu sous le nom du phénomène de la courbe en forme de J ou U et décrit le fait que les personnes qui consomment modérément de l'alcool ont un taux de mortalité, quelle qu'en soit la cause, plus bas que ceux qui sont aux extrêmes, c'est-à-dire les abstinents et les buveurs excessifs. Les gros consommateurs sont connus pour avoir une mortalité plus élevée que ceux qui boivent modérément. Mais ce n'est que relativement récemment que les scientifiques ont montré que les abstinents avaient eux aussi un taux de mortalité plus important que ceux qui buvaient modérément. Cette théorie a été confirmée en 1980 dans une grande enquête scien-

tifique connue sous le nom de « *Honolulu Heart Study* ». L'étude montrait que le risque de mortalité par maladies cardio-vasculaires diminuait d'environ 50 p. 100 avec une consommation modérée d'alcool.

Une des plus grandes études concernant la relation entre la consommation d'alcool et l'espérance de vie a été réalisée par le « *Kaiser Permanente Hospital Health Plan* » et publiée dans *The Annals of Internal Medicine* en 1981. Près de 8 000 personnes ont été suivies pendant 10 ans. Les résultats montrent que les consommateurs modérés (jusqu'à 2 verres/jour) vivent plus longtemps et décèdent moins prématurément par rapport aux abstinents et aux gros buveurs dans la proportion de 27 p. 100. Une autre étude publiée dans le journal « *Alcoholism* » en 1985 concluait « la relation entre la consommation d'alcool et la mortalité totale est une courbe en forme de U... Les résultats démontrent de façon claire qu'une consommation modérée d'alcool, de 1 à 2 verres/jour, n'est pas néfaste et peut, au contraire, être bénéfique pour l'espérance de vie ». Plus récemment, en 1990, une étude de l'« *American Cancer Society* » révélait que les personnes qui consomment de l'alcool modérément ont un taux de mortalité, quelle qu'en soit la cause, plus bas que les extrêmes, c'est-à-dire les abstinents et les gros buveurs. En 1993, le gouvernement américain déclarait à la suite d'une enquête de la « *National Health and Nutrition Examination* » que chez les hommes blancs : « la consommation modérée augmente l'espérance de vie d'environ 3 p. 100 ».

B. Alcool et maladies cardio-vasculaires

Pourquoi les consommateurs modérés d'alcool vivent-ils plus longtemps ? Il existe peut-être de nombreux facteurs liés directement ou indirectement au mode de vie. Un de ces facteurs, qui a été scientifiquement démontré, réside dans le fait que la consommation modérée d'alcool exerce apparemment des effets protecteurs contre le développement des maladies cardio-vasculaires. Bien que le taux des maladies cardiaques soit plus bas dans les pays développés où les régimes sont à base de céréales et de légumes, dans de nombreux pays occidentaux où les régimes sont riches en graisse d'origine animale et en produits laitiers, les maladies cardiaques représentent la principale cause de mortalité.

Depuis 1990, plus d'une douzaine d'études de populations ont indiqué que chez les personnes qui consomment des quantités faibles ou modérées d'alcool, l'incidence des maladies cardio-vasculaires est plus faible. Dans l'une des plus grandes études actuelles, la « *Harvard Health Professionals Follow Up Study* », les scientifiques de l'Université d'Harvard ont étudié 44 059 hommes du corps médical âgés de 40 à 75 ans et répartis par tranches de 10 ans d'âge. Les résultats publiés dans « *The New England Journal of Medicine* », après rapprochement avec les autres facteurs de risques cardiaques connus, montraient que la consommation modérée d'alcool diminue l'incidence de la maladie coronarienne de 37 p. 100. Dans une autre étude, publiée récemment dans « *Epidemiology* », Lawrence Garfinkel

et Paulo Boffetta démontrent , après avoir suivi 276 802 hommes américains pendant 12 ans, que ceux qui consommaient de 1 à 3 verres/jour avaient une probabilité plus faible de mourir durant la période de l'étude que ceux qui ne consommaient pas. Ces résultats étaient principalement dus à un effet protecteur de l'alcool contre les maladies cardiaques chez les consommateurs modérés.

Des résultats similaires ont aussi été démontrés chez les femmes. Les scientifiques de l'Université d'Harvard ont analysé des données sur 87 526 femmes d'âge moyen sur une période de 4 ans. Leurs résultats, publiés dans *The New England Journal of Medicine* en 1988, démontraient que les femmes qui consommaient environ 1 verre/jour avaient approximativement un risque de développer une maladie cardio-vasculaire diminué de moitié par rapport aux abstinents. Les scientifiques du Royaume-Uni écrivaient, en 1992, dans le *British Medical Journal*, que la consommation jusqu'à 2 verres/jour était associée à une baisse des facteurs de risque cardio-vasculaires chez la femme. Une étude effectuée à l'École de Médecine de l'Université d'Harvard, publiée dans *The New England Journal of Medicine* en 1993, rapportait que les personnes qui avaient une consommation de 1 à 3 verres/jour réduisaient leur risque d'attaque cardiaque de moitié. D'autres chercheurs d'Harvard ont publié, dans le même journal en 1992, une analyse regroupant 200 études et concluant que la consommation modérée d'alcool est une des neuf meilleures voies pour faire chuter le risque d'attaque cardiaque et qu'elle était associée à une diminution de 25 à 45 p. 100 du risque de maladie cardio-vasculaire. Une autre étude récente, publiée dans le journal de « *l'American Heart Association* », *Stroke*, rapporte que les abstinents voient leur risque d'attaque doubler par rapport aux consommateurs modérés.

IV. - MÉCANISMES IMPLIQUÉS DANS LES EFFETS PROTECTEURS DE L'ALCOOL

Plusieurs mécanismes ont été suggérés par les scientifiques pour expliquer l'apparent effet protecteur de l'alcool. Parmi ceux-ci on trouve :

1. L'augmentation du taux de cholestérol des lipoprotéines de haute densité (HDL) « le bon cholestérol ». Des taux élevés de HDL ont été trouvés chez des buveurs modérés. Les scientifiques estiment que les HDL pourraient réduire le risque de développement d'une maladie cardiaque en favorisant le transport du cholestérol des artères et en participant à son élimination du corps.
2. La diminution du cholestérol des lipoprotéines de basse densité (LDL). Le LDL cholestérol est la forme la plus dangereuse de transport du cholestérol car il circule dans le flux sanguin, se fixe facilement aux parois des vaisseaux et conduit à leur obstruction.
3. La diminution de la tendance de certains types de cellules sanguines, appelées plaquettes, à former des caillots. Ces caillots obstruent les artères qui irriguent le sang et conduisent à l'attaque cardiaque.

Chez les femmes post-ménauposées, l'effet protecteur apparent de l'alcool serait expliqué en partie par l'augmentation du taux sanguin d'œstrogènes, selon une étude publiée dans *Alcoholism Clinical and Experimental Research* en 1992.

Les scientifiques, qui suivent les habitants de Framingham dans le Massachussets dans le cadre d'une étude prospective afin de mieux connaître les facteurs de risques des maladies, ont montré que les hommes et les femmes qui boivent modérément ont une diminution statistiquement significative du taux de maladie cardio-vasculaire par rapport aux abstinents, due en partie à l'augmentation du taux des HDL. D'autres études récentes ont montré que 2 importantes formes de HDL, les HDL2 et les HDL3, sont augmentées par une consommation modérée d'alcool. Ces recherches ont été publiées par une équipe de scientifiques de l'Université d'Harvard dans *The New England Journal of Medicine*. Par ailleurs une autre étude récente, publiée dans le *British Medical Journal*, rapporte que la consommation modérée d'alcool au moment des repas empêche la formation de caillot qui pourrait être liée aux graisses contenues dans les aliments consommés.

V. - VIN, ALIMENTATION ET SANTÉ

Bien que les recherches précédentes concernent d'une façon générale les boissons alcooliques, quelques études récentes ont étudié plus spécifiquement le vin et se sont focalisées sur les problèmes de santé des consommateurs ainsi que sur les composés non alcooliques trouvés dans le vin. Des études multi-culturelles sont nécessaires pour identifier les facteurs du mode de vie définis comme protecteurs contre les risques. Les recherches ont montré que le taux des maladies cardiaques est beaucoup plus faible dans les pays où la consommation modérée et régulière de vin fait partie du mode de vie que dans les pays où l'on consomme, plus généralement, les autres types de boissons alcooliques.

A. *Style de vie et facteurs alimentaires*

Dans une des premières études multi-culturelles, A.S. St Leger examinait les taux de maladie cardiaque de 18 pays occidentaux et rapportait dans *The Lancet* en 1979 que, parmi les différents facteurs étudiés, la consommation de vin apparaissait la plus inversement liée aux maladies cardio-vasculaires. Dans cette étude, la France qui avait la plus grande consommation de vin par tête d'habitant présentait le taux le plus bas de maladies cardio-vasculaires alors que les États-Unis dont la consommation de vin par habitant était parmi les plus faibles présentaient le taux de mortalité par maladies cardio-vasculaires parmi les plus élevés. Plus tard, en 1991, une grande importance médiatique a été donnée à certaines recherches scientifiques montrant que les Français, malgré une forte

consommation de graisses saturées et un faible exercice physique comparé aux Américains, avaient un risque plus faible de maladies cardio-vasculaires. « En France, le taux de mortalité par maladies cardio-vasculaires est de 95 pour 100 000 hommes d'âge moyen selon les sources de l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.). Aux États-Unis, ce taux est deux fois plus élevé avec 256 pour 100 000 » selon un récent article sur le sujet.

Les premières recherches de St-Leger ont été reprises ultérieurement par Michael Criqui de l'Université de Californie, à San Diego. Lui et ses collègues ont trouvé 15 ans plus tard que la consommation modérée de vin est le facteur alimentaire et de mode vie le plus significativement associé à la réduction du risque des maladies cardiaques lorsqu'on compare les différents pays dans le monde. Ce phénomène est connu sous le nom de « Paradoxe français ». Les chercheurs attribuent la bonne santé des artères des français à des facteurs liés au mode de vie comme des repas bien préparés et très réguliers. Ces repas tendent à inclure plus de fruits frais, plus de légumes, de fromage et d'huile d'olive et aussi un niveau modéré d'alcool, le plus souvent sous forme de vin consommé au cours du repas.

De plus, une étude publiée dans *The American Journal of Cardiology* rapporte des effets positifs sur la santé chez des consommateurs de vin rouge et de vin blanc et ceci suggère que les consommateurs de vin ont un mode de vie meilleur qui pourrait jouer un rôle dans la réduction du taux des maladies cardio-vasculaires.

B. Le « Paradoxe Français » et la Pyramide de la Diète Méditerranéenne

Les plus grands scientifiques français ont analysé les statistiques de l'O.M.S. et ont trouvé à Toulouse un taux de mortalité par maladies cardiaques, chez des hommes âgés de moins de 64 ans, inférieur de 57 p. 100 à celui observé à Stanford, en Californie et de 79 p. 100 inférieur à celui observé à Belfast ou Glasgow, au Royaume-Uni. Ces scientifiques notent dans *The Lancet* que « si le degré de prévention est dû en grande partie à l'alcool consommé, il peut être admis que le vin pourrait avoir un effet protecteur supérieur à celui des autres boissons alcooliques, parce que la consommation de vin, mais pas des autres boissons alcooliques, bien qu'elle ne soit pas rapportée, est considérée comme faible à Belfast et à Glasgow comparée à celle de Toulouse ».

Une des principales composantes du mode de vie du « Paradoxe français » est un mode d'alimentation régional connu sous le nom de Diète (*) Méditerranéenne. La consommation de vin au cours des repas, préparés à base de légumes, d'huile d'olive, de céréales, de poisson et de fruits frais, est considérée comme l'une des raisons expliquant le faible taux des maladies cardio-vasculaires observé dans les pays du sud de l'Europe comme la Grèce, l'Espagne, le Portugal, la France et l'Italie. Récemment, des scienti-

(*) Diète = régime.

figues de l'École de Santé Publique d'Harvard ont élaboré un projet de régime basé sur le régime traditionnel méditerranéen et incluant une consommation de vin. Les grandes lignes de ce projet montrent que « d'après la tradition méditerranéenne, le vin consommé avec modération (1-2 verres par jour), préférentiellement au cours des repas, peut apporter la joie de vivre ; sa consommation peut être optionnelle et considérée comme un moyen d'éviter certains risques chez les autres personnes. Le docteur Walter Willet, président du département de Nutrition à l'École de Santé Publique d'Harvard, qui a introduit ces directives en 1993, ajoute « la consommation de vin est optionnelle mais il ne faut pas oublier qu'elle prend une part importante dans la Diète Méditerranéenne... La consommation de vin contribue presque certainement et de façon importante à la baisse du risque des maladies cardio-vasculaires dans la population ».

La Pyramide de la Diète Méditerranéenne, basée sur les recommandations de l'École d'Harvard, inclut la consommation modérée journalière de vin et suggère que 1 verre pour les femmes et 1 à 2 verres pour les hommes peut réduire le risque de maladies cardio-vasculaires et peut augmenter l'espérance de vie. Ce concept de régime de santé a été reconnu par de nombreux chercheurs de par le monde et a conduit le Bureau régional européen de l'O.M.S. à accepter cette pyramide comme un concept d'alimentation saine.

C. Les composés du vin et leurs propriétés antioxydantes

Les chercheurs, travaillant sur le rôle du vin et de l'alimentation en relation avec le risque de maladies cardio-vasculaires, ont récemment commencé à étudier les composants non alcooliques du vin et leurs possibles effets sur la baisse du cholestérol. En fait, les chercheurs ont trouvé que beaucoup de ces composants agissaient comme antioxydants en inhibant les réactions biochimiques qui conduisent à l'obstruction des artères et à l'attaque cardiaque. En 1990, une scientifique française, Martine Seigneur, fut l'une des premières à suggérer que de par sa composition unique, le vin pouvait procurer des effets bénéfiques sur la santé.

Récemment, un groupe de composés organiques ayant des propriétés potentiellement intéressantes a été identifié dans le vin. Ce groupe, appelé phénols, qui inclut les tannins, a été retrouvé dans la peau des raisins et est responsable de la couleur et de l'odeur des vins. Aujourd'hui il apparaît que ce groupe de composés peut contribuer aussi à certains effets bénéfiques sur la santé. Un des principaux composants étudiés est la quercétine. Terrance Leighton, un microbiologiste de l'Université de Californie, Berkeley, a récemment retrouvé la quercétine dans certains fruits et légumes. Une étude publiée dans *The Lancet* rapporte que la quercétine serait un puissant antioxydant et aurait la propriété de réduire le risque de maladies cardio-vasculaires et de cancers.

Les chercheurs de l'Université de Californie, à Davis, étudient le rôle possible de la quercétine et des autres composés phénoliques trouvés dans le vin sur la protection de certaines maladies. Une étude récente publiée par

ces chercheurs montre que les nombreux antioxydants du vin sont plus efficaces que la vitamine E, le meilleur antioxydant connu à l'heure actuelle, dans la prévention de l'oxydation des LDL *in vitro*. Les auteurs comparent la vitamine E au resvératrol, à la quercétine, à l'épicatéchine et à tous les composés phénoliques trouvés dans le vin pour voir quel antioxydant a le plus grand pouvoir protecteur vis-à-vis de l'oxydation du cholestérol LDL. De manière surprenante, la quercétine et l'épicatéchine sont 2 fois plus puissantes que le resvératrol et les trois sont beaucoup plus efficaces que la vitamine E. Les chercheurs suggèrent que la combinaison des composés phénoliques dans le vin peut entraîner des propriétés antioxydantes qui conduisent à une protection contre l'athérosclérose dans le cas d'une longue période de consommation.

Les chercheurs ont aussi rapporté que les principaux composés phénoliques possédant une activité antioxydante sont plus abondants dans le vin que dans les fruits ou les jus de fruits y compris ceux de pomme, de raisin et d'orange. De plus, cette équipe de recherches et d'autres auteurs ont démontré que les composés phénoliques présents dans le vin sont absorbés dans le bol alimentaire, répondant ainsi à une question soulevée par d'autres chercheurs. Ces nouvelles recherches seront publiées prochainement.

VI. - AUTRES EFFETS BÉNÉFIQUES ASSOCIÉS A UNE CONSOMMATION MODÉRÉE D'ALCOOL

Certaines études scientifiques ont révélé d'autres effets positifs sur la santé lors d'une consommation modérée d'alcool. En 1992, la revue du N.I.A.A.A. (*National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*), *Alcohol Alert*, reconnaissait non seulement les effets bénéfiques d'une consommation modérée sur les maladies cardio-vasculaires, mais que cette consommation était associée à des effets psychologiques bénéfiques. Ce rapport est basé sur une synthèse de la littérature qui suggérait que de faibles niveaux de consommation d'alcool peuvent réduire le stress, promouvoir la convivialité, le plaisir et le bien-être, diminuer la tension, l'anxiété et la gêne. Un de ces articles publiés, et dont le co-auteur est Enoch Gordis, Directeur du N.I.A.A.A., stipule que la consommation modérée d'alcool stimule l'appétit des personnes âgées, facilite les fonctions digestives et améliore l'humeur.

Les études conduites dans les hôpitaux et les maisons de retraite ont montré que même 1 verre de vin pendant le souper ou pendant le goûter a une influence favorable sur la confiance en soi, l'humeur et la sociabilité des américains âgés. Selon une étude, les pensionnaires d'une maison de retraite consommant du vin avaient un comportement social meilleur que ceux qui n'en consommaient pas. Selon une autre étude, les consommateurs modérés de vin avaient une vision plus optimiste que ceux qui n'en consommaient pas.

Quelques buveurs consommateurs de vin montraient même une amélioration de leur rythme de sommeil et de leur pression sanguine. Dans l'ouvrage, *Alcohol and Old Age*, Robert Kastenbaum, Ph. D., un gérontologue

de renom, mentionne que « l'utilisation modérée du vin sous une surveillance appropriée aide les personnes âgées à retrouver un certain plaisir de vivre. Dans une étude conduite pour évaluer les meilleurs indices d'un bon vieillissement et d'une bonne espérance de vie, J.M. Guralnik, M.D., du *National Institute of Aging*, rapporte que « arrêter de fumer, avoir un poids corporel contrôlé, une consommation modérée d'alcool et une alimentation régulière sont des paramètres associés à une meilleure santé ».

De plus, d'autres effets bénéfiques ont été rapportés lors d'une consommation modérée. Des études récentes, publiées dans des journaux ayant un comité de lecture, ont montré que :

- a) certains jumeaux âgés, qui consommaient 1 à 2 verres chaque jour, avaient une meilleure faculté de raisonnement que les frères d'une même famille qui avaient une consommation plus faible ou plus élevée ;
- b) les personnes âgées ayant consommé modérément pendant une grande partie de leur vie ont une plus grande densité osseuse que les abstinents et par conséquent présentent un risque plus faible d'ostéoporose ;
- c) les consommateurs modérés d'alcool ont une tendance plus faible à être dépressifs sous l'effet d'un stress par rapport aux abstinents ou aux gros buveurs ;
- d) les adultes, non fumeurs qui consomment de l'alcool de façon modérée sont beaucoup plus résistants à 5 souches de virus de la grippe que les abstinents.

D'autres effets bénéfiques de la consommation modérée d'alcool sont confirmés par des études sociologiques.

Par exemple, une étude publiée dans le journal « *Addiction* » rapporte que les personnes qui consomment de l'alcool modérément présentent un absentéisme pour cause de maladie beaucoup plus faible que les abstinents ou les gros buveurs.

En 1990, une analyse sur les différentes boissons et les effets médicaux a montré que sur les 53 000 personnes participant à l'étude « *Kaiser Permanente Health Plan* » en Californie, les consommateurs de vin fumaient moins, étaient moins sujets à l'obésité et aux problèmes d'alcoolisme, avaient une diminution des risques vis-à-vis des problèmes de santé.

VII. - ALCOOL ET AUTRES QUESTIONS LIÉES AU STYLE DE VIE

La consommation abusive d'alcool pendant la grossesse peut induire des séquelles chez les nouveau-nés. Ce phénomène est connu sous le nom du Syndrome Fœtal d'Alcoolisme (S.F.A.).

La question que les scientifiques se posent est de savoir si l'alcool seul ou associé à d'autres déficiences nutritionnelles, avec le tabac ou d'autres facteurs métaboliques, est responsable de ces méfaits.

De nombreux professionnels américains de la santé mettent en garde contre les risques d'une prise d'alcool durant la grossesse. Déjà, dans d'autres pays, certains scientifiques n'ont pas une position négative face à une faible consommation de vin.

Des études récentes publiées concernant le Syndrome Foetal d'Alcoolisme n'ont montré aucune relation statistiquement significative entre la consommation d'alcool chez les femmes enceintes et le Syndrome Foetal d'Alcoolisme.

Des études plus récentes ont montré que la consommation d'alcool des femmes enceintes a diminué de 30 p. 100 et que ces femmes ne boivent pas plus de 1 à 2 verres par mois en moyenne.

Récemment, deux personnalités qui travaillent sur le Syndrome Foetal d'Alcoolisme rapportent dans le journal « *Alcoholism Clinical & Experimental Research* » « que leurs statistiques sur l'incidence de ce syndrome étaient 6 fois trop élevées ». La synthèse des nouvelles données en 1991 a incité les chercheurs à revoir leurs estimations des cas de S.F.A. aux U.S.A. qui sont passés de 7 000 à 1 200 pour 3,6 millions de naissances par an.

Un autre sujet a été soulevé concernant la consommation d'alcool et le cancer du sein. Des douzaines d'études ont rapporté les effets d'une consommation d'alcool sur le cancer du sein et les chercheurs ont insisté sur le fait que les résultats n'étaient pas concluants. En fait, les chercheurs rapportent que :

- a) de nombreuses études montrent une association uniquement chez les fort consommateurs ;
- b) quelques études montrent seulement une faible association ;
- c) d'autres études ne montrent aucune association et
- d) des études montrent des effets différents suivant le type de boisson.

En 1987, une étude publiée dans *The New England Journal of Medicine* avait associé la consommation d'alcool avec une légère augmentation du risque de cancer du sein.

Ce sujet a attiré l'attention des médias, mais plus tard des études ont réfuté ces résultats. Par exemple, « *The Framingham Heart Study* » qui a étudié de manière progressive certains problèmes de santé chez les habitants de Framingham, dans le Massachusetts, rapporta en 1989 qu'il n'y avait aucune augmentation du risque de cancer du sein parmi les consommateurs modérés d'alcool participant à cette étude.

Une étude du Département de la Santé et des Services humains (D.S.S.H.) qui portait sur les habitudes de consommation de 3 000 femmes atteintes d'un cancer du sein et 3 000 femmes sans cancer a conclu que la consommation d'alcool n'est pas liée au cancer du sein chez les femmes consommant 1 à 2 verres par semaine. D'autres résultats publiés en 1990 dans *The International Journal of Cancer* n'ont montré aucune relation entre consommation d'alcool et cancer. Les mêmes chercheurs, qui ont initialement suggéré une augmentation du risque de cancer du sein avec la consommation d'alcool, ont écrit un an plus tard dans le même journal :

« aux États-Unis, 38 p. 100 des décès chez la femme ont pour cause les maladies cardio-vasculaires, alors que la mortalité par cancer du sein représente 4 p. 100 et par attaques cérébrales 10 p. 100. L'effet net d'une consommation d'alcool pourrait alors être positif mais d'autres résultats sont nécessaires ». Le Dr Lynn Rosenberg, qui a publié de nombreux articles sur le sujet, fait remarquer que, bien que certains articles associent la consommation d'alcool à un risque plus élevé de cancer du sein, les résultats sont faibles et non concluants. Plusieurs chercheurs recommandent que les femmes prennent elles-mêmes leur propre décision concernant la consommation de vin en fonction de leur état de santé et de leur mode de vie. La plupart des études épidémiologiques font apparaître que la consommation d'alcool ou de vin est associée à une augmentation significative de l'espérance de vie moyenne aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Il est clair qu'une analyse plus profonde du rapport risque-bénéfice est nécessaire.

VIII. – LES RECHERCHES SUR LE VIN, L'ALCOOL ET LA SANTÉ DANS LE MONDE

A. *Directives de modération*

Quelle quantité de vin peut consommer un homme ou une femme en bonne santé en suivant les recommandations des différents pays du monde ? Les organisations dans de nombreux pays éditent des directives pour les hommes et les femmes qui choisissent de boire. Les directives alimentaires du Département de l'Agriculture des États-Unis (U.S.D.A.) recommandent une consommation d'alcool équivalente à 2 verres de vin par jour pour les hommes et à 1 verre de vin par jour pour les femmes. Un verre de vin correspond à 14,8 cl. Cependant, des différences intéressantes apparaissent entre les directives américaines comparées aux directives de certains pays européens. En fait, les compagnies d'assurances allemandes et les chercheurs indépendants recommandent une limite journalière de 3-5 verres de vin pour les hommes et de 1,5-3 verres de vin pour les femmes. L'Académie Française de Médecine recommande une moyenne journalière de 5 verres de vin pour les hommes et 3,5 verres de vin pour les femmes. De plus, les directives françaises ajoutent que les travailleurs manuels peuvent atteindre une moyenne de 7 verres de vin par jour. Comparées aux autres nations industrialisées, les directives américaines au sujet de la consommation d'alcool sont restrictives, spécialement pour les femmes, en accord avec les données recueillies au Centre d'Information sur les Boissons Alcoolisées (C.B.A.).

« Quels sont les niveaux de consommation journalière recommandés ? Sont-ils scientifiquement fondés ? Apparemment non. Si quelqu'un considère ces données, il apparaît que ces directives sont très arbitraires et ont

été établies plus dans le sens idéologique et culturel d'une société donnée. » Ces commentaires sont du sociologue David Pittman Ph.D., une autorité dans le domaine de l'alcool et des perspectives mondiales.

Il est intéressant de noter qu'au Japon les limites recommandées par le Ministère de la Santé et du Bien-être est de 3,2 verres de vin par jour pour les hommes. D'après les statistiques récemment publiées dans le magazine *Health*, les japonais boivent 3 fois plus d'alcool par personne et par an que les américains, 23,5 litres par personne contre 10,6 litres. Les japonais possèdent aussi le taux le plus bas de mortalité par maladies cardiaques des pays industrialisés du monde.

B. Perspectives des recherches internationales

Les recherches sur la consommation modérée des boissons alcoolisées, la consommation de vin et l'augmentation de l'espérance de vie ont été conduites dans différents pays du monde. Cependant, les études les plus significatives ont été entreprises aux États-Unis, spécialement à l'École de Santé Publique d'Harvard, qui a associé la consommation modérée d'alcool à un risque réduit des maladies cardio-vasculaires. D'autres pays dans le monde, comme la France, l'Italie, l'Espagne, l'Australie, le Japon, le Canada et les Pays-Bas se sont aussi préoccupés des bienfaits possibles de la consommation modérée d'alcool et de vin.

En France, la plus grande partie des études réalisées sur l'alcool et la santé est conduite par l'I.N.S.E.R.M. (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) sous la direction du Professeur Serge Renaud. Son équipe de recherche travaille sur l'effet de l'alcool et du vin sur l'activité des plaquettes sanguines comme moyen d'explication du phénomène appelé « Paradoxe français ». Cette équipe pense que le vin consommé pendant les repas pourrait inhiber les méfaits d'une consommation de graisses saturées. D'autres recherches examinent la teneur en antioxydants du régime français et sa relation avec, d'une part, la consommation de vin et, d'autre part, la forte consommation de fruits et légumes. Par ailleurs, un des bureaux régionaux de l'Organisation Mondiale de la Santé analyse, en France, les données du projet MONICA qui confirme que, dans les régions où la consommation de vin est exclusive, la population possède un faible taux d'acides gras dans le sang et a un risque plus faible de maladies cardio-vasculaires.

En Italie, les recherches sont conduites sous la direction du Conseil National pour la Recherche (C.N.R.) situé à Rome. Les chercheurs ont essentiellement travaillé sur :

- a) les effets de l'alcool sur la mortalité moyenne,
- b) la Diète Méditerranéenne (incluant le vin) et sa relation avec la faible incidence des maladies cardio-vasculaires,
- c) la consommation modérée d'alcool et sa relation avec l'augmentation des lipoprotéines de haute densité,
- d) les taux de fibrinogènes.

La Finlande est le lieu où les résultats sur les effets positifs d'une consommation modérée d'alcool ont été les plus significatifs. Les études épidémiologiques finlandaises ont déterminé de nombreux facteurs de risque alimentaire sur les maladies cardio-vasculaires. Une des plus grandes études est la *Kuopio Ischemic Heart Disease Risk Factor Study*. Les résultats publiés ont montré que la non consommation d'alcool est inversement liée au développement de l'artériosclérose.

Des travaux de recherche ont aussi été conduits par d'éminents chercheurs du Royaume-Uni, représentant environ 80 organismes de recherche en Angleterre, au Pays de Galles et en Écosse. De nombreux chercheurs en Angleterre ont critiqué la validité de la courbe en forme de U mais leur théorie a été réfutée par de nombreuses études récentes. D'autres équipes de recherche au Royaume-Uni ont confirmé la corrélation positive entre la consommation modérée de boissons alcoolisées et l'augmentation de l'espérance de vie. Une étude très récente a montré que les antioxydants du vin sont absorbés dans le courant sanguin, contribuant ainsi à la réduction du risque des maladies cardio-vasculaires.

IX. - CONCLUSION

Sur la base des principaux résultats des études publiées, les chercheurs insistent sur le fait que la modération est la clé de la santé des consommateurs d'alcool adultes. Il est bien connu que l'abus d'alcool peut être dangereux pour la santé, mais il est reconnu que dans sa grande majorité les consommateurs de boissons alcoolisées, et spécialement de vin, le font de façon modérée et responsable. Les études montrent que, dans 7 régions européennes où la consommation de vin est usuelle, il apparaît non seulement une diminution du risque des maladies cardio-vasculaires, mais aussi une faible incidence de la consommation abusive d'alcool. Les recherches ont aussi montré que les consommateurs de vin sont modérés et responsables et qu'ils consomment le vin essentiellement chez eux et au cours des repas. Ces résultats doivent rassurer non seulement ceux qui ont plaisir à consommer avec modération du vin, mais aussi ceux qui considèrent que le vin fait partie intégrante de leur style de vie.

Les recherches devront être poursuivies ces dix prochaines années quant aux effets de l'alcool et du vin sur les maladies des coronaires et sur la santé en général. Parallèlement, de nombreux experts croient que les informations sont déjà certaines et devraient être prises en compte dans l'élaboration des politiques publiques afin que les consommateurs prennent eux-mêmes leur décision. Il serait dans la logique que la raison, les coutumes et les traditions prévalent dans les pays du monde afin que les consommateurs de toutes origines continuent d'apprécier les agréables aspects du vin en tant qu'aliment de plaisir.

RÉFÉRENCES

1. KLEIN (H.) and PITTMAN (D.), 1990. – Social Occasions and the Perceived Appropriateness of Consuming Different Alcoholic Beverages, *Journal of Studies on Alcohol*, 51 (1).
2. KLEIN (H.) and PITTMAN (D.), 1990. – Drinker Prototypes in American Society, *Journal of Substance Abuse*, 2.
3. KLEIN (H.) and PITTMAN (D.), 1990. – Perceived Consequences Associated with the Use of Beer, Wine, Distilled Spirits, and Wine Coolers, *The International Journal of Addiction*, 25 (5).
4. KLEIN (H.) and PITTMAN (D.), 1989. – Alcohol Consumption and the Perceived Situational Appropriateness of Consuming Different Types of Alcoholic Beverages, *Alcohol & Alcoholism*, 24 (5).
5. Bureau of Justice Statistics Special Report, "Drunk Driving", US Department of Justice, 1992.
6. BLACKWELDER (W.) *et al.*, 1990. – Alcohol and Mortality: The Honolulu Heart Study, *The American Journal of Medicine*, 68.
7. KLATSKY (A.) *et al.*, 1981. – Alcohol and Mortality: A 10-Year Kaiser Permanente Experience, *Annals of Internal Medicine*, 95.
8. LAPORTE (R.) *et al.*, 1985. – Alcohol, Coronary Disease, and Total Mortality, *Recent Developments in Alcoholism*, 3.
9. BOFFETTA (P.) and GARFINKLE (L.), 1990. – Alcohol Drinking and Mortality Among Men Enrolled in an American Cancer Society Prospective Study, *Epidemiology*, 1 (5).
10. COATE (D.), 1993. – Moderate Drinking and Coronary Heart Disease Mortality: Evidence from Nhanes I and the Nhanes I Follow-up, *American Journal of Public Health*, 83 (6).
11. Research & Education, 1993. – "Alcohol, Wine and Coronary Heart Disease, Key Scientific Studies: 1990-1992", Wine Institute.
12. RIMM (E.) *et al.*, 1991. – Prospective Study of Alcohol Consumption and Risk of Coronary Heart Disease in Men, *The Lancet*, 338.
13. STAMPFER (M.), COLDITZ (G.), WILLETT (W.) *et al.*, 1988. – A Prospective Study of Moderate Alcohol Consumption and the Risk of Coronary Heart Disease and Strokes in Women, *The New England Journal of Medicine*, 319 (5).
14. RAZAY (G.) *et al.*, 1992. – Alcohol Consumption and Its Relation to Cardiovascular Risk Factors in British Women, *British Medical Journal*, 304.
15. GAZIANO (J.) *et al.*, 1993. – Moderate Alcohol Intake, Increased Levels of High-Density Lipoprotein and its Subfractions, and Decreased Risk of Myocardial Infarction, *The New England Journal of Medicine*, 329 (25).
16. MANSON (J.) *et al.*, 1992. – The Primary Prevention of Myocardial Infarction, *The New England Journal of Medicine*, 326 (21).
17. RODGERS (H.) *et al.*, 1993. – Alcohol and Stroke: A Case-Control Study of Drinking Habits Past and Present, *Stroke*, 24 (10).
18. GAVALER (J.S.) and VAN THIEL (D.H.), 1992. – The Association between Moderate Alcoholic Beverage Consumption and Serum Estradiol and Testosterone Levels in Normal Postmenopausal Women; Relationship to the Literature, *Alcoholism Clinical and Experimental Research*, 16 (1).
19. HENDRIKS (H.), VEENSTRA (J.) *et al.*, 1994. – Effect of Moderate Dose of Alcohol with Evening Meal on Fibrinolytic Factors, *British Medical Journal*, 308.
20. St. LEGER (A.) *et al.*, 1992. – Factors Associated with Cardiac Mortality in Developed Countries with Particular Reference to the Consumption of Wine, *The Lancet*, 339.
21. CRIQUI (M.), 1994. – "Alcohol and Coronary Heart Disease", Presentation to American Heart Association Scientific Sessions, Atlanta, Georgia.
22. ELLISON (C.), 1993. – "Cross-Cultural Study on Diet, Alcohol and Heart Disease", Research in Progress, Boston University School of Medicine, Boston.
23. RENAUD (S.) and DE LORGERIL (M.), 1992. – Wine, Alcohol, Platelets and the French Paradox for Coronary Heart Disease, *The Lancet*, 339.
24. FOLTS (J.), 1994. – "Spirits, Spices, Sticky Platelets and Heart Attack", American Heart Association Writers Forum, Clearwater, Florida.
25. Harvard School of Public Health, Oldways Preservation and Exchange Trust, and World Health Organization (WHO) European Regional Office, "The Traditional Healthy Mediterranean Diet, 1994.
26. KLATSKY (A.) *et al.*, 1992. – Alcohol and Mortality, *Annals of Internal Medicine*, 117.
27. SEIGNEUR (M.) *et al.*, 1990. – Effect of Consumption of Alcohol, White Wine, and Red Wine on Platelet Function and Serum Lipids, *Journal of Applied Cardiology*, 5.

28. SIEMANN (E.) and CREASY (L.), 1992. – Concentration of the Phytoalexin Resveratrol in Wine, *American Journal of Enology and Viticulture*, 43 (1).
29. LEIGHTON (T.), 1991. – “Levels of Quercetin, Glycosides and Other Flavanols in Allium Vegetables”, Presented to the American Chemical Society Annual Meeting, New York.
30. FRANKEL (E.) *et al.*, 1993. – Inhibition of Oxidation of Human Low-Density Lipoprotein by Phenolic Substances in Red Wine, *The Lancet*, 341.
31. WATERHOUSE (A.) *et al.*, 1993. – Inhibition of Human LDL Oxidation by Resveratrol, *The Lancet*, 341.
32. FRANKEL (E.) *et al.*, 1993. – Possible Mechanisms for the Protective Role of Antioxidants in Wine and Plant Foods, *Food Technology*, April.
33. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA), 1992. – Moderate Drinking, *Alcohol Alert*, 16 (315).
34. DUFOUR (M.), ARCHER (L.), GORDIS (E.), 1992. – Alcohol and the Elderly, *Clinics in Geriatric Medicine*, 8 (1).
35. KASTENBAUM (R.), 1980. – In Moderation, Generations, American Society on Aging, San Francisco, CA.
36. MISHARA (B.) and KASTENBAUM (R.), 1980. – *Alcohol and Old Age*, Grune & Stratton, New York.
37. GURALINK (J.) and KAPLAN (G.), 1989. – Predictors of Health Aging: Prospective Evidence from the Alameda County Study, *American Journal of Public Health*, 79 (6).
38. CHRISTIAN (J.) *et al.*, 1993. – “Long-Term Alcohol Intake and Cognition in Aging Twins”, Abstract presented at Research Society of Alcoholism, San Antonio, TX.
39. HOLBROOK (T.) and BARRET-CONNER (E.), 1993. – A Prospective Study of Alcohol Consumption and Bone Mineral Density, *British Medical Journal*, 306.
40. LIPTON (R.), 1993. – “The Stress Buffering Role of Moderate Alcohol Use on the Relationship between Stress and Depression, Presented at Society for Behavioral Medicine, San Francisco, CA, March.
41. COHEN (S.) *et al.*, 1993. – Smoking, Alcohol Consumption and Susceptibility to the Common Cold, *American Journal of Public Health*, 83 (9).
42. PITTMAN (D.) and WHITE (H.) (eds.), 1991. – Society, Culture and Drinking Patterns Reexamined, Rutgers Center of Alcohol Studies, NJ.
43. KLATSKY (A.) and ARMSTRONG (M.), 1993. – Alcoholic Beverage Choice and Risk of Coronary Artery Disease Mortality: Do Red Wine Drinkers Fare Best? *The American Journal of Cardiology*, 71.
44. DU V. FLOREY (C.) *et al.*, 1992. – Euromac: A European Concerted Action: Maternal Alcohol Consumption and its Relation to the Outcome of Pregnancy and Child Development at 18 Months, *International Journal of Epidemiology*, 21 (4) Suppl. 1.
45. SERDULA (M.) *et al.*, 1991. – Trends in Alcohol Consumption by Pregnant Women: 1985 through 1988, *Journal of the American Medical Association*, 265 (7).
46. ABEL (E.) and SOKOL (R.), 1991. – A Revised Conservative Estimate of the Incidence of FAS and its Economic Impact, *Alcoholism Clinical and Experimental Research*, 15 (3).
47. WILLETT (W.) *et al.*, 1987. – Moderate Alcohol Consumption and Risk of Breast Cancer, *The New England Journal of Medicine*, 316 (19).
48. SCHATZKIN (A.) *et al.*, 1989. – Alcohol Consumption and Breast Cancer: A Cross-Cultural Correlation Study, *International Journal of Epidemiology*, 18 (1).
49. CHU (S.) *et al.*, 1989. – Alcohol Consumption and the Risk of Breast Cancer, *American Journal Epidemiology*, 130.
50. BOUCHARDY (C.) *et al.*, 1990. – Alcohol, Beer, and Cancer of the Pancreas, *International Journal of Cancer*, 45 (5).
51. WILLETT (W.) *et al.*, 1987. – Alcohol and Breast Cancer (Letter), *The New England Journal of Medicine*, 317.
52. Centre for Information on Beverage Alcohol, “Recommended Drinking Limits, International Comparisons”, CBA Report, 1994.
53. Research & Education. – “International Research Status Report: Positive Findings on Moderate Alcohol and Wine Consumption”, Wine Institute, 1993.

CONCLUSIONS AND PERSPECTIVES OF THE INTERGOVERNMENTAL GROUP ON VITIVINICULTURAL PRODUCTS OF THE FAO

In assessing the factors having a possible influence on consumption, the Group considered the impact of health concerns. It noted that while differing social and economic factors and wine consuming traditions contributed to the downward trend in global consumption, rising concern over adverse health effects was one factor, albeit of potentially great significance, which might further depress markets. The Group considered that established international standards, notably those developed by the OIV, provided and assurance of the sound composition of wine, and could contribute to halting the above trend.

Because of the damaging effects of alcoholism, the Group noted that the trend in many countries was to actively discourage consumption of alcoholic beverages. However, such campaigns were often emotive in nature and not substantiated by adequate scientific evidence. The Group welcomed the information provided to it through FAO-OIV cooperation, in response to the request formulated at its Fifth Session for information regarding the views of the medical profession concerning wine consumption.

The Group noted that medical publications had, in the last ten years, indicated that moderate alcohol consumption exerted a favourable effect on health. A "U" shaped curve of global mortality was associated with levels of alcohol consumption. Moreover, the Group was informed that among the numerous components of wine, tannin and phenolic compounds were potentially at the origin of the beneficial properties of wine. However, research was still needed to establish the exact role of the components and their effects, beneficial or not, in addition to those of alcohol. Moreover, the determination of the amounts of alcohol which could be consumed without risk was a delicate task since the effects of alcohol and wine were determined above all by genetic characteristics and the circumstances under which consumption occurred. Scientific evidence suggested that wine (and alcohol) had beneficial effects within the framework of a balanced diet.

The Group noted with interest that on the basis of new concepts about the reaction of family and acquaintances to alcoholism in their midst, one could explain in part the drop in consumption.

The Group took note with interest of the actions so far taken under the auspices of the OIV and the World Health Organization (WHO) to address health concerns. It recalled in particular the Eno 3/93 Resolution of the OIV and the WHO 1992 plan of action against alcoholism developed by the WHO Regional Bureau for Europe. It supported these actions in so far as they tended to encourage conditions that reinforce the motivation and the capacity of the individual to avoid dangerous practices as concerns alcohol and to suggest that the campaigns to fight the abuse of alcoholic beverages be concentrated not on general suppression of consumption (prohibition) but on

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES DU GROUPE INTERGOUVERNEMENTAL SUR LES PRODUITS VITI-VINICOLES DE LA F.A.O.

En évaluant les facteurs qui ont une influence possible sur la consommation, le Groupe intergouvernemental sur les produits viti-vinicoles de la F.A.O. a examiné l'impact des préoccupations de santé. Il a remarqué que non seulement les différents facteurs sociaux et économiques ainsi que les traditions de consommation contribuaient à la diminution globale de la consommation, mais qu'en outre les effets sur la santé constituent un facteur potentiellement de grande importance qui pourrait avoir une influence négative sur les marchés. Le Groupe a considéré que les normes internationales établies, notamment celles développées par l'O.I.V., représentaient une garantie de la bonne composition du vin qui pourrait contribuer à stopper la tendance décrite ci-dessus.

A cause des effets néfastes de l'alcoolisme, le Groupe a constaté que la tendance dans plusieurs pays est de décourager activement la consommation de boissons alcooliques. Cependant, de telles campagnes sont souvent chargées de connotations émotionnelles sans démonstration scientifique. Le Groupe a accueilli les informations issues de la coopération F.A.O.-O.I.V. en réponse à la demande formulée lors de sa cinquième Session au sujet des informations concernant les avis du corps médical sur la consommation de vin.

Le Groupe a remarqué que, ces dix dernières années, les publications médicales indiquaient que la consommation modérée d'alcool avait un effet favorable sur la santé et que la courbe en « U » de la mortalité globale représentait les niveaux de consommation d'alcool. En outre le Groupe apprenait que, parmi les nombreux composants du vin, les tannins et les composés phénoliques apportent au vin des propriétés bénéfiques. Cependant, la recherche a encore besoin d'établir le rôle exact de ces composants et de leurs effets, bénéfiques ou non. De plus, la détermination des niveaux d'alcool pouvant être consommés sans risque est une tâche difficile puisque les effets de l'alcool et du vin ont été déterminés avant tout par des caractéristiques génétiques et les circonstances de la consommation elle-même. L'évidence scientifique a suggéré que le vin (et l'alcool) ont des effets bénéfiques dans le cas d'une alimentation équilibrée.

Le Groupe a noté avec intérêt les nouveaux concepts selon lesquels la réaction de la famille et des amis confrontés directement à l'alcoolisme pourraient expliquer en partie la diminution de la consommation.

Le Groupe a relevé par ailleurs les actions entreprises sous les auspices de l'O.I.V. et de l'O.M.S. concernant les problèmes de santé. Il a rappelé, en particulier, la Résolution Oeno 3/93 de l'O.I.V. et le Plan d'action de l'O.M.S. (1992) contre l'alcoolisme, développé par le Bureau régional pour l'Europe de l'O.M.S. Il a apporté son soutien à ces actions dans la mesure où elles tendent à encourager les conditions renforçant la motivation et la capacité de l'individu à éviter les pratiques dangereuses face à l'alcool. Il a également suggéré que les campagnes de lutte contre l'abus de boissons alcooliques soient concentrées non pas sur la suppression totale de la consommation

education directed toward making individuals, youth in particular, aware of their responsibilities as much towards themselves as towards society.

The Group considered that its discussion had been useful and had brought together a considerable amount of scientific information having a bearing on health and wine consumption, including the beneficial effects of moderate consumption as part of regular mealtime occasions. The Group considered that scientifically based objective information on all aspects of the impact on health of wine consumption needed to be further researched and the findings disseminated to consumers, the medical profession, and public authorities. Information and education of individuals would also contribute to responsible decisions regarding consumption. The Group requested the Secretariat to continue to cooperate with OIV in pursuing activities to develop and disseminate information regarding the health aspects of wine consumption, and recommended that the WHO be approached to obtain its cooperation in these tasks.

(prohibition) mais sur l'éducation visant à responsabiliser les individus, en particulier les jeunes, tant pour eux-mêmes que pour la société.

Le Groupe a considéré que les débats ont été utiles et ont apporté un ensemble important d'informations scientifiques portant sur la santé et la consommation du vin, y compris sur les effets bénéfiques d'une consommation régulière et modérée à l'occasion des repas. Le Groupe a considéré que les informations objectives, scientifiquement fondées sur tous les aspects concernant l'impact sur la santé de la consommation de vin, nécessitaient d'être approfondies et que les découvertes soient communiquées aux consommateurs, au corps médical et aux autorités publiques. L'information et l'éducation des individus contribueraient ainsi à prendre des décisions appropriées concernant la consommation. Le Groupe a demandé au Secrétariat de continuer à coopérer avec l'O.I.V. pour la poursuite des activités visant à développer et transmettre les informations concernant les aspects sanitaires de la consommation du vin et a recommandé que l'O.M.S. soit contactée pour obtenir qu'elle coopère à ces tâches.
