

# LE COÛT SOCIAL DE L'ABUS D'ALCOOL EN SUISSE



Octobre 2003

Claude Jeanrenaud  
France Priez  
Sonia Pellegrini  
Hélène Chevrou-Séverac  
Sarino Vitale

Avec la collaboration de  
Pierre Monnin et Nicolas Marmagne

**ADRESSE POUR COMMANDE :**

Institut de recherches économiques et régionales  
Université de Neuchâtel  
Pierre-à-Mazel 7  
2000 Neuchâtel - Suisse

*Tél. +41 (0)32 718 1400*

*Fax +41 (0)32 718 1401*

*E-mail : [messagerie.irer@unine.ch](mailto:messagerie.irer@unine.ch)*

**Prix : CHF. 50.-**

Cette évaluation a été mandatée et financée par  
l'Office fédéral de la santé publique, Berne  
Contrats nos 02.000536 et 98.000794



Institut de recherches  
économiques et régionales

Centre d'études en économie du secteur public  
BENEFRI

Rapport à l'attention de  
*l'Office fédéral de la santé publique*

# LE COÛT SOCIAL DE L'ABUS D'ALCOOL EN SUISSE

Claude Jeanrenaud  
France Priez  
Sonia Pellegrini  
Hélène Chevrou-Séverac  
Sarino Vitale

Avec la collaboration de  
Pierre Monnin et Nicolas Marmagne

Octobre 2003

# TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE CONCLUSIF .....	I
ZUSAMMENFASSUNG .....	XII
EXECUTIVE SUMMARY .....	XXIII
<b>AVANT-PROPOS .....</b>	<b>1</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
1.1 CONTEXTE DE L'ÉTUDE .....	3
1.2 BUTS DE L'ÉTUDE .....	3
1.3 ÉTAT DES CONNAISSANCES EN SUISSE .....	4
1.4 DÉMARCHE .....	5
1.5 SPÉCIFICITÉS DE L'ÉTUDE .....	5
1.6 DÉFICIT DE CONNAISSANCES .....	7
1.7 VUE D'ENSEMBLE DU RAPPORT .....	7
<b>2. CADRE MÉTHODOLOGIQUE .....</b>	<b>9</b>
2.1 EFFETS DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL .....	9
2.1.1 Effets de l'alcool sur la santé et le comportement .....	9
2.1.2 Consommation à risque .....	11
2.1.3 Modèles d'estimation des risques relatifs .....	12
2.2 COMPOSANTES DU COÛT SOCIAL .....	14
2.2.1 Coût direct .....	14
2.2.2 Coût indirect .....	14
2.2.3 Coûts humains .....	15
2.3 COÛTS ESTIMÉS ET NON ESTIMÉS .....	17
2.4 PRÉVALENCE ET INCIDENCE .....	18
<b>3. MÉTHODES D'ESTIMATION .....</b>	<b>19</b>
3.1 ESTIMATION DES COÛTS DIRECTS .....	19
3.2 ESTIMATION DES COÛTS INDIRECTS .....	20
3.2.1 La méthode du capital humain .....	20
3.2.2 Coût de la mortalité .....	21
3.2.3 Coût de la morbidité .....	23
3.3 ESTIMATION DES COÛTS HUMAINS .....	25
3.3.1 Méthodes .....	25
3.3.2 Revue de la littérature .....	26
3.3.3 Evaluation contingente .....	27
3.3.4 « Standard gamble » .....	28
3.3.5 Biais potentiels .....	29
3.3.6 Approche globale ou restreinte .....	30
3.3.7 Méthode d'estimation en deux temps .....	31

<b>4. COÛTS DIRECTS.....</b>	<b>33</b>
4.1 COÛTS DIRECTS DES PATHOLOGIES ATTRIBUABLES À L'ALCOOL .....	33
4.1.1 Cas de maladie attribuables à l'alcool .....	33
4.1.2 Coûts de traitement et de séjour en institutions .....	33
4.2 COÛTS DIRECTS DES ACCIDENTS DE LA ROUTE .....	35
4.2.1 Traitement médical.....	35
4.2.2 Réinsertion .....	36
4.2.3 Dommages matériels .....	37
4.2.4 Frais de justice et police .....	37
4.3 SYNTHÈSE DES COÛTS DIRECTS ENGENDRÉS PAR L'ABUS D'ALCOOL .....	37
<b>5. COÛTS INDIRECTS.....</b>	<b>41</b>
5.1 OPTIONS MÉTHODOLOGIQUES.....	41
5.1.1 Méthode d'estimation .....	41
5.1.2 Coûts mesurés et non mesurés.....	41
5.1.3 Pertes de production non marchande.....	42
5.1.4 Taux d'actualisation.....	42
5.2 COÛT INDIRECT DE LA MORTALITÉ ALCOOLIQUE .....	43
5.2.1 Remarques liminaires.....	43
5.2.2 Décès attribuables à l'alcool .....	43
5.2.3 Pertes de production dues à la mortalité alcoolique.....	45
5.3 COÛT INDIRECT DE LA MORBIDITÉ ALCOOLIQUE.....	57
5.3.1 Etat des connaissances.....	57
5.3.2 Options méthodologiques.....	57
5.3.3 Pertes de production dues au chômage .....	58
5.3.4 L'effet de l'abus d'alcool sur le revenu des actifs en emploi .....	62
5.3.5 Pertes de production dues à l'invalidité permanente.....	63
5.3.6 Coût indirect de la morbidité .....	64
5.4 COÛT INDIRECT TOTAL .....	65
5.4.1 Synthèse .....	65
5.4.2 Facteurs de sous ou surestimation des coûts .....	66
5.4.3 Comparaison internationale.....	67
<b>6. COÛTS HUMAINS DES ATTEINTES AU CORPS.....</b>	<b>69</b>
6.1 CHOIX MÉTHODOLOGIQUES .....	69
6.1.1 Travaux préparatoires.....	69
6.1.2 Choix des maladies .....	70
6.1.3 Population cible des enquêtes .....	71
6.1.4 Evaluation ex ante ou ex post.....	71
6.1.5 Pathologies principalement attribuables à l'alcool .....	72
6.1.6 Échantillonnage .....	73
6.2 RÉALISATION DES ENQUÊTES.....	74
6.2.1 Présentation des enquêtes .....	74
6.2.2 Déroulement des enquêtes .....	74
6.2.3 Respect des critères d'échantillonnage.....	75

6.3	COÛTS HUMAINS DE L'HYPERTENSION ET DU CANCER ORL .....	77
6.3.1	Présentation du questionnaire .....	77
6.3.2	Variation du risque .....	79
6.3.3	Présentation des variables.....	80
6.3.4	Résultats.....	83
6.3.5	Coûts humains par cas.....	86
6.4	COÛTS HUMAINS DE LA CIRRHOSE DU FOIE ET DE LA PANCRÉATITE CHRONIQUE .....	88
6.4.1	Présentation du questionnaire .....	88
6.4.2	Résultats.....	90
6.5	ACCIDENTS DE LA ROUTE .....	93
6.6	COÛTS HUMAINS DES ATTEINTES AU CORPS LIÉES À L'ALCOOL .....	95
<b>7.</b>	<b>COÛTS HUMAINS DE LA DÉPENDANCE ALCOOLIQUE .....</b>	<b>97</b>
7.1	DÉPENDANCE ALCOOLIQUE .....	97
7.2	CHOIX MÉTHODOLOGIQUES .....	98
7.2.1	Objet de l'évaluation et choix de la méthode.....	98
7.2.2	Population cible .....	98
7.2.3	Echantillonnage .....	99
7.3	CONCEPTION DU QUESTIONNAIRE .....	100
7.3.1	Fiche descriptive .....	100
7.3.2	Scénario.....	100
7.3.3	Variables explicatives du consentement à payer .....	101
7.4	RÉALISATION DE L'ENQUÊTE .....	102
7.5	DESCRIPTION DES VARIABLES .....	103
7.6	RÉSULTATS .....	106
7.6.1	Observations retenues pour l'analyse économétrique .....	106
7.6.2	Modélisation de la disposition à payer .....	107
7.7	COÛTS HUMAINS .....	110
<b>8.</b>	<b>COÛT SOCIAL DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL .....</b>	<b>113</b>
8.1	COÛT SOCIAL .....	113
8.2	ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	116
8.3	COÛTS SOCIAUX DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL ET DE TABAC .....	119
<b>9.</b>	<b>CONSIDÉRATIONS FINALES .....</b>	<b>121</b>
	<b>RÉFÉRENCES .....</b>	<b>125</b>
	<b>ANNEXES</b>	
	ANNEXES AU CHAPITRE 5 .....	A-1
	ANNEXES AU CHAPITRE 6.....	A-7
	ANNEXES AU CHAPITRE 7.....	A-61



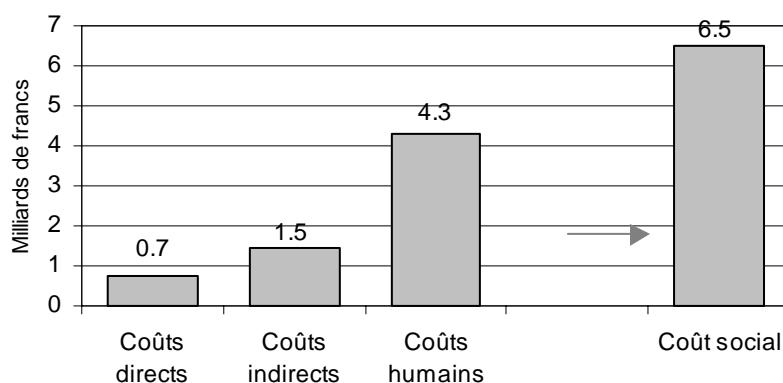
# SOMMAIRE CONCLUSIF

## 1. Vue d'ensemble

Le but de l'étude est de fournir une estimation du coût social de l'abus d'alcool en Suisse. Estimé à 6,5 milliards de francs pour l'année de référence, le coût social résume par une grandeur unique l'ensemble des dommages provoqués par la consommation excessive d'alcool. Il comprend les coûts supportés par les consommateurs à risque atteints dans leur santé, la souffrance humaine des familles et les coûts à la charge de la collectivité.

Entrent ainsi dans le calcul du coût social les traitements médicaux et hospitaliers, les séjours en institution et la réparation des dommages matériels (coûts directs), les journées de travail perdues en raison de maladies ou de décès prématurés attribuables à l'alcool et le risque accru de chômage (coûts indirects). La perte de qualité de vie des personnes atteintes dans leur santé et la souffrance de leurs proches (coûts humains) s'ajoutent aux coûts strictement économiques. Les frais de prévention et de recherche (coût des politiques publiques) ne sont pas inclus dans le coût social. Les coûts directs s'élèvent à 0,7 milliard, les coûts indirects à 1,5 milliard et les coûts humains à 4,3 milliards.

Coût social de l'abus d'alcool en Suisse



### *But et contexte*

Réalisée à la demande de l'Office fédéral de la santé publique, cette étude constitue le deuxième volet d'un programme de recherche sur les coûts de la dépendance. Le présent rapport en constitue le produit final. La première étude, terminée en 1998, était consacrée aux effets du tabagisme. Le troisième volet du programme, dont les résultats seront publiés en 2004, porte sur les drogues illégales. Ce rapport est le résultat d'un travail d'équipe auquel ont été associés l'Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies à Lausanne (ISPA), le bureau HealthEcon à Bâle et l'Unité d'alcoologie du CHUV à Lausanne. L'ISPA a réalisé la partie épidémiologique. Il s'est agi en particulier d'estimer, pour les différentes pathologies liées à l'alcool, la part des décès et des cas de maladie qui lui sont attribuables. Le bureau HealthEcon avait pour mission d'évaluer les dépenses médicales découlant du traitement des maladies et des accidents de la circulation liés à l'alcool, ainsi que le montant des dommages matériels. L'Unité d'alcoologie du CHUV - alors dirigée par le Dr Bertrand Yersin - a été



étroitement associée à la préparation des enquêtes destinées à mesurer les conséquences des maladies liées à l'alcool sur la qualité de vie.

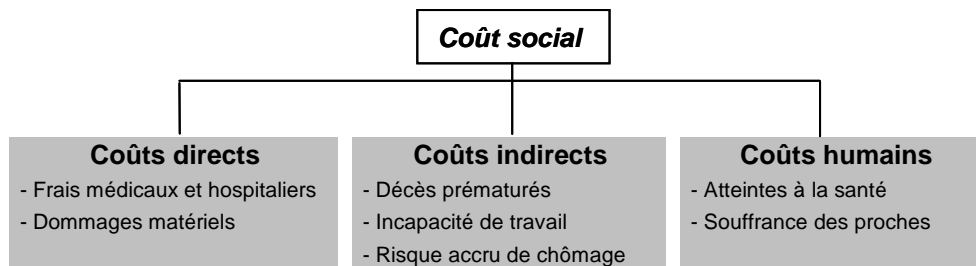
La consommation d'alcool pur en Suisse s'est élevée à 9,2 litres par habitant en 2001, 11,0 litres si l'on ne considère que les personnes de plus de 15 ans. Si la tendance générale est à la baisse, la consommation chez les jeunes augmente aussi bien en termes de fréquence que de quantité. La communauté scientifique distingue trois types de comportements de consommation : l'usage, l'usage nocif ou abus et la dépendance. L'usage correspond à une consommation modérée ne comportant qu'un faible risque pour la santé. L'usage nocif (6% des personnes de plus de 15 ans) est une consommation régulière excessive susceptible de provoquer des dommages physiques ou psychiques. Quant à la dépendance, elle est définie par la présence de symptômes de manque et par une tolérance accrue au produit. Il y a en Suisse 300 000 alcoolodépendants.

Une consommation modérée d'alcool n'engendre qu'un faible risque pour la santé. Une quantité de 40 grammes/jour (4 verres) pour les hommes et de 20 grammes/jour (2 verres) pour les femmes présente déjà un danger sérieux. Absorbé en quantité excessive, l'alcool est responsable de nombreuses maladies physiques et psychiques. Les personnes qui abusent de l'alcool sont ainsi soumises à un risque accru pour plusieurs groupes de diagnostics : attaque cérébrale, hypertension, cancer des voies digestives supérieures (bouche, larynx, œsophage), cancer du sein, cancer du foie, cirrhose, pancréatite, psychose, accidents, chutes et suicide. Si certaines pathologies sont dues exclusivement à la consommation excessive d'alcool (cirrhose du foie alcoolique par exemple), d'autres résultent d'une combinaison de facteurs, l'alcool étant l'un de ceux-ci.

### *Démarche*

La démarche de l'étude consiste à identifier l'ensemble des atteintes que provoque l'abus d'alcool, à en évaluer les conséquences pour les individus directement concernés et la société, puis à exprimer les dommages en termes monétaires. Dans les travaux sur le coût des substances engendrant la dépendance - tabac, alcool et drogues illégales - la pratique consiste à distinguer trois types de dommages. Les coûts directs correspondent aux ressources que la société consacre aux soins médicaux ou à la réparation des dégâts matériels. Les coûts indirects reflètent la perte de capacité productive actuelle et future provoquée par une consommation nocive d'alcool. Enfin, les coûts humains révèlent la perte de qualité de vie des personnes touchées directement ou indirectement par un problème d'alcool. Même si les coûts humains n'impliquent aucun sacrifice de ressources, ils n'en constituent pas moins un fardeau bien réel. La somme de ces trois composantes forme le coût social de l'abus d'alcool. Pour se rendre compte de ce que signifie ce montant, il faut savoir que les dommages provoqués par l'abus d'alcool équivalent à un prélèvement annuel de 6,5 milliards sur le revenu de la population suisse, soit près de 900 francs par habitant. Vu sous un angle différent, le coût social de la consommation excessive d'alcool correspond au bénéfice pour la collectivité d'un programme de santé publique dont le résultat serait d'amener tous les consommateurs à risque à devenir des consommateurs modérés.

## Composantes du coût social de l'abus d'alcool



Ne devrait-on pas déduire du coût social le plaisir de consommer de l'alcool en quantité modérée ? L'avantage de cette consommation est sans aucun doute important. A cette question, il faut répondre que dans l'hypothèse où l'on inclut les avantages de la consommation d'alcool socialement réglée, il faut aussi tenir compte du coût de production des boissons alcooliques. Les auteurs ont choisi de suivre la pratique internationale et d'ignorer à la fois les coûts de production et le plaisir de la consommation modérée.

## 2. Coûts directs et indirects de l'abus d'alcool

### *Coûts directs*

L'abus d'alcool est à l'origine de plus de 800 000 consultations médicales et 500 000 journées d'hospitalisation. Frei (2001) évalue le coût direct des maladies attribuables à l'alcool - coût des traitements médicaux et hospitaliers et frais de rééducation - à 553,6 millions de francs pour l'année de référence.

### *Coûts indirects*

#### *Décès prématurés*

Plus de 2100 personnes sont décédées des suites d'un abus d'alcool à l'année de référence. Les maladies de l'appareil digestif - en particulier la pancréatite et la cirrhose du foie - sont à l'origine de 40% des décès, les accidents de la route, les chutes et les suicides étant les autres causes importantes.

Le coût occasionné par les décès prématurés dus à l'alcool équivaut à la valeur de la production dont le reste de la société est privée. Pour cette raison, l'usage consiste à déduire de la production non réalisée (ou perte de production brute) la valeur des biens et services que la personne décédée aurait consommés si elle était restée en vie. Le coût social mesuré ici correspond donc à la perte de production nette. L'estimation porte à la fois sur la production marchande - activité rémunérée - et sur le travail domestique.

Pour mesurer la production sacrifiée, on comptabilise les années de vie perdues depuis l'âge du décès jusqu'à l'âge cible de 74 ans. Au-delà de cette limite, les pertes de production - activités domestiques essentiellement - sont peu importantes et peuvent être ignorées. Les 1300 décès dus à l'alcool survenus jusqu'à l'âge de 74 ans représentent 28 500 années de vie productive perdues. Par exemple, pour un homme décédé à 20 ans à la suite d'un accident dû à l'alcool, la perte de production est légèrement supérieure à deux millions, alors qu'elle est un peu

inférieure à un million pour une femme, l'écart s'expliquant par les différences de revenu et surtout par le fait que les hommes ont un taux d'occupation moyen plus élevé. En résumé, la mortalité due à l'alcool entraîne une perte nette de production marchande de 1,0 milliard de francs, un peu plus de 60% correspondant au recul de la production marchande, un peu moins de 40% à la diminution de l'activité domestique.

### *Effet protecteur d'une consommation modérée d'alcool*

De nombreuses études scientifiques montrent qu'une consommation modérée d'alcool est susceptible d'avoir des effets bénéfiques pour la santé. Ainsi, elle a une action protectrice contre les maladies coronariennes. La réduction du risque suit une courbe en J, en ce sens que la plus grande partie de la réduction du risque est obtenue avec une très faible consommation (une boisson standard tous les deux jours). Le mécanisme qui explique la réduction du risque est l'augmentation du taux de cholestérol HDL (« bon cholestérol »). Cela a pour effet de fluidifier le sang et exerce par ailleurs une action antioxydante. Une relation identique a été observée pour les attaques cérébrales.

Pour la population dans son ensemble ou pour des catégories d'âge spécifiques, la relation entre la consommation d'alcool et la mortalité totale dépend des caractéristiques de la population considérée et de l'incidence des maladies coronariennes. Dans les groupes où les maladies coronariennes sont rares (jeunes), la mortalité totale augmente de manière linéaire avec la consommation d'alcool. Lorsque le taux de maladies coronariennes est élevé (population âgée), la relation attendue est une courbe en J ou en U. Le bénéfice de la consommation modérée est donc d'autant plus important que le risque de maladies coronariennes est grand.

En fonction de sa consommation d'alcool, la population peut être divisée en trois groupes : les abstinents, les consommateurs modérés (usage) et les consommateurs abusifs (usage nocif). Les consommateurs modérés ont une mortalité globale plus faible que les abstinents en raison de l'effet protecteur de l'alcool. La mortalité des consommateurs abusifs est par contre plus élevée que celle des deux autres groupes.

Une *première démarche* consiste à comparer la situation actuelle à celle d'une *société sans alcool*. La question consiste à savoir si la mortalité globale serait plus élevée ou plus faible qu'actuellement dans une société qui ne connaîtrait pas l'alcool. Les travaux épidémiologiques montrent que le passage à une société sans alcool engendrerait deux effets opposés sur la mortalité globale : une hausse de la mortalité chez les abstinents et une baisse chez les consommateurs abusifs. Or, la mortalité plus élevée chez les abstinents - ils ne bénéficient pas de l'effet protecteur de l'alcool - fait plus que compenser la surmortalité observée chez les consommateurs abusifs. La conclusion est que l'alcool réduit de manière significative la mortalité globale (1200 décès évités chaque année).

La *seconde démarche* consiste à mesurer les seules conséquences de l'*abus d'alcool*. On ne s'intéresse ni au groupe des abstinents ni à celui des consommateurs modérés. La question consiste uniquement à savoir combien de décès seraient évités si les personnes qui abusent de l'alcool devenaient des consommateurs modérés. La conclusion est que l'usage nocif de l'alcool provoque une importante surmortalité (plus de 1600 décès additionnels).

Dans la perspective de la politique de santé, seule la seconde démarche, à laquelle est associée une hausse de la mortalité, peut légitimement être retenue. En effet, il ne serait pas réaliste d'imaginer une politique qui viserait à amener tous les abstinents à consommer modérément de l'alcool, afin de réduire l'incidence des maladies coronariennes. Il y aurait en effet un risque

que ces personnes deviennent des consommateurs abusifs. C'est donc la seconde démarche qui a été adoptée pour mesurer les coûts indirects de la mortalité alcoolique. Les décès dus à l'alcool ont été calculés en comparant les risques auxquels sont exposés les consommateurs abusifs à ceux que courent les consommateurs modérés. Ainsi, la surmortalité des abstinents n'est pas prise en considération. En effet, le but de l'étude est de fournir une estimation des conséquences de l'abus d'alcool pour la société et non de comparer l'état actuel à une situation hypothétique dans laquelle l'alcool aurait totalement disparu.

### *Production sacrifiée : invalidité, risque de chômage*

A l'année de référence, près de 2800 personnes touchaient une rente d'invalidité pour motif d'alcoolisme, avec un degré d'invalidité moyen supérieur à 90%. L'invalidité due à l'alcool est responsable d'une perte de production de 179,3 millions, soit 129,9 millions pour la production marchande et 49,4 millions pour les activités domestiques.

L'influence de la consommation d'alcool sur le risque de se trouver au chômage a été estimée pour les hommes et les femmes à partir des résultats de l'Enquête suisse sur la santé de 1997. L'analyse économétrique a montré que la probabilité d'être au chômage est positivement influencée par le fait d'être un très grand consommateur d'alcool (plus de 4 verres par jour pour les femmes et plus de 6 verres pour les hommes). Pour des quantités plus faibles, aucun lien statistiquement significatif n'a pu être observé entre la consommation d'alcool et le risque d'être au chômage. Fait significatif, quand une femme consomme de très grandes quantités d'alcool, elle voit son risque de se trouver au chômage augmenter beaucoup plus qu'un homme : ce risque croît de 8,9 points de pourcentage, contre 4,2 pour les hommes. La sanction d'un problème d'alcool sur le marché du travail apparaît donc nettement plus forte pour les femmes que pour les hommes. Selon l'Enquête suisse sur la santé, 88 500 hommes et 22 300 femmes étaient de très grands consommateurs d'alcool. Le surcroît de chômage qui touche les très grands consommateurs d'alcool représente chaque année une perte de production de l'ordre de 250 millions de francs.

On pourrait s'attendre à ce que le revenu et la productivité au travail des personnes qui ont une consommation d'alcool nocive soient inférieurs à ceux d'un individu ayant par ailleurs les mêmes caractéristiques socio-économiques. Or, cette hypothèse n'est pas confirmée par l'analyse statistique, aucun lien entre l'alcool et le revenu n'ayant pu être établi. Une interprétation de ce résultat serait de considérer que la consommation d'alcool, même importante, n'influence pas la capacité de gain. L'autre interprétation que l'on peut tirer du résultat de l'étude économétrique est que le double sens de la causalité - le revenu influence positivement la consommation d'alcool et celle-ci agit négativement sur la capacité de gain - ne permet pas d'observer l'influence de l'excès d'alcool sur le revenu. Si l'on se réfère aux travaux menés dans les pays anglo-saxons, cette deuxième explication est probablement la plus plausible.

### *Accidents de la route*

L'alcool est un facteur de risque important pour les accidents de la route. Selon les estimations de l'ISPA, environ 1 accident mortel sur 4 (23,8%) chez les hommes et 1 accident mortel sur 8 (12,7%) chez les femmes est causé par l'alcool. En 1998, il y a eu sur la route 139 décès attribuables à l'alcool. Les accidents ayant entraîné des blessures ou simplement des dommages matériels sont en principe recensés dans la statistique officielle des accidents de la route. L'exploitation de celle-ci pour estimer le nombre d'accidents provoqués par l'alcool se heurte cependant à une double difficulté : d'abord l'attribution d'un accident à l'alcool repose sur une

procédure qui n'offre pas toutes les garanties, le contrôle du taux d'alcoolémie n'étant pas systématique en cas d'accident. Parfois, le test est effectué plusieurs heures après l'accident. Le second problème tient au fait que les accidents ne sont pas tous annoncés à la police et que certains n'apparaissent donc pas dans la statistique.

Le nombre d'accidents et de personnes blessées a été établi sur la base d'une estimation de la proportion des cas annoncés à la police, cela pour chaque type d'accidents (simples dommages matériels, avec blessés légers, blessés graves et décès). Les dépenses pour les traitements médicaux et la réinsertion se sont élevées à 41,2 millions, les dommages matériels à 111,9 millions alors que les frais de police et de justice ont atteint un peu moins de 20 millions. Globalement, le coût direct des accidents de la route atteint 172,8 millions de francs pour l'année de référence. Les pertes nettes de production dues aux décès prématurés et aux cas d'invalidité provoqués par les accidents se montent à 225,4 millions, alors que les coûts humains atteignent 1,2 milliard. Globalement, les accidents de la circulation liés à l'alcool coûtent annuellement 1,6 milliard à la collectivité.

### **3. Coûts humains de l'abus d'alcool**

La mesure du fardeau que l'abus d'alcool représente pour la société ne saurait se résumer à l'enregistrement des pertes de production et des frais médicaux. La baisse de qualité de vie des personnes atteintes dans leur santé, la souffrance des proches, l'isolement social des alcoolodépendants, les comportements violents, les troubles émotionnels dont souffrent le conjoint et les enfants, représentent une charge et une souffrance humaine considérable. Dans une estimation du fardeau de l'abus d'alcool pour la société, ces conséquences sur la vie des personnes concernées ne peuvent être ignorées.

La notion de coûts humains correspond à la diminution de la qualité de vie des personnes touchées directement ou indirectement par les conséquences d'une consommation abusive ou dépendante d'alcool. Même si, à la différence des pertes de production, ces coûts ne se reflètent pas dans un prix de marché, ils sont néanmoins bien réels. Le sacrifice de revenu que l'on est prêt à consentir pour éviter un dommage ou une souffrance est un indicateur de la perte de bien-être. Les familles seraient prêtes à accepter une diminution importante de leur revenu et de leur niveau de vie plutôt que de devoir vivre avec une personne dépendant de l'alcool. Les analyses menées dans le cadre de cette étude le montrent clairement.

Une évaluation séparée a été réalisée pour les dommages au corps d'une part - affections physiopathologiques - et pour les effets psychosociaux et comportementaux de l'autre. Parmi les atteintes au corps provoquées par l'abus d'alcool, l'hypertension artérielle, la pancréatite chronique, la cirrhose du foie, le cancer ORL et les accidents de la route ont fait l'objet d'une évaluation.

#### ***Perte de qualité de vie : maladie et accidents***

Des techniques récentes d'enquête par questionnaire combinées à des méthodes économétriques ont permis d'évaluer la perte de qualité de vie des personnes atteintes des quatre maladies liées à l'alcool mentionnées ci-dessus. Les enquêtes ont été menées en avril 2000 auprès d'un échantillon représentatif de la population. Elles se sont déroulées par entretien face-à-face. Le coût humain de la maladie est estimé en demandant à des personnes représentatives de la population générale et informées des conséquences de diverses maladies de faire connaître leur

appréciation sur la perte de qualité de vie associée à chacune de ces maladies. Ces personnes devaient également réfléchir au montant de leur revenu auquel elles seraient prêtes à renoncer pour réduire le risque d'être atteintes.

L'indice de qualité de vie d'une personne atteinte de pancréatite chronique s'établit ainsi à 0,27, l'état de parfaite santé correspondant à une qualité de vie de 1,0. Cela signifie que, dans la perception des personnes interrogées, il est équivalent de vivre un an en parfaite santé ou un peu moins de quatre ans ( $1 : 0,27 = 3,7$ ) en étant atteint d'une pancréatite. La qualité de vie d'une personne atteinte de cirrhose du foie est jugée de manière presque équivalente (0,28). La perte de qualité de vie est perçue comme beaucoup plus importante pour le cancer ORL (-0,04). Les personnes interrogées auxquelles on a décrit les conséquences de cette maladie considèrent que la qualité de vie des personnes atteintes est nulle voire légèrement négative. Autrement dit, il leur serait indifférent de vivre avec cette maladie ou de mourir.

Quant à l'estimation du montant auquel une personne serait prête à renoncer plutôt que de vivre avec la maladie, elle aboutit aux résultats suivants (en francs) : 1 809 000 pour le cancer ORL, 123 000 pour l'hypertension artérielle, 536 000 pour la pancréatite et 524 000 pour la cirrhose du foie. Le coût social à l'année de référence - on multiplie les coûts unitaires ci-dessus par l'incidence de la maladie, soit le nombre de nouveaux cas diagnostiqués - s'élève à 1,4 milliard de francs.

A cela, il convient d'ajouter les coûts humains des accidents de la route dus à l'alcool. Les données de base sur la perception des coûts par la population proviennent d'une étude menée à l'Université de Neuchâtel dans le cadre d'un programme européen. Ces valeurs ont été actualisées sur la base de l'évolution de l'indice du revenu des ménages par habitant. La perte de bien-être va de 7500 francs pour une personne blessée sans hospitalisation à 1 847 000 francs pour une victime avec un handicap profond, soit un montant légèrement supérieur à celui obtenu pour un décès immédiat (1 809 000 francs). Globalement, le coût des accidents de la route en termes de perte de qualité de vie se monte à 1,2 milliard. Les coûts humains annuels des maladies et accidents liés à l'alcool atteignent 2,5 milliards.

### ***Perte de qualité de vie : effets psychosociaux et comportementaux***

En Suisse, les personnes dépendantes forment un peu moins de 5% de la population. La dépendance à l'alcool touche d'abord des personnes de plus de 40 ans, mais de plus en plus, des jeunes de 20 à 30 ans deviennent dépendants. La dépendance à l'alcool donne lieu à des troubles physiologiques et comportementaux. A la fois physique et psychologique, elle se manifeste par des symptômes de manque et une tolérance accrue au produit. La personne dépendante a besoin d'alcool pour se sentir bien et affronter le quotidien. En dépit des conséquences sur sa santé, sa vie familiale, sociale et professionnelle, elle poursuit sa consommation. Les implications les plus lourdes de la pathologie ne résident pas dans la dépendance en tant que telle, mais dans ses répercussions psychosociales et comportementales. Le syndrome de la dépendance alcoolique constitue donc un fardeau pour les familles directement concernées et pour la société, lequel vient s'ajouter à celui provoqué par les atteintes au corps (maladies liées à l'alcool et accidents).

Une enquête par questionnaire réalisée avec une technique de révélation des préférences - méthode d'évaluation contingente - a permis d'appréhender la manière dont la population juge le fardeau que constitue le fait de vivre avec une personne dépendante de l'alcool. L'enquête a été conduite sous forme d'entretien face-à-face auprès d'un échantillon de 240 personnes.

Chaque enquêté était d'abord informé des conséquences de la dépendance alcoolique pour le malade et pour ses proches. Les tests économétriques effectués pour contrôler la validité de la procédure se sont révélés positifs. Le revenu qu'une personne serait prête à sacrifier plutôt que de vivre avec une personne dépendante de l'alcool se monte en moyenne à un peu moins de 490 francs par mois, soit environ 5800 francs par année. Ce montant est l'équivalent monétaire de la perte de qualité de vie que subit en moyenne une famille dont l'un des membres est alcoolique. Sachant que la Suisse compte 300 000 dépendants, le coût pour la société s'élève à 1,75 milliard par année.

Il convient d'attirer l'attention du lecteur sur le fait que les coûts associés aux effets psychosociaux et comportementaux n'ont été estimés que pour les personnes répondant aux stricts critères de la dépendance alcoolique selon la classification internationale des maladies (CIM 10). Or, la consommation d'alcool en quantité excessive sans syndrome de dépendance (usage nocif) peut avoir des implications négatives aussi bien dans la vie familiale, sociale que professionnelle. Les effets en question n'ont pas fait l'objet d'une évaluation.

#### **4. Récapitulation des résultats**

Le fardeau global de l'abus d'alcool se monte à 6,5 milliards de francs par année. Les coûts humains constituent deux tiers du coût social. Ils reflètent la souffrance physique et psychique des personnes atteintes dans leur santé et des familles d'alcoololo-dépendants. A eux seuls, les coûts humains des accidents de la route excèdent le milliard de francs. Les traitements médicaux et hospitaliers ainsi que les dommages matériels (coûts directs) ne forment qu'un peu plus d'un dixième du coût total. Les ressources productives sacrifiées constituent 22,6% du total. Faute de données provenant des entreprises, il n'a pas été possible d'évaluer la diminution de la productivité sur le lieu de travail. Les informations ponctuelles trouvées dans la littérature montrent qu'il s'agit d'un problème sérieux. Enfin, on peut s'attendre à ce qu'une consommation importante d'alcool chez les jeunes ait des conséquences négatives sur leur formation et par là sur leur capacité future de production. Là non plus, une estimation n'a pas été possible en raison du manque de données. En résumé, le chiffre de 6,5 milliards par année constitue une estimation conservatrice du fardeau que la consommation nocive d'alcool fait peser sur la société.

## Coût social de l'abus d'alcool

	<b>Estimation 1998</b>	
	en millions de francs	en %
<b>Coûts directs*</b>	<b>726.4</b>	<b>11.2</b>
<i>Maladies attribuables à l'alcool</i>	553.6	8.5
<i>Accidents de la route</i>	172.8	2.7
<b>Coûts indirects**</b>	<b>1'465.3</b>	<b>22.6</b>
<i>Décès</i>	1'035.3	16.0
<i>Invalidité</i>	179.3	2.8
<i>Chômage</i>	250.7	3.9
<b>Coûts humains</b>	<b>4'288.7</b>	<b>66.2</b>
<i>Dommages au corps</i>	2'539.1	39.2
<i>Maladies attribuables à l'alcool</i>	1'356.5	20.9
<i>Accidents de la route</i>	1'182.6	18.2
<i>Effets psychosociaux et comportementaux</i>	1'749.6	27.0
<b>Coût social</b>	<b>6'480.4</b>	<b>100.0</b>

\* Source : Frei (2001).

\*\* Estimation 1998 sur la base des valeurs 1996.

## 5. Comparaison avec les travaux antérieurs

L'estimation des coûts de l'abus d'alcool se heurte sans aucun doute à des problèmes de disponibilité des données et à des difficultés méthodologiques. Toutefois, le fait que les travaux menés dans différents pays avec des approches et des méthodes diverses aboutissent à des résultats convergents constitue un signe positif quant à la validité des résultats. Ce constat vient dans tous les cas confirmer l'importance des dommages que l'abus d'alcool impose à la société.

La seule estimation des coûts de l'alcool disponible en Suisse est l'œuvre de Leu et Lutz (1977) et porte sur l'année 1972. Le coût social se chiffrait alors à 1,1 milliard de francs, soit 0,9% du PIB de l'époque. Les deux auteurs ont estimé les coûts directs et indirects de manière très complète, mais ils n'ont pas fait d'évaluation des coûts humains. Si l'on adapte les montants pour tenir compte d'abord de la hausse du coût de la vie et ensuite du fait qu'il y a aujourd'hui trois fois moins de tués et blessés sur la route qu'en 1972, l'estimation de Leu et Lutz se situe aux environs de 2,1 milliards, soit un montant un peu moins élevé que celui estimé dans la présente étude pour les mêmes catégories de coûts (2,2 milliards).



## Coût social de l'abus d'alcool : comparaison internationale

Etude	Pays ou région	Année	Coûts mesurés	Coût total		
				En milliards de dollars <sup>1</sup>	En dollars / habitant <sup>2</sup>	En % du PIB <sup>3</sup>
Rice <i>et al.</i> (1990)	Etats-Unis	1988	CT/PP/J/CP/AR/I	85,8	480	1,8
Collins et Lapsley (1996)	Australie	1992	CT/PP/AR/VC/CH <sup>4</sup>	3,5	225	1,2
Single <i>et al.</i> (1998)	Canada	1992	CT/PP/J/CP/AR/I	6,2	256	1,1
Harwood <i>et al.</i> (1998)	Etats-Unis	1992	CT/PP/J/AR/I	148,0	674	2,4
Maynard (1993)	Angleterre et Pays de Galles	1992	CT/PP/J/CP/AR	4,7	110	0,5
Kopp et Fenoglio (2000)	France	1997	CT/PP/J/AR/AS/CP	16,7	288	1,2
Varney et Guest (2002)	Ecosse	2001-02	CT/PP/AR/J/AS/CH <sup>4</sup>	1,7	332	1,5
Jeanrenaud <i>et al.</i> (2003)	Suisse	1998	CT/PP/AR/CH	4,3	606	1,7
			dont CT/PP/AR <sup>5</sup>	1,5	211	0,6

AR = coûts liés aux accidents de la route; AS = dépenses des assurances sociales; CH = coûts humains; CP = coûts de prévention et de recherche; CT = coût du traitement; I = coût des incendies; J = frais de justice et police; PP = pertes de production; VC = évaluation de la valeur de la consommation d'alcool.

<sup>1</sup> En milliards de dollars, aux prix de l'année de l'étude.

<sup>2</sup> Ajusté pour tenir compte de l'inflation, l'année de référence est 1998.

<sup>3</sup> Le coût social est rapporté au PIB – au prix courant – de l'année de l'étude.

<sup>4</sup> Estimation partielle des coûts humains.

<sup>5</sup> Accidents de la route : sans les coûts humains.

A l'exception de l'étude australienne, qui contient une estimation partielle des coûts humains, tous les autres travaux se limitent à mesurer les frais médicaux, les dépenses de réparation des dommages matériels (coûts directs) et les pertes de production (coûts indirects), soit les coûts économiques au sens strict. Il est intéressant de voir où se situe la présente estimation par rapport aux grandeurs que l'on trouve dans les principales études de référence. Certes, il faut tenir compte de la difficulté d'exprimer les coûts dans une même unité monétaire, des différences entre pays dans la prévalence de la consommation à risque et de la nature des dommages pris en compte (aux Etats-Unis, la criminalité due à l'alcool constitue un poste important tant pour les coûts directs qu'indirects). Pour les coûts comparables - coûts directs et indirects - la présente estimation se situe au seuil inférieur de la fourchette lorsque les coûts sont exprimés en % du PIB. Seule l'étude de Maynard pour l'Angleterre donne une valeur plus faible. Toutefois, si l'on compare non plus le rapport au PIB mais le coût par habitant, la valeur pour la Suisse est proche de celles obtenues par Single *et al.* pour le Canada, Collins et Lapsley pour l'Australie, Kopp et Fenoglio pour la France.

## 6. Coûts sociaux de l'alcool et du tabac

En 1998, une étude comparable portant sur le coût social du tabac en Suisse a été réalisée par l'Institut de recherches économiques et régionales de l'Université de Neuchâtel à la demande de l'Office fédéral de la santé publique (Vitale *et al.* 1998). Les auteurs arrivaient à la conclusion que le coût du tabac pour la collectivité se montait à 10,0 milliards de francs, soit 50% de plus que le coût social de l'alcool, l'année de référence de l'étude sur le tabac étant 1995. La moitié du fardeau social concernait les coûts strictement économiques.

La différence s'explique d'abord par le fait que les atteintes à la santé provoquées par le tabac touchent une population plus grande. Il y a près de 2 millions de fumeurs en Suisse et

357 000 consommateurs d'alcool à usage nocif. Ensuite, toute consommation de tabac est nocive, ce qui n'est pas vrai pour l'alcool puisque les consommateurs modérés ne mettent pas leur santé en danger. Les décès prématurés sont quatre fois plus élevés pour le tabac que pour l'alcool et le nombre d'années de vie productive perdues deux fois plus élevé pour le tabac. D'un autre côté, les décès dus à l'alcool touchent en moyenne des personnes plus jeunes que les décès dus au tabac.

#### Coûts de la dépendance : comparaison alcool – tabac

	Alcool (1998)	Tabac (1995)
<b>Données épidémiologiques</b>		
Consommateurs	5'100'000	1'950'000
Consommateurs à usage nocif*	357'000	1'950'000
Décès à l'année de référence	2'137	8'300
Années de vie productive perdues	28'500	49'700
<b>Fardeau social</b>		
	<i>en milliards de francs</i>	
Coûts directs et indirects	2.2	5.0
Coûts humains	4.3	5.0
Coût social	6.5	10.0
Coût par consommateur abusif, en francs	13'715	5'120
Coût en % du PIB	1.7	2.7

\* Hors consommation ponctuelle excessive.

Sources : Vitale et al. 1998; ISPA (1999).

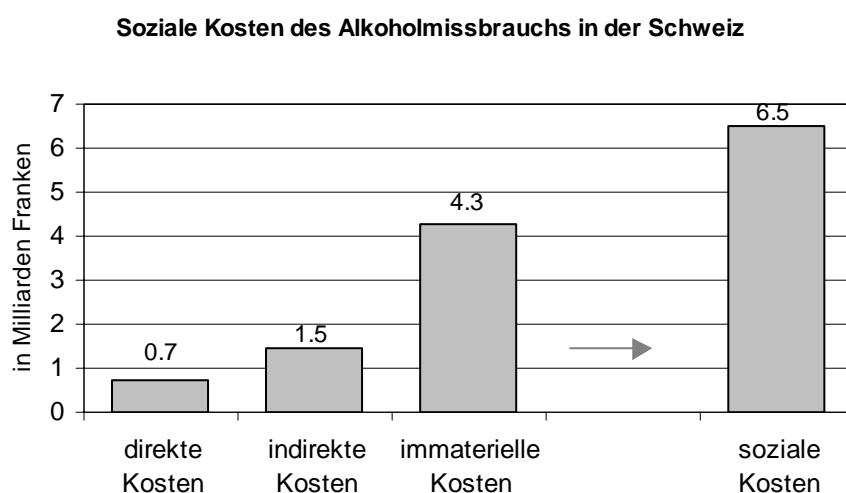
Il faut noter que l'accès aux données est nettement plus facile pour le tabac que pour l'alcool. Sous réserve peut-être des incendies provoqués par les fumeurs, les principales conséquences du tabagisme sont bien connues et recensées dans les statistiques officielles. Il en résulte que pour le tabac, les coûts strictement économiques comme les coûts humains ont été dans une large mesure pris en compte dans l'estimation. Pour l'alcool, en revanche, la partie des dommages qui n'a pas pu être appréhendée est certainement importante. Cela est vrai pour les traitements médicaux, pour les pertes de productivité au travail considérées comme inexistantes faute de données, pour les crimes commis sous l'emprise de l'alcool ou encore pour les comportements violents des alcooliques vis-à-vis de leur conjoint ou de leurs enfants, à propos desquels on ne dispose d'aucune donnée statistique. Pour toutes ces raisons, le chiffre de 6,5 milliards pour le coût annuel de la consommation excessive d'alcool doit être considéré comme une estimation plancher.

# ZUSAMMENFASSUNG

## 1. Übersicht

Ziel der vorliegenden Studie war es, eine Schätzung der sozialen Kosten des Alkoholmissbrauchs in der Schweiz zu liefern. Für das Referenzjahr 1998 werden diese Kosten auf etwa 6,5 Milliarden Franken geschätzt. Unter diesen Betrag fallen die Kosten für sämtliche Schäden, die durch den übermässigen Alkoholkonsum verursacht werden. Er enthält die Kosten, die von den Betroffenen selbst als Folge alkoholbedingter Gesundheitsschäden getragen werden, wie auch die Kosten für das menschliche Leid der Angehörigen sowie die Kosten für die Gesellschaft.

Bei der Berechnung der sozialen Kosten werden die Arzt-, Spital- und Heimkosten sowie die Aufwendungen für die Behebung von Sachschaden (direkte Kosten), der auf alkoholbedingte Krankheiten oder vorzeitigen Tod zurückzuführende Verlust an Arbeitstagen sowie das erhöhte Arbeitslosigkeitsrisiko (indirekte Kosten) berücksichtigt. Nebst den rein materiellen Kosten schlagen auch die Kosten für den Verlust an Lebensqualität der Alkoholkranken und ihrer Angehörigen zu Buche (immaterielle Kosten). Die Kosten für Prävention und Forschung (auf politische Entscheide zurückzuführende Kosten) werden nicht in die sozialen Kosten mit einbezogen, da es sich dabei nicht um Ausgaben handelt, die eine direkte Folge des Alkoholmissbrauchs darstellen. Die direkten Kosten belaufen sich auf 0,7 Milliarden Franken, während für die indirekten Kosten 1,5 Milliarden Franken und für die immateriellen Kosten 4,3 Milliarden Franken anfallen.



### *Ziel und Gesamtzusammenhang*

Die vorliegende Studie entstand im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit und stellt den zweiten Teil eines Forschungsprogramms über die Kosten dar, die aufgrund des Suchtmittelkonsums entstehen. Der vorliegende Bericht bildet den Abschluss dieses zweiten Teils. Beim ersten Teilprojekt, das 1998 fertiggestellt wurde, handelte es sich um eine Untersuchung der Gesundheitsschäden durch Tabakkonsum. Die Ergebnisse des dritten Teils, der die Problematik der illegalen Drogen erörtert, werden Anfang 2004 veröffentlicht. Am vorliegenden Bericht wirkten verschiedene Stellen mit: die Schweizerische Fachstelle für

Alkohol- und andere Drogenprobleme in Lausanne (SFA), das Basler Büro HealtEcon und die Unité d'alcoologie des CHUV in Lausanne. Die SFA war für den epidemiologischen Teil zuständig. Hier ging es namentlich darum, zu schätzen, wie viele Krankheits- und Todesfälle dem Alkohol zuzuschreiben sind. Das Büro HealthEcon hatte den Auftrag, einerseits die Kosten für die medizinischen Ausgaben, die durch die Behandlung von alkoholbedingten Krankheiten und Verkehrsunfällen anfallen, sowie andererseits den Sachschaden zu veranschlagen. Die Unité d'alcoologie des CHUV wirkte - damals unter der Leitung von Dr. Bertrand Yersin - intensiv an der Ausgestaltung der Umfragen mit, die der Beurteilung der Beeinträchtigung der Lebensqualität durch alkoholbedingte Krankheiten dienen.

2001 konsumierte die Schweizer Bevölkerung pro Einwohner 9,2 Liter reinen Alkohols, beziehungsweise 11,0 Liter, sofern nur über 15-jährige Personen mitgezählt werden. Zwar ist die allgemeine Tendenz sinkend, doch bei Jugendlichen steigen sowohl die Häufigkeit als auch die Menge des Konsums. Für wissenschaftliche Zwecke wird der Alkoholkonsum in drei Kategorien eingeteilt: moderater Konsum, schädlicher Konsum und schliesslich Abhängigkeit. Beim moderaten Konsum besteht nur ein geringes Gesundheitsrisiko. Der Alkoholmissbrauch betrifft 6% der über 15-Jährigen und lässt sich als wiederholter übermässiger Konsum beschreiben, der körperliche und seelische Schäden verursachen kann. Die Abhängigkeit ist die Konsumform, bei der Entzugserscheinungen und eine erhöhte Toleranz gegenüber dem Alkohol vorliegen. In der Schweiz leben 300'000 alkoholabhängige Menschen.

Ein mässiger Alkoholkonsum stellt nur ein geringes Gesundheitsrisiko dar. Ab einem Konsum von 40 Gramm/Tag (4 Glas) bei Männern und 20 Gramm/Tag (2 Glas) bei Frauen liegt jedoch bereits ein ernstzunehmendes Gesundheitsrisiko vor. Die Einnahme von übermässigen Alkoholmengen kann zu zahlreichen körperlichen und psychischen Schäden führen, namentlich Hirnschlag, Bluthochdruck, Krebs des oberen Verdauungstrakts (Mund, Kehlkopf, Speiseröhre), Brustkrebs, Leberkrebs, Zirrhose, Entzündungen der Bauchspeicheldrüse, Psychose, Unfälle, Stürze und Selbstmord. Während einige Krankheitsbilder ausschliesslich auf den Alkoholmissbrauch zurückzuführen sind (Beispiel: Leberzirrhose des Alkoholikers), sind in den meisten Fällen mehrere Faktoren - darunter Alkohol - im Spiel.

### *Methode*

Das Vorgehen bei der vorliegenden Studie bestand darin, sämtliche durch Alkoholmissbrauch bedingten Schäden zu identifizieren, deren Folgen für die unmittelbar Betroffenen und für die Gesellschaft zu erfassen und die monetären Auswirkungen dieser Schäden zu bestimmen. Bei Kostenanalysen im Suchtmittelbereich - Tabak, Alkohol, illegale Drogen - ist es üblich, zwischen drei Kostenarten zu unterscheiden: die direkten Kosten stellen die Ressourcen dar, die von der Gesellschaft für die medizinische Behandlung oder die Behebung von Sachschäden aufgewendet werden. Die indirekten Kosten entsprechen dem gegenwärtigen und zukünftigen Produktionsverlust, der durch eine Alkoholschädigung hervorgerufen wird. Schliesslich geht es bei den immateriellen Kosten um den Verlust an Lebensqualität, den direkt oder indirekt betroffene Menschen erleiden. Für immaterielle Kosten werden zwar keine Ressourcen geopfert; dennoch stellen sie eine echte Belastung dar. Die Summe dieser drei Komponenten entspricht den sozialen Kosten des Alkoholmissbrauchs. Um eine Vorstellung vom entsprechenden Betrag zu erhalten, muss man wissen, dass dem Volkseinkommen der Schweiz durch Alkoholschäden jährlich 6,5 Milliarden Franken entzogen werden - beinahe 900 Franken pro Einwohner. Anders ausgedrückt entsprechen die sozialen Kosten des übermässigen Alkoholkonsums dem Gewinn, den

ein Gesundheitsförderungsprogramm für die Gesellschaft hätte, das sämtliche Risikokonsumenten zur Mässigung ihres Alkoholverbrauchs veranlassen würde.



Es ist eine berechtigte Frage, ob der mässige Alkoholgenuss nicht von den sozialen Kosten abzuziehen wäre. Ein mässiger Konsum bringt tatsächlich eindeutige Vorteile mit sich. Wenn die Vorteile eines sozial verträglichen Konsums in die Berechnungen einbezogen würden, müsste man allerdings auch die Kosten für die Herstellung alkoholischer Getränke berücksichtigen. In der vorliegenden Studie haben sich die Verfasser an die gängige internationale Praxis gehalten und sowohl die Herstellungskosten als auch den Wert des Genusses des moderaten Konsums ausser acht gelassen.

## 2. Direkte und indirekte Kosten des Alkoholmissbrauchs

### *Direkte Kosten*

800'000 Arztbesuche und 500'000 Krankenhaustage sind auf den Alkoholmissbrauch zurückzuführen. Frei (2001) schätzt die direkten Kosten für alkoholassoziierte Krankheiten - Aufwand für medizinische sowie Spitalbehandlung und Rehabilitationskosten - für das Referenzjahr auf 553,6 Millionen Franken.

### *Indirekte Kosten*

#### *Vorzeitiger Tod*

Während des Berichtsjahrs starben mehr als 2100 Personen an den Folgen ihres erhöhten Alkoholkonsums. 40% der Todesfälle gingen auf Erkrankungen des Verdauungstrakts zurück, namentlich Entzündungen der Bauchspeicheldrüse und Leberzirrhose; weitere häufige Todesursachen waren Verkehrsunfälle, Stürze und Selbstmord.

Die Kosten für alkoholbedingte vorzeitige Todesfälle werden anhand des Produktionswertes ausgedrückt, welcher der Gesellschaft aufgrund der entsprechenden Ausfälle entgeht. Dabei ist es üblich, den Wert der Güter und Dienstleistungen, welche die Person noch konsumiert hätte, von der nicht erwirtschafteten Produktion (oder dem Bruttoproduktionsverlust) abzuziehen. Folglich handelt es sich bei den hier errechneten sozialen Kosten um den Nettoproduktionsverlust. Bei der Schätzung wurden sowohl die Produktion von Gütern und Dienstleistungen im Sinne einer Erwerbstätigkeit wie auch die Hausarbeit berücksichtigt.

Zur Messung des Produktionsverlusts werden die verlorenen Lebensjahre zwischen dem Todesalter und dem Alter von 74 Jahren angerechnet. Jenseits dieser Altersgrenze sind die Produktionsausfälle (mehrheitlich häusliche Tätigkeiten) gering und können ausser acht gelassen werden. Für die 1300 Todesfälle vor dem vierundsiebzigsten Altersjahr kommt man auf eine Zahl von 28'500 verlorenen produktiven Lebensjahren. Beispielsweise beträgt der Produktionsverlust für einen 20-jährigen Mann, der an den Folgen eines alkoholbedingten Unfalls stirbt, etwas mehr als zwei Millionen Franken (2,017); bei einer Frau liegt diese Zahl knapp unter einer Million Franken (950,7). Diese Diskrepanz erklärt sich durch Unterschiede beim Lohnniveau und vor allem durch die bei Männern durchschnittlich höhere Erwerbsquote. Insgesamt verursacht die alkoholbedingte Sterblichkeit in der Erwerbsarbeit Netto-Produktionsausfälle in der Höhe von einer Milliarde Franken, wobei etwas mehr als 60% im Bereich der Produktion von Gütern und Dienstleistungen und etwas weniger als 40% im Bereich der Hausarbeit entstehen.

### *Gesundheitsfördernde Wirkung eines mässigen Alkoholkonsums*

Zahlreiche wissenschaftliche Studien belegen, dass ein moderater Alkoholkonsum der Gesundheit zuträglich sein kann, namentlich was die Vorbeugung von Krankheiten der Herzkranzgefässe angeht. Die Risikominderung verläuft in einer J-Kurve: der grösste risikomindernde Effekt tritt bei einem sehr geringen Konsum ein (eine Standard-Einheit alle zwei Tage). Er ist auf die Erhöhung des HDL-Cholesterinspiegels ("gutes Cholesterin") zurückzuführen. Dadurch entsteht eine blutverdünnende und oxidationshemmende Wirkung. Bezüglich des Hirnschlags wurde eine identische schützende Wirkung festgestellt.

Das Verhältnis zwischen dem Alkoholkonsum und der Gesamtmortalität einer Bevölkerung oder spezifischer Alterskategorien hängt von den Merkmalen der jeweiligen Bevölkerungsgruppe und von der Häufigkeit der Krankheiten der Herzkranzgefässe ab. In Bevölkerungsgruppen, in denen Krankheiten der Herzkranzgefässe selten sind (junge Menschen), steigt die Gesamtmortalität mit dem Alkoholkonsum linear. Dort, wo ein hoher Anteil an Krankheiten der Herzkranzgefässe vorliegt (ältere Bevölkerung), ist mit einer J- oder einer U-Kurve zu rechnen. Die Vorzüge eines moderaten Konsums steigen somit mit zunehmenden Risiko von Krankheiten der Herzkranzgefässe.

Die Bevölkerung lässt sich hinsichtlich des Alkoholkonsums in drei Gruppen einteilen: abstinenten Personen, Personen mit mässigem Konsum und Personen mit missbräuchlichem (schädlichem) Konsum. Wegen der schützenden Wirkung des Alkoholkonsums ist die Gesamtmortalität der moderat Konsumierenden kleiner als jene der abstinent lebenden Menschen. Hingegen ist die Mortalität der Personen mit missbräuchlichem Alkoholkonsum höher als in den anderen beiden Gruppen.

Ein *erster Untersuchungsansatz* besteht darin, den Istzustand in der Schweiz mit der Situation in einer Gesellschaft ohne Alkoholkonsum zu vergleichen und zu fragen, ob die Gesamtmortalität in einer solchen Gesellschaft höher oder niedriger wäre. Epidemiologische Untersuchungen zeigen, dass der Übergang zu einer Gesellschaft ohne Alkohol zwei gegensätzliche Wirkungen auf die Gesamtmortalität hätte: bei Abstinente(n) würde die Mortalität steigen, bei missbräuchlichen Konsumenten würde sie sinken. Die erhöhte Mortalität unter den abstinent lebenden Personen - bei ihnen entfielen die schützende Wirkung des Alkohols - fällt stärker ins Gewicht als die erhöhte Mortalität von missbräuchlichen Konsumenten. Daraus folgt, dass der Alkohol die Gesamtmortalität signifikant verringert (1200 vermiedene Todesfälle pro Jahr).

Der *zweite Untersuchungsansatz* beschränkt sich darauf, die Folgen des Alkoholmissbrauchs zu messen. Hierbei werden weder die abstinenten noch die moderat konsumierenden Personen in Betracht gezogen. Es wird nur danach gefragt, wie viele Todesfälle sich vermeiden liessen, wenn missbräuchliche Konsumenten zu mässigen Konsumenten würden. Der Schluss lautet, dass schädlicher Alkoholkonsum die Mortalität beträchtlich erhöht (mehr als 1600 zusätzliche Todesfälle).

Aus gesundheitspolitischer Sicht ist nur der zweite Ansatz, der mit einer Erhöhung der Mortalität verbunden ist, vertretbar. Eine Politik, deren Ziel darin bestünde, aus allen abstinenten Personen gemässigte Konsumenten zu machen, um die Inzidenz der Krankheiten der Herzkranzgefässe zu verringern, wäre denkbar unrealistisch. Dies wegen der Gefahr, dass die betreffenden Personen sich zu missbräuchlichen Konsumenten entwickeln könnten. Zur Messung der indirekten Kosten der alkoholassozierten Mortalität wurde deshalb der zweite Ansatz verwendet. Die alkoholbedingten Todesfälle wurden ermittelt, indem die Risiken der missbräuchlichen Konsumenten mit den Risiken der gemässigten Konsumenten verglichen wurden. Die erhöhte Mortalität der abstinenten Personen wurde somit nicht in Betracht gezogen. Schliesslich bestand ja das Ziel der Studie darin, eine Schätzung der Folgen des Alkoholmissbrauchs für die Gesellschaft und nicht einen Vergleich zwischen dem Istzustand und einer hypothetischen Situation zu liefern, in der es gar keinen Alkohol mehr gäbe.

### *Produktionsausfall: Invalidität, Risiko der Arbeitslosigkeit*

Im Referenzjahr bezogen an die 2800 Menschen wegen alkoholbedingter Probleme eine Invaliditätsrente, wobei der durchschnittliche Invaliditätsgrad bei über 90% lag. Durch alkoholbedingte Invalidität entstehen Produktionsverluste in Höhe von 179,3 Millionen Franken - 129,9 Millionen Franken Einbussen bei der Produktion von Gütern und Dienstleistungen und 49,4 Millionen Franken bei der Hausarbeit.

Inwiefern der Alkoholkonsum das Risiko der Arbeitslosigkeit erhöht, wurde für Männer und Frauen anhand der Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung von 1997 errechnet. Die ökonometrische Analyse ergab, dass die Wahrscheinlichkeit, arbeitslos zu werden, bei Personen mit übermässigem Alkoholkonsum (mehr als 4 Glas pro Tag bei Frauen und mehr als 6 Glas bei Männern) stark steigt. Bei geringeren Trinkmengen konnte kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alkoholkonsum und dem Risiko der Arbeitslosigkeit nachgewiesen werden. Auffallend ist, dass das Risiko des Stellenverlusts bei Frauen mit übermässigem Konsum deutlich mehr steigt als bei Männern: die Wahrscheinlichkeit, arbeitslos zu werden, nimmt bei Frauen um 8,9 Prozentpunkte zu, bei Männern hingegen nur um 4,2 Prozentpunkte. Auf dem Arbeitsmarkt haben Alkoholprobleme für Frauen demnach deutlich schwerwiegendere Konsequenzen als für Männer. Die Schweizerische Gesundheitsbefragung ermittelte 88'500 Männer und 22'300 Frauen mit übermässigem Alkoholkonsum. Diese Personen sind einem erhöhten Arbeitslosigkeitsrisiko ausgesetzt, das pro Jahr einem Produktionsausfall in der Grössenordnung von 250 Millionen Franken entspricht.

Die Vermutung liegt nahe, dass Einkommen und Arbeitsleistung von Menschen mit schädlichem Alkoholkonsum geringer ausfallen als bei Menschen, die ansonsten die gleichen sozio-ökonomischen Merkmale aufweisen. Die statistische Analyse bestätigt diese Hypothese jedoch nicht: zwischen Alkohol und Einkommen konnte kein Bezug hergestellt werden. Möglicherweise bedeutet dies, dass der Alkoholkonsum - selbst wenn er erhöht ist - die Erwerbsfähigkeit nicht beeinträchtigt. Eine andere Interpretation, die sich aus der ökonometrischen Studie ableiten lässt, lautet, dass wegen der doppelten Kausalitätsrichtung - das Einkommen beeinflusst den

Alkoholkonsum positiv und der Alkoholkonsum beeinflusst die Erwerbsfähigkeit negativ - keine Auswirkung des übermässigen Alkoholkonsums auf das Einkommen festgestellt werden kann. Diese zweite Erklärung stimmt mit den Ergebnissen angelsächsischer Studien überein und ist somit am plausibelsten.

### ***Strassenverkehrsunfälle***

Alkohol ist ein bedeutender Risikofaktor im Zusammenhang mit Strassenverkehrsunfällen. Gemäss Schätzungen der SFA geht bei Männern etwa jeder vierte (23,8%) und bei Frauen etwa jeder achte (12,7%) tödliche Verkehrsunfall auf das Konto des Alkohols. 1998 kam es auf den Strassen zu 139 alkoholbedingten Todesfällen. Unfälle, die Verletzungen oder nur Sachschaden verursachen, werden grundsätzlich durch die offizielle Strassenverkehrsstatistik erfasst. Die Verwendung dieser Statistik zur Schätzung der Zahl der alkoholbedingten Unfälle ist aus zweifacher Sicht problematisch: erstens bietet das Verfahren, mit dem ein Unfall dem Alkohol zugeordnet wird, keine einwandfreien Garantien, da die Kontrolle des Alkoholspiegels jeweils nicht systematisch erfolgt und der Alkoholtest manchmal erst mehrere Stunden nach dem Unfall durchgeführt wird. Zweitens werden nicht alle Unfälle der Polizei gemeldet und erscheinen deshalb in der Statistik nicht.

Die Unfallzahl und die Zahl der Verletzten wurden für jeden Unfalltyp (reiner Sachschaden, leichte Verletzungen, schwere Verletzungen, Tod) auf der Grundlage einer Schätzung des Anteils der polizeilich gemeldeten Unfälle ermittelt. Die Behandlungs- und Wiedereingliederungsausgaben beliefen sich auf 41,2 Millionen Franken, der Sachschaden betrug 111,9 Millionen Franken, während für Polizei- und Justizkosten etwas weniger als 20 Millionen Franken ausgegeben wurden. Für Strassenverkehrsunfälle fielen im Referenzjahr direkte Kosten von insgesamt 172,8 Millionen Franken an. Die durch vorzeitigen Tod oder Invalidität verursachten Nettoproduktionsverluste betrugen 225,4 Millionen Franken, während die immateriellen Kosten mit 1,2 Milliarden zu Buche schlugen. Insgesamt entstehen der Allgemeinheit durch Strassenverkehrsunfälle pro Jahr Kosten in der Höhe von 1,6 Milliarden Franken.

### **3. Immaterielle Kosten des Alkoholmissbrauchs**

Eine blosser Erhebung von Produktionsverlusten und Behandlungskosten reicht nicht aus, um die Belastung zu messen, die der Alkoholmissbrauch für die Gesellschaft darstellt. Die Einschränkung der Lebensqualität von Menschen mit alkoholbedingten Gesundheitsschäden, das Leid der Angehörigen, die soziale Ausgrenzung der Alkoholabhängigen, Gewalttätigkeit sowie emotionale Störungen der Ehegatten und Kinder sind eine erhebliche Belastung und verursachen grosses menschliches Leid. Diese Auswirkungen auf das Leben der Betroffenen dürfen bei einer Schätzung der Gesamtkosten des Alkohols nicht übergangen werden.

Der Begriff der immateriellen Kosten bringt den Verlust an Lebensqualität der Personen zum Ausdruck, die direkt oder indirekt von den Folgen des Alkoholmissbrauchs oder der Alkoholabhängigkeit betroffen sind. Obwohl sich hierfür im Gegensatz zu den Produktionsverlusten kein Marktwert bestimmen lässt, stellen diese Kosten dennoch eine Tatsache dar. Ein Indikator für den Verlust an Lebensqualität ist der Anteil des Einkommens, den jemand zu opfern bereit ist, um einen Schaden oder Schmerz zu vermeiden. Die Untersuchungen in der vorliegenden Studie haben klar nachgewiesen, dass die Familien bereit wären, auf einen erheblichen Teil ihres Einkommens zu verzichten, um nicht mit einem alkoholabhängigen Menschen leben zu müssen.



Die körperlichen Schädigungen - physiopathologische Störungen - und die Auswirkungen auf Psyche und Verhalten wurden getrennt ermittelt. Folgende alkoholbedingte körperliche Schäden wurden untersucht: Bluthochdruck, chronische Bauchspeicheldrüsenentzündung, Leberzirrhose, Krebs im HNO-Bereich und Strassenverkehrsunfälle.

### ***Verlust an Lebensqualität: Krankheiten und Unfälle***

Mit Hilfe einer Kombination aus neuesten Fragebogentechniken und ökonometrischen Methoden konnte der Verlust an Lebensqualität erfasst werden, der durch die vier oben genannten Krankheiten entsteht. Die Untersuchung erfolgte im April 2000 und betraf eine repräsentative Stichprobe der Gesamtbevölkerung, die während Einzelgesprächen befragt wurde. Die Befragten, die über die Folgen verschiedener Krankheiten informiert waren, mussten angeben, wie sie den Verlust an Lebensqualität aufgrund dieser Krankheiten einschätzen. Daraus wurden die immateriellen Kosten abgeleitet. Ausserdem mussten sich die befragten Personen überlegen, auf welchen Anteil ihres Einkommens sie gegebenenfalls verzichten würden, um das Risiko einer Schädigung zu mindern.

Für einen Menschen mit chronischer Bauchspeicheldrüsenentzündung wird ein Lebensqualitätsindex von 0,27 ermittelt; dieser Index liegt bei 1,0 für Personen in bester Gesundheit. In den Augen der Befragten ist somit ein Lebensjahr bei einwandfreier Gesundheit gleich viel wert wie knappe vier Jahre mit Bauchspeicheldrüsenentzündung ( $1:0,27 = 3,7$ ). Die Lebensqualität von Leberzirrhosekranken wurde fast gleich eingestuft (0,28). Bei HNO-Krebs gilt der Verlust an Lebensqualität als viel höher (-0,04). In den Augen der Befragten, denen die Auswirkungen der Krankheit geschildert wurden, lag die Lebensqualität dieser Krebskranken bei null, beziehungsweise sie war sogar leicht negativ. Anders ausgedrückt konnten sich die Befragten genauso gut vorstellen, zu sterben, statt mit dieser Krankheit zu leben.

Die Schätzung des Betrags, den eine Person zu opfern bereit wäre, um nicht mit der betreffenden Krankheit leben zu müssen, ergab folgende Zahlen (in Franken): 1'809'000 für den HNO-Krebs, 123'000 für den Bluthochdruck, 536'000 für die Bauchspeicheldrüsenentzündung und 524'000 für die Leberzirrhose. Für das Bezugsjahr wurden soziale Kosten von 1,4 Milliarden Franken berechnet, indem oben genannte Einheitskosten durch die Häufigkeit der Krankheit, das heisst die Zahl der diagnostizierten Neuerkrankungen, multipliziert wurden.

Die immateriellen Kosten für alkoholassoziierte Strassenverkehrsunfälle müssen zu diesem Betrag hinzugezählt werden. Das Datenmaterial zur Wahrnehmung der Kosten durch die Bevölkerung stammt aus einer Studie, die an der Universität Neuenburg im Rahmen eines europäischen Projekts durchgeführt wurde. Die entsprechenden Werte wurden anhand der Entwicklung des Haushaltseinkommens pro Einwohner aktualisiert. Während der Verlust an Wohlbefinden für eine Verletzung ohne Spitaleinweisung mit 7500 Franken beziffert wurde, lag die Schätzung für ein schwerstbehindertes Opfer bei 1'847'000 Franken - etwas höher als der Betrag, der für einen Todesfall errechnet wurde (1'809'000 Franken). Insgesamt schlagen die durch den Verlust an Lebensqualität hervorgerufenen Kosten mit 1,2 Milliarden Franken zu Buche. Bei den immateriellen Kosten der alkoholbedingten Krankheiten und Unfälle wird ein Betrag von jährlich 2,5 Milliarden Franken erreicht.

### ***Verlust an Lebensqualität: psychosoziale Auswirkungen und Auswirkungen auf das Verhalten***

In der Schweiz sind etwas weniger als 5% der Bevölkerung alkoholabhängig. Die Alkoholabhängigkeit betrifft zwar nach wie vor mehrheitlich bei Menschen über 40, doch der Anteil der Alkoholabhängigen unter den 20- bis 30-Jährigen nimmt immer mehr zu. Alkoholabhängigkeit führt zu physiologischen Störungen und zu Verhaltensstörungen. Sie ist sowohl physischer als auch psychischer Natur und macht sich in Form von Entzugerscheinungen und erhöhter Toleranz gegenüber dem Produkt bemerkbar. Alkoholabhängige Menschen müssen trinken, um sich wohlfühlen und um den Alltag zu meistern. Trotz der Folgen für Gesundheit, Familie, Arbeit und für den gesellschaftlichen Umgang trinken sie immer weiter. Nicht die Abhängigkeit selbst, sondern deren psychosoziale Auswirkungen und Verhaltensbeeinträchtigungen stellen den schwerwiegendsten Aspekt der Pathologie dar. Folglich ist das Syndrom der Alkoholabhängigkeit für die direkt betroffenen Familien und für die Gesellschaft eine Belastung, die sich zu den körperlichen Schäden (alkoholbedingte Krankheiten und Unfälle) summiert.

Welche Belastung das Zusammenleben mit einem alkoholabhängigen Menschen aus der Sicht der allgemeinen Bevölkerung mit sich bringt, wurde anhand einer Umfrage ermittelt, bei der Fragebögen verwendet wurden, die auf der Basis einer Technik zur Ermittlung individueller Präferenzen (Zahlungsbereitschafts-Analyse) zusammengestellt wurden. Im Rahmen von Einzelgesprächen wurde eine Stichprobe von 240 Personen befragt. Die Teilnehmenden wurden jeweils vorgängig über die Folgen der Alkoholabhängigkeit für den betreffenden Menschen und für dessen Mitmenschen aufgeklärt. Ökonometrische Tests bestätigten die Zuverlässigkeit des Verfahrens. Demnach wäre jede Person bereit, pro Monat durchschnittlich 490 Franken ihres Einkommens (etwa 5800 Franken pro Jahr) zu opfern, um nicht mit einem alkoholabhängigen Menschen leben zu müssen. Diese Zahlungsbereitschaft entspricht dem Gegenwert des Verlusts an Lebensqualität, den eine Familie im Durchschnitt wegen der Alkoholabhängigkeit eines ihrer Mitglieder erleidet. Da es in der Schweiz 300'000 Alkoholabhängige gibt, betragen die Kosten für die Allgemeinheit 1,75 Milliarden Franken.

Wichtig ist an dieser Stelle der Hinweis, dass die Kosten für psychosoziale Auswirkungen und Verhaltensbeeinträchtigungen nur für jene Personen berechnet wurden, die nach den strengen Kriterien der internationalen Klassifizierung der Krankheiten (ICM-10) als alkoholabhängig einzustufen sind. Allerdings kann der übermässige, nicht von einem Abhängigkeitssyndrom begleitete Konsum (schädlicher Konsum) ebenfalls negative Auswirkungen auf das Familien- und Berufsleben sowie auf die zwischenmenschlichen Beziehungen haben. Diese Auswirkungen wurden nicht ermittelt

## **4. Zusammenfassung der Ergebnisse**

Der Alkoholmissbrauch verursacht Gesamtkosten von 6,5 Milliarden Franken pro Jahr. Zwei Drittel der sozialen Kosten sind immaterielle Kosten. Sie widerspiegeln das körperliche und seelische Leid der gesundheitsgeschädigten Personen sowie der Angehörigen von Alkoholabhängigen. Durch Strassenverkehrsunfälle allein werden immaterielle Kosten in der Höhe von über einer Milliarde Franken verursacht. Der Aufwand für die medizinische Behandlung und Spitalaufenthalte sowie der Sachschaden (direkte Kosten) machen zusammen nur etwas mehr als ein Zehntel der Gesamtkosten aus. Die Produktionsverluste stellen 22,6% der Kosten dar. Da es

kaum Daten aus Unternehmen gibt, war es nicht möglich, die Verringerung der Produktivität am Arbeitsplatz zu berechnen.

Diesbezügliche Informationen, die in der Fachliteratur erscheinen, deuten allerdings darauf hin, dass es sich hierbei um ein schwerwiegendes Problem handelt. Zudem dürfte ein erhöhter Alkoholkonsum bei Jugendlichen den Verlauf ihrer Ausbildung beeinträchtigen und letztlich ihre zukünftige Leistungsfähigkeit schwächen. Auch hier fehlten die notwendigen Daten für eine Schätzung. Insgesamt entspricht der Betrag von 6,5 Milliarden Franken pro Jahr einer ausgesprochen vorsichtigen Schätzung der Gesamtbelastung, die die Gesellschaft wegen des Alkoholmissbrauchs zu tragen hat.

### Soziale Kosten des Alkoholmissbrauchs

	<b>Schätzung 1998</b>	
	in Millionen Franken	in %
<b>Direkte Kosten*</b>	<b>726.4</b>	<b>11.2</b>
<i>Alkoholbedingte Krankheiten</i>	553.6	8.5
<i>Strassenverkehrsunfälle</i>	172.8	2.7
<b>Indirekte Kosten**</b>	<b>1'465.3</b>	<b>22.6</b>
<i>Todesfälle</i>	1'035.3	16.0
<i>Invalidität</i>	179.3	2.8
<i>Arbeitslosigkeit</i>	250.7	3.9
<b>Immaterielle Kosten</b>	<b>4'288.7</b>	<b>66.2</b>
<i>Alkoholbedingte Krankheiten</i>	2'539.1	39.2
<i>Körperliche Schäden</i>	1'356.5	20.9
<i>Strassenverkehrsunfälle</i>	1'182.6	18.2
<i>Psychosoziale Auswirkungen und Auswirkungen auf das Verhalten</i>	1'749.6	27.0
<b>Soziale Kosten</b>	<b>6'480.4</b>	<b>100.0</b>

\*Quelle: Frei (2001)

\*\* Schätzung 1998 auf der Basis der Angaben 1996.

## 5. Vergleich mit früheren Untersuchungen

Der Mangel an verfügbaren Daten sowie methodische Probleme erschweren die Schätzung der Kosten des Alkoholmissbrauchs beträchtlich. Dass Untersuchungen, die anhand unterschiedlicher Ansätze und Methoden in verschiedenen Ländern durchgeführt wurden, dennoch zu ähnlichen Schlüssen gelangen, ist als positives Zeichen hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Ergebnisse zu werten. Auch die vorliegende Studie bestätigt die Belastung, die die Gesellschaft durch den Alkoholmissbrauch erfährt, in aller Deutlichkeit.

Für die Schweiz lag bis anhin nur eine Schätzung der Kosten des Alkoholkonsums aus dem Jahre 1977 vor. Sie wurde von Robert Leu und Peter Lutz vorgenommen und betrifft den Berichtszeitraum 1972. Damals wurden die sozialen Kosten mit 1,1 Milliarden Franken beziffert, was 0,9% des BIP ausmachte. Die Verfasser führten eine äusserst gründliche Berechnung der direkten und indirekten Kosten durch, nahmen aber keine Evaluation der immateriellen Kosten vor. Wenn man die damaligen Beträge anpasst, um den Anstieg der Lebenshaltungskosten sowie die Tatsache zu berücksichtigen, dass es heutzutage im Vergleich zu 1972 drei Mal weniger Tote und Verletzte bei Verkehrsunfällen gibt, kommt die Schätzung von Leu und Lutz auf ungefähr 2,1

Milliarden Franken, was annähernd mit den direkten und indirekten Kosten übereinstimmt, die in der vorliegenden Studie berechnet wurden (2,4 Milliarden Franken).

Mit Ausnahme der australischen Studie, die eine Teilschätzung der immateriellen Kosten enthält, beschränken sich alle übrigen Arbeiten auf die Analyse der reinen volkswirtschaftlichen Kosten: Behandlungskosten, Aufwendungen für die Behebung von Sachschäden (direkte Kosten) sowie Produktionsausfälle (indirekte Kosten). Die Autoren wollten wissen, inwiefern ihre Berechnungen mit den Grössenordnungen übereinstimmen, die in den wichtigsten einschlägigen Studien zu finden sind. Dies obgleich währungsbedingte Schwierigkeiten und Unterschiede in den einzelnen Ländern hinsichtlich der Prävalenz des Risikokonsums und der Art der berücksichtigten Schäden einen derartigen Vergleich erschweren (in den USA stellt die alkoholbezogene Kriminalität sowohl bei den direkten wie auch bei den indirekten Kosten einen grossen Posten dar). Was die vergleichbaren Kosten anbelangt - direkte und indirekte Kosten - liegt die vorliegende Schätzung am unteren Ende der Skala, sofern die Kosten als Prozentanteil des Bruttoinlandproduktes (BIP) ausgedrückt werden. Einzig die Studie von Maynard für Grossbritannien nennt niedrigere Zahlen. Vergleicht man nicht den BIP-Anteil, sondern die Kosten pro Einwohner, so ergibt sich für die Schweiz ein ähnlicher Wert wie bei Single *et al.* für Kanada, Collins und Lapsley für Australien sowie Kopp und Fenoglio für Frankreich.

#### Soziale Kosten des Alkoholmissbrauchs: internationaler Vergleich

Studie	Land oder Region	Jahr	Ermittelte Kosten	Gesamtkosten		
				in Milliarden Dollar <sup>1</sup>	in Dollar / Einwohner <sup>2</sup>	in % des BIP <sup>3</sup>
Rice <i>et al.</i> (1990)	USA	1988	BK/PV/J/PK/SVU/B	85,80	480	1,8
Collins et Lapsley (1996)	Australien	1992	BK/PV/SVU/WK/IK <sup>4</sup>	3,50	225	1,2
Single <i>et al.</i> (1998)	Kanada	1992	BK/PV/J/PK/SVU/B	6,22	256	1,1
Harwood <i>et al.</i> (1998)	USA	1992	BK/PV/J/SVU/B	148,00	674	2,4
Maynard (1993)	England und Wales	1992	BK/PV/J/PK/SVU	4,74	110	0,5
Kopp und Fenoglio (2000)	Frankreich	1997	BK/PV/J/SVU/SV/PK	16,70	288	1,2
Varney und Guest (2002)	Schottland	2001-02	BK/PV/SVU/J/SV/IK <sup>4</sup>	1,68	332	1,5
Jeanrenaud <i>et al.</i> (2003)	Schweiz	1998	BK/PV/SVU/IK	4,30	606	1,7
			davon BK/PV/SVU <sup>5</sup>	1,50	211	0,6

SVU = Kosten der Strassenverkehrsunfälle; SV = Ausgaben der Sozialversicherungen; IK = Immaterielle Kosten; PK = Kosten für Prävention und Forschung; BK = Behandlungskosten; B = Kosten für Brände; J = Justiz- und Polizeikosten; PV = Produktionsverluste; WK = Schätzung des Werts des Alkoholkonsums.

<sup>1</sup> In Milliarden Dollar, Preisniveau des Berichtsjahres.

<sup>2</sup> Inflationsbereinigt; Bezugsjahr: 1998.

<sup>3</sup> Soziale Kosten im Verhältnis zum BIP – Preisniveau des Berichtsjahres.

<sup>4</sup> Partielle Schätzung der immateriellen Kosten.

<sup>5</sup> Strassenverkehrsunfälle: ausgenommen immaterielle Kosten.

## 6. Soziale Kosten des Alkohol- und Tabakkonsums

1998 fertigte das Institut für Wirtschaft- und Regionalforschung der Universität Neuenburg im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit eine analoge Studie zum Thema der sozialen Kosten des Tabakkonsums an (Vitale *et al.* 1998). Die Verfasser kamen zum Schluss, dass der Tabakkonsum die Allgemeinheit im Referenzjahr 1995 10,0 Milliarden Franken kostete und somit 50% höhere soziale Kosten verursachte, als der Alkohol. Die materiellen Kosten machten die Hälfte der Belastung für die Gesellschaft aus.

Grund für diesen Unterschied ist vermutlich, dass die tabakbezogenen Gesundheitsschäden einen grösseren Personenkreis betreffen: in der Schweiz leben an die 2 Millionen Raucher und etwas weniger als 357'000 Problemtrinker. Im Gegensatz zum Alkohol, der beim mässigen Konsum keine Gesundheitsgefährdung mit sich bringt, ist das Rauchen ausserdem in jedem Fall schädlich. Der Tabak verursacht viermal mehr vorzeitige Todesfälle und einen doppelt so hohen Verlust an produktiven Lebensjahren als der Alkohol. Von Bedeutung ist hingegen auch die Tatsache, dass die alkoholbedingten Todesfälle im Vergleich zum Tabak in der Regel jüngere Menschen betreffen.

### Kosten des Suchtmittelkonsums: ein Vergleich zwischen Alkohol und Tabak

	Alkohol (1998)	Tabak (1995)
<b>Epidemiologische Daten</b>		
Konsumenten	5'100'000	1'950'000
Personen mit schädlichem Konsum*	357'000	1'950'000
Todesfälle im Bezugsjahr	2'137	8'300
Verlorene produktive Lebensjahre	28'500	49'700
<b>Belastung für die Gesellschaft</b>		
	<i>in Milliarden Franken</i>	
Direkte und indirekte Kosten	2.2	5.0
Immaterielle Kosten	4.3	5.0
Soziale Kosten	6.5	10.0
Kosten pro Person mit missbräuchlichem Konsum (in Franken)		
	13'715	5'120
Kosten in % des BIP		
	1.7	2.7

\* *ausgenommen gelegentlicher übermässiger Konsum.*

Quelle: Vitale et al. 1998; SFA (1999).

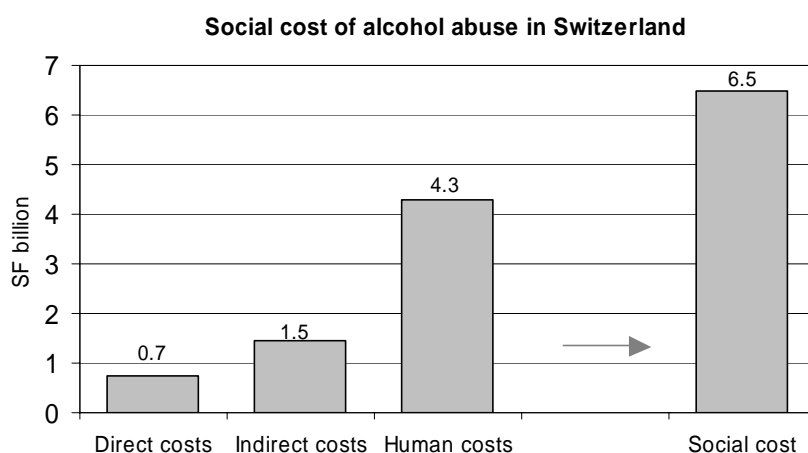
Für den Tabakkonsum lassen sich Daten viel leichter ermitteln als für den Alkoholkonsum. Abgesehen vielleicht von Bränden, die durch Raucher verursacht werden, sind die meisten Folgen des Tabakmissbrauchs gut bekannt und durch offizielle Statistiken dokumentiert. Bei der Schätzung der sozialen Kosten des Tabakkonsums konnten demnach die meisten volkswirtschaftlichen und immateriellen Kostenbestandteile berücksichtigt werden, während beim Alkohol ein erheblicher Teil der Schäden wohl nicht beziffert werden konnte. Dies betrifft Kosten für die medizinische Behandlung, für den aus Mangel an Daten als inexistent eingestuft Produktivitätsverlust, für Verbrechen, die unter Alkoholeinfluss begangen wurden oder für Gewaltanwendungen gegenüber dem Ehepartner oder den Kindern, für die keinerlei statistische Angaben verfügbar sind. Aus all diesen Gründen ist der Betrag von 6,5 Milliarden Franken jährlich, der für die Kosten des Alkoholmissbrauchs ermittelt wurde, somit als untere Grenze zu betrachten.

# EXECUTIVE SUMMARY

## 1. Overview

This study aims to estimate the social cost of alcohol abuse in Switzerland. Social cost, estimated at SF6.5bn for the reference year, summarizes in one, single figure all the damage caused by excessive alcohol consumption. It includes the costs to at-risk consumers whose health is adversely affected, the human suffering of their families and the costs borne by the community.

Included in the social cost calculation are:- the costs of medical and hospital treatment, stays in institutions and repair of material damage (direct costs); plus working days lost through alcohol-attributable illness or premature death and the increased risk of unemployment (indirect costs). To such strictly economic costs must be added the human costs - the diminished quality of life for individuals whose health is adversely affected and the suffering of their relatives. Social cost does not, however, include amounts spent on prevention and research (public policy costs). The figure of SF6.5bn breaks down into SF0.7bn for direct costs, SF1.5bn for indirect costs and SF4.3bn for human costs.



### *Aim and context*

This study was carried out at the request of the Swiss Federal Office of Public Health<sup>1</sup>. It is the second part of a research programme into the costs of dependency and this is the study's final report. The first study, which concluded in 1998, dealt with the effects of tobacco consumption. The subject of the third part of the programme is illegal drug consumption: those results will be published in 2004. This report is the result of a team effort involving the ISPA<sup>2</sup> in Lausanne, the HealthEcon office in Basle and the Alcoholology Unit of the CHUV<sup>3</sup> in Lausanne. The ISPA produced the epidemiological data. This primarily involved estimating, for each of the various alcohol-

<sup>1</sup> Office fédéral de la santé publique

<sup>2</sup> Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (Swiss Institute for the Prevention of Alcoholism and other drug addictions)

<sup>3</sup> Unité d'alcoolologie du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois

related pathologies, the percentage of deaths and cases of illness that can be attributed to alcohol. The HealthEcon brief was to produce estimates of the medical expenditure arising from the treatment of alcohol-related illnesses and road accidents, as well as estimates for the total amount of material damage. The CHUV Alcoholology Unit - at that time under the direction of Dr Bertrand Yersin - was closely involved in the preparation of surveys aimed at measuring the consequences of alcohol-related illness on quality of life.

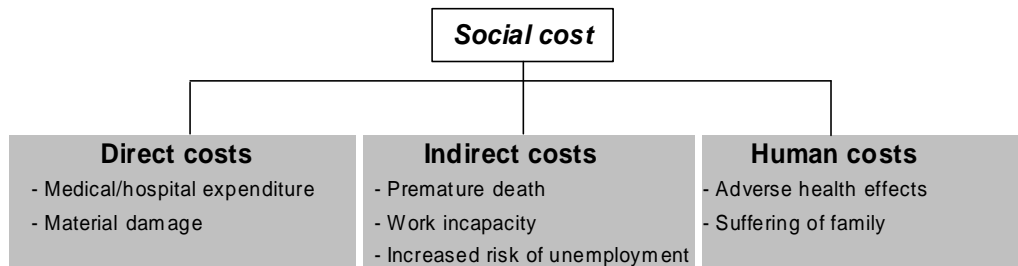
The 2001 figure for pure alcohol consumption in Switzerland was 9.2 litres per inhabitant, or 11.0 litres if only those over the age of 15 years are counted. There is a general downward trend, but consumption by young people is on the increase, in terms of both quantity and frequency. The scientific community defines three types of consumption pattern: use, harmful use/abuse and dependency. 'Use' corresponds to moderate consumption with only a low health risk. 'Harmful use' (6% of those aged over 15 years) consists of regular, excessive consumption, likely to cause physical or psychological damage. 'Dependency' is defined as the presence of withdrawal symptoms and increased product tolerance. In Switzerland, 300,000 people are deemed to be alcohol-dependent.

Moderate alcohol consumption incurs only a slight risk to health. An intake of 40 grams/day (4 glasses) for men or 20 grams/day (2 glasses) for women is enough to represent a serious danger to health. If taken in excess, alcohol causes many physical and psychological ailments. Alcohol abusers are subject to a raised level of risk in several diagnostic groups: stroke, hypertension, cancer of the upper digestive tract (mouth, larynx, oesophagus), breast cancer, cancer of the liver, cirrhosis, pancreatitis, psychosis, accident, fall and suicide. Some pathologies (alcoholic liver cirrhosis for example) are exclusively due to excessive alcohol consumption, while others are caused by a combination of factors, of which alcohol is one element.

### *Approach*

The study's approach was to identify all the adverse effects of alcohol abuse, to evaluate their consequences for both those directly involved and for society and then to express the damage in monetary terms. When assessing the cost of addictive substances - tobacco, alcohol and illegal drugs - standard practice is to use three categories to classify damage. Direct costs correspond to the resources that society devotes to medical care or the repair of material damage. Indirect costs reflect loss of current and future productive capacity caused by a harmful level of alcohol consumption. Lastly, human costs reflect the loss of quality of life (LQOL) for those affected, directly or indirectly, by an alcohol problem. Human costs do not involve any actual sacrifice of resources, but they nevertheless represent a very real burden. The sum of these three components is the social cost of alcohol abuse. To put this figure into its proper perspective, the damage caused by alcohol abuse is the equivalent of an annual levy of 6.5bn on the Swiss population income - or SF900 per capita. Looked at from a different angle, the social cost of excessive alcohol consumption corresponds to the benefit to the community of a public health programme that resulted in all abusers becoming moderate consumers.

## Components of the social cost of alcohol abuse



The question arises: should the pleasure of moderate alcohol consumption be deducted from the social cost? The answer is: in the hypothesis where the advantages of socially-regulated alcohol consumption are included, the cost of producing alcoholic drinks must also be taken into account. The authors have chosen to follow international practice and ignore both the costs of production and the pleasure of moderate consumption.

## 2. Direct and Indirect costs of alcohol abuse

### *Direct costs*

Alcohol abuse results in more than 800,000 medical consultations and 500,000 days in hospital. Frei (2001) puts the direct cost of alcohol-attributable illness (medical/hospital treatment costs and spending on re-education programmes) at SF553.6m for the reference year.

### *Indirect costs*

#### *Premature death*

In the reference year, more than 2,100 people died as a result of alcohol abuse. Of those deaths, 40% were caused by diseases of the digestive system - in particular pancreatitis and cirrhosis of the liver. Road accidents, falls and suicides were the other significant causes of death.

The cost of alcohol-related premature death equates to the value of production lost to society. For this reason, standard practice is to deduct from the non-achieved production (or gross production loss) the value of goods and services that the dead person would have consumed if they had gone on living. Therefore, the social cost measured in this study corresponds to net production loss. The estimated figure covers both production for the market - paid work - and domestic activity.

To measure lost production, we count the number of life years lost from age-at-death to a target age of 74 years. Beyond that target age, production loss - basically domestic activity - is low and can be disregarded. The 1,300 alcohol-induced deaths that occurred before age 74 years therefore represent 28,500 years of productive life lost. For example, for a male dying at age 20 because of an alcohol-induced accident, the figure for marketable production loss is just over SF2 million, while for a female it is slightly below SF1 million. The difference can be explained by income difference, in particular the fact that the average employment rate is higher for males. To sum up, alcohol-induced mortality results in a net production loss of SF1bn. Just over



60% of this relates to lost production for the market and just under 40% relates to lost domestic activity.

### *The protective effect of moderate alcohol consumption*

Many scientific studies show that moderate alcohol consumption can have positive health benefits. In particular, it protects against coronary heart disease. The risk reduction has a 'J' curve distribution: most of the risk reduction is achieved at a very low consumption level (one standard drink every other day). The explanation for the reduction in risk is the mechanism whereby the level of HDL cholesterol (or 'good' cholesterol) increases. This has the effect of improving blood flow and it also has an anti-oxidant action. An identical relationship between HDL cholesterol level and risk has been observed for incidence of stroke.

For the population as a whole (and for specific age categories) the relationship between alcohol consumption and total mortality depends on the characteristics of the population in question and the incidence of coronary heart disease. In groups where cases of coronary heart disease are rare (young people), total mortality increases in a linear relationship with alcohol consumption. Where the prevalence of coronary heart disease is high (elderly people), the expected relationship is a 'J' or 'U' curve distribution. The benefit of moderate consumption is therefore all the greater where the risk of coronary heart disease is high.

The population can be broken down into 3 groups, by alcohol consumption: abstainers, moderate consumers (= use) and alcohol abusers (= harmful use). Moderate consumers have a lower overall mortality rate than abstainers owing to the protective effect of alcohol. Conversely, the mortality rate for alcohol abusers is higher than that for the other 2 groups.

One approach is to compare the current state to that of an alcohol-free society. This is a question of establishing whether overall mortality would be higher or lower than the current level in a society where alcohol is not consumed. Epidemiological research indicates that transition to an alcohol-free society would lead to two conflicting effects on overall mortality. There would be a increase in mortality for abstainers and a reduction in mortality for alcohol abusers. However, the increased mortality among abstainers (because they no longer benefit from the protective effect of alcohol) more than compensates for the improved death rate for alcohol abusers. The conclusion is that alcohol consumption leads to a significant reduction in overall mortality (avoiding 1,200 deaths per annum).

A second approach is to measure only the consequences of alcohol abuse: abstainers and moderate consumers are disregarded. It then becomes only a question of establishing how many deaths would be avoided if alcohol abusers became moderate consumers. The conclusion is that harmful alcohol use (abuse) causes a significant number of deaths (more than 1,600 additional deaths).

From a health policy viewpoint, only the latter approach (with its associated increase in mortality) is possible. It would be unrealistic to even consider a policy that aimed to turn all abstainers into moderate alcohol consumers in order to reduce the incidence of coronary heart disease. The risk, of course, is that it would turn the abstainers into alcohol abusers. Therefore the second approach is the one that was adopted to measure the indirect costs of alcohol-related mortality. The rate of alcohol-induced death was calculated by comparing the risks to which alcohol abusers are exposed with those to which moderate consumers are exposed. The overmortality of abstainers was not taken into account. The study aims to estimate the

consequences for society of alcohol abuse - not to compare the actual position with a hypothetical situation in which alcohol consumption no longer exists.

### *Lost production: invalidity, risk of unemployment*

In the reference year, almost 2,800 people were claiming an invalidity allowance owing to alcoholism, with an average invalidity level of slightly over 90%. Alcohol-induced invalidity is responsible for a production loss of SF179.3m - SF129.9m in production for the market and SF49.4m in domestic activities.

The effect of alcohol consumption on the risk of becoming unemployed was estimated (for males and females) using the results of the 1997 Swiss health survey. Econometric analysis has shown that the probability of being unemployed is positively influenced by the fact of being a very heavy consumer of alcohol (more than 4 glasses/day for females and more than 6 glasses/day for males). Where smaller quantities of alcohol are concerned, it has not proved possible to observe any significant statistical link between consumption and risk of becoming unemployed. One significant fact, however, is that when a female consumes very high amounts of alcohol, the risk of becoming unemployed increases far more than it does for a male: her risk increases by 8.9 percentage points, compared to 4.2 percentage points for a male. It seems clear, therefore, that the labour market penalty for an alcohol problem is more serious for females than it is for males. According to the ESS health survey, 88,500 males and 22,300 females were very heavy consumers of alcohol. The higher level of unemployment for very heavy consumers of alcohol represents an ongoing annual production loss in the order of SF250m.

It might be expected that income and labour productivity would be lower for an individual consuming a harmful level of alcohol than for an individual possessing the same socio-economic characteristics. However, this hypothesis is not born out by statistical analysis: it has not proved possible to establish any link between alcohol consumption and income level. One way to interpret this finding would be to take the view that alcohol consumption, even when the level is considerable, has no impact on earning ability. Another interpretation of the results of the econometric study is that the influence of excess alcohol on income cannot be observed because of the dual direction of the causality - income has a positive influence on alcohol consumption and alcohol consumption has a negative effect on earning ability. If reference is made to research undertaken in Anglo-Saxon countries, the second explanation is probably the more plausible.

### *Road accidents*

Alcohol is a major risk factor in road accidents. According to ISPA estimates, around 1 fatal accident in 4 (23.8%) involving males and 1 fatal accident in 8 (12.7%) involving females is caused by alcohol. In 1998, there were 139 road deaths attributable to alcohol. In principle, accidents that resulted in injury or only material damage are included in official road accident statistics. But any attempt to use those statistics to estimate the number of alcohol-induced accidents runs into two problems. Firstly, attributing an accident to alcohol is based on a procedure that is not completely reliable, because blood alcohol level is not systematically measured. The test is sometimes carried out several hours after the accident occurred. Secondly, not all accidents are notified to the police and therefore some do not appear in the statistics.

The number of accidents and injured persons was established by estimating the proportion of cases notified to the police, with an estimate for each type of accident (material damage only,

minor injury, serious injury and death). Expenditure on medical treatment and rehabilitation amounts to SF41.2m, material damage is SF111.9m, with police/justice costs at just under SF20m. The direct cost of road accidents totals SF172.8m for the reference year. Net production losses due to premature death and invalidity caused by accidents total SF225.4m, with human costs at SF1.2bn. The total cost to the community of road accidents is SF1.6bn per annum.

### **3. Human costs of alcohol abuse**

The true scale of the burden that alcohol abuse represents for society cannot be summarized by recording just production losses and medical expenditure. The diminished quality of life (QOL) for those whose health is affected, the suffering of their families, the social isolation experienced by those dependent on alcohol, the violent behaviour, the emotional problems suffered by partners and children - these all represent a heavy burden and considerable human suffering. Their effect on the lives of everyone involved cannot be disregarded when estimating the burden of alcohol abuse on society.

The concept of human costs corresponds to the diminished QOL for those affected, directly or indirectly, by the consequences of alcohol abuse or dependency. Unlike production losses, these costs are not reflected in a market price. Nevertheless, they are real costs. One indicator of diminished well-being is the amount of income an individual is prepared to forego in order to avoid damage or suffering. Families would be prepared to accept a significant reduction in income and living standard, rather than have to live with an alcohol-dependent person. The analyses conducted for this study provide evidence of this.

Separate evaluations were carried out for the health adverse effects (physiopathological ailments) and for the psycho-social and behavioural effects. Among the bodily afflictions that alcohol abuse can cause, evaluations were made of arterial hypertension, chronic pancreatitis, cirrhosis of the liver, ORL cancer and road accident.

#### ***Loss of quality of life: illness and accident***

A combination of the latest techniques for questionnaire surveys and econometric methods enabled evaluation of loss of quality of life (LQOL) for those afflicted with the four alcohol-related diseases mentioned above. The surveys, in the form of face-to-face interviews, were conducted in April 2000, using a representative sample of the population. The human cost of the disease was estimated by asking individuals, who were fully informed about the consequences of the various diseases, to give their assessment of the LQOL associated with each of those diseases. Those same individuals also had to consider how much of their income they would be prepared to forego in order to reduce their risk of being afflicted.

In this way, the QOL index for someone afflicted with chronic pancreatitis was established to be 0.27, where perfect health represented a QOL index of 1.0. This means that, as perceived by those questioned, one year of life in perfect health equates to just under 4 years of life with pancreatitis ( $1:0.27 = 3.7$ ). QOL for someone suffering from cirrhosis of the liver is adjudged to be almost the same (0.28). In cases of ORL cancer, LQOL is perceived as far greater (-0.04), meaning that the interviewees, if they had the disease, would be indifferent to whether they lived or died.

As for willingness-to-pay, the results are as follows: ORL cancer -SF1,809,000; arterial hypertension - SF123,000; pancreatitis - SF536,000; cirrhosis of the liver - SF524,000. In the

reference year, the social cost - the unit cost above multiplied by incidence of the disease (i.e., the number of new cases diagnosed) - amounts to SF1.4bn.

To that figure must be added the human costs of alcohol-induced road accidents. The data we used come from a study carried out by the University of Neuchâtel in the context of a European programme. Those values were updated to reflect changes in the index of per capita household income. Diminished well-being ranges from SF7,500 for a non-hospitalised, injured person to SF1,847,000 for a very seriously-handicapped victim (a slightly higher amount than that for immediate death - SF1,809,000). In LQOL terms, the total cost of road accidents amounts to SF1.2bn. The annual human costs of alcohol-related disease and accident is SF2.5bn.

### ***Loss of quality of life: psychosocial and behavioural effects***

In Switzerland, just under 5% of the population is alcohol-dependent. Alcohol dependency mainly affects those aged over 40 years, but increasing numbers of young people (20-30 years) are becoming alcohol-dependent. Alcohol dependency causes physiological and behavioural problems. Dependency is both physical and psychological, manifesting itself as withdrawal symptoms and increased product tolerance. The dependent person needs alcohol to feel well and to tackle everyday life. They continue to consume alcohol, despite the consequences for their health, their family, their social life and their career. For this pathology, the most serious implications lie not in the dependency *per se* but in its psychosocial and behavioural repercussions. Alcohol dependency syndrome is a burden for the families directly affected and for society as a whole. This burden is in addition to that created by alcohol-induced adverse health effects (alcohol-related disease and accident).

A questionnaire survey was carried out, using a revealed preferences technique - the contingent valuation method. This provided an insight into how much of a burden living with an alcohol-dependant person was felt to be by the population. The survey took the form of a face-to-face interview involving a sample of 240 people. Each individual in the survey was first informed of the consequences of alcohol dependency, for the patient and for those close to them. Econometric tests carried out as a control on the validity of the procedure produced positive results. The average income that a person would be prepared to forego, rather than have to live with an alcohol-dependent person, was just under SF490 per month, i.e., approximately SF5,800 pa. This amount is the monetary equivalent of the average LQOL that a family experiences when one of its members is an alcoholic. Given that Switzerland has 300,000 alcoholics, the cost to society amounts to SF1.75bn pa.

The reader should note the fact that these costs were only estimated for the cases meeting the ICD-10<sup>4</sup> criteria of dependency. But alcohol abuse - without any dependency syndrome - can have similar negative implications. No evaluation was made of such adverse effects.

## **4. Recap of results**

The global burden of alcohol abuse is SF6.5bn per annum. Human costs represent two-thirds of the social cost. The human costs of road accidents alone exceed SF1 billion. Medical and hospital treatment, plus material damage (direct costs) represent a little over 10% of the total cost. Productive resources sacrificed represent 22.6% of the total. In the absence of reliable data from

---

<sup>4</sup> International Classification of Diseases

companies, it has not been possible to estimate the reduction in labour productivity. However, some data found in the literature show that this is a serious problem. Finally, the high level of alcohol consumption among young people might be expected to have a negative impact on their education and therefore on their future production capacity. Here again, lack of data made evaluation impossible. To sum up, the figure of SF6.5bn per annum is a conservative estimate of the burden that harmful alcohol consumption places on society.

### Social cost of alcohol abuse

	1998 Estimates	
	SF million	%
<b>Direct costs*</b>	<b>726.4</b>	<b>11.2</b>
<i>Alcohol-attributable disease</i>	553.6	8.5
<i>Road accidents</i>	172.8	2.7
<b>Indirect costs*</b>	<b>1'465.3</b>	<b>22.6</b>
<i>Death</i>	1'035.3	16.0
<i>Invalidity</i>	179.3	2.8
<i>Unemployment</i>	250.7	3.9
<b>Human costs</b>	<b>4'288.7</b>	<b>66.2</b>
<i>Damage to health</i>	2'539.1	39.2
<i>Alcohol-attributable disease</i>	1'356.5	20.9
<i>Road accidents</i>	1'182.6	18.2
<i>Psychosocial/behavioural effects</i>	1'749.6	27.0
<b>Social costs</b>	<b>6'480.4</b>	<b>100.0</b>

\* Source : Frei (2001).

\*\*1998 estimate based on 1996 values.

## 5. Comparison with earlier studies

Estimating the costs of alcohol abuse encounters problems over availability of data as well as methodological difficulties. However, the fact that projects carried out in different countries, using a variety of approaches and methods, all led to convergent results is a positive indicator that results are valid. In all cases, there is confirmation that alcohol abuse imposes significant damage on society.

The only available estimate of the costs of alcohol consumption in Switzerland is the study by Leu & Lutz (1977) which covers the year 1972. In this study, the social cost totalled SF1.1bn, i.e., 0.9% of GDP at that time. The two authors made a very full evaluation of direct and indirect costs but did not make an evaluation of human costs. If the figures are adjusted to take account of (a) the higher cost of living and (b) the fact that today three times fewer people are killed and injured on the road than in 1972, the Leu & Lutz estimate comes out at around SF2.1bn, i.e., almost the same as the estimated amount for direct and indirect costs in this study (SF2.2bn).

With the exception of the Australian study, which contains a partial estimate of human costs, all the other works restrict themselves to measuring medical expenditure, the cost of repairing material damage (direct costs) and production losses (indirect costs), i.e., the economic costs in the strictest sense of the word. It is interesting to look at where the current estimate lies in

relation to the figures in the principle reference studies. Of course, it is necessary to take into account the difficulties of expressing costs in a single monetary unit, differences between countries in the prevalence of high-risk consumption and the types of damage included (for example, in the USA, alcohol-related crime is an important element in both direct and indirect costs). For comparable costs - direct and indirect costs - the estimate in this study lies at the lower end of the range when costs are expressed as a % of GDP. Only Maynard's study on England gives a lower value. However, a comparison of cost-per-inhabitant (rather than % GDP) gives a value for Switzerland that is close to those obtained by Single *et al.* for Canada, by Collins & Lapsley for Australia and by Kopp & Fenoglio for France.

### Social cost of alcohol abuse: international comparison

Study	Country	Year	Costs Measured	Total Cost		
				\$bn <sup>1</sup>	\$ per inhabitant <sup>2</sup>	as % GDP <sup>3</sup>
Rice et al. (1990)	USA	1988	TC/PL/JP/PR/RA/FC	85.8	480	1.8
Collins & Lapsley (1996)	Australia	1992	TC/PL/RA/CV/HC <sup>4</sup>	3.5	225	1.2
Single et al. (1998)	Canada	1992	TC/PL/JP/PR/RA/FC	6.2	256	1.1
Harwood et al. (1998)	USA	1992	TC/PL/JP/RA/FC	148.0	674	2.4
Maynard (1993)	England & Wales	1992	TC/PL/JP/PR/RA	4.7	110	0.5
Kopp & Fenoglio (2000)	France	1997	TC/PL/JP/RA/HS/PR	16.7	288	1.2
Varney & Guest (2002)	Scotland	2001-02	TC/PL/RA/JP/HS/HC <sup>4</sup>	1.7	332	1.5
Jeanrenaud et al. (2003)	Switzerland	1998	TC/PL/RA/HC	4.3	606	1.7
			of which TC/PL/RA <sup>5</sup>	1.5	211	0.6

CV = value of consuming alcohol (assessment); FC = cost of fires; HC = human costs; HS = health/social security spending; JP = judicial/police spending; PL = production loss; PR = prevention and research costs; RA = road accident-related costs; TC = treatment costs.

<sup>1</sup> in \$bn, at rate applicable in year of study.

<sup>2</sup> Adjusted for inflation, reference year = 1998.

<sup>3</sup> Social cost as share of GDP – at current rate – for year of study.

<sup>4</sup> Partial estimate of human costs.

<sup>5</sup> Road accidents: excludes human costs.

## 6. Social costs of alcohol and tobacco consumption

In 1998, at the request of the Swiss Federal Office of Public Health, a comparable study on the social cost of tobacco consumption in Switzerland was carried out by the Institute of Economic and Regional Research<sup>5</sup> at the University of Neuchâtel (Vitale *et al.* 1998). The authors concluded that the cost to the community of tobacco consumption amounted to SF10.0bn. This figure is 50% higher than the social cost of alcohol consumption, the reference year for the tobacco study being 1995. Strictly economic costs make up half the social burden.

The difference can be explained by the fact that (a) the adverse health effects caused by tobacco affect a bigger population (there are almost 2 million smokers in Switzerland and 357,000 alcohol abusers) and (b) all tobacco consumption is harmful (this is not the case with alcohol, because moderate consumers do not put their health at risk). Compared to alcohol,

<sup>5</sup> Institut de recherches économiques et régionales (IRER)

tobacco causes 4 times more premature deaths and twice the number of years of productive life are lost. Another fact worth mentioning is that those who suffer alcohol-induced death are on average younger than those who die because of tobacco.

#### **Costs of dependency: alcohol vs tobacco**

	<b>Alcohol (1998)</b>	<b>Tobacco (1995)</b>
<b>Epidemiological data</b>		
Consumers	5'100'000	1'950'000
Abusers*	357'000	1'950'000
Deaths in reference year	2'137	8'300
Years of productive life lost	28'500	49'700
<b>Social burden, in SF billion</b>		
Direct and Indirect costs	2.2	5.0
Human costs	4.3	5.0
Social cost	6.5	10.0
Cost per alcohol abuser, in SF	13'715	5'120
Cost expressed as % GDP	1.7	2.7

\* Does not include occasional excessive consumption

Sources : Vitale et al. 1998; ISPA (1999).

It should be noted that it is far easier to access data on tobacco consumption than data on alcohol consumption. With the possible exception of fires caused by smokers, the main consequences of tobacco consumption are well-known and are recorded in official statistics. This means that for tobacco, the estimates included (to a great extent) both the strictly economic costs and the human costs. For alcohol, on the other hand, a significant proportion of the adverse effects cannot be ascertained. This holds true for expenditure on medical treatment, for loss of workplace productivity (treated as non-existent, in the absence of data), for crime committed under the influence of alcohol and for violent behaviour by alcoholics towards their partners and children, where no statistical data is available. For all these reasons, the estimate of SF6.5bn for the annual cost of excessive alcohol consumption must be regarded as a minimum figure.

## AVANT-PROPOS

Réalisée sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique<sup>6</sup>, l'évaluation du coût social de l'alcool est le résultat d'une collaboration entre l'Institut de recherches économiques et régionales (IRER) de l'Université de Neuchâtel, l'Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (ISPA) à Lausanne et le bureau HealthEcon à Bâle. Les travaux épidémiologiques ont été réalisés par l'ISPA. Sa mission était d'identifier les groupes de diagnostics dont la fréquence peut être associée à la consommation d'alcool et d'estimer, à partir des connaissances les plus récentes, les maladies et décès attribuables à une consommation excessive d'alcool. Les résultats figurent dans le rapport *Die sozialen Kosten des Alkoholkonsums in der Schweiz: Epidemiologische Grundlagen 1995-1998* (Gutjahr et Gmel 2001). Les coûts directs ont été estimés par le bureau HealthEcon. Ils correspondent aux dépenses occasionnées par les traitements médicaux et hospitaliers ainsi qu'aux dommages matériels des accidents de la circulation dus à l'abus d'alcool. La méthodologie et les résultats figurent dans le rapport *Kostenanalyse des Alkoholkonsums in der Schweiz: Teilbericht direkte Kosten* (Frei 2001). L'IRER a estimé les coûts de la morbidité et de la mortalité alcooliques, soit la valeur de la production perdue en raison de maladies ou de décès prématurés attribuables à l'alcool. Pour la première fois, une mesure de l'augmentation du risque de se retrouver au chômage que subit une personne abusant de l'alcool a été réalisée à partir des données de l'*Enquête suisse sur la santé*. C'est également à l'IRER qu'est revenue la tâche d'évaluer les conséquences sur la qualité de vie des atteintes à la santé dues à l'alcool - maladie et accidents<sup>7</sup>. Une enquête complémentaire destinée à mesurer les coûts humains de la dépendance à l'alcool a été réalisée en juillet 2002. Son objectif était d'estimer le fardeau que représentent les effets comportementaux et psychosociaux de l'alcoolisme, tant pour les personnes dépendantes que pour leurs proches, et d'inclure cette valeur dans la mesure du coût social.

La présente étude s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche de l'Office fédéral de la santé publique sur le coût social des produits engendrant la dépendance. Les résultats d'une première étude, publiée en 1998, ont montré que le tabagisme représente un très lourd fardeau pour la société, puisqu'il est la cause de plus de 8000 décès chaque année, soit près de 50 000 années de vie perdues, provoquant ainsi un coût global pour les fumeurs et la société de l'ordre de 10 milliards de francs pour la seule année 1995 (Vitale *et al.* 1998). Le deuxième volet du programme a consisté en une évaluation des conséquences économiques de la consommation abusive d'alcool. La présente étude, de même que les rapports susmentionnés de l'ISPA et de HealthEcon, en constituent le produit final. La troisième étape du programme porte sur les conséquences économiques de la consommation de drogues illicites. Les résultats seront publiés au deuxième trimestre 2003.

Le prof. Bertrand Yersin, alors médecin-chef de l'Unité d'alcoologie du CHUV à Lausanne, a été étroitement associé aux choix méthodologiques qui ont précédé l'estimation des coûts de l'abus d'alcool. Sa collaboration a porté sur la sélection des diagnostics pour lesquels une évaluation des coûts humains a été entreprise, ainsi que sur la description des conséquences des diverses maladies pour les patients et leurs proches. L'équipe de recherche de l'Université de Neuchâtel

---

<sup>6</sup> Projets n<sup>os</sup> 98.000806 et 02.000536.

<sup>7</sup> L'IRER a reçu une aide financière de la Fondation suisse de recherche sur l'alcool.



a aussi bénéficié des précieux conseils du D<sup>r</sup> Christine Davidson, responsable de l'Envol, centre d'alcoologie à Genève.

Les auteurs expriment leur gratitude à Pierre Monnin et à Nicolas Marmagne, assistants de recherche à l'IRER, pour le traitement économétrique des données issues des enquêtes sur la qualité de vie, ainsi qu'à Anne Spencer (University of London), pour ses conseils méthodologiques.

Les remerciements des auteurs s'adressent également à toutes les personnes qui ont fourni leur assistance ou leurs conseils dans la réalisation de l'étude. Il s'agit de M. Richard Müller, directeur de l'ISPA, M<sup>me</sup> Elisabeth Gutjahr et M. Gerhard Gmel, collaborateurs scientifiques à l'ISPA, M. Marco Vannotti, médecin à la Policlinique médicale universitaire de Lausanne, M. Serge Quarroz (SUVA), M. Fabrizio Quirighetti, assistant en économétrie à l'Université de Genève, et M. Steve Perritaz, assistant en finances publiques à l'Université de Fribourg. C'est M<sup>me</sup> Johanne Lebel Calame qui a assumé le travail d'édition et de relecture; sa grande disponibilité a été très appréciée. Que soit également remercié ici le D<sup>r</sup> Th. Spuhler, ancien chef de la Division de la population et de l'emploi, section santé, à l'Office fédéral de la statistique, pour la mise à disposition de la base de données de l'*Enquête suisse sur la santé 1997*. Les auteurs remercient aussi MM. Pierre Kopp, professeur à l'Université de Panthéon-Sorbonne (Paris I), et Jurgen Rehm, directeur de l'institut de recherche sur les addictions à Zurich, de leurs commentaires sur une première version du présent rapport.

Enfin, l'IRER exprime également sa reconnaissance à M<sup>me</sup> Margret Rihs, adjointe au chef de la section Conception et recherches de l'unité Dépendances et sida, et à M. Daniel Brenner, médecin et chef de la section Alcool et tabac, tous deux à l'OFSP, ainsi qu'aux membres du groupe d'accompagnement, pour leur soutien dans les différentes phases de la réalisation du mandat.

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Contexte de l'étude

Consommé en quantité excessive, l'alcool provoque de nombreuses atteintes à la santé physique et psychique. Les études épidémiologiques montrent que les consommateurs excessifs d'alcool ont un risque de morbidité et de mortalité accru pour de nombreux groupes de diagnostics : accident de circulation routière, chute accidentelle, suicide, attaque cérébrale, hypertension artérielle, cancer des voies digestives supérieures (cavité buccale, larynx, œsophage), cancer du sein, cancer du foie, cirrhose du foie, pancréatite chronique ainsi que psychose et dépendance alcooliques. Alors que certaines pathologies, telles que la cirrhose du foie alcoolique ou le syndrome de dépendance alcoolique, sont dues uniquement à l'alcool, d'autres résultent de différents facteurs et ne lui sont donc que partiellement attribuables. La plupart des diagnostics liés à l'alcool entrent dans cette dernière catégorie. C'est le cas par exemple de tous les cancers liés à l'alcool, de l'hypertension et de la pancréatite.

La consommation est dite abusive lorsqu'elle nuit à la santé. La limite à partir de laquelle les risques pour la santé deviennent conséquents est fixée à 40 grammes/jour (4 verres) pour les hommes et à 20 g/j (2 verres) pour les femmes (English *et al.* 1995). Quant à la dépendance alcoolique, elle se manifeste par un besoin impérieux de consommer, un sentiment de manque en cas d'abstinence et la nécessité d'absorber des doses de plus en plus élevées pour ressentir le même effet. Selon l'Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies, il y a en Suisse 300 000 personnes dépendantes de l'alcool.

L'alcool n'est toutefois pas seulement un facteur de risque mais peut également produire des effets bénéfiques pour la santé. Il est établi qu'une consommation modérée d'alcool exerce un effet protecteur, réduisant le risque de maladies coronariennes et cérébrovasculaires. Pour ces diagnostics, la relation risque-consommation a la forme d'une courbe en J, car l'effet protecteur est obtenu pour une faible dose d'alcool déjà et une augmentation au-delà de 1 à 2 verres par jour n'apporte pas de bénéfice supplémentaire (Anderson et Lopez 1995). Quant au risque de mortalité toutes causes confondues, il suit une courbe en U dans les pays qui, comme la Suisse, connaissent une fréquence élevée de maladies cardiovasculaires (voir Gutjahr et Gmel 2001). La manière dont les effets positifs sur la santé sont pris en compte influence le résultat de l'étude.

## 1.2 Buts de l'étude

L'objectif de l'étude est d'identifier et de mesurer l'ensemble des dommages que provoque l'abus d'alcool et d'exprimer le résultat sous la forme d'une grandeur monétaire. Les ressources consacrées au traitement des personnes malades, les frais de réparation ou de remplacement des véhicules accidentés, les dommages à la propriété, les dépenses de justice, de police ou d'exécution des peines, les journées de travail perdues en raison de la maladie, du chômage ou d'un décès prématuré, la baisse de qualité de vie des personnes atteintes dans leur santé sont autant d'éléments du coût social. Vu sous un angle différent, estimer le coût social de la consommation excessive d'alcool revient à mesurer tous les bénéfices qu'apporterait à la société un programme de santé permettant d'amener les consommateurs à risque à devenir des consommateurs modérés ou des abstinents.

Le coût social de l'abus d'alcool correspond au fardeau que la consommation abusive représente pour la société pendant l'année de référence. L'estimation de la mortalité et de la morbidité alcooliques repose sur une approche de prévalence. Sont donc enregistrés les décès attribués à l'alcool et les journées de travail perdues pour cause de maladie durant l'année considérée. Quelle que soit l'approche - prévalence ou incidence - la majeure partie des décès et des cas de maladie résultent d'une consommation à risque passée. Par conséquent, c'est le coût des atteintes à la santé observées pendant l'année de référence que l'on mesure et non le coût engendré par la consommation d'alcool de cette même année.

Les dommages dus à l'abus d'alcool sont supportés par les consommateurs à risque (atteintes à la santé), par la famille et les proches (perte de qualité de vie), par des tiers (victimes d'actes de violence) et par la collectivité en général (contribuables participant au financement des dépenses de santé). Dans tous les cas, ils sont un élément constitutif du coût social. Il ne faut en effet pas confondre les notions de coût social - synonyme de coût total - et de coût externe. Le coût externe est une charge imposée directement (accidents de circulation) ou indirectement (financement des dépenses de santé ou des assurances sociales) au reste de la population par ceux qui abusent de l'alcool. L'information importante pour la politique de santé est cependant le coût social et non le coût externe. C'est en effet le coût total pour la communauté - donc le coût social - qui renseigne les autorités responsables de la politique de santé sur l'importance de l'alcool en tant que problème de santé publique et sur le degré de priorité qu'il convient de lui accorder. Le fait de disposer d'une grandeur monétaire permet une comparaison rapide avec d'autres problèmes de santé : tabac, drogues illicites, sida, accidents de la route ou maladies professionnelles.

La connaissance du coût social est aussi un moyen de juger de l'intérêt des mesures de prévention. A partir des données contenues dans ce rapport, il est en effet possible d'estimer les bénéfices d'un programme de prévention dont les résultats seraient connus et de juger ainsi de l'opportunité de sa réalisation. Les données sur les coûts sont aussi un élément qui peut intervenir pour déterminer le niveau adéquat des taxes sur l'alcool.

### 1.3 Etat des connaissances en Suisse

En réalisant l'une des premières études sur les conséquences économiques de la consommation d'alcool, Leu et Lutz (1977) ont fait œuvre de pionniers. Mandatée par la Commission fédérale contre l'alcoolisme, leur étude fournit une estimation des coûts directs et indirects de la consommation d'alcool en Suisse en 1972. Les coûts de la mortalité et de la morbidité ainsi que les conséquences des accidents de la route et du travail sont évalués à l'aide de la méthode du capital humain. L'autre composante du coût social mesurée est le coût direct, soit la valeur des facteurs de production ayant servi à traiter les patients et à réparer les dommages matériels dus à l'alcool. A noter que les auteurs ont choisi d'inclure les dépenses de prévention dans le coût social. Les coûts directs s'élèvent à 338,8 millions (francs courants ou 0,24% du PIB) et les coûts indirects à 718,9 millions (0,66% du PIB). L'ISPA a récemment actualisé ces chiffres en prenant en compte l'évolution du coût de la vie. Les coûts économiques de l'abus d'alcool sont ainsi estimés à 2,8 milliards pour 1996 (ISPA 1997).

L'autre estimation disponible du coût de l'alcool en Suisse concerne le canton de Genève. Réalisée par l'IRER à l'Université de Neuchâtel sur mandat du Département de l'action sociale et de la santé du canton de Genève, l'étude fournit un ordre de grandeur de ce que coûte la consommation excessive d'alcool à la communauté genevoise (Vitale *et al.* 1999). Les coûts de la

mortalité de même que les frais de traitement et de séjour en établissement stationnaire sont évalués à l'aide de la méthode classique du capital humain. Pour apprécier le coût des journées de travail perdues en raison d'un abus d'alcool, les auteurs ont utilisé les données provenant de l'échantillon genevois de l'*Enquête suisse sur la santé 1992-1993*. En appliquant à ces données un traitement économétrique particulier, ils ont pu évaluer la part des journées d'incapacité de travail attribuable à l'abus d'alcool. L'autre spécificité de l'étude genevoise est une estimation - limitée toutefois aux accidents de la route - des coûts engendrés par la baisse de qualité de vie des victimes. Le coût social de la consommation d'alcool dans le canton de Genève en 1996 est estimé à 150 millions de francs. Il s'agit d'une valeur plancher car tant les coûts hospitaliers que le nombre des accidents de la route dus à l'alcool ont été estimés de manière prudente.

## 1.4 Démarche

La démarche adoptée dans les études sur le coût de la consommation de substances engendrant la dépendance est standardisée. Des recommandations ainsi qu'une codification des pratiques destinées aux chercheurs ont en effet été établies (Hodgson et Meiners 1982, Single 1999). La démarche usuelle comprend trois étapes. La *première étape* consiste à identifier les domaines dans lesquels la consommation du produit entraîne des conséquences négatives, qu'il s'agisse d'effets directs sur la santé (diagnostics liés à l'alcool), de dommages matériels, de charges supplémentaires pour l'Etat ou de nuisances pour la population. La *deuxième étape* vise à s'assurer d'un lien de causalité entre la consommation du produit et le dommage, puis à isoler les cas dus à l'usage de la substance à l'aide de la méthode du risque attribuable (part des décès ou des nouveaux cas de maladie attribuable à l'alcool, par exemple). La *troisième étape* de l'analyse conduit à attribuer une valeur monétaire aux conséquences de l'abus d'alcool, qu'il s'agisse d'une détérioration de l'état de santé, de décès prématurés, de traitements médicaux ou de dépenses pour la réparation des dommages matériels.

Deux approches sont utilisées à cet effet : la méthode du capital humain et celle de la disposition à payer. La méthode du capital humain attribue une valeur monétaire à la variation de l'état de santé d'un individu en fonction de ses conséquences sur la production réalisée. Le coût engendré par une maladie correspond au revenu - celui-ci reflète la valeur de ce qui est produit - que la personne en question aurait pu obtenir au cours d'une période définie en l'absence d'atteinte à sa santé. L'un des inconvénients de la méthode du capital humain est de ne pas attribuer de valeur au temps non productif (les loisirs, par exemple). Autre lacune, la méthode ne prend pas les pertes de qualité de vie en considération. Pour donner une valeur à un changement de l'état de santé, les méthodes basées sur le consentement à payer se fondent sur le sacrifice qu'un individu est prêt à consentir pour bénéficier d'une meilleure qualité de vie.

## 1.5 Spécificités de l'étude

Les études traditionnelles - de type « cost-of-illness » - mises en œuvre pour évaluer le coût social des drogues licites (alcool et tabac) ou illicites se limitent à mesurer les conséquences strictement économiques de la consommation des produits, c'est-à-dire qu'elles recourent exclusivement à la méthode du capital humain. Un des effets étudiés est la perte de capital humain consécutive à la maladie ou à la baisse de l'espérance de vie des consommateurs. Il s'ensuit une diminution de la production, dont la valeur représente le *coût indirect*. Le coût d'opportunité des ressources servant au traitement des personnes atteintes dans leur santé ou à la réparation des dommages matériels (accidents, actes de violence) représente la seconde

composante du coût social, soit le *coût direct*. La méthode du capital humain réduit ainsi les atteintes à la santé à leur impact sur la production, adoptant ainsi une vision trop étroite du bien-être. C'est pour cette raison que les auteurs ont choisi de s'écarter de l'approche traditionnelle en incluant dans l'estimation du coût social les conséquences de l'abus d'alcool sur la qualité de vie des consommateurs excessifs. La spécificité de la présente étude est donc d'inclure le *coût humain* dans le coût social.

La notion de coût social est donc plus large ici que dans les travaux antérieurs sur les effets économiques de l'alcool, puisqu'elle inclut non seulement la valeur de la production perdue - coûts directs et indirects - mais encore le coût humain des atteintes à la santé et des conséquences psychosociales et comportementales de la dépendance à l'alcool. Une seconde particularité de l'étude, découlant d'ailleurs de la première, est qu'elle a nécessité un important travail de collecte de données primaires. Le seul moyen de connaître le coût humain des atteintes à la santé en tant que tel est de questionner la population. Des enquêtes d'un type particulier - appelées évaluations contingentes - sont menées pour les principales pathologies liées à une consommation excessive d'alcool. Sur un marché hypothétique, les enquêtés sont amenés à faire connaître le prix qu'ils seraient prêts à payer pour bénéficier d'une diminution du risque d'être atteints dans leur santé ou pour bénéficier d'un traitement leur permettant de retrouver un état de santé normal.

Dans toute évaluation des conséquences économiques de la consommation de drogues licites ou illicites, il s'agit de comparer deux situations : l'état actuel, avec une proportion donnée de consommateurs (ou de consommateurs à risque), et un état de référence. Le cas de l'alcool est plus complexe que celui des autres drogues (tabac ou drogues illicites), pour lesquelles la situation de référence est l'absence de consommation car il n'y a pas de seuil au-dessous duquel l'usage du produit est sans risque. La situation est différente pour l'alcool, étant donné qu'une consommation modérée ne présente qu'un faible risque et exerce même un effet protecteur pour certains groupes de diagnostics. Si l'effet protecteur d'une quantité modérée d'alcool pour les maladies coronariennes est qualitativement établi, l'ampleur de cet effet demeure toutefois incertain (Anderson et Lopez 1995).

Ainsi, l'ensemble de référence pour le calcul du coût social peut être soit une population d'abstinents, soit une population de consommateurs modérés. Dans ce travail, c'est le second terme de l'alternative qui a été choisi. Le coût social de la consommation d'alcool correspond alors au bénéfice d'un programme de santé publique qui permettrait d'amener les consommateurs excessifs à consommer modérément. L'autre option aurait été d'envisager un programme de santé permettant d'amener tous les consommateurs excessifs à l'abstinence.

La démarche générale de la présente étude est donc proche de celle que l'on aurait adoptée pour une étude coûts-bénéfices, avec quelques différences toutefois. Tout d'abord, le plaisir éprouvé par celui qui consomme de l'alcool en quantité modérée n'est pas pris en compte. Parmi les effets positifs autres que l'effet protecteur contre les maladies cardiovasculaires, il faut mentionner les bénéfices psychologiques (réduction du stress, amélioration de l'humeur, perception subjective de l'état de santé), les bénéfices sociaux (gain de sociabilité et de cohésion sociale), voire les éventuels effets positifs d'une consommation modérée d'alcool sur les performances professionnelles. Notons à ce propos que les consommateurs modérés ont un revenu plus élevé que les abstinents et les consommateurs à risque lorsque l'on tient compte des autres déterminants du revenu (Brodsky et Peele 1999, French et Zarkin 1995). De même, l'on n'a pas inclus dans le coût social les frais de production et de distribution des boissons alcoolisées. Cette manière de faire est conforme à la pratique adoptée dans la plupart des

travaux antérieurs. L'usage, dans les études sur les coûts de l'abus de substances, est en effet d'adopter un raccourci qui consiste à ne tenir compte ni des bénéfices pour le consommateur ni des frais de fabrication et de distribution des produits, ces coûts et ces bénéfices étant supposés s'équilibrer.

## 1.6 Déficit de connaissances

Si les effets de la consommation d'alcool sur la santé sont relativement bien connus et bien documentés, les conséquences sociales et comportementales le sont beaucoup moins. La littérature associe à l'abus d'alcool une augmentation de la violence familiale, des actes de violence dans la rue, des dommages à la propriété et de la criminalité en général, des accidents de la circulation et des chutes accidentelles. Aux Etats-Unis, 25% à 30% des crimes violents, 18% de tous les accidents de circulation et 40% des accidents mortels sont attribués à l'alcool (Harwood *et al.* 1998). En Suisse, il n'existe pas de données sur la proportion des délits qui serait due à l'alcool et les statistiques disponibles pour les accidents de circulation doivent être utilisées avec beaucoup de prudence. En effet, 60% des accidents de circulation ayant entraîné des blessures ne sont pas annoncés à la police. Les médecins et assistants sociaux insistent sur l'importance qu'il convient d'attacher aux effets sociaux et comportementaux résultant de la consommation d'alcool et pourtant il n'existe aucune donnée sur la prévalence de ces problèmes et, a fortiori, sur la proportion de cas attribuable à l'alcool. Des analyses qui montrent l'évolution du risque en fonction de la consommation ont été réalisées à l'étranger (Edwards *et al.* 1994). Il n'existe à notre connaissance pas d'analyse de ce type en Suisse. Les conséquences de l'alcool sur les comportements par rapport au travail sont elles aussi mal connues en Suisse, la seule source d'information étant l'*Enquête suisse sur la santé*. Le manque de données de base sur les conséquences de l'abus d'alcool autres que les effets sur la mortalité et la morbidité est un obstacle important à la mesure du coût social. En effet, pour les conséquences psychosociales et comportementales, il est exclu de s'appuyer sur les résultats d'études à l'étranger, car l'environnement social et culturel ainsi que le cadre légal diffèrent trop d'un pays à l'autre (ISPA 1997). Une estimation fondée sur des données nationales est possible, mais elle nécessite d'importants travaux d'enquête.

## 1.7 Vue d'ensemble du rapport

Le chapitre 2 présente le cadre méthodologique. Il décrit d'abord les conséquences sur la santé de la consommation abusive d'alcool et les effets comportementaux que celle-ci engendre. Il définit le coût social et ses composantes - coûts directs, indirects et humains. Il précise les éléments de coût inclus dans l'estimation et ceux qui ont été écartés pour des raisons méthodologiques - dépenses de recherche et de prévention - ou par manque de données. Il explicite finalement le choix d'une approche de prévalence pour les coûts directs et indirects et d'une approche d'incidence pour les coûts humains.

Le chapitre 3 présente les méthodes d'estimation des différentes composantes du coût social. Les coûts directs sont estimés sur la base de la valeur des facteurs de production - capital et travail - nécessaires à la réparation des dommages causés par la consommation excessive d'alcool. Les coûts indirects sont estimés à l'aide de la méthode du capital humain. Les méthodes de l'évaluation contingente et du « standard gamble », enfin, ont été utilisées pour appréhender les coûts humains des pathologies, des accidents de la route attribuables à l'alcool et des effets comportementaux de la dépendance à l'alcool.

Les chapitres 4, 5, 6 et 7 présentent le résultat des estimations pour les différentes composantes du coût social. Le chapitre 4 résume le travail d'évaluation des coûts directs du bureau HealthEcon de Bâle (Frei 2001). L'estimation porte sur les frais médicaux et hospitaliers des maladies attribuables à l'alcool et sur les dépenses - frais médicaux et dommages matériels - liées aux accidents de la route pour cause d'alcool. Les coûts indirects de la mortalité et de la morbidité alcooliques font l'objet du chapitre 5. Le mode de calcul des pertes de production dues aux décès prématurés et aux cas d'invalidité attribuables à une consommation abusive d'alcool est expliqué, de même que la méthode utilisée pour estimer le risque supplémentaire d'être au chômage pour les grands consommateurs d'alcool. Les résultats sont comparés aux estimations réalisées dans d'autres pays. Le chapitre 6 porte sur les conséquences de l'abus d'alcool sur la santé en tant que telle. Les effets sur la qualité de vie de quatre pathologies attribuables à l'alcool - hypertension artérielle, cancer ORL, cirrhose du foie et pancréatite chronique - sont estimés et traduits en valeur monétaire. La même démarche est adoptée pour mesurer les coûts humains des accidents de la route. Le chapitre 7 est consacré aux effets psychosociaux et comportementaux de la dépendance à l'alcool, qui englobent l'ensemble des conséquences négatives d'une consommation dépendante d'alcool sur la vie familiale, sociale et professionnelle du dépendant. Ces effets sont estimés au moyen d'une évaluation contingente.

Le chapitre 8 consolide les différentes catégories de coûts afin d'obtenir une évaluation du coût social, soit une estimation de la valeur monétaire de l'ensemble des conséquences négatives de la consommation excessive d'alcool pour la collectivité. Cette valeur est comparée à celles obtenues dans des études comparables en Suisse et à l'étranger. Le chapitre 9 enfin présente les conclusions des auteurs.

## 2. CADRE MÉTHODOLOGIQUE

### 2.1 Effets de la consommation d'alcool

#### 2.1.1 Effets de l'alcool sur la santé et le comportement

Avec 9,2 litres d'alcool pur consommé par habitant en 2001 – 11,0 litres si l'on rapporte la consommation à la population de plus de 15 ans – la Suisse fait partie des pays à forte consommation (Régie fédérale des alcools 2003). Or la consommation excessive d'alcool est une cause majeure d'atteinte à la santé sous forme de maladie, d'invalidité ou de décès prématuré. Certaines pathologies sont entièrement attribuables à l'alcool : psychose alcoolique, syndrome de dépendance alcoolique, polyneuropathie alcoolique, cardiopathie alcoolique, gastrite alcoolique, cirrhose du foie alcoolique, embryopathie alcoolique, intoxication et empoisonnement par l'alcool. D'autres sont partiellement attribuables à l'alcool car les facteurs de risque sont multiples (alcool, tabac, mauvaise hygiène alimentaire, manque d'activité physique...). Entrent dans cette catégorie les cancers des voies digestives (bouche, œsophage, foie, larynx, pharynx) et du sein, l'hypertension, les cardiopathies ischémiques et la pancréatite. Une liste des pathologies attribuables à l'alcool, selon la classification internationale des maladies reconnue par l'Organisation mondiale de la santé (10<sup>e</sup> révision), figure au tableau 2.1.

Aux effets physiologiques nocifs de l'abus d'alcool viennent s'ajouter de nombreuses conséquences psychologiques et comportementales. L'alcool accroît en effet le risque d'accidents de la route et de chutes accidentelles, en particulier sur le lieu de travail. Selon l'ISPA (1997), 20% des accidents mortels de la circulation routière seraient liés à l'alcool. La consommation d'alcool est susceptible d'engendrer des comportements violents au sein de la famille et de la société et est fréquemment associée à des tentatives de suicide. En outre, plusieurs auteurs sont arrivés à la conclusion que les personnes dépendantes à l'égard de l'alcool connaissent une diminution de leur productivité sur le lieu de travail de l'ordre de 20% (Harwood *et al.* 1998, Devlin *et al.* 1997). Ces différents effets de l'abus d'alcool constituent une charge économique importante, tant pour les personnes atteintes dans leur santé que pour leur famille et la collectivité.



TABLEAU 2.1 : PRINCIPAUX DIAGNOSTICS LIÉS À LA CONSOMMATION D'ALCOOL<sup>8</sup>

CIM-10	Groupe de diagnostics	CIM-10	Groupe de diagnostics
	<i>Néoplasies</i>		<i>Système digestif</i>
C00-C14	Cancer de la lèvre, bouche, pharynx	K29.2	Gastrite alcoolique
C15	Cancer de l'œsophage	K70	Cirrhose du foie alcoolique
C22	Cancer du foie et des voies biliaires	K85	Pancréatite aiguë
C32	Cancer du larynx	K86.0	Pancréatite chronique
C50	Cancer du sein		
	<i>Désordres mentaux</i>		<i>Complications périnatales</i>
F10	Psychose alcoolique	Q86.0	Embryopathie alcoolique
F10.1	Abus d'alcool		<i>Troubles du comportement</i>
F10.2	Syndrome de dépendance alcoolique	V01-V79	Accidents de véhicule à moteur
	<i>Système nerveux</i>	V80-V89	Autres accidents de la circulation routière
G31.2	Epilepsie	X45	Empoisonnement par l'alcool
G62.1	Polyneuropathie alcoolique	W00-W19	Chutes accidentelles
	<i>Système cardiovasculaire</i>	X60-X84	Suicide et automutilation
I10	Hypertension	X85-X99	Homicide et blessures avec préméditation
I24-I25	Cardiopathies ischémiques		
I42.6	Cardiopathies alcooliques		<i>Intoxications</i>
I64	Attaque cérébrale	Y15	Intoxication alcoolique

Sources : Rankin et Ashley (1992), Xie *et al.* (1996), USDHHS (1997).

Une typologie des effets de l'alcool sur la santé peut être établie en fonction du caractère aigu ou chronique des atteintes (tableau 2.2). On distingue également les affections physiopathologiques des conséquences négatives dues à des changements de comportement<sup>9</sup>. A titre d'exemple, la cirrhose du foie constitue une atteinte physiopathologique ayant des conséquences chroniques sur le corps humain.

TABLEAU 2.2 : EFFETS DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL

	Dommages directs au corps humain	Dommages indirects consécutifs à des modifications comportementales
Conséquences chroniques	Cancer ORL, cirrhose du foie...	Psychopathologies, problèmes économiques et sociaux...
Conséquences aiguës	Intoxication alcoolique	Accidents de la route, violence...

Source : adapté de Skog (1982).

<sup>8</sup> Pour la liste complète, voir Gutjahr et Gmel (2001), tableau 8, p. 29.

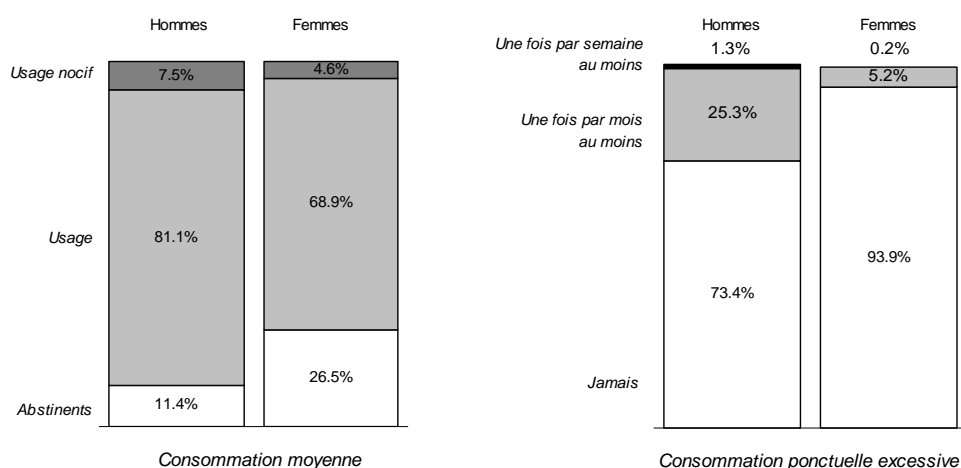
<sup>9</sup> Désordres mentaux, accidents de la route, violence...

### 2.1.2 Consommation à risque

Les effets de l'alcool sur la santé dépendent de la quantité consommée. Ils varient selon le sexe, l'âge et les autres caractéristiques des individus. En règle générale, les personnes qui absorbent une quantité excessive d'alcool ont un risque plus élevé que la moyenne d'être atteintes de l'une ou l'autre des pathologies figurant au tableau 2.1. On considère qu'il y a consommation excessive d'alcool lorsque la quantité absorbée est susceptible d'exposer l'individu à des risques accrus d'incapacité physique et de troubles psychiques (Rankin et Ashley 1992). La consommation à risque est définie par un nombre de boissons-standard<sup>10</sup> consommées par jour et par personne. Les travaux existants ainsi que les recommandations des autorités sanitaires de divers pays indiquent qu'une consommation de 4 boissons-standard par jour pour les hommes (2 pour les femmes) ne présente qu'un faible risque. Une consommation de 4 à 6 boissons-standard par jour pour les hommes (2 à 4 pour les femmes) comporte un risque moyen pour la santé, alors qu'une consommation quotidienne excédant 6 boissons-standard pour les hommes et 4 boissons-standard pour les femmes est très dangereuse pour la santé (English *et al.* 1995, Xie *et al.* 1996, Etter 1996). Il est utile de rappeler que ces limites représentent des moyennes et qu'elles sont susceptibles de varier en fonction d'autres facteurs, tels que le poids des individus.

En Suisse, les abstinents forment environ 19,2% de la population de plus de 15 ans. La majorité des personnes qui consomment de l'alcool sont des « consommateurs sociaux » dont le comportement n'entraîne que de faibles risques pour la santé. Les consommateurs abusifs (usage nocif) représentent 6,0% de la population de plus de 15 ans. L'usage abusif est défini par une consommation excessive régulière d'alcool. Les personnes qui consomment de manière ponctuelle des quantités excessives mettent en danger leur santé et occasionnent des coûts à la société. Quant aux alcoolo-dépendants, ils constituent 5% de la population (OFS 2000c).

FIGURE 2.1 : RÉPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL  
(EN % DE LA POPULATION DE 15 ANS ET PLUS)



Usage nocif : > 40 g/jour (hommes), > 20 g/jour (femmes)  
Usage : < 40 g/jour (hommes), < 20 g/jour (femmes)

Source : OFS 2000c, Gmel et Gutjahr 2001.

<sup>10</sup> Une boisson-standard correspond à une bière (3 dl), un verre de vin (1 dl) ou 2,5 cl de spiritueux. Une boisson-standard contient 10 à 12 grammes d'alcool pur (ISPA 1997).

L'alcool est un facteur de risque majeur pour beaucoup de pathologies<sup>11</sup>. Au-delà d'un certain seuil, plus la consommation d'alcool est importante, plus les risques pour la santé s'accroissent. A contrario, l'absorption quotidienne d'une petite quantité d'alcool a un effet protecteur sur la santé. L'incidence des maladies coronariennes chez les personnes consommant l'équivalent de 1 à 2 verres de vin par jour est en effet plus faible que chez les abstinents (Marmot *et al.* 1981, Doll *et al.* 1994, USDHHS 1997). L'évolution du risque par rapport à la consommation suit une courbe en J. Ce phénomène a des conséquences importantes lorsqu'il s'agit d'estimer le coût social de la consommation d'alcool. La relation dose-effets suivant une courbe en J, il paraît judicieux d'estimer les bénéfices que la collectivité retirerait si les consommateurs à risque devenaient non pas des abstinents, mais bien des consommateurs modérés (McDonnell et Maynard 1985, Godfrey 1997).

### 2.1.3 Modèles d'estimation des risques relatifs

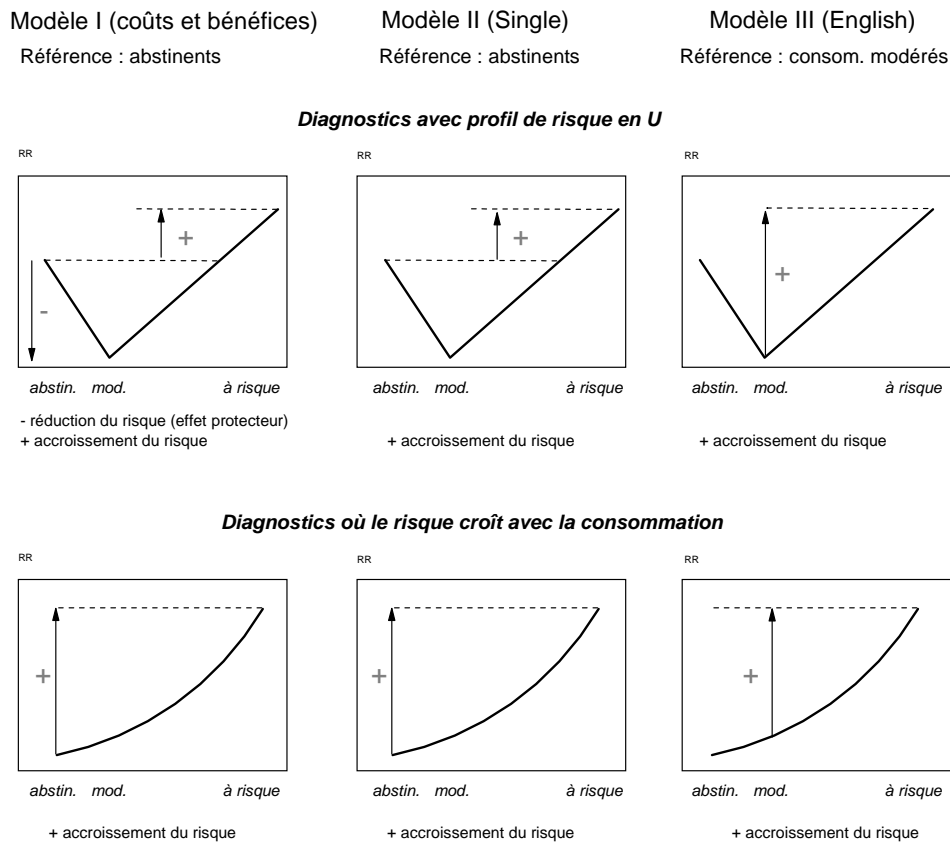
Trois modèles peuvent être utilisés pour estimer les cas de maladie chronique attribuables à l'alcool :

- Le premier modèle tient compte à la fois des conséquences positives (cas évités grâce à l'effet protecteur de l'alcool) et négatives (cas provoqués par l'abus d'alcool) de la consommation d'alcool sur la fréquence des maladies et le nombre de décès. Ces conséquences se mesurent en comparant le risque des consommateurs modérés à celui des abstinents (diminution du risque lorsque l'alcool exerce un effet protecteur), puis le risque des consommateurs à risque à celui des abstinents (augmentation du risque);
- Le deuxième modèle, proposé par un groupe d'auteurs canadiens (Single *et al.* 1996), mesure l'augmentation de fréquence des maladies due à l'abus d'alcool en prenant les abstinents comme groupe de référence. Les cas attribuables à l'alcool correspondent au nombre de cas qui auraient pu être évités si les personnes qui abusent de l'alcool étaient soumises au même risque que les abstinents;
- Dans le troisième modèle, adopté par un groupe de chercheurs australiens (English *et al.* 1995), ce sont les consommateurs modérés qui constituent le groupe de référence. Les cas attribuables à l'alcool sont ceux qui auraient été évités si les consommateurs excessifs avaient été soumis aux mêmes risques que les consommateurs modérés.

---

<sup>11</sup> Les effets de l'alcool sur la santé sont multiples. Il existe par conséquent plusieurs types de fonctions dose-effets : courbe en J pour les maladies coronariennes ou les accidents vasculaires cérébraux ischémiques, relation exponentielle pour la cirrhose, relation linéaire pour l'hypertension, certains cancers, les accidents et les actes de violence. Globalement, une courbe en U est applicable à la mortalité dans les pays à forte incidence de maladies cardiovasculaires (voir Gutjahr et Gmel 2001).

FIGURE 2.2 : MODÈLES D'ESTIMATION DES RISQUES RELATIFS (MALADIES CHRONIQUES)



Le nombre de cas de maladie ou de décès que l'on attribue à l'alcool dépend du modèle retenu. En ce qui concerne les diagnostics ayant un profil de risque en U (attaque cérébrale, maladies coronariennes<sup>12</sup>), le nombre de cas attribuables à l'alcool est toujours plus élevé dans le modèle III que dans les modèles I et II. Comme le nombre d'abstinents est nettement plus élevé que celui de consommateurs excessifs (11,4% d'abstinents contre 7,5% de consommateurs excessifs chez les hommes, 26,5% et 4,6% respectivement chez les femmes) et que la réduction de risque due à l'effet protecteur est relativement importante pour certaines maladies cardiovasculaires, c'est en appliquant le modèle I que le nombre de cas attribuables à l'alcool est le plus faible (OFS 2000c). Le nombre de décès évités dépasse même celui des décès dus à une consommation excessive.

Pour les groupes de diagnostics où l'alcool n'a pas d'effet protecteur et où le risque relatif croît avec la consommation (cancer ORL, cancer du foie, épilepsie...), les modèles I et II donnent un nombre de cas attribuables identique. Le modèle III, où les consommateurs modérés sont le groupe de référence, aboutit à un nombre plus faible de cas attribuables à l'alcool.

<sup>12</sup> Pour les maladies coronariennes, le risque est plus faible non seulement pour les consommateurs modérés, mais également pour les grands consommateurs (Gutjahr et Gmel 2001, tableau 19).

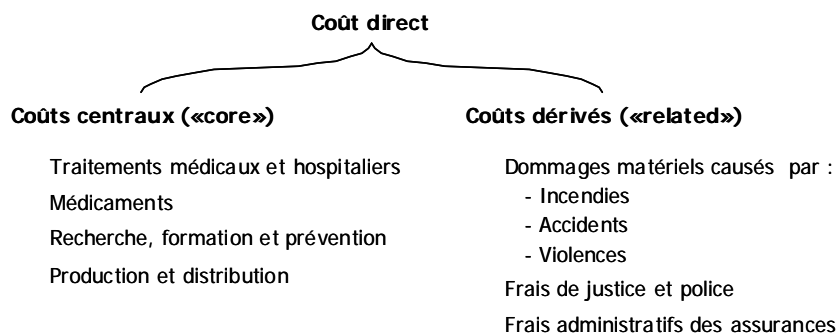
## 2.2 Composantes du coût social

Le coût social de la consommation d'alcool correspond à la charge globale que l'abus d'alcool impose à la société. Autrement dit, il comprend aussi bien les charges assumées par les victimes elles-mêmes (coûts privés) que celles supportées par la population générale (coûts externes). Il est composé de trois éléments : les coûts directs, indirects et humains.

### 2.2.1 Coût direct

Le coût direct comprend toutes les dépenses engagées pour corriger les conséquences négatives de l'abus d'alcool, qu'il s'agisse d'atteintes à la santé ou de dommages matériels (méthode du coût de correction). Son estimation passe par conséquent par l'évaluation des ressources humaines et matérielles affectées à la prévention et à la réparation des dommages causés par l'abus d'alcool. Certains auteurs y ajoutent également le coût de production et de distribution des produits alcoolisés. Les coûts directs centraux (« core direct costs ») comprennent les frais de traitement (dépenses médicales, pharmaceutiques et hospitalières) et le coût des politiques publiques<sup>13</sup> (dépenses de recherche, de formation et de prévention). Les coûts directs dérivés (« related costs ») recouvrent essentiellement les conséquences des effets comportementaux liés à un abus d'alcool.

FIGURE 2.3 : DÉCOMPOSITION DU COÛT DIRECT



Sources : Rice (1995), Jeanrenaud et Schwab Christe (2000).

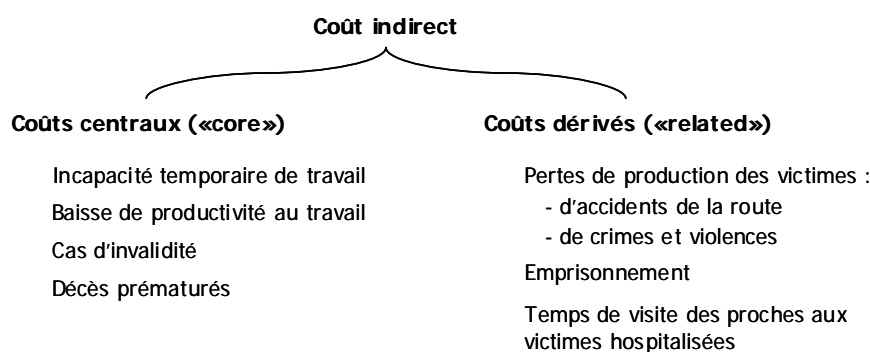
### 2.2.2 Coût indirect

Le coût indirect correspond à la valeur de la production perdue en raison d'une consommation excessive d'alcool. L'abus d'alcool est en effet à l'origine d'une diminution de la productivité sur le lieu de travail, d'incapacités temporaires de travail, de cas d'invalidité et de décès prématurés. La charge pour la collectivité correspond à la production non réalisée dans le cadre d'une activité professionnelle (production marchande), d'un travail domestique ou d'une occupation bénévole (production non marchande). La valeur de la production marchande est estimée à partir du prix des biens échangés sur le marché ou du revenu de ceux qui les ont produits. Les services non marchands étant par définition fournis gratuitement, il faut trouver des méthodes indirectes pour en estimer le prix.

<sup>13</sup> Markandya et Pearce (1989) sont d'avis que les dépenses de recherche et de prévention n'entrent pas dans le coût social car elles représentent les moyens mis en œuvre par la collectivité pour réduire l'ampleur du coût social.

Comme précédemment, on peut distinguer entre coûts centraux et coûts dérivés. Les pertes de production (marchande et non marchande<sup>14</sup>) dues aux décès prématurés, aux cas d'invalidité ou de maladie ainsi que la baisse de productivité sur le lieu de travail sont des coûts indirects centraux. Le temps consacré par le patient à se rendre chez le médecin, le temps de visite des proches aux victimes hospitalisées, les absences au travail pour soins donnés à un proche malade constituent par contre ce que l'on appelle des coûts dérivés (Hodgson et Meiners 1982).

FIGURE 2.4 : DÉCOMPOSITION DU COÛT INDIRECT



Sources : Rice (1995), Jeanrenaud et Schwab Christe (2000).

### 2.2.3 Coûts humains

Les coûts humains expriment la baisse de qualité de vie des personnes atteintes dans leur santé et la perte de bien-être associée à la diminution de l'espérance de vie. Pour les consommateurs à problèmes et leur famille, ils représentent sans aucun doute une part substantielle du fardeau provoqué par l'abus d'alcool.

#### *La santé, un bien non marchand*

Des biens tels que l'environnement ou la santé ne font pas l'objet de transactions sur le marché. Ils n'ont par conséquent pas de prix. Est-ce à dire qu'ils n'ont pas de valeur ? Une amélioration de la qualité de l'eau, par exemple, ou un renforcement de la sécurité publique accroît le bien-être des citoyens car ceux-ci bénéficient de nouveaux avantages. A l'opposé, si la beauté d'un site naturel se détériore ou si le niveau du bruit augmente, il y a une perte de bien-être qui correspond à un coût pour les individus. Dès lors que ces biens dits « non marchands » contribuent au bien-être des individus, on peut estimer qu'ils ont une valeur.

Dans le domaine de la santé, une baisse de la qualité de vie est un dommage immatériel qui détériore le bien-être et occasionne des coûts dits « humains ». Ces derniers se définissent comme la valeur monétaire attachée à une diminution de la qualité de vie en cas de maladie ainsi qu'à la perte de l'existence en cas de décès prématuré.

<sup>14</sup> Sous la dénomination de *production non marchande* sont regroupées les activités qui (1) ne font pas l'objet d'échanges sur le marché et (2) répondent au critère de la « tierce partie ». En vertu de ce critère, une activité est considérée comme étant productive si elle peut être exercée par une autre personne que le bénéficiaire. Ainsi, faire la lessive est une activité économique, tandis que manger, dormir, jouer au tennis ou aller au cinéma sont des activités « personnelles » (Goldschmidt-Clermont 1990).

### Les coûts humains de la consommation d'alcool

La baisse de la qualité de vie est l'un des effets les plus importants de la consommation de substances engendrant la dépendance. L'abus d'alcool a des conséquences non seulement sur la qualité de vie du consommateur mais également sur celle de ses proches et de tierces personnes. Les causes de ces coûts humains peuvent être regroupées en trois catégories : état d'ébriété, effets comportementaux et effets physiopathologiques (tableau 2.3).

TABLEAU 2.3 : CAUSES DES COÛTS HUMAINS DE L'ABUS D'ALCOOL

	Pour les buveurs	Pour les proches	Pour la société
Etat d'ébriété	X	X	X
Effets comportementaux*	X	X	X
Effets physiopathologiques	X	X	

\*Accidents de la route, accidents domestiques, autres accidents, homicides, suicides et blessures à autrui.

Dans la présente étude, les coûts humains de maladies attribuables à l'alcool et les effets comportementaux sont pris en compte. Ainsi, seules les conséquences de l'état d'ébriété ne sont pas évaluées.

### Les coûts humains de la maladie

La maladie alimente un sentiment de fragilité, de vulnérabilité et génère douleur, souffrance et chagrin. La *souffrance physique* correspond à la douleur causée par la maladie et les traitements qu'elle nécessite. La *souffrance psychique* est due aux angoisses, problèmes émotionnels, mal de vivre causés par la maladie, à ses effets sur l'humeur ou l'appétit ainsi qu'à la crainte d'une mort parfois imminente. Lorsque la maladie est causée par un comportement à risque, telle qu'une consommation prolongée et excessive d'alcool, le patient peut ressentir honte et culpabilité. Le diagnostic d'une maladie mortelle à court ou moyen terme, tel un cancer ORL, entraîne souvent un sentiment insurmontable de vulnérabilité personnelle et des angoisses existentielles qui mettent en jeu le sens et la finalité de la vie. La maladie modifie également le *mode de vie* - par exemple le type de loisirs pratiqués - et les relations familiales, amicales et sociales. Elle affecte la vie psychique et sociale des personnes concernées car elle constitue un puissant « modificateur de contexte ». En cas de décès prématuré, le défunt est privé d'un certain nombre d'années de vie en bonne santé. La *perte de l'existence* est donc également une source de coûts humains.

Les proches du malade, quant à eux, doivent faire face à une série de difficultés car ils éprouvent une importante tension émotionnelle, gèrent l'incertitude qui entoure la maladie et son traitement et doivent maîtriser les craintes relatives à la durée du mal et à la possible absence de guérison. La *souffrance psychique des proches* correspond aux préjudices moraux subis par les parents et amis. Elle englobe le sentiment d'impuissance face aux souffrances du malade, les inquiétudes que cela suscite et l'accompagnement au cours des différentes phases de la pathologie. Vivre avec une personne atteinte dans sa santé entraîne d'importantes modifications des *habitudes de vie*, telle qu'une diminution importante des activités sociales. La maladie entraîne également une réorganisation des rôles et des activités à l'intérieur de la famille : le patient ne peut plus assumer les fonctions qu'il remplissait auparavant ou ne le fait plus que de façon partielle ou inadéquate.

TABLEAU 2.4 : CONSÉQUENCES DE LA MALADIE SUR LA QUALITÉ DE VIE

Pour la personne malade	Pour les proches du patient
Souffrance physique	
Souffrance psychique	Souffrance psychique
Modification des habitudes de vie	Modification des habitudes de vie
Perte de l'existence	

La baisse de la qualité de vie en cas de maladie est l'une des conséquences importantes de l'abus d'alcool. Ignorer cet élément conduirait à sous-estimer le fardeau social que provoque la consommation abusive d'alcool.

### 2.3 Coûts estimés et non estimés

Le coût social de la consommation d'alcool comprend les trois catégories de coûts présentées ci-dessus, à savoir les coûts directs, indirects et humains (tableau 2.5). Contrairement à la plupart des travaux antérieurs, qui restreignent l'évaluation aux seuls coûts économiques - coûts directs et indirects -, la présente étude englobe également les conséquences de l'abus d'alcool sur la qualité de vie. Les seules évaluations du coût de l'alcool contenant une estimation partielle des coûts humains sont celles de Collins et Lapsley (1991, 1996) sur l'abus de substances engendrant la dépendance en Australie et celle de Vitale *et al.* (1999) sur le coût social de l'abus d'alcool dans le canton de Genève. Il faut relever les progrès importants réalisés dans les méthodes d'estimation de la qualité de vie au cours de ces dernières années.

TABLEAU 2.5 : COMPOSANTES DU COÛT SOCIAL

	Coûts estimés	Coûts non estimés
Coût direct	Traitement médical et hospitalier des pathologies attribuables à l'alcool. Traitement médical et hospitalier, dommages matériels et frais de justice et police des accidents de la route liés à l'alcool.	Dépenses de recherche, formation et prévention. Coût de production et distribution. Dommages matériels causés par les incendies et les violences. Frais administratifs des assurances.
Coût indirect	Pertes de <i>production marchande</i> liées à la morbidité et à la mortalité attribuables à l'alcool. Pertes de <i>production non marchande</i> liées à la morbidité et à la mortalité attribuables à l'alcool (bénévolat et travail domestique). Surcroît de chômage.	Pertes de productivité au travail et absentéisme. Pertes de production des individus détenus pour un acte délictueux. Pertes de production des victimes des effets comportementaux. Certaines pertes de production non marchande (temps consacré au malade par ses proches, temps passé à se rendre chez le médecin ou à l'hôpital).
Coûts humains	Atteintes physiopathologiques : - Maladies; - Accidents de la route. Effets comportementaux de la dépendance alcoolique.	Baisse de la qualité de vie des consommateurs non dépendants mais à usage nocif.



## 2.4 Prévalence et incidence

On peut imaginer mesurer les coûts liés à une cohorte de personnes présentant une consommation excessive d'alcool, sur l'ensemble de leur vie, ou plutôt estimer les dommages attribuables à l'alcool pour une année donnée. Le choix n'est évidemment pas sans influencer le résultat de l'estimation.

Une approche de prévalence a été retenue pour estimer les coûts directs et indirects. Celle-ci considère que les coûts induits par la maladie des individus doivent être assignés à l'année pendant laquelle ils apparaissent ou à laquelle ils sont directement associés (Hartunian *et al.* 1980). En ce sens, les coûts de la morbidité sont comptabilisés l'année de leur apparition tandis que les coûts de la mortalité sont attribués à l'année du décès.

Ainsi, l'estimation se fonde sur les cas de maladie existants et sur les cas diagnostiqués en 1996, ainsi que sur les décès attribuables à l'alcool survenus cette année-là. Il faut toutefois noter que les conséquences économiques - journées de travail perdues, diminution de la qualité de vie - de ces atteintes à la santé s'étendent bien au-delà de l'année de référence. C'est pourquoi les pertes de production dues à la mortalité et à l'invalidité sont calculées dès la survenance du décès ou de l'invalidité et jusqu'à 74 ans ou jusqu'à l'âge de la retraite, selon le cas. Les frais médicaux et hospitaliers ne concernent par contre que la seule année 1998<sup>15</sup>.

Pour les coûts humains, c'est par contre une approche d'incidence qui est adoptée. La fréquence de la maladie correspond aux nouveaux cas diagnostiqués durant l'année de référence. Les coûts reflètent la perte de qualité de vie de la personne atteinte dans sa santé pendant toute la durée de la maladie.

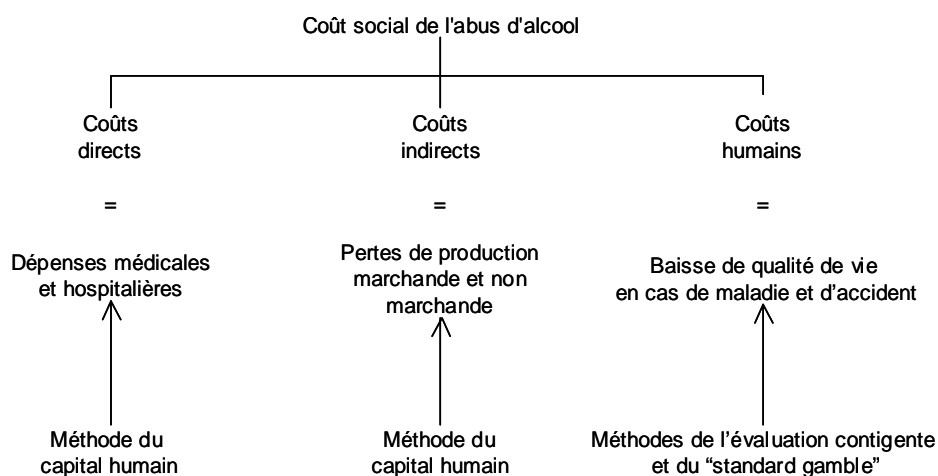
---

<sup>15</sup> Les coûts directs ont été calculés pour l'année 1998 (Frei 2001).

### 3. MÉTHODES D'ESTIMATION

Les premières évaluations économiques du coût de la mortalité et de la morbidité remontent aux années soixante (Weisbrod 1961, Rice 1967). Elles reposent sur l'approche du capital humain qui consiste à estimer le coût d'une atteinte à la santé par la valeur des ressources consacrées à son traitement - coût direct - et par les pertes de production dues aux incapacités de travail - coût indirect. Depuis lors, de nombreux travaux de ce type ont été réalisés, notamment dans le domaine des substances engendrant la dépendance (Single *et al.* 1998, Rice *et al.* 1984). Cette approche néglige cependant une conséquence importante de toute maladie : son impact sur la qualité de vie. La présente étude adopte une approche élargie en ajoutant à l'estimation des coûts directs et indirects, celle des coûts humains (figure 3.1).

FIGURE 3.1 : MÉTHODES D'ESTIMATION DES COMPOSANTES DU COÛT SOCIAL



#### 3.1 Estimation des coûts directs

Les coûts directs sont estimés sur la base de la valeur des facteurs de production - capital et travail - nécessaires à la réparation des dommages causés par la consommation excessive d'alcool, qu'il s'agisse d'atteintes à la santé ou de dommages matériels. Leur estimation passe par un important travail de recherche et de compilation de données épidémiologiques et financières.

L'estimation des coûts directs a été réalisée par le bureau HealthEcon de Bâle (Frei 2001). L'auteur a estimé les dépenses médicales, pharmaceutiques et hospitalières dues aux pathologies attribuables à l'alcool et les coûts engendrés par les accidents de la route liés à l'abus d'alcool.

Le coût des traitements médicaux et hospitaliers est mesuré sur la base des prix pratiqués sur le marché de la santé. Les prestations ne sont en effet pas facturées à leur vrai coût et le budget de l'Etat est mis à contribution pour couvrir les déficits hospitaliers. Il serait donc nécessaire d'apporter une correction aux prix facturés pour mesurer le coût réel des traitements - en recourant à un prix fictif supérieur au prix facturé.

## 3.2 Estimation des coûts indirects

### 3.2.1 La méthode du capital humain

La méthode du capital humain se fonde sur l'hypothèse que le prix d'une vie humaine est donné par la valeur de la production qu'un individu est susceptible de réaliser au cours de son existence. Celle-ci peut être estimée à travers les revenus du travail de l'individu. En cas de décès, la perte de capacité productive est obtenue en actualisant la somme des revenus futurs escomptés de la victime. En cas de maladie, la perte de production est mesurée par les revenus perdus durant la période d'incapacité de travail.

La méthode du capital humain présuppose de manière implicite que l'économie se trouve dans une situation proche du plein-emploi. La production d'un individu malade ou décédé est supposée définitivement perdue, l'entreprise étant dans l'impossibilité de remplacer son employé par une personne en quête d'emploi possédant des qualifications semblables. Est-il judicieux de s'appuyer sur une telle hypothèse lorsque l'économie connaît un taux de chômage relativement élevé ? Il est en effet difficile d'imaginer que, dans la réalité, un entrepreneur soit dans l'impossibilité de recruter un chômeur et de retrouver ainsi le niveau de production initial.

Le problème a été soulevé aux Pays-Bas, où une nouvelle méthode d'estimation des coûts indirects a été développée. Dénommée méthode du coût de friction (Koopmanschap et van Ineveld 1992), elle considère que les pertes de production d'un individu, malade ou décédé, se limitent au temps nécessaire à son remplacement sur le lieu de travail. Les pertes de production sont estimées au cours de cette période de friction. Dès l'instant où l'entreprise réembauche, il n'y a plus de pertes de production. La longueur de la période de friction et l'importance des coûts qui en découlent sont étroitement liées au marché du travail. Plus le chômage est élevé, plus la période de friction est courte et plus les pertes de production sont faibles.

La méthode du coût de friction conduit logiquement à une estimation plus basse des pertes de production. Son emploi est indiqué dans une économie connaissant un fort chômage conjoncturel. Or, selon l'OCDE (1996), près de 80% du chômage en Suisse était de nature structurelle en 1995. Autrement dit, cela signifie que les personnes sans emploi ne possèdent souvent pas les qualifications recherchées par les employeurs. Dans un tel contexte, il faut admettre que les pertes de production dues à la morbidité ou à la mortalité alcoolique ne peuvent être compensées, ce qui légitime le recours à la méthode du capital humain. Les limites de la méthode du coût de friction sur le plan théorique expliquent sans doute aussi pourquoi elle a été rarement adoptée pour l'estimation des coûts indirects (Johannesson et Karlsson 1997).

A relever qu'il existe deux manières différentes de concevoir la méthode du capital humain. Dans le premier cas, elle est supposée fournir à elle seule l'estimation monétaire de toutes les conséquences d'une maladie (optique globale). Dans le second - optique partielle -, les auteurs qui l'utilisent souhaitent simplement mesurer la valeur de la production perdue, tout en étant conscients que les atteintes à la santé engendrent d'autres coûts, que la méthode du capital humain ne saurait mesurer (Drummond *et al.* 1997). Dans la présente étude, c'est l'approche restrictive qui est adoptée.

### 3.2.2 Coût de la mortalité

#### *Pertes de production marchande et non marchande*

Les conséquences d'une maladie ou d'un décès sur la production domestique et bénévole sont souvent ignorées. Pourtant, ces prestations, fournies hors du marché institutionnalisé, contribuent au bien-être de la collectivité au même titre que les activités rémunérées. Il est donc légitime d'en tenir compte dans une évaluation du coût de la morbidité et de la mortalité. Ces pertes sont également mesurées à l'aide de la méthode du capital humain. Leur estimation nécessite de connaître le temps que la population consacre aux activités domestiques et de bénévolat ainsi que le « prix » d'une heure de production non marchande. La valeur des services domestiques et bénévoles est estimée à partir des ressources utilisées pour les produire, en utilisant l'une ou l'autre des approches proposées dans la littérature : la méthode du coût du marché et la méthode du coût d'opportunité.

#### *Méthode du coût du marché*

Selon la méthode du coût du marché, la valeur affectée au nettoyage du logement, à la préparation des repas, à l'éducation des enfants et aux activités bénévoles est estimée par le salaire horaire des personnes effectuant le même type de tâches sur le marché institutionnalisé. On distingue généralement la méthode du substitut global - qui consiste à valoriser les tâches domestiques à l'aide du taux de salaire d'un(e) employé(e) de maison sur le marché et le bénévolat par le taux de salaire moyen de la population active - de la méthode du substitut spécialisé, qui consiste à utiliser des taux de salaire spécifiques pour évaluer la valeur du temps passé à chaque type d'activité domestique et bénévole (Chadeau 1992).

#### *Méthode du coût d'opportunité*

La méthode du coût d'opportunité suppose que les individus répartissent leur budget temps (temps professionnel, temps domestique, temps de loisirs, temps physiologique) de manière optimale. A l'équilibre, la rémunération de la dernière unité de temps professionnel reflète la valeur du temps consacré aux activités ménagères et au bénévolat. Le travail domestique et bénévole peut ainsi être évalué par la rémunération de l'activité professionnelle.

Chacune des méthodes a ses avantages et ses inconvénients (voir Vitale 2001). Dans l'estimation de référence, c'est la méthode du coût du marché qui a été retenue. Le taux de salaire d'un(e) employé(e) de maison et le taux de salaire moyen de la population active occupée sont tirés d'une étude portant sur l'évaluation monétaire des activités non rémunérées en Suisse (Schmid *et al.* 1999). C'est sur la base de ces données que sont évaluées la production domestique et la production bénévole.

#### *Pertes de production brutes et nettes*

Dans les premières études, les auteurs ont estimé les pertes de production en déduisant la valeur des biens et services que la personne décédée prématurément aurait consommés si elle était restée en vie. Selon cette approche, le coût de la mortalité correspond aux biens et services dont est privée la population à la suite d'un décès : le décès prive la société d'une production, mais lui épargne une consommation. Les travaux récents ont plus souvent adopté l'approche des pertes de production brutes. L'un des reproches adressés à l'optique des pertes de production

nettes est qu'elle attribue une valeur négative aux retraités et aux personnes inactives<sup>16</sup>. Enfin, de nombreux auteurs préfèrent la méthode des pertes brutes, car elle offre l'avantage de mesurer la perte de capacité productive et une partie des coûts humains. La consommation propre de l'individu décédé est alors considérée comme une estimation minimale du coût de la perte d'aptitude à vivre.

Si la méthode du capital humain est utilisée dans une optique globale, en vue d'appréhender toutes les conséquences de la consommation d'alcool, c'est la méthode des pertes de production brutes qui s'impose. En revanche, lorsque l'approche du capital humain est appliquée dans une optique partielle, en combinaison avec une méthode d'estimation par la disposition à payer, la prise en compte des pertes de production nettes peut se justifier.

La présente étude contient une estimation des pertes de production avec et sans déduction de la consommation des individus décédés. Toutefois, afin d'obtenir une estimation prudente, ce sont les pertes de production nettes qui sont incluses dans le coût social de la consommation d'alcool.

### *Taux d'actualisation*

Le choix du taux d'actualisation est l'un des problèmes délicats de l'estimation des pertes de production dues à la mortalité. Plus le taux est élevé, plus on accorde de poids à la production présente et plus faible est l'importance des pertes de production survenant dans un futur éloigné. L'actualisation des coûts et bénéfices futurs se justifie d'abord par la préférence que les individus manifestent pour une consommation immédiate plutôt que différée. La seconde raison tient au fait que le capital humain d'un individu a un rendement réel sous la forme d'une production additionnelle (Pearce et Markandya 1989).

Le choix du taux d'actualisation est une question controversée (Viscusi 1996). Les uns considèrent que ce taux doit refléter ce qu'on appelle le *degré d'impatience sociale* (« social time preference rate »), c'est-à-dire la préférence de la société pour la consommation présente par rapport à la consommation future (Rice *et al.* 1990). La seconde école soutient qu'il doit correspondre au coût d'opportunité des ressources employées pour la meilleure possibilité d'investissement dans le secteur privé. Cette école recommande l'utilisation d'un taux reflétant le rendement des investissements dans le secteur privé (McGuire *et al.* 1988).

Des auteurs ont proposé l'utilisation d'un taux d'actualisation nul en économie de la santé (West 1996, Barendregt *et al.* 1997). Leur argument principal est que la préférence pour le présent introduit un biais dans les décisions politiques en matière de santé, car elle favorise les projets ayant des effets surtout à court terme. Une telle pratique rendrait difficile la réalisation de projets médicaux exigeant des investissements importants dans le présent et dont les premiers bénéfices ne seraient enregistrés que dans un avenir éloigné. Viscusi (1996) insiste au contraire sur la nécessité de l'actualisation et relève à ce propos que ce n'est pas la santé qui est amputée chaque année d'une certaine valeur mais bien l'utilité que celle-ci apporte<sup>17</sup>.

A l'étranger, un taux de 5% est souvent utilisé pour actualiser les coûts et les bénéfices des programmes de santé publique. A relever toutefois que le « Public Health Service Panel » (Etats-Unis) a récemment réexaminé la question du choix du taux d'actualisation. Il recommande des taux de 3% - taux approprié pour évaluer un investissement sans risque - et de 5% - compte tenu

---

<sup>16</sup> Cela n'est pas vrai lorsqu'on inclut la valeur de la production domestique dans l'estimation des pertes de production.

<sup>17</sup> « Reluctance to discount health effects [is] not a valid reason for not discounting », Viscusi (1996), p. 131.

du grand nombre d'études qui ont adopté cette valeur - (Gold *et al.* 1996, Drummond *et al.* 1997).

### *Prise en compte du chômage*

La question de la mesure des pertes de production dans une économie qui ne se trouve pas en situation de plein-emploi est souvent posée (voir à ce propos la section 3.2.1 sur le coût de friction). Il s'agit d'abord de savoir si le chômage est de nature conjoncturelle ou structurelle. Dans ce dernier cas, les personnes sans emploi le sont parce que leurs qualifications ne correspondent pas à celles que recherchent les employeurs, ou en raison de rigidités dans l'économie (par exemple, faible mobilité géographique). Si le chômage a une origine structurelle, il est légitime de considérer que la perte de production due à la maladie, à l'invalidité ou à la mortalité est réelle et définitive. Selon les estimations de l'OCDE, le taux de chômage effectif à la fin des années 1990 était proche du niveau jugé incompressible. Les estimations reposent sur l'hypothèse que le taux de chômage restera proche de son niveau incompressible.

Enfin, il convient de signaler que l'on tient compte du chômage - dans une certaine mesure - lors du calcul des pertes de production en y introduisant une probabilité d'être actif occupé à chaque âge.

TABLEAU 3.1 : INDICATEURS DU TAUX DE CHÔMAGE STRUCTUREL<sup>1</sup>

	1991	1992	1993	1994	1995	1999
Taux de chômage incompressible (NAWRU2)	1,6	2,0	2,5	3,0	3,3	3,0
Taux de chômage effectif	1,1	2,5	4,5	4,7	4,2	2,7

<sup>1</sup> En pourcentage de la population active totale.

<sup>2</sup> Taux de chômage non accélérateur des salaires (NAWRU).

Sources : OCDE (1996), IRER.

### 3.2.3 Coût de la morbidité

#### *Chômage*

Dans une économie où le chômage se limite à sa composante structurelle - chômage incompressible -, le remplacement d'un travailleur indisponible (maladie ou invalidité) devient difficile. Dans une telle situation, l'incapacité de travail engendre un coût privé (perte de revenu pour le travailleur concerné) et un coût pour la société (sacrifice de production). Le coût social d'un individu au chômage correspond alors à la production non réalisée du fait de son licenciement. L'évaluation du chômage imputable à une consommation excessive d'alcool est réalisée au moyen d'un modèle probit qui calcule une probabilité d'être au chômage en fonction de différentes variables, notées  $z_i$ , liées à la santé et aux caractéristiques socio-économiques des individus :

$$prob(chômage_i = 1 / z_i' \beta) = 1 - \Phi(z_i' \beta)$$

où la variable *chômage* est une fonction indicatrice qui prend la valeur 0 si l'individu est en emploi et la valeur 1 s'il est au chômage, et  $\Phi(\cdot)$  est la fonction de répartition d'une loi normale.

Pour déterminer la perte de production imputable à un excès de chômage dû à l'abus d'alcool, la probabilité d'être chômeur pour un individu dépendant est comparée à sa probabilité d'être au chômage en supposant qu'il n'est pas dépendant. L'écart obtenu indique le risque de chômage supplémentaire imputable à l'abus d'alcool. La perte de production de ce surplus de chômage lié à l'excès d'alcool est alors quantifiée en évaluant le revenu perdu par ces chômeurs.

### *Baisse de productivité au travail*

Selon la théorie du capital humain, la valeur d'une vie correspond à la valeur présente des revenus futurs d'un individu. Sous l'hypothèse de la rémunération des facteurs à leur productivité marginale, le revenu perçu représente la productivité d'un individu au travail. En cas de maladie, la société perd une partie de la production réalisée par cet individu. Le revenu horaire  $y$  (exprimé en logarithme) est modélisé en fonction des variables de santé  $H$ , des variables de capital humain  $K$  (éducation, expérience professionnelle, état civil...) et des covariables  $X$  (âge, sexe...), soit :

$$y = y(H, K, X) + \varepsilon$$

où  $\varepsilon$  est un vecteur d'erreurs de moyenne conditionnelle  $E(\varepsilon / H, K, X)$  nulle. Puisque l'étude s'intéresse aux effets de l'alcool, la variable de santé représente la consommation excessive d'alcool d'un individu et sera notée  $H = A$ . On suppose que le modèle est linéaire en ces paramètres. On obtient alors une équation semi-logarithmique de détermination du revenu horaire :

$$y_i = z_i \alpha + \varepsilon_i$$

où  $z_i = (A_i, K_i, X_i)$  contient toutes les variables explicatives. L'étude de l'impact de la consommation immodérée d'alcool sur le revenu horaire impose de se focaliser sur les individus actifs en emploi. L'estimation des revenus est donc assujettie au fait qu'un individu n'est pas au chômage, soit :

$$E(y_i / \text{chômage}_i = 0, z_i) = z_i \alpha + \gamma \lambda_i$$

où  $\lambda_i$  représente l'inverse du ratio de Mills<sup>18</sup> (Heckman 1979). Si la variable représentant l'abus d'alcool a un impact sur le revenu, alors il sera possible de déterminer une valeur monétaire de la perte de production subie. L'écart entre le revenu des individus très grands consommateurs d'alcool et ce même revenu s'ils n'étaient pas des consommateurs abusifs correspond alors à la production perdue par les individus dépendants actifs en emploi.

---

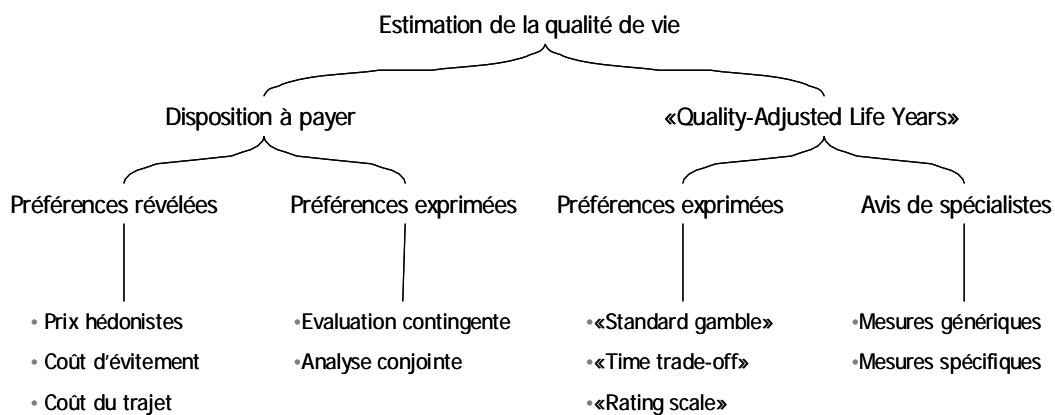
<sup>18</sup> Il est introduit dans la spécification afin de tenir compte du biais de sélection provenant de l'utilisation d'une variable endogène tronquée (ce qui est le cas ici puisque nous ne considérons que les actifs en emploi, dont le revenu est forcément non nul).

### 3.3 Estimation des coûts humains

#### 3.3.1 Méthodes

Les coûts humains expriment la valeur monétaire attachée à la diminution de la qualité de vie en cas de maladie ou à la perte de la jouissance de l'existence en cas de décès prématuré. Différentes techniques permettent d'estimer la valeur que les individus attachent à leur qualité de vie. La plupart d'entre elles<sup>19</sup> ont pour fondement la théorie économique du bien-être (Hicks 1941, von Neumann et Morgenstern 1955). L'usage est de distinguer entre deux groupes de méthodes (figure 3.2) selon que le bien-être des individus est mesuré en termes monétaires (disposition à payer) ou à l'aide d'un indice d'utilité (mesures QALY<sup>20</sup>). Le résultat d'une évaluation fondée sur la disposition à payer peut être utilisé dans une analyse coûts-bénéfices. Une évaluation dans laquelle les préférences sont mesurées à l'aide d'un indice d'utilité pourra quant à elle servir de point de départ à une analyse coût-utilité.

FIGURE 3.2 : PRINCIPALES MÉTHODES D'ESTIMATION DE LA QUALITÉ DE VIE



#### Evaluations monétaires

Les méthodes basées sur la *disposition à payer* (DAP) mesurent en termes monétaires l'impact de la maladie sur le bien-être. La somme que les individus sont prêts à payer pour bénéficier du bien sur lequel porte l'évaluation - par exemple un traitement ou une mesure préventive - indique l'utilité qu'ils en retirent. La DAP inclut une appréciation de la qualité de vie ainsi qu'une estimation partielle des coûts directs et indirects - ceux supportés par les malades eux-mêmes. Parmi les techniques de monétarisation, un premier groupe se fonde sur l'observation des comportements individuels sur des marchés de substitution (prix hédonistes, coût du trajet ou coût d'évitement). On parle alors de préférences révélées, lesquelles permettent de connaître de manière indirecte la valeur que les individus attachent à leur santé. Les approches par les préférences exprimées reposent, quant à elles, sur l'utilisation de questionnaires et

<sup>19</sup> Il existe d'autres types de mesure de la qualité de vie : par exemple les méthodes HYE - « Healthy Years Equivalents » (Mehrez et Gafni 1989) -, « Risk-Risk Trade-off » (Viscusi *et al.* 1991) ou DALY - « Disability-Adjusted Life Years » (Murray 1996).

<sup>20</sup> « Quality-Adjusted Life Years ».



l'interrogation directe des individus quant à leurs préférences. L'évaluation contingente et l'analyse conjointe appartiennent à cette catégorie.

### *Evaluations à l'aide d'un indice d'utilité*

Contrairement aux précédentes, les méthodes qui mesurent le bien-être à l'aide d'un indice d'utilité sont spécifiques à l'évaluation de la qualité de vie. Elles n'incluent donc pas dans l'estimation les conséquences économiques d'une modification de l'état de santé sur le revenu ou la production. L'importance que les individus attachent à leur santé est ici appréhendée par un équivalent en années de vie en bonne santé ou « quality-adjusted life years » (QALY). On dispose ainsi d'un indicateur qui tient compte des effets de la maladie à la fois sur la quantité et sur la qualité de vie. Les QALY sont obtenus en multipliant les années de vie (Y) par une pondération (Q) qui reflète la qualité de ces années :  $QALY = U(Q*Y)$ . On se réfère à cette pondération par l'expression « indice de qualité », « indice QALY » ou encore « indice d'utilité » (Blumenschein *et al.* 1996). L'indice d'utilité reflète la qualité de vie perçue dans un état de santé donné. Il est mesuré sur une échelle définie entre 0 et 1. La valeur 1 correspond à un parfait état de santé et zéro à la mort (Johannesson 1996). Un individu attribuera par exemple à dix ans de vie avec de l'arthrite une pondération de 0,7. On obtient ainsi 7 QALY, soit l'équivalent en parfaite santé de dix années de vie avec de l'arthrite.

L'indice d'utilité peut être obtenu au moyen des outils d'évaluation standardisés mis au point par des spécialistes ou en questionnant directement les personnes concernées. Il existe trois techniques qui permettent aux individus d'exprimer leurs préférences : le positionnement de l'état de santé sur une échelle visuelle analogique (« rating scale »), le « time trade-off » et le « standard gamble ».

### *Choix des méthodes d'évaluation*

Une partie des instruments présentés ci-dessus amènent les personnes concernées à exprimer directement la valeur qu'elles attachent à leur qualité de vie. Ces approches dites des « préférences exprimées » sont de plus en plus utilisées pour appréhender les conséquences d'une atteinte à la santé ou les effets d'un traitement sur le bien-être des patients ou de la collectivité (Diener *et al.* 1998, Gold *et al.* 1996). Les répercussions profondes de la maladie sur le bien-être des patients constituent en effet un phénomène vécu très différemment d'un individu à l'autre et qui résiste largement à l'observation directe. La notion de qualité de vie a une dimension essentiellement subjective, car elle intègre les concepts de bonheur, de satisfaction, de morale et d'anomie (Horley 1984). Ainsi, en demandant aux sujets de donner eux-mêmes une valeur à l'impact de la maladie, on tient compte de la potentielle diversité des perceptions et du caractère éminemment subjectif de la qualité de vie. Cela paraît d'autant plus important qu'il est actuellement admis que l'appréciation du bien-être diffère selon que l'on interroge les patients, la population générale, les médecins ou les responsables de la santé publique (Domenighetti et Maggi 2000, Moatti et Le Coroller 1996). Partant de ce constat, les auteurs ont retenu dans la présente étude deux méthodes basées sur les préférences exprimées pour estimer les coûts humains des pathologies attribuables à l'abus d'alcool : l'évaluation contingente et le « standard gamble ».

### **3.3.2 Revue de la littérature**

Les méthodes retenues ne constituent pas une démarche isolée, puisque de nombreuses études ont appliqué l'évaluation contingente ou la méthode QALY à l'appréciation des conséquences

d'un traitement médical, d'une maladie ou d'un programme de santé publique sur le bien-être des individus. Les premières applications de l'évaluation contingente dans le domaine de la santé remontent aux années septante (Acton 1973, Jones-Lee 1976). Depuis lors, un nombre croissant de travaux ont été réalisés. Diener *et al.* (1998) présentent une revue de la littérature sur les applications de cette méthode à la santé. Parmi les pathologies abordées, il y a notamment la bronchite chronique (Priez et Jeanrenaud 1999, Viscusi *et al.* 1991), l'angine de poitrine (Kartman *et al.* 1996), la dépression (O'Brien *et al.* 1995) et le cancer du poumon (Jeanrenaud et Priez 1999). Les études ayant recouru à la méthode QALY sont également nombreuses. La première remonte à la fin des années soixante et porte sur les troubles rénaux chroniques (Klarman *et al.* 1968). L'hypertension (Weinstein et Stason 1976), les maladies cardiaques (Kupersmith *et al.* 1995) et certains cancers (Jansen *et al.* 1998), par exemple, ont fait l'objet d'une estimation QALY.

Plusieurs auteurs ont relevé la nécessité de comparer les mesures obtenues par des méthodes ayant les mêmes fondements théoriques, mais des unités de mesure différentes (Gold *et al.* 1996, Johannesson *et al.* 1996, Johansson 1995, Tolley *et al.* 1994). D'après Phelps et Mushlin (1991), l'estimation de la qualité de vie en termes monétaires ou en QALY fournit une information identique. Les travaux ayant appliqué simultanément les deux types de mesures sont toutefois peu nombreux. Ils ont pour but de tester la corrélation des estimations ou de déterminer de manière indirecte la valeur monétaire attachée à un état de santé. Thompson (1986) a mené son analyse sur l'arthrite, Viscusi *et al.* (1991) sur la bronchite chronique, O'Brien et Viramontes (1994) sur des problèmes respiratoires chroniques et Bala *et al.* (1998) sur le zona. La présente étude s'inspire de ces travaux en appliquant à la fois l'évaluation contingente et le « standard gamble ».

### 3.3.3 Evaluation contingente

L'évaluation contingente est une méthode d'enquête. Elle doit permettre de déterminer la valeur que les individus attribuent à un bien, tel que la santé, pour lequel aucun marché n'existe. L'idée de la méthode est de recréer un marché fictif ou contingent que l'on présente à la personne interrogée sous la forme d'un scénario. Celui-ci décrit le bien ou service proposé ainsi que les conditions auxquelles il peut être acquis. Les participants sont ensuite invités à révéler leurs préférences en annonçant le montant maximal qu'ils seraient disposés à payer pour obtenir ce bien. Selon la théorie, cette somme reflète la valeur que les individus attribuent au bien proposé.

La méthode de l'évaluation contingente présente deux avantages : de solides fondements théoriques et un large champ d'application. Elle repose sur la *théorie économique du bien-être*, qui postule que la valeur d'un bien dépend de sa rareté, de l'utilité qu'en retire le consommateur et du revenu de ce dernier (Hicks 1982). Lorsque la quantité consommée ou la qualité d'un bien varie, alors que celles des autres biens restent inchangées, le bien-être du consommateur est modifié. L'évaluation contingente donne une estimation monétaire de cette variation. Le second attrait de cette méthode est sa *flexibilité*. Elle peut en effet être appliquée dans toutes les situations où un marché hypothétique est concevable. Jusqu'à présent, elle a été largement utilisée pour connaître la valeur attachée aux biens environnementaux, tels que des sites naturels, des espèces rares ou la qualité de l'air (Carson *et al.* 1994). Dans le domaine de la santé, son application s'est généralisée depuis le milieu des années quatre-vingt (Thompson 1986, Johannesson 1993). Elle permet d'évaluer les coûts humains d'une atteinte à la santé, la

valeur de la vie humaine ou les bénéfices découlant d'un programme de santé publique ou d'un traitement médical.

La réalisation d'une évaluation contingente nécessite de nombreuses précautions méthodologiques afin de limiter les biais potentiels inhérents à ce type d'enquête (section 3.3.5). Une abondante littérature présente ces biais et les moyens de les éviter (Diener *et al.* 1999, Johansson 1995, Mitchell et Carson 1989). Un groupe d'experts américains - le NOAA Panel - a établi, sur mandat de la « National Oceanic and Atmospheric Administration », un catalogue de recommandations qui visent à éviter ces biais (Arrow *et al.* 1993). Ces spécialistes concluent que l'évaluation contingente donne une estimation des dommages suffisamment fiable pour servir de référence aux organes administratifs et judiciaires.

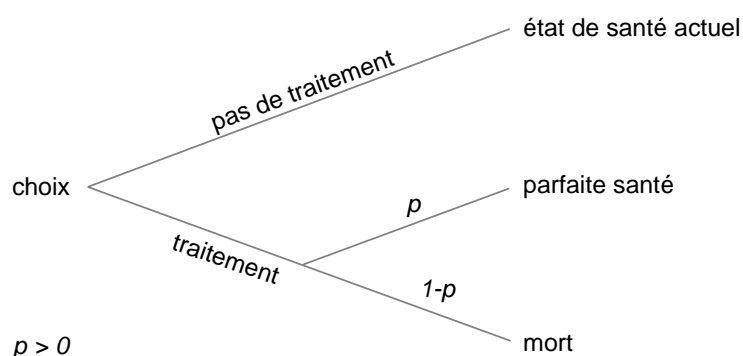
### 3.3.4 « Standard gamble »

Le second instrument retenu - le « standard gamble » - mesure la baisse de qualité de vie sous la forme d'un indice d'utilité. L'indice prend la valeur 1 lorsque l'individu est en parfaite santé et la valeur 0 en cas de décès. Cette approche permet de tenir compte des conséquences de la maladie sur la qualité de vie. C'est sur un tel indice d'utilité qu'est fondée la notion de QALY (section 3.3.1) fréquemment utilisée en économie de la santé pour mesurer le résultat d'un traitement. Le « standard gamble » est l'une des méthodes permettant de définir l'indice d'utilité attaché à chaque état de santé.

Un certain nombre d'études se sont intéressées au choix du meilleur instrument de révélation de l'indice d'utilité (Bleichrodt 1997, Hornberger *et al.* 1992, Read *et al.* 1984). Le « time trade-off » et le « standard gamble » sont les méthodes les plus connues. En raison de son ancrage dans la théorie de l'utilité attendue, ce dernier est considéré comme l'instrument de référence (von Neumann et Morgenstern 1955).

Le « standard gamble » repose également sur une enquête par questionnaire. Les personnes interrogées sont amenées à choisir entre deux options médicales : maintenir le statu quo, soit vivre avec la maladie sur laquelle porte l'évaluation, ou entreprendre un nouveau traitement dont les effets thérapeutiques sont incertains (figure 3.3).

FIGURE 3.3 : MÉTHODE DU « STANDARD GAMBLE »



Dans ce second cas, la personne peut, avec une probabilité  $p$ , retrouver un parfait état de santé ou décéder rapidement avec une probabilité  $1-p$ . Comme pour l'évaluation contingente, un marché hypothétique lui est proposé. Il consiste à faire varier la probabilité  $p$  de retrouver un

état de santé normal jusqu'au point où il est indifférent pour l'enquêté de tenter le nouveau traitement ou d'y renoncer. La valeur de  $p$  ainsi obtenue correspond à l'indice d'utilité associé à la maladie (Johannesson et Johansson 1995).

### 3.3.5 Biais potentiels

Un biais est une erreur systématique qui affecte le résultat des méthodes d'évaluation, mettant ainsi en cause la validité d'une étude<sup>21</sup>. Une enquête qui serait entachée de biais ne permet pas de connaître les véritables préférences des personnes interrogées. Le résultat ne correspond en effet pas à ce que la théorie attend de la méthode mise en œuvre. Que l'on applique l'évaluation contingente ou le « standard gamble », les causes potentielles d'absence de validité sont nombreuses. Pour les éviter, il faut prendre des précautions méthodologiques à chaque étape de la réalisation de l'étude (Field 1994). La suite de cette section décrit les biais ayant fait l'objet d'une attention particulière lors de l'élaboration des questionnaires. Les mesures adoptées pour limiter ces biais sont présentées au chapitre 6.

#### a) Biais hypothétique

La principale critique adressée aux méthodes de révélation des préférences concerne le caractère hypothétique de la démarche. Le fait que le marché ne soit pas réel peut conduire à des valeurs qui ne sont pas conformes à ce qui serait obtenu sur un véritable marché. Différents travaux ont cependant montré que si le marché hypothétique est perçu comme étant réaliste, les personnes interrogées se comportent comme elles le feraient sur un véritable marché (Mitchell et Carson 1989). Un scénario crédible réduit donc le risque de biais hypothétique.

#### b) Biais d'encastrement (« embedding effect »)

Les participants à l'enquête révèlent parfois une valeur qui correspond à un bien différent de celui sur lequel porte l'estimation. Par exemple, dans une évaluation contingente, un individu peut imaginer que la solution proposée dans le scénario va réduire totalement son risque et annoncer une disposition à payer correspondante, alors que le marché ne propose qu'une baisse de 50% du risque. Dans le cadre du « standard gamble », ce biais est attribuable au fait que les enquêtés modifient les valeurs exprimées en fonction de la durée de l'état de santé<sup>22</sup>.

#### c) Biais stratégique

Il survient lorsque les sujets indiquent sciemment une disposition à payer ou un indice d'utilité qui ne correspond pas à la valeur qu'ils attachent à leur qualité de vie. Cela se produit lorsque l'enquêté pense pouvoir influencer le volume ou le prix du bien évalué. Ce comportement se concrétise par une valeur extrême, soit très élevée, soit nulle. Des questions de débriefing permettent de détecter ces comportements stratégiques et ainsi d'en tenir compte au moment du traitement des données (section 6.3.1).

---

<sup>21</sup> Certains biais sont le propre des méthodes basées sur les préférences exprimées. Ils concernent donc aussi bien l'évaluation contingente que le « standard gamble ». Les biais communs aux deux approches sont abordés ici. Pour davantage d'informations, il convient de se référer à l'ouvrage de Gold *et al.* (1996). Ces auteurs ont réalisé un catalogue de recommandations pour la conduite d'analyses coût-efficacité et coût-utilité dans le domaine de la santé. Toute une partie de l'ouvrage est consacrée à la mesure de la qualité de vie par les méthodes des préférences exprimées, dont le « standard gamble ».

<sup>22</sup> En effet, la théorie sous-jacente à l'approche QALY repose sur l'hypothèse que l'utilité est fonction de la gravité des atteintes à la santé mais pas de leur durée.

#### *d) Biais informationnel*

Les informations contenues dans le marché hypothétique peuvent influencer les valeurs exprimées. Il s'agit donc de veiller à communiquer de manière claire et précise, tout en ne transmettant que l'information jugée nécessaire à la formulation de la valeur. Les précautions prises lors de la conception du scénario jouent un rôle essentiel dans la limitation de ce biais (sections 6.1.1 et 6.4.1).

#### *e) Biais de l'enquêteur*

Toute enquête par entretien direct nécessite de dispenser une formation aux enquêteurs de manière à ce qu'ils n'influencent pas les réponses, volontairement ou involontairement. Il s'agit en particulier de faire prendre conscience aux enquêteurs de l'attitude à adopter et du risque d'influencer le jugement de la personne interrogée par un comportement inapproprié.

#### *f) Biais d'importance*

Toute enquête par questionnaire amène les participants à concentrer leur attention sur un thème spécifique. Le risque existe alors pour l'enquêté de ne pas relativiser l'importance du bien soumis à son appréciation et d'en surestimer la valeur. Ce biais peut être évité grâce aux questions qui précèdent le marché hypothétique et qui conduisent les individus à situer la problématique dans son contexte global (sections 6.3.1 et 6.4.1).

### **3.3.6 Approche globale ou restreinte**

Les méthodes fondées sur les préférences exprimées peuvent être appliquées dans le but de mesurer l'ensemble des coûts que provoquent les pathologies liées à l'alcool, c'est-à-dire à la fois les pertes de production et la baisse de qualité de vie (approche globale). L'autre option consiste à adopter une approche restreinte et à évaluer les seuls coûts humains (Drummond *et al.* 1997).

Les évaluations obtenues par les méthodes des préférences exprimées ne sont pas toujours simples à interpréter, car les auteurs omettent le plus souvent d'indiquer s'ils ont adopté une approche globale ou restreinte. En effet, la disposition à payer peut couvrir à la fois des coûts économiques - baisse de revenu et participation aux frais de traitement - et des coûts humains. Souvent les auteurs se bornent à mentionner que la plus grande partie de la DAP correspond aux coûts humains (Tolley *et al.* 1994, Olsen et Donaldson 1993). Lorsque l'approche globale est adoptée, le résultat de l'estimation est influencé par le degré de prise en charge des coûts médicaux et des pertes de revenus par le système d'assurances sociales dans le pays où l'enquête est réalisée. Les auteurs qui mesurent la perte de qualité de vie en termes d'utilité rencontrent un problème similaire. Il est en effet possible que les personnes interrogées tiennent compte de la baisse de leur revenu en raison de la maladie (Meltzer et Johannesson 1999). Dans ce cas, l'indice d'utilité ne mesure pas uniquement une perte de qualité de vie mais aussi une perte économique.

Dans le présent projet, les méthodes de l'évaluation contingente et du « standard gamble » sont appliquées dans le but d'estimer uniquement la qualité de vie. Ce type de démarche a déjà été adopté pour appréhender les coûts humains des accidents de la route (Schwab Christie et Soguel 1995) et ceux du tabagisme (Vitale *et al.* 1998). Isoler la valeur que les personnes interrogées attachent à leur qualité de vie se fait de deux manières : d'une part en concevant un scénario dans lequel les atteintes à la santé n'ont pas d'effets sur le revenu des malades - les pertes

éventuelles étant compensées par le système d'assurances sociales - et en demandant aux enquêtés de se concentrer exclusivement sur la qualité de vie lorsqu'ils forment leur DAP ou leur indice d'utilité; d'autre part, en contrôlant avec des questions de débriefing l'éventuelle influence des conséquences économiques de la maladie sur ces valeurs.

### 3.3.7 Méthode d'estimation en deux temps

L'estimation des coûts humains en termes monétaires se heurte à une difficulté supplémentaire lorsque la baisse de qualité de vie est causée par une maladie pour laquelle il n'y a qu'un seul facteur de risque, en l'occurrence l'abus d'alcool. Si une telle enquête était conduite auprès de la population générale, les abstinentes et les consommateurs modérés éprouveraient beaucoup de difficulté à imaginer devenir un jour de grands consommateurs d'alcool et, par conséquent, à estimer leur propre risque de contracter l'une des maladies dues essentiellement à l'abus d'alcool. Il leur est difficile de concevoir être un jour atteints d'une pathologie telle que la cirrhose du foie ou la pancréatite chronique.

D'autre part, interroger les personnes souffrant de telles maladies doit également être écarté tant pour des raisons éthiques que pratiques. Par conséquent, pour les pathologies *principalement* attribuables à l'alcool, deux voies sont possibles. L'une est d'adopter une approche indirecte qui consiste à obtenir une évaluation sous forme d'indice d'utilité et à attribuer une valeur monétaire à ce résultat (cf. ci-après). L'autre est de concevoir un scénario qui s'adresse aux proches de patients. Pour les groupes de diagnostics *partiellement attribuables à l'alcool*, l'estimation des coûts humains a été faite de manière directe, à l'aide de la méthode de l'évaluation contingente, alors qu'une procédure en deux temps a été mise sur pied pour appréhender les coûts humains des pathologies *principalement attribuables à l'alcool* (voir Zweifel et Breyer 1997, Jeanrenaud *et al.* 2001). Cette procédure repose sur l'hypothèse que les coûts humains ( $CH$ ) sont fonction de l'indice d'utilité  $U$  correspondant aux différents états de santé. La relation est non linéaire, car l'utilité marginale d'une amélioration de la qualité de vie décroît au fur et à mesure que l'on approche de l'état de santé normal. La relation  $CH_j = f(U_j)$  est établie à partir des diagnostics pour lesquels sont connus à la fois l'indice d'utilité et la disposition à payer pour éviter la maladie. Les coûts humains des pathologies principalement attribuables à l'alcool - pour lesquelles seul l'indice d'utilité est disponible - sont ensuite estimés à l'aide de cette relation.

FIGURE 3.4 : MÉTHODE D'ESTIMATION EN DEUX TEMPS

**Première étape** : estimation de la relation entre la disposition à payer et l'indice d'utilité pour les maladies partiellement attribuables à l'alcool

**Indices d'utilité** :  $U_i$  obtenus par "standard gamble"

**Valeurs monétaires** :  $CH_i$  obtenus par évaluation contingente

$$CH_i = f(U_i)$$

**Seconde étape** : estimation des dispositions à payer pour éviter les maladies principalement attribuables à l'alcool

**Indices d'utilité** : obtenus par "standard gamble"

**Valeurs monétaires** : obtenues à partir de l'indice d'utilité et de la relation francs/utilité

$$CH_i = f(U_i)$$

Les coûts humains de la dépendance à l'alcool sont estimés à l'aide de l'évaluation contingente. Puisqu'il s'agit d'une pathologie entièrement attribuable à l'alcool, le scénario ne peut - comme expliqué plus haut - ni proposer à la population générale une réduction du risque de dépendance ni proposer un traitement à des patients. C'est pourquoi le scénario retenu met les répondants dans la situation d'une personne qui vit avec un alcoolique et cherche à connaître le consentement à payer des membres du ménage pour permettre la guérison du proche dépendant (chapitre 7).

## 4. COÛTS DIRECTS

Le présent chapitre présente succinctement la méthode et les résultats de l'estimation des coûts directs réalisée par le bureau HealthEcon de Bâle (Frei 2001)<sup>23</sup>. Les coûts directs comprennent les frais de traitement des personnes atteintes dans leur santé en raison d'un abus d'alcool, les conséquences des chutes accidentelles, les dommages matériels occasionnés par des accidents, des incendies ou par des actes de violence, ainsi que les frais de justice, de police et les frais administratifs des assurances. L'estimation porte uniquement sur deux composantes importantes des coûts directs, à savoir les frais médicaux et hospitaliers des maladies attribuables à l'alcool d'une part et les dépenses - traitements médicaux, dommages matériels et frais de justice et police - des accidents de la route pour cause d'alcool.

### 4.1 Coûts directs des pathologies attribuables à l'alcool

#### 4.1.1 Cas de maladie attribuables à l'alcool

Les pathologies - chroniques et aiguës - pour lesquelles les consommateurs abusifs d'alcool ont un risque relatif supérieur à la population générale doivent en premier lieu être identifiées. Pour chacune d'elles, il s'agit de connaître les cas de morbidité et de mortalité, ainsi que les fractions attribuables à l'alcool. Ce travail à caractère épidémiologique a été réalisé par l'ISPA (Gutjahr et Gmel 2001).

Pour les maladies chroniques, le nombre de cas attribuables à la consommation d'alcool a été estimé selon trois modèles<sup>24</sup>. Dans le modèle I, les abstinents constituent le groupe de référence. Les cas de maladie évités grâce à une consommation modérée d'alcool sont déduits des cas engendrés par une consommation abusive. Dans le modèle II (Single), le groupe de référence est également celui des abstinents, mais seuls les cas causés par l'alcool sont pris en compte - les cas évités ne sont pas déduits. Le troisième modèle (English) prend comme groupe de référence les consommateurs modérés. Les fractions attribuables sont modifiées de manière à prendre en compte l'effet protecteur d'une consommation modérée.

Vu sous l'angle de la politique de santé, le modèle I correspond à une situation dans laquelle à la fois les abstinents et les consommateurs à risque deviendraient des consommateurs modérés. C'est celui qui correspond le mieux au contexte d'une analyse coûts-bénéfices de la consommation d'alcool, puisqu'il fait intervenir à la fois les effets positifs et négatifs de la consommation d'alcool sur la santé. Le modèle II (Single) envisage une situation hypothétique où les consommateurs à risque deviendraient tous abstinents. Enfin, le modèle III (English) postule que tous les consommateurs excessifs deviennent des consommateurs modérés. Le modèle III (English) est plus réaliste et correspond mieux aux objectifs de la politique de santé. Il a donc été choisi comme modèle de référence, les modèles I et II servant à l'analyse de sensibilité.

#### 4.1.2 Coûts de traitement et de séjour en institutions

Pour les pathologies attribuables à l'alcool, le coût des traitements médicaux ambulatoires et hospitaliers, les dépenses pharmaceutiques ainsi que les dépenses de rééducation et de réinsertion ont été évalués (Frei 2001). L'estimation de ces coûts nécessite la combinaison de

<sup>23</sup> L'étude a été mandatée par l'Office fédéral de la santé publique, projet 98.000806(8081).

<sup>24</sup> Pour plus de précisions, voir section 2.1.3.



données épidémiologiques et financières. Pour chaque maladie, il s'agit de connaître le nombre de consultations médicales, le nombre d'ordonnances délivrées, le nombre de jours passés en milieu hospitalier et en institution spécialisée ainsi que le coût moyen de chacune de ces prestations.

### *Traitement médical ambulatoire et médicaments*

La prévalence des pathologies n'étant pas connue, le nombre de traitements dans les cabinets médicaux, les hôpitaux et les institutions spécialisées est utilisé comme indicateur de prévalence. Les données concernant le nombre de traitements médicaux ambulatoires et les ordonnances délivrées pour les diagnostics chroniques proviennent de l'*Indice suisse des diagnostics* (SDI) publié par l'institut d'études de marché IHA-IMS. Dans le cadre des pathologies associées à l'alcool, le nombre de consultations reflète assez fidèlement le nombre de diagnostics, ce qui signifie qu'en général un seul diagnostic est posé par consultation. Cela autorise l'utilisation du nombre de consultations comme estimateur du nombre de cas.

Le coût moyen par consultation correspond au coût global des traitements ambulatoires divisé par le nombre total de consultations. HealthEcon obtient de la sorte un montant de 113,70 francs par consultation. Les données relatives au coût des traitements médicaux ambulatoires proviennent de la *Statistique du coût du système de santé* (OFS 2000a).

Le coût moyen par ordonnance correspond au produit des ventes de médicaments en Suisse divisé par le nombre total d'ordonnances délivrées. Le chiffre d'affaires total comprend les médicaments vendus - sur ordonnance ou non - par les pharmacies et les médecins eux-mêmes. L'information provient du rapport *Pharma-Markt Schweiz* (Pharma-Information 1999) pour ce qui concerne les pharmacies et de la *Statistique du coût du système de santé* (OFS 2000a) pour les médicaments distribués par les médecins. Le coût moyen par ordonnance est estimé à 78,70 francs.

### *Hospitalisation*

Le nombre de jours de soins est tiré de la *Statistique des hôpitaux* (OFS 1998b). La part des journées attribuables à l'alcool est estimée à l'aide des fractions attribuables (Gutjahr et Gmel 2001). Les diagnostics chroniques, aigus et les cas de co-morbidité sont traités séparément. Par co-morbidité sont désignés les jours de soins supplémentaires, pour un même diagnostic principal, nécessités par les personnes qui ont un diagnostic secondaire « alcool ». Pour les diagnostics chroniques, l'estimation a été réalisée pour les trois modèles définis précédemment.

Le coût moyen par jour de soins résulte de la répartition des coûts hospitaliers totaux, institutions spécialisées non comprises, sur le nombre total de jours de soins dispensés. Les informations proviennent de la *Statistique des hôpitaux* (OFS 1998b). Le coût estimé est de 767 francs par jour.

### *Séjour en institution spécialisée*

Le nombre de jours de soins dans une institution spécialisée dans le traitement de l'alcoolisme est issu des statistiques des institutions spécialisées SAKRAM<sup>25</sup> et CIRSA<sup>26</sup> pour la Suisse romande.

---

<sup>25</sup> Schweizerischer Arbeitsgemeinschaft der Kliniken und Rehabilitationszentren für Alkohol- und Medikamentenabhängige.

<sup>26</sup> Conférence des institutions romandes spécialisées en alcoologie.

Selon la *Statistique des établissements de santé non hospitaliers* (OFS 1998c), le coût d'une journée en institution résidentielle est de 400 francs.

TABLEAU 4.1 : TABLEAU SYNOPTIQUE, MALADIES ATTRIBUABLES À L'ALCOOL, 1998

Prestations de santé	Coût moyen	Nombre		
	en francs	Modèle I	Modèle II	Modèle III
<b>Traitement ambulatoire</b>				
Consultations	114	523 005	1 239 271	812 807
Ordonnances	79	226 442	652 649	400 240
<b>Jours d'hospitalisation</b>				
Maladie	767	259 726	369 007	373 272
Co-morbidité	767	112 954	111 472	111 535
Troubles aigus	767	15 041	15 041	15 041
<b>Jours en institution spécialisée</b>	400	118 629	118 629	118 629

Source : Frei (2001).

## 4.2 Coûts directs des accidents de la route

Les accidents impliquant des blessés et des décès et ceux n'ayant causé que des dommages matériels sont traités séparément. Pour les premiers, les coûts directs correspondent aux coûts de traitement médical et, en cas d'invalidité au sens de la Loi fédérale sur l'assurance-invalidité (LAI), aux frais de réinsertion. L'évaluation des dommages matériels se fonde sur une étude portant sur le coût social des accidents de la circulation routière en Suisse (OFS 1999a, DFTCE 1996, Ecoplan 1991).

### 4.2.1 Traitement médical

L'indicateur de quantité est le nombre des accidents de la route attribuables à l'alcool. L'estimation repose sur une exploitation spécifique de la *Statistique des accidents de la circulation routière* (OFS 1999b) où les accidents de la route sont classés selon leur gravité - décès, blessés graves, blessés légers ou dommages matériels seulement (Gutjahr et Gmel 2001). Elle ne recense toutefois que les cas signalés à la police. C'est pourquoi cette première source d'information a été complétée par une exploitation spécifique de la *Statistique des accidents LAA*<sup>27</sup> (SSAA 2001) qui permet d'estimer l'importance de la zone grise, soit la part des accidents n'ayant pas fait l'objet d'un rapport de police (tableau 4.2).

<sup>27</sup> La Statistique des accidents LAA couvre les accidents de la route survenus à tous les travailleurs occupés en Suisse.

TABLEAU 4.2 : PART DES ACCIDENTS DE LA ROUTE ANNONCÉS À LA POLICE

	En % des cas totaux estimés
Blessés légers	15%
Blessés graves	40%
Invalidité	75%
Décès	98%

Source : Frei (2001).

Pour toutes les catégories, les coûts par accident sont plus élevés pour les accidents ayant fait l'objet d'un rapport de police que pour les cas non signalés. Au vu de cette information, deux variantes ont été calculées pour les coûts dus aux accidents de la route. L'estimation officielle comprend uniquement les accidents ayant fait l'objet d'un rapport de police. Une seconde estimation inclut tous les accidents liés à l'alcool, annoncés ou non à la police (zone grise). Le nombre d'accidents signalés est multiplié par l'inverse du taux d'accidents annoncés à la police pour obtenir une estimation du nombre total d'accidents survenus au cours de la période. Les coûts par accident sont obtenus en divisant les coûts totaux par le nombre d'accidents (voir Frei 2001).

TABLEAU 4.3 : TABLEAU SYNOPTIQUE, ACCIDENTS DE LA ROUTE, 1998

	Variante officielle*		Variante avec la zone grise**	
	Coût par cas	Nombre de cas	Coût par cas	Nombre de cas
<b>Traitement médical et hospitalier</b>				
Blessés légers	470	478	430	3 281
Blessés moyens	5 718	2 206	3 735	5 589
Blessés graves / invalides	56 257	130	52 188	171
Décès	7 860	135	7 877	139
<b>Réinsertion</b>	52 800	130	52 800	171
<b>Dommages matériels</b>	6 595	6 755	4 036	27 719
<b>Justice et police</b>	2 914	6 755	–	–

\* Ne comprend que les accidents ayant fait l'objet d'un rapport de police.

\*\* Y compris estimation des accidents n'ayant pas fait l'objet d'un rapport de police.

Source : Frei (2001).

#### 4.2.2 Réinsertion

En cas d'invalidité, les accidents de la route donnent lieu à des coûts de réinsertion. Les coûts médicaux de réinsertion sont pris en charge par les assurances-maladie et accidents et sont par conséquent déjà comptabilisés dans les frais de traitement médical. Les frais de réinsertion sociale et professionnelle des victimes sont supportés en partie par l'assurance-invalidité (AI) et en partie par la victime elle-même. Etant donné le manque de données, seule la part des dépenses à la charge de l'AI peut être grossièrement estimée.

Les coûts de réinsertion par cas sont calculés à partir de la *Statistique de l'invalidité* (OFAS 1999). Les cas d'invalidité pour cause d'accident sont isolés des cas d'invalidité dus à une

maladie ou à une infirmité congénitale. Les dépenses de réinsertion relatives aux accidents de la route sont ensuite divisées par le nombre de cas d'invalidité pour cause d'accident de la route (voir Frei 2001).

#### **4.2.3 Dommages matériels**

L'estimation des dommages matériels se fonde sur la publication *Coût social des accidents de la circulation routière en 1997* (OFS 1999a, DFTCE 1996, Ecoplan 1991), qui donne une estimation du montant des dégâts sur le lieu de l'accident. Les coûts par cas sont obtenus en divisant le montant global par le nombre d'accidents n'ayant occasionné que des dommages matériels. Pour la variante incluant les coûts de la zone grise, un taux de 84% d'accidents non annoncés est utilisé.

#### **4.2.4 Frais de justice et police**

Les frais de justice et police ne concernent que les accidents annoncés à la police. Leur montant est issu de l'étude *Coût social des accidents de la circulation routière en 1997* (OFS 1999a, DFTCE 1996, Ecoplan 1991). Il a été divisé par le nombre total d'accidents signalés à la police pour obtenir le coût par accident. Ce dernier est ensuite multiplié par le nombre d'accidents de la route attribuables à l'alcool.

### **4.3 Synthèse des coûts directs engendrés par l'abus d'alcool**

Les coûts directs des maladies et des accidents de la route attribuables à l'alcool sont résumés dans le tableau 4.4. L'estimation la plus faible - 513,4 millions de francs suisses - est obtenue lorsque l'on tient compte de l'effet protecteur de l'alcool pour certaines pathologies chroniques (modèle I) et que les accidents de la route sont recensés à partir des rapports de police. La valeur la plus haute - 791,4 millions de francs - est obtenue quand le risque des consommateurs excessifs est comparé à celui des abstinents (modèle II, Single) et qu'il est tenu compte des accidents non signalés à la police. Avec le modèle III (English), où les consommateurs modérés constituent le groupe de référence, les coûts directs sont estimés à 726,4 millions de francs lorsqu'il est tenu compte des accidents de la route n'ayant pas fait l'objet d'un rapport de police.

TABLEAU 4.4 : COÛTS DIRECTS EN MILLIONS DE FRANCS, 1998

	Pathologies attribuables à l'alcool		
	Modèle I	Modèle II	Modèle III
Traitement ambulatoire			
Consultations	59,5	140,9	92,4
Ordonnances	17,8	51,3	31,5
Soins hospitaliers			
Causes chroniques	199,2	283,0	286,3
Co-morbidité	86,6	85,5	85,5
Troubles aigus	10,4	10,4	10,4
Rééducation	47,5	47,5	47,5
<b>Total</b>	<b>421,0</b>	<b>618,6</b>	<b>553,6</b>

	Accidents de la route	
	Variante officielle*	Variante avec zone grise**
Traitement médical et hospitalier	21,2	32,2
Réinsertion	6,9	9,0
Dommages matériels	44,6	111,9
Frais de justice et police	19,7	19,7
<b>Total</b>	<b>92,4</b>	<b>172,8</b>

\* Ne comprend que les accidents ayant fait l'objet d'un rapport de police.

\*\* Y compris estimation des accidents n'ayant pas fait l'objet d'un rapport de police.

Source : Frei (2001).

Les frais hospitaliers représentent entre 60% (modèle II) et 70% (modèle I) des coûts engendrés par les pathologies attribuables à l'alcool. Les consultations et les médicaments équivalent à 20% à 30% des dépenses.

En ce qui concerne les accidents de la route, les dommages matériels constituent la part la plus importante des coûts (48%, respectivement 65% lorsque la zone grise est incluse). Les frais de traitement médical et hospitalier sont la deuxième source de coûts. Pris ensemble, les dommages matériels et le traitement médical des victimes représentent 71%, respectivement 83% lorsque la zone grise est incluse, du coût des accidents de la route.

Les coûts directs liés à l'abus d'alcool ont été estimés dans différents pays au cours des vingt dernières années. La part des coûts directs dans le produit intérieur brut est d'environ 0,2% du PIB pour les études suisses et australienne. Dans les deux études américaines, les valeurs obtenues sont plus élevées. Les écarts sont le produit de facteurs multiples : différences dans la prévalence de la consommation, dans les coûts des traitements, dans les données disponibles et dans les catégories de coûts retenues. La plupart des études évaluent les coûts des traitements médicaux et hospitaliers dus aux pathologies et aux accidents de la route attribuables à l'alcool. Parfois, les dommages matériels causés par des incendies provoqués par des individus sous l'emprise de l'alcool sont inclus (Leu et Lutz 1977, Rice *et al.* 1990, Harwood *et al.* 1998). Les

frais de justice et police liés à la criminalité et/ou aux accidents de la route sont pris en compte dans les études de Rice *et al.* (1990), de Harwood *et al.* (1998), de Vitale *et al.* (1999) et de Frei (2001).

TABLEAU 4.5 : COÛTS DIRECTS DE L'ABUS D'ALCOOL : COMPARAISON INTERNATIONALE

Source	Pays ou région	Année	Coûts mesurés	Coût total en mio US\$ <sup>28</sup>	Coût total en % du PIB <sup>29</sup>
Leu et Lutz (1977)	Suisse	1972	CT/CP/AR/I	78,0	0,24
Rice <i>et al.</i> (1990)	Etats-Unis	1988	CT/J/AR/I/CP	20 155,0	0,41
Harwood <i>et al.</i> (1998)	Etats-Unis	1992	CT/J/AR/I	41 024,0	0,68
Collins et Lapsley (1996)	Australie	1992	CT/AR/VC	710,6	0,24
Vitale <i>et al.</i> (1999)	Genève	1996	CT/AR/J	31,6	0,20
Frei (2001)	Suisse	1998	CT/AR/J	501,3	0,19
Varney et Guest (2002)	Ecosse	2001	CT/AR/J	705,6	0,70

AR = coûts liés aux accidents de la route; CP = coûts de prévention et de recherche; CT = coût du traitement; I = coût des incendies; J = Frais de justice et police; VC = évaluation de la valeur de la consommation d'alcool.

<sup>28</sup> Aux taux de change moyen de l'année de l'étude.

<sup>29</sup> Les coûts directs sont rapportés au PIB - au prix courant - de l'année de l'étude.



## 5. COÛTS INDIRECTS

### 5.1 Options méthodologiques

#### 5.1.1 Méthode d'estimation

La méthode du capital humain a été adoptée pour évaluer les coûts indirects de l'abus d'alcool. L'indicateur du préjudice subi par la société est ainsi la valeur de la production sacrifiée. Une consommation excessive d'alcool provoque des décès prématurés, une hausse des cas d'invalidité, des incapacités temporaires de travail, un surcroît de chômage ainsi qu'une diminution de la productivité sur le lieu de travail. Le coût indirect qui en résulte correspond à la valeur de la production non réalisée dans le cadre d'une activité professionnelle, d'un travail domestique ou d'une occupation bénévole.

La méthode du capital humain est largement utilisée pour estimer le fardeau économique des atteintes à la santé ou les bénéfices économiques d'un nouveau traitement médical ou d'un programme de prévention. En cas de décès, la valeur de la perte de potentiel productif est obtenue en actualisant la somme des revenus futurs attendus de la victime, alors qu'en cas d'invalidité ou de chômage attribuable à l'alcool, la perte de production est mesurée par les revenus non touchés durant l'année 1996.

La méthode du capital humain a été préférée à la méthode dite du coût de friction car elle repose sur des fondements théoriques plus solides<sup>30</sup>. Par ailleurs, l'hypothèse selon laquelle les pertes de production peuvent être évitées en utilisant les réserves de main-d'œuvre est peu réaliste dans une économie qui, comme celle de la Suisse, connaît presque toujours un taux de chômage proche du niveau incompressible. Le recours à des méthodes fondées sur les préférences individuelles - approche de la disposition à payer - ne permet pas de mesurer les pertes de production de manière satisfaisante lorsqu'une part importante des pertes de revenu est prise en charge par le système d'assurances sociales (Jeanrenaud et Priez 1999).

#### 5.1.2 Coûts mesurés et non mesurés

Les catégories de coûts prises en compte sont les suivantes :

- Pertes de production marchande et non marchande liées à la mortalité alcoolique;
- Pertes de production marchande et non marchande causées par la morbidité résultant d'un abus d'alcool. Elles comprennent les cas d'invalidité permanente et le surcroît de chômage dus à l'abus d'alcool.

Aucun lien statistiquement significatif n'a pu être établi entre la consommation d'alcool et l'absentéisme, ni d'ailleurs entre le revenu et l'abus d'alcool (voir Chevrou-Séverac 2001). Il n'a donc pas été possible de démontrer que la consommation abusive d'alcool engendre une baisse de la productivité au travail ni qu'elle est associée à des absences plus fréquentes.

---

<sup>30</sup> Si l'on en croit les résultats d'une estimation du coût des maladies cardio-vasculaires aux Pays-Bas (Koopmanschap et van Ineveld 1992), le coût indirect estimé par la méthode du coût de friction représente environ un douzième des pertes brutes de production estimées par l'approche du capital humain. Il n'existe pas d'autres applications de cette méthode que celles réalisées par les chercheurs de l'Université de Rotterdam. De plus, elle fait l'objet de nombreuses critiques. Selon Johannesson et Karlsson (1997), elle repose sur des hypothèses théoriques qui ne sont pas plausibles. Par exemple, elle postule qu'après la période de friction, le coût d'opportunité du travail est nul ou encore que l'absentéisme pour cause de maladie réduit le taux de chômage. Ces deux hypothèses ne se vérifient pas dans la réalité.



Divers éléments de coût ne peuvent être estimés, faute de données statistiques : le temps de visite des proches aux victimes hospitalisées ou en traitement dans des centres spécialisés pour alcooliques, le temps non consacré à une activité rémunérée pour cause d'assistance à un proche malade, le temps que le patient et/ou sa famille passe à se rendre chez le médecin ou à l'hôpital. Il en va de même pour le coût indirect de la morbidité alcoolique pour les hommes et les femmes de plus de 65 ans, respectivement 62 ans.

### 5.1.3 Pertes de production non marchande

Les pertes de production non marchande sont elles aussi appréhendées à l'aide de la méthode du capital humain. Les estimer exige que l'on connaisse le temps que la population consacre au travail domestique et au bénévolat ainsi que le « prix » d'une heure de production non marchande. Pour estimer ce prix, la méthode du coût du marché - plus conservatrice - a été préférée à la méthode du coût d'opportunité (Vitale 2001). La valeur des services domestiques et bénévoles est ainsi estimée à partir du salaire horaire brut des personnes effectuant le même type de tâches sur le marché. Les tâches domestiques sont valorisées à l'aide du taux de salaire d'un employé de maison et le bénévolat par le taux de salaire moyen de la population active. Les chiffres proviennent de l'étude réalisée par Schmid *et al.* (1999) sur l'évaluation monétaire des activités non rémunérées en Suisse.

### 5.1.4 Taux d'actualisation

Le choix du taux d'actualisation est l'un des aspects les plus délicats de l'estimation, car la valeur des pertes de production est très sensible au niveau du taux. Plus il est élevé, plus on accorde de poids à la production présente et plus les pertes de production survenant dans un futur éloigné perdent de l'importance.

Bien qu'il existe une littérature abondante sur le choix du taux d'actualisation, la question est encore controversée (voir Krahn et Gafni 1993, Viscusi 1996). Dans la présente étude, un taux de 2%, correspondant au taux d'intérêt réel moyen des obligations de la Confédération sur les dix dernières années, est retenu pour l'estimation de référence. Il est beaucoup plus faible que le taux de rendement exigé par les entreprises pharmaceutiques - 9% selon Grabowski et Vernon (1990) - pour les décisions relatives au développement de nouveaux médicaments. Il est également inférieur aux valeurs usuelles dans les travaux portant sur les coûts des atteintes à la santé réalisés à l'étranger. Le choix d'un taux d'actualisation plus élevé par l'industrie pharmaceutique s'explique par le caractère incertain des résultats de la recherche. Quant à la différence entre les taux utilisés en Suisse et à l'étranger, elle se justifie par le fait que les taux d'intérêt réels en Suisse sont faibles en comparaison internationale.

Deux autres calculs ont été réalisés afin d'apprécier la sensibilité de l'estimation au choix du taux d'actualisation. Dans le premier, le coût indirect s'obtient par la somme des revenus futurs non actualisés. Certains auteurs recommandent en effet l'emploi d'un taux nul en économie de la santé (West 1996, Barendregt *et al.* 1999). A leur avis, l'actualisation, en favorisant les projets offrant des bénéfices à court terme, biaise les décisions en matière de santé publique. Dans la seconde variante, les pertes de production sont actualisées avec un taux de 6% qui représente le rendement moyen du capital en Suisse (OCDE 1996).

## 5.2 Coût indirect de la mortalité alcoolique

### 5.2.1 Remarques liminaires

Le coût indirect de la mortalité correspond à la valeur de la production marchande (activité rémunérée) et non marchande (travail domestique et bénévolat) sacrifiée en raison des décès prématurés causés par l'abus d'alcool. Les pertes de production sont estimées pour les individus décédés entre 0 et 74 ans, car, au-delà de cette limite, le taux d'activité des hommes et des femmes est bas. Les pertes de production sont faibles et par conséquent ignorées.

L'estimation des pertes de production se fait en deux étapes. La première, une étude épidémiologique, a été réalisée par l'Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies de Lausanne (Gutjahr et Gmel 2001) et consiste en l'estimation, pour chaque groupe de diagnostics, du nombre de décès attribuables à une consommation excessive d'alcool (section 5.2.2).

Dans un deuxième temps, les pertes de production marchande et non marchande sont estimées. Le calcul des pertes liées à une activité rémunérée fait intervenir le revenu professionnel brut médian, le taux d'activité de la population résidente, le taux d'occupation des personnes actives occupées et la probabilité d'occuper un emploi (section 5.2.3.1). La mesure des pertes de production non marchande exige de connaître la proportion de la population qui est engagée dans des activités bénévoles, le temps que les individus consacrent aux activités ménagères ou bénévoles, ainsi que la valeur attribuée à une heure de travail domestique et bénévole (section 5.2.3.2). Le coût indirect de la mortalité alcoolique peut ainsi être estimé (section 5.2.3.3). La consommation propre des personnes décédées est ensuite retranchée afin d'obtenir la valeur nette des pertes de production (sections 5.2.3.4 et 5.2.3.5). Finalement, une analyse de sensibilité teste la robustesse de l'estimation par rapport aux hypothèses de l'estimation de référence (section 5.2.3.6).

### 5.2.2 Décès attribuables à l'alcool

La mortalité alcoolique est estimée à partir du nombre moyen de décès enregistrés en 1995 et 1996<sup>31</sup> relatifs aux pathologies pour lesquelles les buveurs excessifs courent un risque plus élevé que le reste de la population. Afin de déterminer la mortalité causée par une consommation excessive d'alcool, des fractions attribuables - proportion de décès due à l'alcool<sup>32</sup> - sont multipliées par les décès enregistrés dans les 66 groupes de diagnostics liés à l'abus d'alcool (Gutjahr et Gmel 2001). Les décès attribuables à l'alcool pour les principaux groupes de diagnostics figurent au tableau 5.1.

<sup>31</sup> La moyenne des décès enregistrés en 1995 et 1996 a été utilisée dans le but d'obtenir des résultats plus fiables.

<sup>32</sup> Gutjahr et Gmel (2001) ont utilisé trois méthodologies d'estimation des fractions de mortalité attribuables à l'alcool. C'est l'approche proposée par English *et al.* (1995) qui est retenue ici. Dans ce modèle, les fractions attribuables sont calculées par rapport aux consommateurs modérés.

TABLEAU 5.1 : DÉCÈS ATTRIBUABLES À L'ALCOOL JUSQU'À 74 ANS, MOYENNE 1995-1996, GROUPE DE RÉFÉRENCE : CONSOMMATEURS MODÉRÉS\*

CIM-9	Groupe de diagnostics	Hommes			Femmes			Total
		Décès totaux	FA**	Décès attribués	Décès totaux	FA**	Décès attribués	Décès attribués
140-230.1	Cancers (voies aéro-digestives supérieures, foie)	617,0	0,115	71,2	1041,0	0,026	26,9	98,0
250	Diabète	305,0	-0,037	-11,2	224,5	0,002	0,4	-10,8
291-305	Alcoolisme et psychose alcoolique	158,5	1,000	158,5	41,0	1,000	41,0	199,5
345	Epilepsie	22,5	0,310	7,0	14,0	0,185	2,6	9,6
401-456.2	Maladies de l'appareil circulatoire	3466,0	0,022	74,5	1534,5	0,053	80,6	155,1
530.7-577.1	Maladies de l'appareil digestif (cirrhose du foie, pancréatite)	417,0	0,929	387,6	183,5	0,862	158,2	545,7
764-765	Anomalies congénitales	18,5	0,040	0,7	12,5	0,040	0,5	1,2
E810-829	Accidents de la route	431,5	0,238	102,5	137,5	0,127	17,5	120,0
E830-845	Autres accidents (air et navigation)	27,0	0,162	4,4	6,0	0,167	1,0	5,4
E860	Empoisonnement par alcool	0,0	---	0,0	1,0	1,000	1,0	1,0
E880-888	Chutes accidentelles	182,0	0,287	52,3	57,0	0,251	14,3	66,6
E890-899	Accidents causés par le feu	14,5	0,375	5,4	2,5	0,025	0,1	5,5
E910	Noyades accidentelles	37,5	0,271	10,2	11,5	0,348	4,0	14,2
E901, 911-922	Autres accidents	55,0	0,158	8,7	17,0	0,284	4,8	13,5
E950-959	Suicides	873,0	0,114	99,4	347,5	0,075	26,2	125,6
E960-968	Homicides	35,0	0,267	9,3	22,5	0,265	6,0	15,3
	<b>Total</b>	<b>6660,0</b>		<b>981,0</b>	<b>3653,5</b>		<b>382,0</b>	<b>1363,0</b>

\* Modèle d'English.

\*\* FA représente les fractions attribuables moyennes pour les décès survenus avant 74 ans.

Le nombre total de décès attribuables à l'alcool estimé par Gutjahr et Gmel (2001) est inférieur de deux unités car les chiffres sont arrondis.

En 1995 et 1996, on dénombre en Suisse une moyenne de 1363 décès dus à l'abus d'alcool. Les maladies de l'appareil digestif, telles que pancréatite et cirrhose du foie, sont à l'origine de 40% des décès. L'alcoolisme et la psychose alcoolique, les maladies de l'appareil circulatoire ainsi que les accidents de la route et les suicides représentent d'importantes causes de mortalité alcoolique. Il convient également de relever que plus de 70% des décès attribuables à l'alcool concernent des hommes.

Le produit du nombre de décès attribuables à l'alcool par la différence entre l'âge au décès et l'âge cible de 74 ans correspond au nombre potentiel d'années de vie productive perdues. Celles-ci sont un indicateur non monétaire fréquemment utilisé du coût de l'alcool pour la société. Dans le cas présent, les 1363 décès prématurés équivalent à 28 504 années potentielles de vie perdues<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> A titre de comparaison, Bisig et Paccaud (1994) donnent une estimation des années de vie perdues en raison de la mortalité alcoolique comprise entre 32 et 44 000 unités. L'estimation portait sur les décès survenus en Suisse en 1989 entre 20 et 70 ans.

TABLEAU 5.2 : ANNÉES POTENTIELLES DE VIE PRODUCTIVE PERDUES, 1995-1996\*

Age au décès	Hommes	Femmes	Total
<15	260	128	388
15-24	2 763	622	3 385
25-34	3 303	940	4 243
35-44	3 890	1 705	5 595
45-54	5 545	2 088	7 633
55-64	3 786	1 491	5 277
65-74	1 338	645	1 983
<b>Total</b>	<b>20 885</b>	<b>7 619</b>	<b>28 504</b>

\* Moyenne 1995-1996.

Source : Gutjahr et Gmel (2001).

### 5.2.3 Pertes de production dues à la mortalité alcoolique

#### 5.2.3.1 Production marchande

Les décès prématurés entraînent une perte de production et par là un coût pour la société. La valeur de la production perdue est obtenue indirectement à partir des revenus futurs actualisés des personnes décédées. En l'absence d'information sur ces revenus, l'estimation se fonde sur le gain d'un individu représentatif. La statistique sur la population active occupée (OFS 1997a) fournit les données sur le revenu professionnel brut médian par âge et par sexe de la population résidente suisse en 1996. Le recours au revenu d'un individu statistique pour estimer les pertes de production suppose de fait que les revenus futurs des personnes décédées sont comparables à ceux de la population suisse de même âge et de même sexe.

TABLEAU 5.3 : REVENU PROFESSIONNEL ANNUEL BRUT MÉDIAN 1996, EN FRANCS

Classe d'âge	Hommes	Femmes
15-24	48 675	42 519
25-39	66 570	57 037
40-54	82 725	59 328
55-61/64	78 000	56 500
62/65 et plus	53 097	41 344

Source : Enquête suisse sur la population active (ESPA), OFS 1997a.

#### a) Gains de productivité

Estimer les revenus futurs escomptés d'un individu exige que l'on tienne compte des gains de productivité à long terme de l'économie suisse. C'est pourquoi un taux de croissance de la productivité est appliqué aux revenus futurs des individus décédés. L'estimation des gains de productivité est basée sur les prévisions du Centre de recherches sur le futur de l'Université de Saint-Gall (Graf 1998). Le scénario de référence prévoit une croissance annuelle moyenne de la productivité de 0,9% pour la période 2000-2020. Il apparaît que le développement des technologies de l'information contribue à l'augmentation des gains de productivité, favorisant

une accélération de la croissance. C'est pourquoi une variante a été calculée avec une croissance annuelle de la productivité de 2%.

### b) Taux d'activité et taux d'occupation

Les pertes de production dépendent de la probabilité qu'a un individu d'appartenir à la population active et d'occuper un emploi à plein temps. La première est déterminée par le taux d'activité de la population résidant de manière permanente en Suisse, la seconde par le taux d'occupation de la population active.

TABLEAU 5.4 : TAUX D'ACTIVITÉ MOYEN DE LA POPULATION RÉSIDANTE, 1996

Classe d'âge	Hommes	Femmes
15-24	61,2%	63,2%
25-39	96,6%	71,7%
40-54	98,1%	75,7%
55-61/64	81,9%	58,3%
62/65 et plus	24,0%	18,9%

Source : Enquête suisse sur la population active (ESPA), OFS 1997a.

TABLEAU 5.5 : TAUX D'OCCUPATION MOYEN DE LA POPULATION ACTIVE, 1996

Classe d'âge	Hommes	Femmes
15-24	90,9%	74,9%
25-39	90,9%	74,9%
40-54	92,8%	66,7%
55-61/64	92,8%	66,7%
62/65 et plus	61,4%	51,5%

Source : Enquête suisse sur la population active (ESPA), OFS 1997a.

Le taux d'occupation moyen<sup>34</sup> est influencé par la part des personnes actives qui exercent une activité à temps partiel et par le taux de chômage. La probabilité de se trouver temporairement sans emploi est donc intégrée au calcul du taux d'occupation. Comme mentionné, les pertes de production marchande d'un individu statistique sont estimées jusqu'à un âge cible de 74 ans. Etant donné qu'un certain nombre d'individus décèdent avant 74 ans pour des raisons autres qu'une consommation excessive d'alcool, les revenus futurs des victimes sont pondérés par la probabilité de survie.

<sup>34</sup> Taux d'occupation moyen = nombre d'heures hebdomadaires effectuées par la population active occupée de sexe s / (nombre total de personnes actives occupées de sexe s x temps maximal de travail hebdomadaire). La probabilité d'être sans emploi correspond au socle du chômage (3,3%) estimé pour la Suisse (OCDE 1996).

### c) Taux d'actualisation

Trois taux d'actualisation sont utilisés pour estimer la valeur actuelle des revenus futurs de la personne décédée : un taux nul, un taux de 2% pour l'estimation de référence et un taux de 6%. La valeur de la production future est fortement influencée par le niveau du taux. Plus il est élevé, plus le poids attribué aux coûts et bénéfices se situant à proximité de la date présente est grand et plus faible est l'importance accordée à ceux survenant dans un avenir éloigné.

Les pertes par cas  $V_{march}$  - soit la valeur actuelle, selon le sexe et l'âge, des revenus non perçus jusqu'à l'âge de 74 ans par la personne décédée prématurément - sont mesurées à l'aide de la formule suivante :

$$V_{march} = \sum_{i=1}^{74-t} W_{s,t+i} a_{s,t+i} o_{s,t+i} e_{s,t+i} (1 + g / 1 + r)^i$$

où

$t$  âge au décès

$W_{s,t+i}$  revenu annuel professionnel brut (médian) d'un individu de sexe  $s$  et d'âge  $t+i$  travaillant à plein temps

$a_{s,t+i}$  taux d'activité du sexe  $s$  à l'âge  $t+i$

$o_{s,t+i}$  taux d'occupation moyen du sexe  $s$  à l'âge  $t+i$

$e_{s,t+i}$  probabilité de survie d'un individu de sexe  $s$  de l'âge  $t+i$  à l'âge  $t+i+1$

$g$  taux de croissance de la productivité

$r$  taux d'actualisation.

Ainsi, s'il était resté en vie, un homme décédé entre 15 et 19 ans aurait touché jusqu'à 74 ans un montant de 2 184 100 francs (estimation de référence). Avec un taux d'actualisation de 6%, la valeur actuelle de la production future de ce même individu serait de 995 300 francs, soit moins de la moitié de ce montant.

TABLEAU 5.6 : PERTES DE PRODUCTION MARCHANDE SELON L'ÂGE AU DÉCÈS, EN MILLIERS DE FRANCS, 1996

Age au décès	Hommes			Femmes		
	Taux d'actualisation			Taux d'actualisation		
	0%	2%	6%	0%	2%	6%
<1	4 265,6	1 830,4	427,5	1 881,6	862,0	227,7
1-4	4 152,5	1 890,9	495,7	1 831,7	890,5	264,0
5-9	3 970,5	1 996,2	634,3	1 751,4	940,2	337,9
10-14	3 796,6	2 107,5	811,7	1 674,7	992,5	432,3
15-19	3 590,7	2 184,1	995,3	1 572,7	1 018,4	522,0
20-24	3 277,8	2 140,8	1 088,5	1 386,4	950,7	528,4
25-29	2 904,4	2 017,5	1 122,9	1 176,5	845,8	499,7
30-34	2 493,9	1 829,4	1 099,0	979,8	738,7	465,4
35-39	2 097,2	1 626,3	1 063,1	795,9	630,3	427,5
40-44	1 670,6	1 362,6	964,0	611,1	506,3	368,0
45-49	1 234,1	1 052,9	799,7	433,6	374,6	290,9
50-54	821,5	731,0	595,0	273,0	245,0	202,7
55-59	461,0	426,7	371,8	138,6	128,5	112,5
60-64	162,7	154,8	141,9	41,4	38,6	34,1
65-69	35,9	34,3	31,4	13,7	13,1	12,0
70-74	6,9	6,9	6,8	2,4	2,4	2,4

TABLEAU 5.7 : NOMBRE DE DÉCÈS ATTRIBUABLES À L'ALCOOL PAR CLASSE D'ÂGE, MOYENNE 1995-1996

Age au décès	Hommes	Femmes	Total
<1	0,9	0,5	1,4
1-4	0,7	0,5	1,2
5-9	1,7	0,7	2,4
10-14	0,9	0,1	1,0
15-19	16,3	3,2	19,5
20-24	35,7	7,4	43,1
25-29	36,1	7,2	43,3
30-34	38,0	11,2	49,2
35-39	46,3	15,1	61,4
40-44	64,3	30,5	94,7
45-49	102,7	35,0	137,7
50-54	116,1	42,5	158,5
55-59	122,7	46,5	169,2
60-64	132,9	45,4	178,3
65-69	135,6	59,4	195,0
70-74	129,9	77,2	207,1
<b>Total</b>	<b>980,5</b>	<b>382,4</b>	<b>1363,0</b>

Il ne s'agit pas de nombres entiers, les décès provoqués par l'alcool étant estimés au moyen des fractions attribuables.  
Source : Gutjahr et Gmel (2001).

L'estimation de référence, calculée avec un taux d'actualisation de 2%, aboutit à des pertes de production marchande de 780,2 millions de francs. La mortalité masculine occasionne près de 90% des pertes marchandes. Le nombre élevé de consommateurs excessifs d'alcool chez les hommes ainsi que des taux d'activité et d'occupation supérieurs à ceux des femmes expliquent l'écart important des pertes de production par sexe.

TABLEAU 5.8 : PERTES DE PRODUCTION MARCHANDE, EN MILLIONS DE FRANCS, 1996

Taux d'actualisation	0%	2%	6%
Hommes	902,1	696,7	471,8
Femmes	104,9	83,5	59,1
<b>Total</b>	<b>1 007,0</b>	<b>780,2</b>	<b>530,9</b>

### 5.2.3.2 Production non marchande

Les décès prématurés causés par une consommation excessive d'alcool entraînent également une baisse de la production domestique et bénévole.

#### a) Production domestique

Deux informations sont nécessaires pour estimer la valeur de la production domestique : le temps que la population consacre aux activités ménagères et la valeur attribuée à une heure de travail domestique.



- *Temps consacré aux activités ménagères*

L'Enquête suisse sur la population active (ESPA) fournit une estimation du temps alloué aux activités domestiques (préparation des repas, lessive, repassage, travaux manuels, soins et éducation des enfants, etc.) en fonction de l'âge et du sexe. Les femmes consacrent en moyenne près de 32 heures par semaine aux tâches ménagères et familiales alors que les hommes y passent environ 16 heures, soit la moitié moins de temps (tableau 5.9). Le temps alloué aux activités domestiques augmente fortement pour les deux sexes à partir de 25 ans environ puis diminue progressivement à partir de la quarantaine.

TABLEAU 5.9 : NOMBRE D'HEURES CONSACRÉES AUX ACTIVITÉS DOMESTIQUES, 1997

Classe d'âge	15-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-74	Moyenne
Hommes	9,4	18	18	16	15,5	17	19	16,1
Femmes	17	39	39	34	32,5	31	31	31,9

Source : Bühlmann et Schmid (1999).

- *Valeur d'une heure de travail domestique*

La méthode choisie pour estimer la valeur d'une heure de travail domestique consiste à utiliser comme grandeur de référence le salaire usuel d'un(e) employé(e) effectuant les différents types de tâches domestiques. Cette approche est connue sous le nom de *méthode des coûts du marché généraliste* (Widmer et Sousa-Poza 1997). Sousa-Poza (1999) a évalué à 19,80 francs pour l'année 1997 la valeur d'une heure de travail domestique. Comme l'indice des salaires réels est resté pratiquement inchangé, la valeur pour 1996 est presque identique (19,75 francs).

- *Taux d'actualisation*

Comme précédemment, trois taux d'actualisation (0%, 2% et 6%) sont utilisés pour calculer les pertes de production individuelles par sexe et par classe d'âge. La formule ci-dessous permet de calculer la valeur actuelle des services domestiques ( $V_{domest}$ ) qu'une personne décédée prématurément aurait réalisés jusqu'à l'âge de 74 ans :

$$V_{domest} = \sum_{i=1}^{74-t} \bar{h} \cdot f_{s,t+i} \cdot e_{s,t+i} (1+g/1+r)^i$$

où

$\bar{h}$  salaire horaire d'un(e) employé(e) de maison « polyvalent(e) »

$f_{s,t+i}$  nombre d'heures par an consacrées aux activités domestiques par les individus de sexe  $s$  à l'âge  $t+i$

$e_{s,t+i}$  probabilité de survie d'un individu de sexe  $s$  de l'âge  $t+i$  à l'âge  $t+i+1$

$g$  taux de croissance de la productivité

$r$  taux d'actualisation.

## b) Bénévolat

Outre les pertes de production domestique, le décès prématuré des victimes de l'alcool entraîne une diminution de l'activité bénévole. Estimer la valeur de la production ainsi générée nécessite

de connaître le taux de participation de la population au bénévolat, le nombre d'heures qui y sont consacrées chaque semaine ainsi que le « prix » d'une heure de travail bénévole. Il n'existe pas de données différenciées par sexe pour le taux de participation (tableau 5.10).

TABLEAU 5.10 : TAUX DE PARTICIPATION AUX ACTIVITÉS DE BÉNÉVOLAT, 1997

Classe d'âge	15-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-74	Moyenne
Hommes et femmes	22%	28%	28%	33%	31%	25,5%	22%	27,1%

Source : Bühlmann et Schmid (1999).

Les hommes effectuent en moyenne quinze heures par mois et les femmes douze (Bühlmann et Schmid 1999). Vu la multitude des tâches qui peuvent être exercées à titre bénévole, le salaire horaire moyen de tous les actifs occupés a été employé comme indicateur de la valeur d'une heure de travail bénévole. En 1996, il se situait à 35,50 francs<sup>35</sup>.

La valeur actuelle des pertes de production liées au bénévolat ( $V_{benev}$ ) d'une personne décédée prématurément des suites d'une consommation excessive d'alcool est donnée par la formule suivante :

$$V_{benev} = \sum_{i=1}^{74-t} \bar{w} \cdot t_{s,t+i} p_{t+i} e_{s,t+i} (1 + g / 1 + r)^i$$

où

- $\bar{w}$  salaire horaire moyen de la population active occupée
- $t_{s,t+i}$  nombre d'heures annuelles de bénévolat effectuées par les personnes concernées de sexe  $s$  et d'âge  $t+i$
- $p_{t+i}$  taux de participation des individus d'âge  $t+i$  aux activités de bénévolat
- $e_{s,t+i}$  probabilité de survie d'un individu de sexe  $s$  de l'âge  $t+i$  à l'âge  $t+i+1$
- $g$  taux de croissance de la productivité
- $r$  taux d'actualisation.

La valeur de la production non réalisée, par cas, est fonction de l'âge au décès. Les facteurs d'influence sont les mêmes que pour la production marchande, à savoir le taux d'actualisation, le nombre d'années de vie productive perdues, la probabilité de survie et le taux de croissance de la productivité (tableau 5.11).

<sup>35</sup> Valeur calculée sur la base des résultats de Schmid *et al.* (1999).

TABLEAU 5.11 : PERTES DE PRODUCTION NON MARCHANDE (ACTIVITÉS DOMESTIQUES ET BÉNÉVOLES) SELON L'ÂGE AU DÉCÈS, EN MILLIERS DE FRANCS, 1996

Age au décès	Hommes			Femmes		
	Taux d'actualisation			Taux d'actualisation		
	0%	2%	6%	0%	2%	6%
<1	1 459,3	594,7	138,4	2 783,8	1 141,3	264,1
1-4	1 420,6	614,4	160,5	2 710,0	1 179,0	306,2
5-9	1 358,3	648,6	205,4	2 591,2	1 244,7	391,8
10-14	1 298,8	684,7	262,8	2 477,7	1 314,0	501,3
15-19	1 211,6	691,4	302,2	2 318,4	1 334,5	584,5
20-24	1 108,6	676,9	327,0	2 133,1	1 319,9	647,9
25-29	985,1	635,6	330,8	1 893,7	1 239,8	659,1
30-34	850,8	574,3	314,4	1 624,3	1 111,1	620,9
35-39	722,5	509,6	293,6	1 366,9	975,3	572,1
40-44	604,5	446,3	272,3	1 134,2	846,0	524,8
45-49	495,1	383,1	24,4	920,6	719,2	475,9
50-54	391,0	317,0	220,8	717,1	586,1	414,1
55-59	295,9	251,9	189,1	532,2	455,6	346,0
60-64	208,7	187,1	153,3	362,5	325,6	268,0
65-69	119,5	112,7	101,1	203,7	192,1	172,1
70-74	32,7	32,4	31,8	56,3	55,8	54,7

Par exemple, si elle était restée en vie, une femme décédée entre 20 et 24 ans aurait fourni jusqu'à 74 ans l'équivalent de 1 319 900 francs en prestations domestiques et bénévoles (estimation de référence). Avec un taux d'actualisation de 6%, cette somme est ramenée à 647 900 francs, soit moins de la moitié. Contrairement à ce qui est observé dans le cas des pertes marchandes, les pertes par cas sont beaucoup plus élevées pour les femmes.

Le produit des pertes individuelles de production (tableau 5.11) par le nombre de décès attribuables à l'alcool dans chaque classe d'âge (tableau 5.7) correspond aux pertes de production non marchande pour les décès survenus à chaque tranche d'âge. La somme pour toutes les classes d'âge représente la perte globale de production non marchande due à la mortalité alcoolique (tableau 5.12).

TABLEAU 5.12 : PERTES DE PRODUCTION NON MARCHANDE (ACTIVITÉS DOMESTIQUES ET BÉNÉVOLES),  
EN MILLIONS DE FRANCS, 1996

Taux d'actualisation	0%	2%	6%
<b>Hommes</b>			
Travail domestique	348,9	258,7	166,9
Bénévolat	36,9	27,7	18,2
Production non marchande	385,8	286,4	185,1
<b>Femmes</b>			
Travail domestique	225,6	172,3	115,4
Bénévolat	10,0	7,7	5,2
Production non marchande	235,6	180,0	120,6
<b>Total</b>	<b>621,4</b>	<b>466,4</b>	<b>305,7</b>

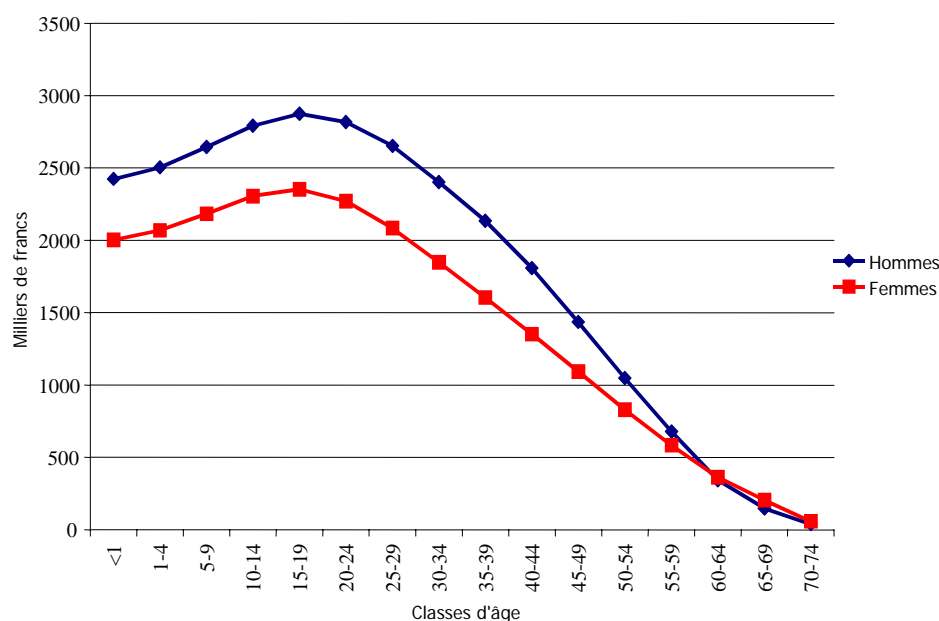
Actualisées à 2%, les pertes de production non marchande s'élèvent à 466,4 millions de francs. Les pertes enregistrées par les hommes se montent à 286,4 millions, celles des femmes à 180 millions. Si les pertes de production individuelles des femmes sont supérieures à celles des hommes, ce n'est pas le cas des pertes globales, du fait qu'il y a en Suisse presque trois fois plus d'hommes que de femmes qui décèdent des suites d'une consommation abusive d'alcool.

### 5.2.3.3 Coût indirect de la mortalité alcoolique en 1996

#### a) Coût indirect par décès

Le coût indirect dépend en premier de l'âge au décès. Ainsi, les jeunes victimes d'accidents dus à l'alcool représentent un coût important pour la société puisqu'ils auraient exercé une activité productive, rémunérée ou non, pendant de nombreuses années. Jusqu'à 60 ans, les pertes de production dues à un décès prématuré sont plus élevées pour les hommes, principalement en raison d'un taux d'activité plus élevé. Au-delà, le coût devient légèrement plus élevé pour les femmes, qui ont une espérance de vie plus grande et qui consacrent davantage de temps aux activités domestiques. En moyenne, un décès attribuable à une consommation excessive d'alcool impose un coût, en termes de pertes de production, de 1 002 900 francs pour un homme et de 685 000 francs pour une femme (taux d'actualisation de 2%).

FIGURE 5.1 : VALEUR ACTUELLE DES PERTES DE PRODUCTION DUES À LA MORTALITÉ ALCOOLIQUE, PAR CAS, 1996\*



\* Taux d'actualisation : 2%.

### b) Coût indirect total

Pour l'année 1996, les pertes de production totales dues à l'abus d'alcool en Suisse s'élèvent à 1,2 milliard de francs dans l'estimation de référence (tableau 5.13). L'écart entre les hommes et les femmes est important. Il est dû à la plus grande fréquence de décès causés par l'alcool chez les hommes, ainsi qu'aux écarts salariaux et aux différences de participation à la vie active. Les pertes de production marchande représentent plus de 60% des pertes totales. Les prestations domestiques non fournies ne doivent cependant pas être ignorées puisqu'elles constituent 34,6% du coût indirect de la mortalité alcoolique.

TABLEAU 5.13 : PERTES DE PRODUCTION DUES À LA MORTALITÉ ALCOOLIQUE, ACTUALISÉES À 2%, EN MILLIONS DE FRANCS\*, 1996

Pertes de production	Hommes	Femmes	Total
Marchande	696,7	83,5	780,2
Domestique	258,7	172,3	431,0
Bénévole	27,7	7,7	35,4
<b>Total</b>	<b>983,1</b>	<b>263,5</b>	<b>1 246,6</b>

\* Décès jusqu'à 74 ans.

### c) Coût indirect par pathologie

L'examen des coûts par pathologie apporte également une information utile. La cirrhose du foie alcoolique est la maladie qui entraîne le plus de décès et le coût indirect total le plus élevé.

Suivent les accidents de la route et le syndrome de dépendance alcoolique. Par contre, en termes de pertes de production par cas, ce sont les accidents de la route et les chutes accidentelles qui induisent les coûts indirects les plus élevés. Ces différences s'expliquent par le fait que les accidents surviennent en moyenne à un âge plus jeune que les décès par maladie.

TABLEAU 5.14 : COÛT INDIRECT DE LA MORTALITÉ ALCOOLIQUE POUR LES PRINCIPALES PATHOLOGIES, EN FRANCS, 1996\*

CIM-9	Pathologie	Hommes et femmes		
		Nb de décès	Coût total	Coût par cas
140-149	Cancer ORL	26,9	17 073 843	634 715
291	Psychose alcoolique	16,8	11 081 128	659 591
303	Dépendance alcoolique	177,0	156 304 398	883 076
401-405	Hypertension	14,4	4 824 673	335 047
430-438	Attaque cérébrale	116,8	39 021 887	334 092
571.0- 571.3	Cirrhose du foie alcoolique	516,5	356 321 282	689 877
571.5- 571.9	Cirrhose du foie non spécifique	14,7	7 042 749	479 099
577.0	Pancréatite aiguë	6,1	3 696 200	605 934
577.1	Pancréatite chronique	7,6	6 693 827	880 767
E810-829	Accidents de la route	120,0	243 921 770	2 032 681
E880-888	Chutes accidentelles	66,6	70 413 293	1 057 257

\* Décès avant 74 ans. Taux d'actualisation : 2%.

#### 5.2.3.4 Consommation propre des personnes décédées

Lors de l'estimation des pertes de production, la question se pose de savoir s'il convient de mesurer le recul effectif de la production du pays (perte de production brute) ou s'il faut déduire de ce montant la part qui aurait été consommée par la personne décédée prématurément (perte de production nette). En déduisant la consommation propre de la victime, l'on obtient une estimation de la diminution de la consommation pour les survivants. Il n'y a pas d'accord entre les auteurs sur cette question. Le risque d'une double comptabilisation de certaines composantes du coût social - la consommation propre de la victime représente en effet une estimation monétaire de la perte de l'aptitude à vivre (Jones-Lee 1976, Johannesson 1994) - incite à préférer l'approche des pertes de production nettes.

L'estimation de la consommation de la victime pose différents problèmes méthodologiques. Par exemple, les enquêtes de consommation ne donnent habituellement que des renseignements sur la consommation agrégée du ménage. Il est dès lors nécessaire de trouver un outil qui permette de passer de la consommation du ménage à celle de l'individu. Sur la base de l'enquête sur la consommation de 1990 menée par l'Office fédéral de la statistique (OFS 1992), Gerfin *et al.* (1994) ont établi des échelles d'équivalence indiquant la variation de la consommation du ménage lorsque la taille de celui-ci augmente ou diminue d'une unité. La consommation propre des personnes décédées à la suite d'un abus d'alcool a été estimée à partir de cet instrument.

TABLEAU 5.15 : CONSOMMATION PROPRE DES PERSONNES DÉCÉDÉES, EN MILLIONS DE FRANCS, 1996

Taux d'actualisation	0%	2%	6%
Hommes	216,3	162,0	105,7
Femmes	73,7	56,4	38,0
<b>Total</b>	<b>290,0</b>	<b>218,4</b>	<b>143,7</b>

### 5.2.3.5 Coût indirect net

La consommation propre des personnes décédées est portée en diminution des pertes de production, de manière à calculer la valeur de la production dont la collectivité est effectivement privée suite à un décès prématuré. En 1995-1996, les 1363 personnes décédées avant 74 ans des suites d'une consommation excessive d'alcool ont occasionné une perte nette de production de 1,03 milliard de francs pour l'estimation de référence (tableau 5.16). En raison d'un nombre de décès presque trois fois supérieur et, dans une moindre mesure, d'un taux d'activité plus élevé, les hommes enregistrent des pertes nettes de production quatre fois plus importantes que les femmes.

TABLEAU 5.16 : PERTES NETTES DE PRODUCTION DUES À LA MORTALITÉ ALCOOLIQUE, EN MILLIONS DE FRANCS, 1996

Taux d'actualisation	0%	2%	6%
Hommes	1 071,6	821,1	551,2
Femmes	266,8	207,1	141,7
<b>Total</b>	<b>1 338,4</b>	<b>1 028,2</b>	<b>692,9</b>

### 5.2.3.6 Analyse de sensibilité

Comme discuté au point 5.1.4, la valeur estimée du coût de la mortalité alcoolique est influencée par le choix du taux d'actualisation. Un taux faible accroît le montant des pertes de production, tandis qu'un taux élevé a l'effet inverse. En substituant au taux de 2% un taux nul, le coût total augmente d'environ 30%. Avec un taux de 6%, les pertes de capacité productive seraient près d'un tiers plus faibles que dans l'estimation de référence. Enfin, si la croissance de la productivité avait été estimée à 2% par année, ce qui est un scénario plus optimiste que dans l'estimation de référence (0,9%), le coût indirect de la mortalité alcoolique aurait augmenté de 14,8%.

TABLEAU 5.17 : VARIATION DE L'ESTIMATION DES PERTES NETTES DE PRODUCTION DUES À LA MORTALITÉ ALCOOLIQUE SELON LES HYPOTHÈSES RETENUES

Hypothèses modifiées	Variation par rapport à l'estimation de référence*	
	en millions de francs	en %
Taux d'actualisation		
0% au lieu de 2%	+310,2	+30,2%
6% au lieu de 2%	-335,3	-32,6%
Croissance de la productivité		
2% au lieu de 0,9%	+152,4	+14,8%

\* Estimation de référence : taux d'actualisation de 2% et taux de croissance de la productivité de 0,9%.

## 5.3 Coût indirect de la morbidité alcoolique

### 5.3.1 *Etat des connaissances*

L'impact de l'abus d'alcool sur le revenu a été analysé sur des données essentiellement anglo-saxonnes. Deux études concluent que la consommation d'alcool induit des pertes de revenu de 10 à 20% (Harwood *et al.* 1984, Rice *et al.* 1990). Toutefois, de nombreux travaux montrent que la consommation d'alcool a un impact positif sur les revenus (Berger et Leigh 1988, French et Zarkin 1995) ou un impact non significatif (Zarkin *et al.* 1998). Mais ces études ne tiennent pas compte du double sens de causalité qui existe entre l'abus d'alcool et le revenu. S'il paraît intuitif qu'un excès d'alcool entraîne une baisse des revenus, il est aussi évident qu'une hausse du revenu peut augmenter la consommation d'alcool. Lorsque la variable de dépendance alcoolique est endogénéisée, les résultats obtenus sont encore très disparates. Ainsi, Berger et Leigh (1988) obtiennent un rendement du revenu par rapport à l'alcool positif de 45% (et uniquement de 8,1%, lorsque la variable est considérée comme exogène). Hamilton et Hamilton (1997) aboutissent à un rendement positif de 75,8% pour les buveurs modérés comparativement aux buveurs immodérés (contre -6,6%, si la variable alcool est supposée exogène). Kenkel et Ribar (1994), en tenant compte de la détermination simultanée du revenu et de la consommation alcoolique, montrent que l'alcool a un impact négatif sur les revenus et l'état civil des individus. Par contre, Auld (1998) trouve que les buveurs immodérés et modérés ont un salaire supérieur aux abstinents. D'autres auteurs (French et Zarkin 1995, Heien 1996, Hamilton et Hamilton 1997, McDonald et Shields 2001) ont mis en évidence l'existence d'une relation non linéaire (quadratique) entre la consommation d'alcool et le salaire. Dans tous les cas, la consommation d'alcool a un effet positif croissant sur les salaires jusqu'à un certain point. S'il n'y a pas de consensus quant à l'impact de l'abus d'alcool sur le revenu individuel ou le salaire horaire, par contre, tous les auteurs trouvent qu'une consommation immodérée d'alcool a un impact positif sur la probabilité de se retrouver au chômage (Harwood *et al.* 1998, McDonald et Pudney 2000).

Gutjahr et Gmel (2001) ont tenté une estimation des coûts indirects de la morbidité alcoolique à partir des données de l'*Enquête suisse sur la santé* 1997 (OFS 1998a). Ils ont appliqué deux modèles : le premier (Rice *et al.* 1990) sert à estimer un taux d'incapacité pour les consommateurs excessifs, le second (Harwood *et al.* 1998) à prévoir l'excédent de chômage dans la même population. Les résultats obtenus avec le modèle de Rice ne sont pas concluants, car la plupart des coefficients sont non significatifs et n'ont pas toujours le signe attendu. Par conséquent, la valeur obtenue ne peut en aucun cas être utilisée comme indicateur des coûts de la morbidité alcoolique. Le second modèle fournit une estimation du risque additionnel de se retrouver au chômage chez les consommateurs immodérés : 5,65 points de pourcentage chez les hommes et 3,14 chez les femmes. Dans ce cas également, il convient d'être très prudent dans l'utilisation de ces valeurs pour évaluer les coûts de la morbidité, car le modèle manque de robustesse. En effet, quand on introduit les variables de contrôle - caractéristiques personnelles des individus - le modèle donne un résultat opposé, soit une diminution de la probabilité d'être chômeur lorsque l'on abuse de l'alcool. Au vu de l'incertitude entourant ces résultats, les auteurs du présent rapport ont choisi d'adopter une approche différente pour estimer les coûts de la morbidité.

### 5.3.2 *Options méthodologiques*

Le coût indirect de la morbidité comprend toutes les pertes de production dues aux effets sur la santé d'une consommation abusive d'alcool : incapacité temporaire due à la maladie et à un



séjour en institution, invalidité permanente, augmentation du risque de se retrouver au chômage et baisse de la productivité au travail. Seules les conséquences de l'invalidité pour motif d'alcoolisme et les effets de la consommation excessive d'alcool sur la probabilité d'être au chômage ont été évalués dans cette étude. Comme pour la mortalité, c'est la méthode du capital humain qui a été appliquée.

Le coût de l'invalidité est calculé pour tous les cas d'invalidité permanente - existants et nouveaux - observés pendant l'année de référence (approche de prévalence). Il est estimé pour les individus âgés de moins de 65 ans (62 ans pour les femmes) qui touchent une rente AI pour motif d'alcoolisme. Le coût de la morbidité est également estimé pour le chômage supplémentaire imputable à un abus d'alcool. Le coût du chômage est évalué à partir de l'*Enquête suisse sur la santé* 1997 (ESS), pour les individus actifs de 15 ans et plus (OFS 1998a).

### 5.3.3 Pertes de production dues au chômage

#### *Remarques liminaires*

L'estimation des pertes de production est réalisée à partir de l'*Enquête suisse sur la santé* 1997 (OFS 1998a). Cette base de données contient des informations relatives à l'état de santé des individus résidant en Suisse et à leur comportement par rapport à la santé. L'échantillon étudié se restreint aux personnes actives de 15 ans et plus, car seule la perte de production marchande est étudiée. Parmi ces actifs, seuls les individus en emploi travaillant au moins 20% d'un temps plein et les chômeurs, soit en tout 6552 individus, sont pris en considération.

L'ESS contient des questions relatives aux habitudes de consommation, à la fréquence de consommation au cours des sept derniers jours, des douze derniers mois, et aux quantités consommées de bière, cidre fermenté, vin et spiritueux mesurées en boissons-standard<sup>36</sup>. Les données permettent de construire un indicateur de quantité d'alcool consommée en verres par jour (v/j) pour chaque individu. Les consommateurs sont ainsi divisés en quatre catégories :

1. Abstinent : 0 v/j,
2. Consommateurs modérés : moins de 2 v/j pour les femmes, moins de 4 v/j pour les hommes,
3. Grands consommateurs : de 2 à 4 v/j pour les femmes, de 4 à 6 pour les hommes,
4. Très grands consommateurs : plus de 4 v/j pour les femmes, plus de 6 v/j pour les hommes.

#### *Consommation d'alcool, production marchande et capital humain*

La consommation excessive d'alcool influence à la fois les attributs de l'emploi (revenu, chômage, incapacité temporaire de travail...) et les variables socio-économiques (état civil, formation professionnelle, type d'emploi occupé...). Le tableau 5.18 permet de comparer le statut des très grands consommateurs à celui du reste de la population à l'égard de ces différentes variables.

---

<sup>36</sup> Une boisson-standard ou verre d'alcool correspond à 3 dl de bière, 1 dl de vin, 2,5 cl de spiritueux, soit 10 à 12 grammes d'alcool pur.

TABLEAU 5.18 : RÉPARTITION DES VARIABLES QUALITATIVES EN FONCTION DE LA VARIABLE ALCOOL<sup>37</sup>

	Hommes		Femmes	
	Alcool = 0	Alcool = 1	Alcool = 0	Alcool = 1
<i>Abus d'alcool</i>	96,0%	4,0%	98,7%	1,3%
<i>CHÔMAGE = 0 (en emploi)</i>	96,4%	91,1%	95,7%	86,7%
<i>CHÔMAGE = 1</i>	3,6%	8,9%	4,3%	13,3%
<i>ETCIVIL = 1 (célibataire)</i>	33,8%	32,6%	41,3%	56,6%
<i>ETCIVIL = 2 (marié)</i>	56,8%	57,0%	39,5%	26,7%
<i>ETCIVIL = 3 (veuf)</i>	1,2%	1,5%	3,4%	6,7%
<i>ETCIVIL = 4 et 5 (divorcé ou séparé)</i>	8,2%	8,9%	15,8%	10,0%
<i>CSP = 1 (cadre supérieur et moyen)</i>	42,5%	31,8%	39,6%	56,7%
<i>CSP = 2 (employés, prof. non manuelles)</i>	12,9%	10,9%	39,8%	33,3%
<i>CSP = 3 (petits indépendants)</i>	9,0%	17,8%	5,6%	3,3%
<i>CSP = 4 (ouvriers, manœuvres)</i>	35,6%	39,5%	15,0%	6,7%
<i>FORMATION = 0 (sans formation)</i>	0,5%	-	0,6%	3,3%
<i>FORMATION = 1 (scolarité obligatoire)</i>	10,9%	26,7%	13,9%	3,3%
<i>FORMATION = 2 (degré secondaire)</i>	58,1%	50,3%	71,6%	63,3%
<i>FORMATION = 3 (degré tertiaire)</i>	30,5%	23,0%	13,9%	30,1%
<i>URBAIN = 1 (zone urbaine)</i>	34,1%	30,4%	72,2%	73,3%
<i>URBAIN = 0 (zone rurale)</i>	65,9%	69,6%	27,8%	26,7%
<i>LANGUE = 1 (suisse allemand)</i>	66,6%	46,7%	63,3%	60,0%
<i>LANGUE = 2 (français)</i>	26,1%	34,8%	29,1%	30,0%
<i>LANGUE = 3 (italien)</i>	7,3%	18,5%	7,6%	10,0%
<i>NATION = 1 (suisse)</i>	82,9%	68,1%	84,9%	100,0%
<i>NATION = 0 (étranger)</i>	17,1%	31,9%	15,1%	-
<i>ABSENTÉISME = 0</i>	92,4%	92,6%	89,8%	90,0%
<i>ABSENTÉISME = 1</i>	7,6%	7,4%	10,2%	10,0%

Il n'y a pas de lien significatif entre la consommation abusive d'alcool et un excès d'absentéisme pour cause de maladie. Il faut relever que Leigh (1986, 1991) et Leigh *et al.* (1997) avaient abouti à la même conclusion pour les Etats-Unis. Des différences apparaissent entre individus dépendants et non dépendants concernant leur état civil, leur catégorie socio-professionnelle, leur niveau de formation, aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Ainsi, le taux de chômage des consommateurs abusifs est plus de deux fois plus élevé que chez les autres consommateurs pour les hommes, et plus de trois fois plus élevé pour les femmes.

<sup>37</sup> La variable Alcool est égale à 1 si l'individu est un très grand consommateur d'alcool et à 0 sinon.

TABLEAU 5.19 : RÉPARTITION DES VARIABLES QUANTITATIVES EN FONCTION DE LA VARIABLE ALCOOL

	Alcool = 0			Alcool = 1		
	Min	Moyenne	Max	Min	Moyenne	Max
<b>Hommes</b>						
Quantité alcool (verres/j)	0	1,39	6	6,14	9,86	28
INCAP (jours/mois)	0	0,45	28	0	0,67	24
Revenu horaire en CHF	3	56,52	480	10	52,50	200
<b>Femmes</b>						
Quantité alcool (verres/j)	0	0,63	4	4,18	6,80	28
INCAP (jours/mois)	0	0,50	28	0	0,93	14
Revenu horaire en CHF	2,50	44,46	320	12	42,09	87,50

Dans le tableau 5.19, les différences entre les très grands consommateurs d'alcool et les autres consommateurs se retrouvent dans le revenu horaire moyen perçu : il est plus faible pour les consommateurs excessifs d'alcool (hommes ou femmes). L'annexe 5.2 donne plus de détails.

Il semble qu'il y ait un lien négatif entre une consommation excessive d'alcool et les attributs de l'emploi. Pour mieux appréhender cette relation potentielle, les effets d'une consommation excessive d'alcool sur les attributs de l'emploi sont analysés plus finement.

#### *L'impact de l'abus d'alcool sur le chômage*

L'analyse de l'impact de l'abus d'alcool sur la probabilité d'être au chômage en fonction du sexe des individus est présentée ci-dessous. Le modèle final présenté - modèle probit - ne contient que les variables explicatives dont les coefficients estimés sont significativement différents de zéro. La méthode et les variables utilisées dans le traitement des données sont décrites aux annexes 5.3 et 5.1 respectivement.

TABLEAU 5.20 : IMPACT DE L'ABUS D'ALCOOL SUR LE CHÔMAGE DES HOMMES

Variable	Coefficient	Ecart-type	t-Student	p-value <sup>38</sup>
Constante	-1,396	0,113	-12,31	0,000
ALCOOL	0,338	0,169	2,00	0,045
ENFANT	-0,275	0,065	-4,23	0,000
FUMEUR	0,384	0,089	4,31	0,000
CSP = 2	0,324	0,110	2,94	0,003
FORMATION = 3	-0,317	0,116	-2,73	0,006
LANGUE = 1	-0,196	0,091	-2,15	0,032
NATION	-0,475	0,098	-4,43	0,000

Il apparaît que la probabilité de se retrouver au chômage est positivement influencée par le fait d'être un très grand consommateur d'alcool. Le fait de fumer, d'être employé ou d'exercer une profession non manuelle, d'être francophone ou italophone augmente aussi le risque d'être au

<sup>38</sup> Une p-value supérieure à 10% indique que l'hypothèse de nullité du coefficient ne peut être rejetée.

chômage. Enfin, le fait d'avoir des enfants, d'être suisse allemand, d'avoir un niveau de formation élevé influence positivement la probabilité d'être en emploi. L'obligation d'assurer un certain niveau de revenu pour faire vivre sa famille aura une influence positive sur l'activité professionnelle des individus ayant des enfants.

TABLEAU 5.21 : IMPACT DE L'ABUS D'ALCOOL SUR LE CHÔMAGE DES FEMMES

Variable	Coefficient	Ecart-type	t-Student	p-value
Constante	-1,616	0,191	-8,46	0,000
ALCOOL	0,683	0,301	2,27	0,023
ETCIVIL = 1	0,263	0,138	3,23	0,001
ETCIVIL = 4 et 5	0,447	0,116	2,27	0,023
CSP = 1	-0,239	0,106	-2,25	0,025
CSP = 3	-0,663	0,360	-1,84	0,066
LANGUE = 1	-0,500	0,167	-2,38	0,017
LANGUE = 2	-0,397	0,153	-3,27	0,001
URBAIN	0,206	0,125	1,65	0,098

Pour les femmes, la probabilité d'être au chômage est plus fortement influencée (deux fois plus) par le fait d'être une très grande consommatrice d'alcool que pour les hommes. Le fait d'être italophone augmente cette probabilité. L'exercice d'une profession d'employée ou d'ouvrière influence favorablement le fait d'être en emploi. Par contre, les célibataires et les femmes divorcées ou séparées, ainsi que celles qui résident en ville ont un plus grand risque d'être chômeuses.

Pour déterminer le risque supplémentaire de se retrouver au chômage auquel sont soumis les très grands consommateurs d'alcool, l'analyse suivante est menée. Dans un premier temps, la probabilité de se retrouver au chômage est calculée à partir du modèle estimé (pour les alcooliques) sur l'échantillon ESS. Dans un deuxième temps, cette même probabilité est estimée en supposant qu'aucun individu n'est un très grand consommateur d'alcool. La différence entre ces probabilités indique le risque supplémentaire de perdre son emploi couru par un très grand consommateur d'alcool. L'effet de la consommation excessive d'alcool sur le supplément de chômage des très grands consommateurs est ainsi isolé.

TABLEAU 5.22 : CHÔMAGE SUPPLÉMENTAIRE INDUIT PAR UNE CONSOMMATION EXCESSIVE D'ALCOOL

	Augmentation du risque de se retrouver au chômage (en points de pourcentage)
Hommes	4,203
Femmes	8,860

Le risque supplémentaire de se retrouver au chômage est de 4,203 points de pourcentage pour les hommes et de 8,860 points pour les femmes.

A partir de l'ESS (tableau 5.18), la proportion de très grands consommateurs d'alcool parmi les actifs est calculée. Elle est de 4% pour les hommes et de 1,3% pour les femmes<sup>39</sup>. En 1997, les très grands consommateurs d'alcool dans la population active sont au nombre de 88 480 pour les hommes et 22 308 pour les femmes. Pour connaître le nombre supplémentaire de chômeurs très grands consommateurs d'alcool, le nombre d'actifs très grands consommateurs d'alcool de la population totale est multiplié par l'excès de chômage des consommateurs abusifs (tableau 5.22). Ainsi, il y a un excès de 3719 chômeurs et 1976 chômeuses dû à une consommation abusive d'alcool. Pour avoir une estimation de la perte monétaire induite par ce surcroît de chômage des consommateurs excessifs d'alcool, on estime leur revenu perdu. Étant donné que les chômeurs sont indemnisés pendant les deux années suivant la perte de leur emploi, leur revenu du travail, quand ils étaient en emploi, est calculé à partir de leurs indemnités de chômage. Trois méthodes d'approximation des revenus productifs perdus sont envisagées :

- Lorsqu'un individu n'a pas d'enfant, il est indemnisé à hauteur de 70% de son revenu productif. Dans ce cas, le revenu perdu est égal à l'indemnité de chômage divisée par 0,7;
- Lorsqu'un individu a un ou plusieurs enfants, il perçoit un revenu de transfert correspondant à 80% de son revenu productif. Le revenu perdu équivaut alors au revenu de transfert divisé par 0,8;
- Enfin, si un individu a déclaré un revenu de transfert nul ou s'il n'a pas répondu à la question, son revenu perdu est supposé égal à la moyenne des revenus perdus des autres chômeurs.

Ainsi, pour les hommes, le revenu moyen perdu par individu est de 4466 francs par mois, et pour les femmes, de 2096 francs par mois. La production annuelle totale perdue est égale au revenu mensuel moyen perdu par les individus à la fois chômeurs et consommateurs excessifs d'alcool, multiplié par 12, multiplié par le surcroît de chômeurs consommateurs abusifs d'alcool dans la population active totale.

TABLEAU 5.23 : PERTES DE PRODUCTION IMPUTABLES AU CHÔMAGE DES TRÈS GRANDS CONSOMMATEURS D'ALCOOL

	Revenu total perdu en 1997 en millions de francs
Hommes	199,3
Femmes	49,7
<b>Total</b>	<b>249,0</b>

### 5.3.4 L'effet de l'abus d'alcool sur le revenu des actifs en emploi

L'analyse descriptive des relations entre la consommation d'alcool des individus et leur revenu dévoile que pour les femmes, une consommation croissante d'alcool semble avoir un effet positif sur le salaire horaire. Pour les hommes, cette relation est moins apparente (voir annexe 5.2). Puisqu'il apparaît pour les femmes un possible effet de seuil de la consommation alcoolique sur

<sup>39</sup> Le nombre d'actifs très grands consommateurs d'alcool dans la population suisse totale est obtenu en multipliant les proportions de consommateurs excessifs d'alcool parmi les actifs de l'échantillon ESS par le nombre d'actifs. La population active suisse en 1997 compte 2 212 000 hommes et 1 716 000 femmes.

le revenu, la relation entre revenu et quantité d'alcool consommée (QTALCOOL) est analysée au moyen de l'approche de Tsay (1989). Celle-ci permet de déterminer si le modèle liant la consommation alcoolique au revenu est un modèle à régime unique ou un modèle à régimes multiples. Chaque régime est déterminé par une valeur seuil - détectée de façon endogène par la procédure d'analyse - de la variable QTALCOOL.

Pour les hommes, un modèle de détermination du revenu à trois régimes<sup>40</sup> est obtenu. Le premier régime correspond à une consommation d'un verre d'alcool par jour au plus. La variable QTALCOOL a alors un effet positif sur le revenu. Dans le deuxième régime, la consommation va de plus de 1 verre par jour à 2,25 verres. Le coefficient estimé lié à la consommation d'alcool est non significatif. Enfin, le dernier régime, qui correspond à une consommation de plus de 2,25 verres par jour, rassemble une partie des consommateurs modérés, les grands consommateurs et tous les très grands consommateurs. Dans ce régime, l'alcool consommé n'a pas d'effet sur le revenu. Concernant les femmes, on obtient un modèle à deux régimes. Dans le premier (moins de 2,5 verres par jour), la consommation d'alcool a un impact positif sur le salaire. Au-delà de 2,5 verres d'alcool par jour - second régime - la variable QTALCOOL n'a pas d'effet sur le revenu. Or, ce régime réunit une partie des grandes consommatrices d'alcool et toutes les très grandes consommatrices.

Il ressort de cette analyse économétrique que la quantité d'alcool consommée n'a pas d'impact sur le revenu des consommateurs abusifs d'alcool. Cette absence d'effet de la consommation excessive d'alcool sur le revenu peut provenir du double sens de causalité entre revenu et consommation d'alcool. Il existe aussi un canal indirect de transmission de l'excès d'alcool sur le revenu par le biais des variables socio-économiques. Ainsi, la consommation d'alcool peut affecter les variables socio-économiques qui influencent à leur tour le revenu. En conclusion, l'abus d'alcool n'induit pas directement et de façon unilatérale de perte de production pour les individus dépendants en emploi.

### ***5.3.5 Pertes de production dues à l'invalidité permanente***

En 1996, 2779 personnes touchaient une rente AI pour motif d'« alcoolisme<sup>41</sup> » en Suisse, dont 2200 hommes et 579 femmes (OFAS 1996). Le degré d'invalidité moyen est pratiquement identique pour les deux sexes : il est de 91,3% pour les hommes et de 90,1%<sup>42</sup> pour les femmes. Par hypothèse, la durée d'incapacité de travail de tous les cas d'invalidité existant en 1996 est de 365 jours.

Les pertes de production marchande et non marchande (activités domestiques et bénévolat) ont été estimées pour les individus victimes d'une invalidité attribuable à l'alcool pour l'année 1996. Les journées de travail perdues en raison de l'invalidité permanente avant l'âge de 20 ans et après 65 ans, respectivement 62 ans pour les femmes, ne sont pas prises en considération. Les pertes totales de production sont obtenues en multipliant le nombre de cas d'invalidité par le revenu professionnel et par la valeur monétaire attribuée au travail domestique et aux activités de bénévolat<sup>43</sup>. Il est tenu compte du taux d'occupation, du taux d'activité et du degré

<sup>40</sup> Voir les tableaux présentés en annexe.

<sup>41</sup> Sont pris en compte tous les individus touchant une rente AI selon les nos 647 et 847 du Code des infirmités de l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS).

<sup>42</sup> Degrés d'invalidité moyens calculés sur la base de la statistique de l'invalidité établie par l'OFAS.

<sup>43</sup> Les données utilisées ici sont identiques à celles utilisées pour l'estimation du coût indirect de la mortalité (section 5.2).

d'invalidité dans les estimations. La formule suivante a permis d'estimer les pertes de production totales par sexe ( $C_s$ ) :

$$C_s = (W_s \cdot a_s \cdot o_s + \bar{h} \cdot f_s + \bar{w} \cdot t_s \cdot p_s) I_s \cdot N_s$$

où

$W_s$	revenu annuel professionnel brut (médian) d'un individu de sexe $s$ travaillant à plein temps
$a_s$	taux d'activité moyen du sexe $s$
$o_s$	taux d'occupation moyen du sexe $s$
$\bar{h}$	salaire horaire d'un(e) employé(e) de maison « polyvalent(e) »
$f_s$	<i>nombre d'heures par an consacrées aux activités domestiques par les individus de sexe <math>s</math></i>
$\bar{w}$	salaire horaire moyen de la population active occupée
$t_s$	<i>nombre d'heures annuelles de bénévolat effectuées par les personnes concernées de sexe <math>s</math></i>
$p_s$	taux de participation des individus de sexe $s$ aux activités de bénévolat
$I_s$	degré d'invalidité moyen des individus de sexe $s$
$N_s$	nombre de personnes de sexe $s$ atteintes d'une invalidité permanente attribuable à l'alcool.

L'invalidité attribuable à l'alcoolisme a engendré des pertes de production de 177,2 millions de francs en 1996 (tableau 5.24). Les pertes de production non marchande atteignent 48,8 millions de francs, répartis à raison de 45,8 millions pour le travail domestique et 3,0 millions pour les activités de bénévolat. Elles représentent 27,5% des pertes de production totales pour cause d'invalidité. En raison du temps important que les femmes consacrent aux activités domestiques, les pertes de production non marchande sont pour elles plus importantes que les pertes liées à l'activité professionnelle.

TABLEAU 5.24 : PERTES DE PRODUCTION DUES À L'INVALIDITÉ ATTRIBUABLE À L'ALCOOLISME, EN MILLIERS DE FRANCS, 1996

Pertes de production	Hommes	Femmes	Total
Marchande	114 877,8	13 536,9	128 414,7
Domestique	30 466,4	15 331,1	45 797,6
Bénévolat	2 669,7	368,0	3 037,7
<b>Total</b>	<b>148 013,9</b>	<b>29 236,1</b>	<b>177 250,0</b>

### 5.3.6 Coût indirect de la morbidité

Le coût indirect de la morbidité alcoolique en Suisse s'élève à plus de 426 millions de francs. Les pertes de production dues à la morbidité des femmes - 79 millions - représentent moins d'un cinquième des pertes totales. La faible part des femmes dans le coût total de la morbidité s'explique par la plus faible prévalence de consommation abusive dans la population féminine ainsi que par les écarts salariaux. Avec 2779 personnes concernées, les cas d'invalidité pour

motif d'alcoolisme comptent pour 40% du coût de la morbidité. Le surcroît de chômage attribuable à une consommation abusive d'alcool se monte quant à lui à 249 millions de francs.

TABLEAU 5.25 : COÛT INDIRECT DE LA MORBIDITÉ ALCOOLIQUE, EN MILLIERS DE FRANCS, 1996

	Hommes	Femmes	Total
Surcroît de chômage*	199 300,0	49 700,0	249 000,0
Invalidité	148 013,9	29 236,1	177 250,0
<b>Total</b>	<b>347 313,9</b>	<b>78 936,1</b>	<b>426 250,0</b>

\* 1997.

## 5.4 Coût indirect total

### 5.4.1 Synthèse

Le coût indirect brut de la consommation d'alcool en Suisse est estimé à plus de 1670 millions de francs. La mortalité alcoolique est à l'origine de 75% du coût indirect brut. Le surcroît de chômage et les cas d'invalidité dus à l'alcool représentent respectivement 15% et 11% des pertes brutes de production.

La consommation propre des personnes décédées prématurément a été estimée à 218 millions de francs (tableau 5.15). Elle est déduite des pertes brutes de production de manière à déterminer le coût indirect net, soit la diminution de la consommation disponible pour les autres membres de la communauté.



TABLEAU 5.26 : COÛT INDIRECT BRUT ET NET DE LA CONSOMMATION ABUSIVE D'ALCOOL,  
EN MILLIONS DE FRANCS, 1996 ET 1998

Catégorie de coût	Estimation 1996	Estimation 1998 <sup>44</sup>
<i>Mortalité</i>	1 246,6	1 261,6
Pertes de production		
- Marchande	780,2	
- Non marchande	466,4	
<i>Surcroît de chômage*</i>	249,0	250,7
<i>Invalidité</i>	177,2	179,3
Pertes de production		
- Marchande	128,4	
- Non marchande	48,8	
<b>Coût indirect brut</b>	<b>1 672,8</b>	<b>1 691,6</b>
(-) <i>Consommation propre des personnes décédées</i>	-218,4	-226,3
<b>Coût indirect net</b>	<b>1 454,4</b>	<b>1 465,3</b>

\*1997.

#### 5.4.2 Facteurs de sous ou surestimation des coûts

Environ 36% des décès dus à l'abus d'alcool surviennent après 74 ans (tableau 5.27). Pour ceux-ci, aucune estimation des pertes de production n'a été calculée. Or de nombreuses personnes continuent d'exercer des activités domestiques ou de bénévolat au-delà de cet âge. Le fait d'avoir estimé les pertes de production dues à la mortalité jusqu'à 74 ans seulement conduit donc à une sous-estimation du coût.

TABLEAU 5.27 : DÉCÈS DUS À L'ALCOOLISME, 1995-1996

	Décès totaux	Décès avant 75 ans
Hommes	1272	981
Femmes	865	382
Total	2137	1363

Source : Gutjahr et Gmel (2001).

L'estimation du coût de l'invalidité permanente est basée sur les cas où une rente AI est versée pour motif d'« alcoolisme ». De nombreuses personnes touchent une rente pour cause de psychose, psychonévrose ou troubles de la personnalité. Dans le canton de Genève, il a été

<sup>44</sup> Les valeurs ont été adaptées à la hausse nominale des salaires (mortalité, invalidité et surcroît de chômage) et à l'augmentation de la consommation finale des ménages par habitant (consommation propre des personnes décédées) (OFS 1999c). Par hypothèse, on admet que la fréquence de la mortalité et des cas d'invalidité est stable dans le temps.

estimé que 40% des invalides touchent une rente en raison d'une de ces pathologies (Comte et Oppliguer 1997). Ces maladies cachent souvent un problème d'alcoolisme et, en raison d'informations insuffisantes, il a été impossible d'inclure les cas attribuables à l'alcool dans notre analyse. D'autre part, il faut préciser que la statistique AI ne prend pas en compte les individus âgés de plus de 65 ans (62 ans pour les femmes). Au-delà de cette limite, les cas d'invalidité pour motif d'alcoolisme n'entrent par conséquent pas dans l'estimation du coût social. Le fait de ne pas avoir retenu ces cas d'invalidité représente un facteur additionnel de sous-estimation des coûts.

### 5.4.3 Comparaison internationale

Toutes les études portant sur le coût des substances engendrant la dépendance ont évalué les pertes de production attribuables à l'abus d'alcool. La part des coûts indirects dans le produit intérieur brut varie entre 0,3% et 1,7%. Comparer ces résultats se révèle toutefois difficile, car les méthodes d'estimation, les catégories de coûts et les hypothèses retenues diffèrent d'une étude à l'autre. Rice *et al.* (1990) et Harwood *et al.* (1998), par exemple, estiment la baisse de productivité au travail par le biais d'une relation économétrique entre consommation d'alcool et revenu, alors qu'aucune relation significative n'a pu être établie pour la Suisse et pour l'Australie. En Suisse, Leu et Lutz (1977) aboutissent à un ratio coûts indirects/PIB plus élevé que la présente étude et l'estimation réalisée pour le canton de Genève. L'une des explications est le plus grand nombre de catégories de coûts prises en compte.

Les ratios coûts indirects/PIB pour la Suisse sont comparables à celui obtenu dans l'étude australienne (Collins et Lapsley 1996). Ces valeurs sont toutefois plus faibles que celles obtenues par les deux études américaines (Rice *et al.* 1990, Harwood *et al.* 1998). Ces différences doivent être mises en relation avec la méthode d'estimation des pertes de productivité utilisée dans les études américaines ainsi qu'avec les coûts plus élevés liés à la criminalité aux Etats-Unis.

TABLEAU 5.28 : COÛTS INDIRECTS DE L'ABUS D'ALCOOL : COMPARAISON INTERNATIONALE

Source	Pays ou région	Année	Coûts mesurés	Coûts indirects en mio US\$ <sup>45</sup>	Coûts ind. en % du PIB <sup>46</sup>
Leu et Lutz (1977)	Suisse	1972	M/It/A/C/P	232,1	0,66
Rice <i>et al.</i> (1990)	Etats-Unis	1988	M/P/It/C	65 635,0	1,39
Harwood <i>et al.</i> (1998)	Etats-Unis	1992	M/It/C/P	106 997,0	1,72
Collins et Lapsley (1996)	Australie	1992	M/It	967,8	0,32
Vitale <i>et al.</i> (1999)	Genève	1996	M/It/I	45,5	0,28
Jeanrenaud <i>et al.</i> (2003)	Suisse	1998	M/I/Ch	1176,7	0,39
Varney et Guest (2002)	Ecosse	2001	M/It/Ch	635,1	0,63

Pertes de production dues à : A = accidents de la route; C = criminalité; Ch = surcroît de chômage; I = invalidité; It = incapacité temporaire de travail; M = mortalité; P = baisse de productivité sur le lieu de travail.

<sup>45</sup> Aux prix de l'année de l'étude.

<sup>46</sup> Les coûts indirects sont rapportés au PIB - au prix courant - de l'année de l'étude.



## 6. COÛTS HUMAINS DES ATTEINTES AU CORPS

Les coûts humains correspondent à la valeur monétaire de la perte de bien-être ressentie par la personne en cas de maladie ou d'accident. La perte de qualité de vie est évaluée séparément pour plusieurs atteintes physiopathologiques et non pour l'ensemble des maladies attribuables à l'alcool. Parmi les pathologies partiellement ou principalement attribuables à une consommation excessive d'alcool, quatre ont été évaluées. Il s'agit du cancer ORL, de l'hypertension artérielle, de la cirrhose du foie et de la pancréatite chronique. Deux méthodes fondées sur les préférences exprimées - l'évaluation contingente et le « standard gamble » - ont été utilisées. Ce type d'approche consiste à questionner directement les individus sur leur appréciation de la perte de qualité de vie entraînée par les atteintes liées à l'alcool. Ces techniques nécessitent l'élaboration de questionnaires qui sont ensuite soumis à des échantillons représentatifs de la population.

Les coûts humains des accidents de la route dus à l'alcool sont estimés à partir des résultats d'une évaluation contingente réalisée en 1993 à l'Université de Neuchâtel (Schwab Christe et Soguel 1995). Cette étude s'inscrivait dans le cadre d'un programme européen de recherche (COST 313) portant sur les méthodes d'estimation des coûts socio-économiques des accidents de la route dans différents pays européens.

La section 6.1 décrit les choix méthodologiques communs aux deux enquêtes réalisées. La section 6.2 expose les modalités de réalisation des enquêtes. Les points 6.3 et 6.4 contiennent le résultat des estimations pour les quatre pathologies et une analyse de validité des modèles utilisés. La section 6.5 évalue les accidents de la route. L'estimation du coût humain des atteintes au corps est donnée à la section 6.6.

### 6.1 Choix méthodologiques

#### 6.1.1 Travaux préparatoires

Lors de l'élaboration d'un questionnaire incluant un marché contingent, il convient de prendre différentes options méthodologiques de manière à limiter les biais potentiels propres à ce type d'approche. La conception des enquêtes a nécessité différents travaux préparatoires :

- Des entretiens avec le professeur Bertrand Yersin, alors médecin-chef de l'Unité d'alcoologie du CHUV à Lausanne, ont permis d'identifier les conséquences des maladies attribuables à l'abus d'alcool, de sélectionner les atteintes sur lesquelles allait porter l'estimation des coûts humains et de concevoir pour chacune d'elles une fiche descriptive de la maladie.
- Un test a été réalisé auprès de quatre-vingts étudiants de l'Université de Neuchâtel dans le but d'identifier les attributs les plus importants dans l'appréciation des conséquences d'une maladie sur la qualité de vie.
- Les questionnaires ont ensuite été testés lors de quatre entretiens cognitifs approfondis. Cette étape de l'étude a contribué à révéler la manière dont les enquêtés prennent en compte les informations qui leur sont communiquées.
- Une pré-enquête, auprès de cinquante personnes, a été menée du 8 au 23 février 2000 dans les cantons de Vaud et de Neuchâtel. Elle a permis de voir qu'il n'était pas opportun de réunir dans un même questionnaire la mesure d'un indice d'utilité (« standard gamble ») et l'évaluation de la disposition à payer (évaluation contingente). Les personnes interrogées n'arrivaient en effet pas à distinguer les deux types de questions, ce qui engendrait des

réponses incohérentes. La pré-enquête a également montré que les enquêtés éprouvaient de grandes difficultés à estimer leur propre risque d'être atteints d'une maladie donnée. Une fois informés des facteurs de risque, ils étaient par contre à même d'indiquer s'ils pensaient avoir une probabilité d'être atteints supérieure ou inférieure à la moyenne.

### 6.1.2 *Choix des maladies*<sup>47</sup>

L'abus d'alcool est à l'origine de nombreuses atteintes à la santé. On recense 66 groupes de diagnostics pour lesquels les grands consommateurs d'alcool ont un risque plus élevé que la moyenne de la population (Gutjahr et Gmel 2001, English *et al.* 1995). Comme l'évaluation des coûts humains ne peut porter que sur un nombre limité d'atteintes, une sélection a été faite, selon trois critères :

#### *Importance de l'alcool comme facteur de risque*

Dans un premier temps, les 66 groupes de diagnostics ont été classés selon l'importance de l'alcool en tant que facteur de risque. Les atteintes dont la fraction attribuable<sup>48</sup> est inférieure à 0,5 sont considérées comme *partiellement attribuables* à l'alcool; celles qui ont une fraction attribuable supérieure à 0,5 mais inférieure à 1 sont *principalement dues* à une consommation excessive; certaines maladies ont l'alcool pour *seule cause* possible. Des pathologies appartenant à chacun de ces trois groupes ont été retenues. La dépendance à l'alcool, dont la fraction attribuable est de 1, fait l'objet d'une évaluation séparée (chapitre 7).

#### *Nombre de cas diagnostiqués*

Il est tenu compte de l'incidence des maladies en observant le nombre de cas diagnostiqués chaque année en Suisse. Seules les pathologies pour lesquelles au moins 1000 nouveaux cas sont diagnostiqués chaque année ont été considérées.

#### *Conséquences sur la qualité de vie*

Comme l'évaluation des coûts humains ne porte que sur un nombre limité de maladies, il est important de choisir celles qui ont des conséquences significatives sur la qualité de vie. Ainsi, seules les atteintes ayant a priori un impact important sur le bien-être du patient et de ses proches ont été retenues.

Sur la base de ces critères, quatre pathologies ont été sélectionnées (tableau 6.1). Le cancer ORL et l'hypertension artérielle sont partiellement attribuables à l'abus d'alcool. Le premier a des conséquences très importantes sur la qualité de vie du patient, tandis que la seconde est une atteinte chronique dont les conséquences sur la santé sont graves même si elle ne s'accompagne souvent d'aucun symptôme.

---

<sup>47</sup> La sélection des pathologies et la description de leurs conséquences sur la qualité de vie ont été effectuées en collaboration avec l'Unité d'alcoologie du CHUV à Lausanne (prof B. Yersin).

<sup>48</sup> Une fraction attribuable se définit comme la proportion de cas diagnostiqués due à la cause en question, en l'occurrence l'abus d'alcool.

TABLEAU 6.1 : PATHOLOGIES ÉVALUÉES

	Code ICD-9 <sup>49</sup>	Fraction attribuable*		Cas diagnostiqués en 1996**	
		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Cancer ORL	140-150	0,21	0,08	1120	280
Hypertension artérielle	401-405	0,11	0,06	5200	6320
Cirrhose du foie	571	0,90	0,90	929***	428***
Pancréatite chronique	577,1	0,84	0,84	211***	86***

\* Source : English *et al.* (1995).

\*\* Sources : ISPA (1997), Gutjahr et Gmel (2001), OFS (1998a) et propres calculs.

\*\*\* Les chiffres de 1998 ont été utilisés en l'absence de données fiables en 1996.

Parmi les maladies principalement dues à l'abus d'alcool, ce sont la cirrhose du foie et la pancréatite chronique qui ont été choisies. La population considère la cirrhose comme la maladie des grands buveurs; de plus, le nombre de personnes atteintes est relativement important. Au contraire, la pancréatite chronique est peu connue alors même qu'elle touche un grand nombre de personnes et que ses conséquences sur la qualité de vie sont lourdes.

Les personnes interrogées sont informées des conséquences de ces maladies sur la santé. Des « fiches descriptives », présentées au cours de l'entretien, décrivent les symptômes, la possible hospitalisation, les médicaments et le suivi médical, l'inconfort et les effets indésirables ainsi que les conséquences sur le psychisme et sur le style de vie (annexe 6.2).

### 6.1.3 Population cible des enquêtes

L'enquête peut s'adresser aux patients ou à la population générale. Il existe dans la littérature un nombre à peu près identique de travaux portant sur la population générale et sur des patients (Diener *et al.* 1998, Neumann *et al.* 1997). Des panels d'experts recommandent d'interroger la population soumise au risque plutôt que les personnes atteintes si l'on désire mesurer la valeur que la société attache à la santé ou à la qualité de vie (Gold *et al.* 1996, Arrow *et al.* 1993). Dans la présente étude, toutes les enquêtes ont porté sur la population générale.

### 6.1.4 Evaluation ex ante ou ex post

Interroger la population générale permet trois mesures différentes de la qualité de vie (Bala *et al.* 1999). La valeur d'assurance est celle que les personnes interrogées attachent à la réduction de leur propre risque d'être un jour atteintes par la maladie. L'approche est dite *ex ante* puisque les personnes interrogées expriment un consentement à payer pour réduire un risque futur. Comme il s'agit du risque propre de l'enquêté, la santé est évaluée en tant que bien privé. Une deuxième mesure de la qualité de vie consiste à demander aux enquêtés d'imaginer qu'ils sont atteints de la maladie, puis à leur proposer un moyen d'améliorer leur propre état de santé. Cette approche fournit une mesure *ex post* sans qu'il soit nécessaire de questionner des patients. La troisième mesure est obtenue en interrogeant des individus sur la valeur qu'ils attribuent à une amélioration de l'état de santé de la population générale. Si les individus sont prêts à payer pour améliorer la santé des autres, cela s'explique par le fait qu'ils préfèrent vivre

<sup>49</sup> Il s'agit de la « classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes » de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

dans une communauté en bonne santé (avantage externe) ou pour un motif altruiste (valeur altruiste). Avec cette troisième mesure, la santé est évaluée en tant que bien public. Le « standard gamble » ne s'applique qu'à une évaluation ex post, puisque les enquêtés doivent s'imaginer atteints de la maladie considérée. Moyennant certaines précautions méthodologiques, dans une évaluation contingente, il est possible d'adopter une approche ex ante ou ex post et d'estimer la valeur que la population attribue à la santé en tant que bien privé ou public.

TABLEAU 6.2 : DIFFÉRENTES MESURES DE LA QUALITÉ DE VIE

	Nature du bien « qualité de vie »		Bien public
	Bien privé		
Valeur estimée	Valeur d'assurance	Valeur en tant que patient	Valeur altruiste, avantage externe
Type d'approche	Ex ante	Ex post	
Méthode	Evaluation contingente	Evaluation contingente ou « standard gamble »	Evaluation contingente

Sources : adapté de Bala *et al.* (1999) et O'Brien (1996).

Dans la présente étude, les coûts humains du cancer ORL et de l'hypertension artérielle sont mesurés ex ante, à l'aide d'une évaluation contingente. L'estimation correspond par conséquent à une valeur d'assurance. Les participants à l'enquête expriment une disposition à payer (DAP) pour réduire leur propre risque, c'est donc une valeur privée qui est mesurée. Les coûts humains de la cirrhose du foie et de la pancréatite chronique, évalués à l'aide d'une procédure en deux temps, correspondent également à une valeur d'assurance. La santé n'a pas été évaluée en tant que bien public dans le cadre de cette étude (voir cependant Pellegrini et Jeanrenaud 2001).

### 6.1.5 Pathologies principalement attribuables à l'alcool

Les pathologies dues principalement, voire uniquement, à une consommation excessive d'alcool posent un problème méthodologique particulier. Il n'est en effet pas possible d'estimer la baisse de qualité de vie qu'elles impliquent à l'aide d'une évaluation contingente. Si l'enquête s'adresse à la population générale, le risque d'un refus du marché contingent est élevé. En effet, les consommateurs modérés et les abstinents auront du mal à imaginer être soumis à un risque de maladies telles que la cirrhose du foie, la pancréatite chronique ou la dépendance alcoolique, qui touchent presque exclusivement les personnes qui abusent de l'alcool. Réaliser une enquête auprès des grands consommateurs d'alcool serait tout aussi problématique en raison de la difficulté de les identifier et d'obtenir leur collaboration. C'est pourquoi une méthode indirecte en deux étapes a été utilisée pour les pathologies principalement attribuables à l'alcool, à savoir la cirrhose du foie et la pancréatite chronique.

Cette approche en deux étapes consiste à estimer dans un premier temps la baisse de qualité de vie, exprimée sous forme d'indices d'utilité. Connaissant la relation fonctionnelle entre l'indice d'utilité et le consentement à payer pour les maladies partiellement attribuables à l'alcool, l'on utilise cette relation dans un deuxième temps pour obtenir le coût monétaire des atteintes principalement dues à l'alcool<sup>50</sup>.

<sup>50</sup> Cette méthode se fonde sur l'hypothèse que les coûts humains sont fonction de la perte de qualité de vie, telle que reflétée par l'indice d'utilité. Les indices d'utilité sont mesurés pour les pathologies partiellement - hypertension et cancer ORL - et principalement - cirrhose et pancréatite - attribuables à une consommation abusive d'alcool. La

### 6.1.6 Echantillonnage

Les enquêtes s'adressent à un échantillon de la population nationale âgée de 18 ans et plus. En raison de la complexité de l'enquête, le questionnaire devait être administré sous forme d'entretien en face à face. Le recours à un sondage aléatoire n'était dès lors pas envisageable en raison de la difficulté de trouver une bonne base d'échantillonnage et surtout du coût élevé que cette méthode aurait entraîné. La méthode des quotas, qui consiste à définir des sous-ensembles de la population, était donc mieux adaptée. Les critères de sélection définis, les enquêteurs se voient attribuer une quantité donnée d'entretiens à réaliser dans chacun des sous-groupes de la population générale. Les critères retenus pour constituer les quotas sont le sexe, l'âge, la catégorie socioprofessionnelle et la zone de résidence (rurale ou urbaine). Par commodité, quatre tranches d'âge et quatre catégories socioprofessionnelles ont été constituées.

Le choix de la taille de l'échantillon est également une décision importante. Le nombre d'observations doit permettre d'obtenir un niveau de précision suffisant. Le besoin ou non de tirer des conclusions précises pour des sous-ensembles de la population est un facteur clé pour déterminer la taille de l'échantillon. Dans le cas présent, seul le résultat pour l'ensemble de la population intéresse les chercheurs; un nombre relativement faible d'observations suffit pour obtenir le degré de précision souhaité. Sur la base de critères de coût et d'efficacité, ce nombre a été fixé à 150 pour chacune des enquêtes.

Le recours à la méthode des quotas implique un biais potentiel lié au choix des critères de délimitation des quotas. Toutefois, lorsque la taille de l'échantillon est faible, cette méthode donne de meilleurs résultats que l'échantillonnage aléatoire et le biais potentiel du sondage par quotas est plus tolérable que l'imprécision du sondage probabiliste (Deville 1992).

TABLEAU 6.3 : CRITÈRES D'ÉCHANTILLONNAGE ET QUOTAS

Critère	Quota <sup>51</sup>	Critère	Quota
<i>Sexe</i>		<i>Zone</i>	
Femmes	52%	Urbaine	68%
Hommes	48%	Rurale	32%
<i>Groupe d'âge</i>		<i>Catégorie socioprofessionnelle</i>	
18-29	20%	Dirigeants, professions libérales	11%
30-44	30%	Commerçants	29%
45-64	31%	Employés et ouvriers qualifiés	37%
65 +	19%	Travailleurs non qualifiés	23%

Source : ESPOP, OFS (1997b).

disposition à payer des individus pour réduire leur risque de souffrir d'hypertension ou d'un cancer ORL est estimée par le biais d'une évaluation contingente. Pour les maladies partiellement dues à l'alcool, on dispose ainsi de deux indicateurs de la perte de qualité de vie : une valeur monétaire et un indice d'utilité. Cela permet d'établir une relation fonctionnelle entre le montant annoncé par les enquêtés *DAP* et l'indice d'utilité  $U$  :  $DAP = f(U)$ . L'existence de cette relation permet de transformer en valeurs monétaires les indices d'utilité des deux maladies principalement attribuables à l'alcool. Voir Jeanrenaud *et al.* (2001).

<sup>51</sup> Egal au pourcentage du sous-groupe dans la population générale.



## 6.2 Réalisation des enquêtes

### 6.2.1 Présentation des enquêtes

Deux enquêtes ont été réalisées pour estimer les coûts humains de quatre maladies liées à la consommation abusive d'alcool (tableau 6.4). La première vise à mesurer en termes monétaires la baisse de qualité de vie provoquée par l'hypertension artérielle et le cancer ORL. La technique utilisée est l'évaluation contingente. Le but de la deuxième enquête est d'obtenir une estimation - sous forme d'indices d'utilité - de la baisse de qualité de vie d'une personne atteinte d'hypertension artérielle, d'un cancer ORL, de cirrhose du foie ou de pancréatite chronique. L'indice d'utilité associé à ces quatre maladies est obtenu à l'aide d'un « standard gamble ».

En combinant les résultats de l'évaluation contingente (disposition à payer) et du « standard gamble » (indices d'utilité), l'on obtient une mesure indirecte du coût humain des maladies pour lesquelles il n'a pas été possible de réaliser une évaluation contingente, à savoir la cirrhose du foie et la pancréatite chronique.

TABLEAU 6.4 : MÉTHODES D'ESTIMATION SELON LA MALADIE

Méthodes d'estimation	Maladies retenues			
	Hypertension artérielle	Cancer ORL	Pancréatite chronique	Cirrhose du foie
Evaluation contingente	X	X		
« Standard gamble »	X	X	X	X

### 6.2.2 Déroulement des enquêtes

Pour chaque enquête, 10 étudiants chargés de réaliser au minimum 15 entretiens ont été recrutés (tableau 6.5). Les enquêtes se sont déroulées sur une période relativement courte afin de limiter le risque qu'un événement (politique, fait divers...) ne vienne influencer les réponses. En vertu de ce principe, les enquêtes ont eu lieu sur une durée de deux à trois semaines au cours du mois d'avril 2000.

TABLEAU 6.5 : TAILLE DES ÉCHANTILLONS ET PÉRIODE DES ENQUÊTES

	Groupe de diagnostics	Nombre d'observations	Dates de l'enquête
« Standard gamble » 1	Hypertension et cancer ORL	159	5-26 avril 2000
Evaluation contingente	Hypertension et cancer ORL	164	10-27 avril 2000
« Standard gamble » 2	Cirrhose et pancréatite	155	10-27 avril 2000

Les enquêtes se sont déroulées par entretien direct. Des considérations pratiques ont motivé ce choix : premièrement, dans le but de faciliter la réflexion, des supports visuels ont été remis aux enquêtés au fur et à mesure du déroulement de l'interview. Dans ces conditions, une enquête par téléphone ou par poste n'est pas possible. Deuxièmement, l'enquêteur peut apporter un

complément d'information à l'enquêté si l'une ou l'autre question n'est pas claire. Enfin, la présence de l'enquêteur incite la personne à rester attentive tout au long de l'interview.

Pour la réalisation de l'enquête, l'Université de Neuchâtel a bénéficié de l'appui du Séminaire de finances publiques de l'Université de Fribourg et du Département d'économétrie de l'Université de Genève. Des enquêteurs ont été recrutés dans chacune des trois universités. Ils ont suivi une journée de formation destinée à les familiariser avec le questionnaire, à faire en sorte qu'ils se comportent tous de la même manière face aux personnes interrogées et à les sensibiliser au risque pour l'enquêteur d'influencer involontairement les réponses.

### 6.2.3 Respect des critères d'échantillonnage

#### Observations retenues

Quelque 40 questionnaires ont été écartés car de nombreuses questions étaient restées sans réponse (tableau 6.6). Les questionnaires où l'enquêté a refusé de révéler son revenu ont toutefois été conservés. Par convention, le revenu moyen de la catégorie socioprofessionnelle à laquelle appartient l'enquêté remplace l'information manquante. Dans les deux enquêtes où la méthode du « standard gamble » a été utilisée, quelques personnes n'ont répondu aux questions que pour l'une des deux maladies, d'où la différence dans le nombre d'observations. Finalement, le nombre de questionnaires utilisables varie entre 143 et 163 (tableau 6.6).

TABLEAU 6.6 : QUESTIONNAIRES ADMINISTRÉS ET QUESTIONNAIRES VALIDES

	Evaluation contingente	« Standard gamble » 1	« Standard gamble » 2
Questionnaires administrés	164	159	155
Questionnaires écartés	1	14 (ORL) 16 (HTA)	3 (CIR) 6 (PAN)
Questionnaires valides	163	145 (ORL) 143 (HTA)	152 (CIR) 149 (PAN)
Revenu non révélé	5	15	7

ORL : cancer ORL; HTA : hypertension; CIR : cirrhose; PAN : pancréatite.

#### Représentativité des échantillons

Les caractéristiques de l'échantillon sont comparées à celles de la population résidente. Le tableau 6.7 révèle qu'il existe certes des écarts, mais de faible ampleur. La différence la plus marquée apparaît dans la deuxième enquête par « standard gamble » et concerne, avec un écart de 4,2 points, la zone de résidence. On peut donc considérer que les quotas ont été globalement respectés et que les quatre échantillons sont représentatifs de la population suisse.

TABLEAU 6.7 : REPRÉSENTATIVITÉ DES ÉCHANTILLONS

Critères d'échantillonnage	% de la population résidente	Evaluation contingente		« Standard gamble » 1		« Standard gamble » 2	
		% de l'échantillon	Ecart en points	% de l'échantillon	Ecart en points	% de l'échantillon	Ecart en points
<b>Sexe</b>							
Femmes	52,0%	51,2%	-0,8	50,6%	-1,4	53,9%	+1,9
Hommes	48,0%	48,8%	+0,8	49,4%	+1,4	46,1%	-1,9
<b>Zone</b>							
Urbaine	68,0%	64,5%	-3,5	67,6%	-0,4	63,8%	-4,2
Rurale	32,0%	35,5%	+3,5	32,4%	+0,4	36,2%	+4,2
<b>Groupe d'âge</b>							
18-29 ans	20,0%	19,8%	-0,2	20,9%	+0,9	21,0%	+1,0
30-44 ans	30,0%	30,2%	+0,2	27,7%	-2,3	30,3%	+0,3
45-64 ans	31,0%	32,1%	+1,1	34,5%	+3,5	30,9%	-0,1
65 ans et plus	19,0%	17,9%	-1,1	16,9%	-2,1	17,8%	-1,2
<b>Catégorie socioprof.</b>							
Dirigeants, prof. libérales	11,0%	11,1%	+0,1	12,8%	+1,8	11,2%	+0,2
Commerçants	29,0%	30,2%	+1,2	29,0%	0,0	29,6%	+0,6
Empl. et ouvriers qualifiés	37,0%	37,7%	+0,7	37,8%	+0,8	36,8%	-0,2
Travailleurs non qualifiés	23,0%	21,0%	-2,0	20,4%	-2,6	22,4%	-0,6

### 6.3 Coûts humains de l'hypertension et du cancer ORL

L'hypertension et le cancer ORL sont deux pathologies partiellement attribuables à l'alcool, ce dernier n'étant qu'un facteur de risque parmi d'autres. L'hypertension artérielle est une affection chronique qui touche près de 9% de la population suisse. Elle se manifeste par des maux de tête ou des difficultés à l'effort et suscite un risque accru d'infarctus ou d'attaque cérébrale. Elle nécessite un suivi médical à vie et la prise quotidienne de médicaments. Le cancer ORL (bouche, langue, pharynx et larynx) a des conséquences très lourdes sur la qualité de vie des patients. Outre une chimio- ou radiothérapie, le traitement de la maladie nécessite l'ablation d'une partie de la langue, de la mâchoire ou du larynx, ce qui entraîne de graves difficultés pour parler, mastiquer et déglutir. Plusieurs opérations peuvent être nécessaires pour reconstruire partiellement le visage.

Les coûts humains des maladies partiellement dues à l'abus d'alcool ont été appréhendés à l'aide de la méthode d'évaluation contingente. Cette technique d'évaluation nécessite l'élaboration d'un questionnaire qui est ensuite soumis à un échantillon représentatif de la population suisse. La section 6.3.1 décrit le contenu et la structure du questionnaire, la section 6.3.2 aborde la question du risque. La section suivante présente les variables susceptibles d'influencer le consentement à payer des individus. Ces variables permettent d'estimer les modèles explicatifs de la disposition à payer pour chacune des maladies abordées (section 6.3.4). Les coûts humains de l'hypertension et du cancer ORL sont ensuite estimés (section 6.3.5).

#### 6.3.1 Présentation du questionnaire

##### *Structure générale*

La qualité des données recueillies dépend de la conception de l'enquête et du soin apporté à la préparation du questionnaire. Celui-ci doit être réalisé de manière à ce que les personnes interrogées puissent aisément comprendre le sens des questions. Rendre le questionnaire aussi explicite que possible se fait de plusieurs manières : en regroupant les questions par catégories, en les accompagnant au besoin de supports visuels, en fournissant aux enquêtés les informations leur permettant de répondre en connaissance de cause aux questions qui leur sont posées.

La partie centrale du questionnaire, qu'il soit destiné à une évaluation contingente ou à un « standard gamble », est constituée par un marché hypothétique. Les questions initiales visent à familiariser les personnes interrogées avec le thème central du questionnaire. Elles permettent aussi d'obtenir des informations sur l'enquêté qui servent ensuite à s'assurer de la validité interne<sup>52</sup> de l'évaluation contingente et du « standard gamble ». Les questions de débriefing permettent de comprendre les dispositions à payer exprimées ou les refus de participer au marché contingent. Toute enquête par questionnaire se termine par un protocole rempli par l'enquêteur. Ce document contient des renseignements complémentaires sur l'enquêté et sur les conditions dans lesquelles s'est déroulé l'entretien.

---

<sup>52</sup> Pour pouvoir conclure à la validité interne de l'évaluation, il faut que les caractéristiques socio-économiques et les attitudes des enquêtés expliquent les valeurs exprimées de manière satisfaisante. Ce test de validité interne vérifie que les observations sont expliquées par la théorie sur laquelle se fonde la méthode d'évaluation contingente.

## *Evaluation contingente*

### **a) Questions de familiarisation**

Les questions 2 à 7 constituent une introduction au thème du questionnaire (annexe 6.1). Elles conduisent les répondants à s'interroger sur leur propre santé et sur l'importance qu'ils lui accordent. Il s'agit notamment de questions sur la fréquence de la pratique d'un sport, sur le statut de fumeur, de fumeur occasionnel ou d'ancien fumeur, sur la perception que les enquêtés ont de leur état de santé, sur leur hygiène de vie et leur attitude face au risque. Ces données contribuent à expliquer la valeur que les enquêtés attachent aux conséquences qu'auraient l'hypertension et le cancer ORL sur leur qualité de vie s'ils en étaient atteints.

La question 8 amène les enquêtés à réfléchir à la gravité de différentes maladies attribuables à l'alcool. Quatre fiches décrivant chacune les conséquences d'une atteinte à la santé leur sont remises. Après en avoir pris connaissance, ils doivent les classer de la plus grave à la moins grave. Cette question permet aux personnes interrogées de relativiser l'importance des diverses atteintes et fournit un moyen de vérifier la cohérence de leurs réponses en comparant les dispositions à payer exprimées avec le classement des atteintes selon leur gravité.

### **b) Marché contingent**

Un marché hypothétique consiste en un scénario qui décrit le bien sur lequel porte l'évaluation et présente les conditions auxquelles il peut être acquis. Dans la présente enquête, le scénario se déroule en deux temps :

Les questions 10 et 14 présentent le risque moyen auquel fait face chaque participant - le risque est différent pour les hommes et pour les femmes - puis proposent un vaccin qui permet de le réduire. Un support visuel aide les sujets à comprendre la notion de risque. Les causes de chaque maladie sont également présentées et, enfin, il est demandé aux enquêtés s'ils souhaitent pouvoir bénéficier d'un tel vaccin.

Si les individus manifestent un intérêt pour l'inoculation, une carte de paiement sur laquelle ils indiquent la somme qu'ils consentent à payer pour bénéficier de la réduction du risque leur est remise (questions 11 et 15). Un processus d'enchères est ensuite mené jusqu'à ce qu'ils refusent de payer le prix proposé. La somme la plus élevée que les individus acceptent de verser correspond à la valeur qui permet d'estimer les coûts humains.

### **c) Questions de débriefing**

Les questions 10c et 14c révèlent les raisons d'un refus de participer au marché contingent, tandis que les questions 12 et 16 sont destinées aux personnes qui acceptent le marché contingent mais révèlent une disposition à payer nulle. Lors du traitement des données, les réponses aux questions de débriefing fournissent l'information nécessaire pour mettre en évidence les « passagers clandestins », c'est-à-dire les individus qui attachent une valeur à la réduction de leur risque mais refusent de la révéler. Ces comportements stratégiques ou éthiques doivent être identifiés, faute de quoi l'estimation des coûts humains serait biaisée (Arrow *et al.* 1993).

### **d) Questions socio-économiques**

Outre les éléments indispensables pour vérifier le respect des critères d'échantillonnage (sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle et zone de résidence), les enquêtes contiennent toujours diverses questions relatives aux caractéristiques socio-économiques de la personne interrogée. La question 17 permet notamment de savoir si la personne exerce une activité lucrative, de

connaître sa profession, son niveau de formation, la taille et le revenu du ménage. Ce dernier renseignement est quelquefois difficile à obtenir, car certaines personnes ne souhaitent pas révéler ce qu'elles gagnent. Afin de limiter le nombre de refus, les enquêteurs remettent une feuille et une enveloppe aux répondants, qui cochent la case correspondant au revenu de leur ménage, puis glissent la feuille dans une enveloppe qu'ils scellent eux-mêmes.

### e) Protocole de l'entretien

Le protocole, rempli par l'enquêteur, permet de juger de la qualité de l'entretien. Il rend compte du déroulement de l'entrevue et porte sur la durée et le contexte de l'entretien ainsi que sur l'intérêt, la compréhension et la disponibilité dont a fait preuve la personne interrogée.

#### 6.3.2 Variation du risque

Les enquêtés sont informés du *risque moyen* de la population suisse de souffrir d'hypertension et d'un cancer ORL. Cette probabilité est différente pour les hommes et pour les femmes<sup>53</sup>. Les causes de chaque maladie sont mentionnées afin que les sujets puissent se faire une idée de leur propre risque. Ainsi, lorsqu'ils formulent leur disposition à payer, les sujets se fondent sur le risque moyen, qu'ils ajustent en fonction de leurs caractéristiques individuelles, telles que l'âge ou le mode de vie.

Un des éléments essentiels du scénario est le moyen envisagé pour diminuer le risque. Il doit être aussi réaliste que possible et ne doit pas avoir d'influence sur la valeur exprimée par les enquêtés. Un vaccin offre l'avantage de limiter le biais hypothétique. Comme il s'agit d'une dépense préventive non couverte par l'assurance-maladie, l'enquêté acceptera plus facilement l'idée de payer le montant personnellement (« de sa poche »). De plus, il existe un grand nombre de vaccins et avec le développement des nouvelles techniques médicales, une inoculation contre l'hypertension ou le cancer ORL ne semble pas irréaliste.

La méthode de l'évaluation contingente postule un comportement rationnel de l'enquêté. Celui-ci doit donc être prêt à payer davantage pour une réduction de risque plus importante. Un paiement identique pour une diminution de risque accrue révèle la présence d'un biais d'encastrement. L'expérience montre qu'un tel biais est fréquent (Kahneman et Knetsch 1992, Diamond *et al.* 1992). Afin de tester la présence d'un effet d'encastrement, l'échantillon a été scindé en deux; une réduction de risque de 95% a été proposée au premier sous-échantillon et une diminution de 50% au second. La sensibilité de la disposition à payer à la variation de risque est testée en introduisant celle-ci dans le modèle sous forme de variable dichotomique (RISK = 0 pour la diminution de 50% du risque et RISK = 1 pour la baisse de 95%)<sup>54</sup>. La variable destinée à tester la présence d'un effet d'encastrement ne s'est pas révélée significative, ce qui permet de conclure à l'absence d'un tel biais.

<sup>53</sup> Le risque moyen de développer un cancer ORL au cours de sa vie est de 33 sur 100 000 pour un homme et de 7 sur 100 000 pour une femme. Le risque moyen d'être un jour atteint d'hypertension est de 190 sur 100 000 pour un homme et de 220 sur 100 000 pour une femme.

<sup>54</sup> En supposant que le gain d'utilité pour une faible variation de risque soit indépendant de l'ampleur de la variation de risque (utilité marginale de la variation de risque constante), les enquêtés devraient accepter de payer plus pour obtenir une baisse de 95% de la probabilité de contracter la maladie que pour une baisse de 50% et la disposition à payer unitaire (DAPU) devrait être identique. Sous cette hypothèse, un coefficient de la variable RISK non significatif permet de conclure à l'absence d'effet d'encastrement. Si l'utilité marginale de la diminution de risque est décroissante, la DAPU diminue lorsque la baisse proposée du risque augmente. Un coefficient (négatif) significatif de la variable RISK ne permet pas de conclure à la présence d'un effet d'encastrement aussi longtemps que la DAP pour la baisse de risque la plus grande est supérieure. Décider de la présence d'un effet d'encastrement est alors une question d'appréciation.

TABLEAU 6.8 : VERSIONS DES QUESTIONNAIRES DE L'ÉVALUATION CONTINGENTE

	Pathologies	Ampleur de la réduction du risque
Questionnaire E	Hypertension et cancer ORL	95%
Questionnaire F	Hypertension et cancer ORL	50%

Dans un souci de cohérence et pour aider les répondants à construire une valeur pertinente, la *durée de la réduction* du risque a été fixée à un an. De cette manière, les enquêtés peuvent tenir compte de leurs contraintes budgétaires et ainsi formuler leur DAP en se référant à leur revenu annuel.

Les individus ont de la peine à évaluer les situations comportant des risques. Ils éprouvent également des difficultés à apprécier les conséquences d'une variation de risque, particulièrement lorsque celle-ci est de faible importance. C'est pourquoi des supports visuels sont remis aux enquêtés afin d'illustrer cette notion. L'option retenue a déjà été utilisée dans plusieurs études (Vitale *et al.* 1998, Schwab Christe et Soguel 1995) : il s'agit de *chapeaux*, contenant une population de 100 000 personnes, desquels sont extraits les cas diagnostiqués, avant et après la prise du vaccin (annexe 6.3).

### 6.3.3 Présentation des variables

#### Variable dépendante

La disposition à payer d'un individu, soit la variable dépendante, correspond à la valeur qu'il attache à une réduction de son propre risque d'être atteint d'hypertension artérielle ou d'un cancer ORL. La disposition à payer unitaire d'un individu  $i$  ( $DAPU_{ij}$ ) s'obtient par l'équation suivante :

$$DAPU_{ij} = DAP_{ij} / \Delta \text{risque}_{sj}$$

où  $DAP_{ij}$  représente le consentement à payer de l'individu  $i$  pour réduire son risque d'être atteint de la maladie  $j$  et  $\Delta \text{risque}_{sj}$  désigne la variation de risque auquel est soumis un individu statistique de sexe  $s$ . La variation du risque correspond à la diminution de l'incidence de la maladie dans une population de 100 000 personnes<sup>55</sup>. La disposition à payer unitaire ( $DAPU_{ij}$ ) est ainsi définie comme la DAP pour réduire de 1 sur 100 000 le risque d'être atteint d'hypertension ou d'un cancer ORL. Ce mode de calcul repose sur l'hypothèse que la DAP est une fonction linéaire de la variation du risque<sup>56</sup>.

#### Variables indépendantes

Trois catégories de variables peuvent influencer la DAPU : les variables relatives à la santé des enquêtés, à leur attitude face au risque et à leurs caractéristiques socio-économiques. Le tableau 6.9 présente toutes ces variables, ainsi que le signe attendu de leur coefficient. Quatre d'entre elles sont des variables quantitatives discrètes : la taille du ménage (TAILLE), le nombre

<sup>55</sup> La valeur utilisée pour passer de la DAP à la DAPU correspond à la diminution du risque *objectif* d'un individu statistique. Le risque auquel un enquêté estime être exposé (risque *subjectif*) peut être différent de celui de l'individu statistique selon les facteurs de risque de la maladie.

<sup>56</sup> Si la relation n'était pas linéaire, la DAPU varierait en fonction de l'ampleur de la réduction du risque.

d'enfants (ENF), le revenu net du ménage (REV) et l'âge de l'enquêté (AGE), mais la plupart sont dichotomiques<sup>57</sup>.

Pour la majorité des variables, il est aisé de prévoir le signe du coefficient. Par exemple, plus le revenu du ménage est grand, plus la DAPU devrait être élevée. Toutefois, pour quatre variables (AGE, SEXE, TAILLE et ENF), le signe du coefficient est incertain. Les personnes jeunes ou âgées sont peu enclines à payer pour bénéficier d'un vaccin. Les premières savent que leur risque actuel est faible et les secondes ont une espérance de vie relativement courte. Par contre, les enquêtés entre 40 et 60 ans sont prêts à payer davantage pour réduire leur probabilité d'être malades. Si la variable SEXE influence significativement la disposition à payer unitaire, ce n'est pas à cause des différences de risque, puisque la DAPU en tient compte<sup>58</sup>, mais en raison d'autres facteurs tels que la manière dont les hommes et les femmes appréhendent les conséquences d'une maladie. Si le ménage compte beaucoup d'enfants (ENF), les parents peuvent souhaiter réduire leur risque d'être malades pour pouvoir faire face à leurs responsabilités familiales. Cependant, avec l'accroissement de la taille du ménage, les ressources que celui-ci peut consacrer à la préservation de la santé diminuent. Si ce dernier effet domine, le signe de la variable ENF devient négatif.

---

<sup>57</sup> La variable ne peut prendre que la valeur 0 ou 1.

<sup>58</sup> Puisqu'elle résulte de la division de la DAP par la variation du risque, laquelle diffère selon le sexe.



TABLEAU 6.9 : VARIABLES POTENTIELLEMENT EXPLICATIVES DE LA DAPU

Variable	Question	Signe	Description des variables
<b>Variables relatives à la santé</b>			
PROCHE	9, 13	+	Si un proche de l'enquêté est atteint de la maladie évaluée, la variable vaut 1, sinon 0.
MODE	7	-	Variable prenant la valeur 1 si le mode de vie est influencé par des considérations relatives à la santé et 0 si la santé détermine peu le mode de vie.
SANTE	3	-	Perception que l'enquêté a de sa santé : variable valant 1 s'il la juge bonne ou satisfaisante et 0 s'il la juge mauvaise.
FUM, FUMOC, FUMEX	5	+	Si l'enquêté s'annonce comme fumeur, fumeur occasionnel ou ex-fumeur, la variable correspondante vaut 1, sinon 0.
SPORT	2	-	Fréquence de la pratique d'un sport : variable valant 1 si le répondant pratique un sport et 0 s'il n'en exerce aucun.
PROB	17j	+	Si le sujet démontre une relation problématique à l'alcool <sup>59</sup> , la variable PROB vaut 1, 0 sinon.
<b>Attitude face au risque</b>			
TEMP	4	+	Si la personne juge qu'elle est d'un tempérament soucieux, la variable prend la valeur 1, sinon 0.
RISKAV	6	+	Cette variable vaut 1 si l'enquêté montre une aversion au risque, 0 sinon.
<b>Variables socio-économiques</b>			
REV REV1	17j	+	Revenu annuel net du ménage de l'enquêté en francs. Variable dichotomique valant 1 si le revenu est supérieur à 5000 francs par mois.
EDU	17g	+	Niveau d'éducation : variable prenant la valeur 1 si l'enquêté a une formation supérieure (niveau 5 et plus) et 0 pour les autres formations.
AGE	17h	+ ou -	Age de l'enquêté.
SEXE	I	+ ou -	Variable valant 1 pour les femmes et 0 pour les hommes.
ZONE	IV	+	Variable ayant la valeur 1 si la zone de résidence est urbaine et 0 si elle est rurale.
TAILLE	17i	+ ou -	Nombre de personnes dans le ménage.
ENF	17i	+ ou -	Nombre d'enfants dans le ménage de l'enquêté.
ACTLU	17a	+	Si la personne exerce une activité lucrative, la variable vaut 1, 0 sinon.
SOCIO1 SOCIO2 SOCIO3 SOCIO1+2	17c 17e 17f III	+	Si l'enquêté appartient à la catégorie socioprofessionnelle 1, la variable SOCIO1 vaut 1, sinon 0. Le raisonnement est le même pour les variables SOCIO 2 et 3 <sup>60</sup> . La variable SOCIO1+2 vaut 1 si l'enquêté appartient à la catégorie socioprofessionnelle 1 ou 2, 0 sinon.

<sup>59</sup> La relation problématique de l'enquêté à l'alcool a été déterminée à l'aide du test de Cage. Au moins deux réponses positives aux quatre questions qui constituent ce test révèlent dans plus de 80% des cas une consommation excessive régulière d'alcool, voire une véritable dépendance à l'alcool.

<sup>60</sup> Une description des catégories socioprofessionnelles figure à l'annexe 6.4.

### 6.3.4 Résultats

#### *Participation au marché contingent*

Certaines personnes refusent de participer au marché contingent parce qu'elles ne souhaitent pas bénéficier du vaccin qui leur est proposé (questions 10a et 14a), d'autres annoncent une disposition à payer nulle (questions 11b et 15b). Lorsque l'un de ces deux cas se présente, l'enquêté doit indiquer les raisons de son refus. Certains invoquent leur faible revenu ou considèrent qu'ils ont peu de risques d'être atteints de la pathologie en question. D'autres, tout en étant conscients d'être exposés, refusent de participer au marché pour des motifs stratégiques ou éthiques. Ils expriment alors - implicitement ou explicitement - un consentement à payer égal à zéro, alors qu'ils attachent une certaine valeur à la baisse de leur risque. Les questions de débriefing (10c, 12b, 14c et 16b) indiquent pour quelles raisons une partie des enquêtés refusent de payer pour réduire leur risque de contracter la pathologie évaluée.

TABLEAU 6.10 : PARTICIPATION AU MARCHÉ CONTINGENT

	Hypertension	Cancer ORL
Acceptation du vaccin	58,9%	60,7%
Refus du vaccin ou DAP nulle	41,1%	39,3%

Les arguments figurant dans le tableau 6.11 fournissent les informations nécessaires pour distinguer les véritables DAP nulles - l'enquêté juge que le vaccin n'offre pas d'intérêt - des formes de contestation du marché. Les personnes qui pensent avoir un faible risque d'être atteintes ou qui estiment qu'une bonne hygiène de vie les protégera aussi bien qu'un vaccin ont une DAP qui vaut réellement zéro. Plus de 40% des refus de participer au marché contingent de l'hypertension sont motivés par le faible risque perçu<sup>61</sup>. Seul un quart des refus est motivé par le constat qu'une bonne hygiène de vie suffit à réduire le risque. Or l'hypertension artérielle est une pathologie qui touche une proportion importante de la population suisse - 7,9% des hommes et 9,7% des femmes (OFS 1998a). Il semblerait donc que les personnes interrogées aient une assez mauvaise connaissance de l'étendue de cette maladie et de ses causes. Quant au cancer ORL, 54,5% des répondants qui refusent le vaccin pensent avoir peu de risques d'en être victimes. Compte tenu de ces arguments, il est compréhensible qu'une part significative des enquêtés renonce au vaccin. Les observations retenues pour estimer les modèles sont l'ensemble des DAP positives ainsi que les DAP véritablement nulles.

<sup>61</sup> Cela confirme que les enquêtés n'associent pas nécessairement le risque de l'individu statistique à leur propre risque et fondent au contraire leur comportement sur leur perception subjective du risque.

TABLEAU 6.11 : RAISONS DE REFUS DU MARCHÉ CONTINGENT

	Hypertension artérielle	Cancer ORL
Faible risque d'être atteint de la maladie	41,4%	54,5%
Une bonne hygiène de vie est préférée à un vaccin	25,7%	16,6%
Opposé aux vaccins en général	5,7%	3,0%
Absence d'effets secondaires mise en doute	4,3%	-
Pas possible de se vacciner contre toutes les maladies	2,8%	6,0%
Les assurances devraient rembourser le vaccin	2,8%	3,0%
Temps d'efficacité du vaccin trop limité	1,7%	-
Efficacité du vaccin mise en doute	1,4%	4,8%
Revenu insuffisant	-	-
Conséquences peu importantes de la maladie	-	-
Autre raison	14,2%	12,1%
Total	100,0%	100,0%

### Modèles estimés

Pour que l'étude soit considérée comme valide, il faut que les montants annoncés puissent être expliqués par différents facteurs susceptibles d'influencer le consentement à payer des individus. La vérification de la validité interne passe par l'estimation d'un modèle explicatif de la DAP (variable dépendante) dans lequel les caractéristiques socio-économiques et les attitudes des enquêtés interviennent comme variables indépendantes. Le modèle est ensuite appliqué à l'échantillon complet de manière à obtenir la disposition à payer unitaire estimée (DAPUE). Les coûts humains - ou valeur monétaire de la baisse de qualité de vie - pour une personne additionnelle atteinte de la maladie s'obtiennent à partir de la DAPUE moyenne ou médiane.

Quatre spécifications économétriques ont été appliquées à la DAPU de l'hypertension et du cancer ORL. Il s'agit des modèles linéaire, Tobit, Box-Cox (annexe 6.5) et semi-logarithmique. Chacun d'eux présente des avantages et des inconvénients. Le choix s'est toutefois porté sur le modèle semi-logarithmique pour les raisons suivantes :

- La transformation logarithmique a pour avantage de tasser les valeurs élevées, soit de réduire l'effet des valeurs extrêmes sur la DAPU moyenne. Elle permet ainsi d'atténuer le biais hypothétique;
- Le coefficient de détermination  $R^2$  du modèle Tobit est légèrement plus élevé (pour l'hypertension) que celui de la spécification semi-logarithmique. Le modèle semi-logarithmique a néanmoins été préféré en raison de l'avantage qu'il offre dans la correction du biais hypothétique;
- La variance des résidus est constante, c'est-à-dire que la spécification semi-logarithmique respecte l'hypothèse d'homoscédasticité qui sous-tend la méthode des moindres carrés ordinaires;
- L'interprétation des coefficients d'un modèle semi-logarithmique est aisée;

- Avec un  $\lambda = 0,14^{62}$ , la spécification Box-Cox obtenue indique une forme fonctionnelle très proche du modèle semi-logarithmique.

Le tableau 6.12 présente les modèles estimés pour l'hypertension et pour le cancer ORL. Seules les variables significatives à un seuil de 10% ( $p$ -value < 0,1) sont retenues.

TABLEAU 6.12 : MODÈLES SEMI-LOGARITHMIQUES

Hypertension			Cancer ORL		
Variable	Coefficient	p-value	Variable	Coefficient	p-value
Constante	-2,5672*	0,0572	Constante	2,7025***	0,0007
ACTLU	1,8036**	0,0135	REV	0,0002**	0,0392
AGE	0,0442***	0,0081	ENF	-0,6638**	0,0390
SOCIO2	-1,3157***	0,0077	SOCIO1+2	-1,8676***	0,0018
FUM	1,2197**	0,0126	FUM	2,8979***	0,0000
MODE	-1,7509***	0,0003	MODE	-2,8149***	0,0000
SEXE	-0,8533*	0,0552	SEXE	-1,2866**	0,0212
n = 129			n = 133		
R <sup>2</sup>	0,2586		R <sup>2</sup>	0,3439	
R <sup>2</sup> ajusté	0,2222		R <sup>2</sup> ajusté	0,3126	
Prob (F-stat)	0,0000		Prob (F-stat)	0,0000	

n indique la taille de l'échantillon.

\* signale les coefficients statistiquement significatifs à un seuil de 10%.

\*\* signale les coefficients statistiquement significatifs à un seuil de 5%.

\*\*\* signale les coefficients statistiquement significatifs à un seuil de 1%.

Le coefficient de détermination ajusté - R<sup>2</sup> ajusté - est de 22,2% pour l'hypertension et de 31,3% pour le cancer ORL, ce qui est comparable à ceux d'autres évaluations contingentes dans le domaine de la santé (Vitale *et al.* 1998, Diener *et al.* 1998, Tolley *et al.* 1994). Le modèle ne sert pas à effectuer des prévisions, mais à obtenir une confirmation de la validité interne de l'évaluation contingente. Trouver dans le modèle les variables explicatives attendues avec un coefficient significatif et le bon signe est par conséquent plus important que d'expliquer une part élevée de la variance (R<sup>2</sup>). La probabilité associée à la statistique de Fisher (F-stat)<sup>63</sup> étant inférieure à 5%, on peut rejeter l'hypothèse que tous les coefficients sont nuls.

Le sexe (SEXE), le mode de vie (MODE), la catégorie socioprofessionnelle (SOCIO2 et SOCIO1+2) et le statut de fumeur (FUM) influencent la disposition à payer des individus aussi bien pour l'hypertension que pour le cancer ORL. Les fumeurs (FUM) affichent une disposition à payer unitaire supérieure à celle des non-fumeurs : ils sont disposés à payer 18 fois plus ( $e^{2,8979}$ ) dans le cas du cancer ORL et 3,4 fois plus ( $e^{1,2197}$ ) pour réduire leur risque d'hypertension. La variable relative à la consommation d'alcool (PROB) ne s'est pas révélée significative. Les personnes

<sup>62</sup> La forme fonctionnelle de la spécification Box-Cox varie en fonction de la valeur de  $\lambda$ . Celui-ci est estimé par le maximum de vraisemblance afin de normaliser la distribution des résidus. Si  $\lambda = 0$ , la forme fonctionnelle est celle semi-logarithmique et si  $\lambda = 1$ , elle correspond au modèle linéaire.

<sup>63</sup> La statistique de Fisher (F-stat) teste l'hypothèse que tous les coefficients sont nuls.

ayant un problème d'alcool n'ont pas une disposition à payer plus élevée pour réduire leur risque de cancer ORL et d'hypertension.

Le fait que les risques liés à la consommation d'alcool soient perçus différemment des risques liés au tabagisme mérite d'être relevé. Après avoir décrit à la personne interrogée les implications du cancer ORL pour l'état de santé, l'enquêteur lui a indiqué que les principales causes de la maladie sont « l'abus d'alcool, le tabagisme et l'exposition à des substances toxiques ». Les fumeurs sont conscients d'être soumis à un risque plus grand et en tiennent compte au moment d'exprimer leur disposition à payer, mais pas les personnes ayant un problème d'alcool. Découvrir les raisons de cette perception différente du risque nécessiterait des recherches complémentaires. Une première hypothèse est que les campagnes menées en vue de sensibiliser la population aux risques du tabagisme ont été beaucoup plus efficaces que celles menées pour la prévention de l'alcoolisme. Le fumeur associe immédiatement son comportement à un danger pour sa santé, ce qui n'est pas nécessairement vrai pour le gros consommateur d'alcool.

Le cas de l'hypertension est plus compliqué. En effet, le tabagisme n'est pas un facteur de risque de la maladie et pourtant les fumeurs annoncent une disposition à payer significativement plus élevée que les non-fumeurs. L'une des explications possibles tient à la manière dont la consommation d'alcool a été appréhendée. Le test de Cage comprend quatre questions permettant de dépister une consommation problématique. Le cumul des réponses positives révèle soit une consommation importante, soit un comportement anormal face à l'alcool (Moret *et al.* 1993). Or le test est davantage un outil pour identifier la consommation à problème qu'un indicateur des quantités consommées. De plus, les questions étant assez abruptes, il est possible, sinon probable, que certains enquêtés aient nié leur problème d'alcool.

Le signe du coefficient de la variable MODE étant négatif pour les deux pathologies, les personnes dont le mode de vie est influencé par des considérations relatives à leur santé attachent donc moins de valeur au vaccin.

La variable REV indique que la disposition à payer pour réduire le risque de cancer ORL augmente avec le revenu. Plus le revenu net du ménage est important, plus les sujets ont une DAPU élevée, ce qui est conforme à ce que postule la théorie économique. Dans le cas de l'hypertension, c'est le fait d'occuper ou non un emploi (ACTLU) qui influence significativement le consentement à payer.

Dans les deux cas, les femmes ont un consentement à payer plus faible que celui des hommes. Cet écart est dû à une perception différente du risque et des conséquences de ces atteintes sur la qualité de vie. La catégorie socioprofessionnelle influence également la valeur attachée à la qualité de vie. De manière générale, on constate que les enquêtés appartenant aux catégories supérieures annoncent des dispositions à payer plus faibles. Quant au nombre d'enfants, il influence négativement la disposition à payer, car les ressources disponibles du ménage diminuent avec l'accroissement des charges familiales.

### **6.3.5 Coûts humains par cas**

La disposition à payer pour réduire d'une unité (1/100 000) le risque de contracter la maladie durant l'année considérée est estimée à partir du modèle semi-logarithmique.

TABLEAU 6.13 : DISPOSITIONS À PAYER UNITAIRES ESTIMÉES (DAPUE)

DAPUE	Hypertension artérielle	Cancer ORL
Moyenne (en francs)	1,23	18,09
Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne*	[0,94 : 1,52]	[11,99 : 24,19]
Médiane	0,44	3,00
Intervalle de confiance à 95% pour la médiane**	[0,32 : 0,81]	[1,35 : 5,55]
Maximum	13,21	240,02
Minimum	0,02	0,00
Ecart type	1,88	39,47
Coefficient de Pearson	3,13	3,17
Coefficient de variation	1,53	1,33
Taille de l'échantillon	163	161 <sup>64</sup>

\* Approximation selon la loi normale.

\*\* Approximation à l'aide du « bootstrap »<sup>65</sup>.

Le coefficient de Pearson<sup>66</sup> indique une distribution asymétrique des DAPUE. Cette asymétrie, qui est à l'origine de l'écart entre moyenne et médiane, se retrouve dans la plupart des études de ce type (Vitale *et al.* 1998). L'estimation des coûts humains peut se faire à l'aide de la DAPUE moyenne ou médiane. Il s'agit de choisir la mesure qui fournit le meilleur estimateur. D'un point de vue purement statistique, le choix se porterait vers la médiane en raison de l'asymétrie des distributions constatée par le coefficient de Pearson. L'examen de la distribution des DAPUE montre qu'il est toutefois préférable de choisir la moyenne. En effet, la médiane réduit artificiellement l'estimation, car l'asymétrie est due à la présence, dans l'échantillon, d'un grand nombre de DAP nulles. La moyenne constitue, dans le cas présent, un meilleur indicateur de la valeur que les personnes attribuent à la réduction du risque de morbidité. Estimer la baisse de qualité de vie engendrée par une pathologie est une appréciation très subjective et individuelle. Choisir la moyenne revient à respecter l'expression des préférences de chacun en attribuant à toutes les réponses un poids égal.

Pour une réduction du risque de contracter la maladie de 1/100 000 pendant un an, les enquêtés acceptent en moyenne de payer 1,23 franc pour l'hypertension et 18,09 francs pour le cancer ORL. Le coût humain d'un cas statistique est obtenu en multipliant cette DAPUE moyenne ( $DAPUE_{moy,j}$ ) par 100 000. Ainsi, la valeur statistique d'un cas d'hypertension est estimée à 123 000 francs et celle d'un cas de cancer ORL à 1 809 000 francs.

<sup>64</sup> Deux observations ont été écartées car les réponses des enquêtés présentaient des incohérences.

<sup>65</sup> Le « bootstrap » consiste à tirer au hasard des sous-échantillons de septante observations à partir desquels les coûts humains de l'hypertension et du cancer ORL ainsi que les quatre indices d'utilité sont réestimés. Ces valeurs fournissent une nouvelle fonction des coûts humains ( $CU_j$ ), qui elle-même permet d'évaluer de nouveaux coûts humains pour la cirrhose, la pancréatite et le décès soudain. Cette opération est répétée afin d'évaluer l'intervalle de confiance des coûts humains des trois états de santé n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation contingente.

<sup>66</sup> Plus le coefficient de Pearson est proche de zéro, plus la distribution est symétrique.

TABLEAU 6.14 : COÛTS HUMAINS PAR CAS D'HYPERTENSION ET DE CANCER ORL

	Coûts humains moyens par cas, en francs
Hypertension artérielle	123 000
Cancer ORL	1 809 000

## 6.4 Coûts humains de la cirrhose du foie et de la pancréatite chronique<sup>67</sup>

La cirrhose du foie et la pancréatite chronique sont des pathologies principalement provoquées par l'abus d'alcool (fraction attribuable supérieure à 0,5). Considérée par la population comme la maladie des grands buveurs, la cirrhose du foie se manifeste par une jaunisse, de la rétention d'eau dans l'abdomen, un état de fatigue et une perte de poids. Elle nécessite un suivi médical à vie et la prise quotidienne de médicaments, car la maladie peut se stabiliser mais en aucun cas régresser. La pancréatite chronique est peu connue, alors même qu'elle touche un grand nombre de personnes et que ses conséquences sur la qualité de vie sont loin d'être négligeables. Ses symptômes sont des douleurs dans l'abdomen, une perte de poids progressive, de la fatigue et des diarrhées. A terme, elle se caractérise par une perte des forces physiques et par des douleurs invalidantes entraînant une incapacité progressive de travail et le renoncement à certaines activités de loisirs.

Les coûts humains des maladies dont l'abus d'alcool est le principal facteur de risque ne peuvent être appréhendés directement à l'aide d'une évaluation contingente. La méthode en deux temps utilisée consiste à estimer d'abord un indice d'utilité de l'état de santé, puis à convertir cet indice en une valeur monétaire (voir 3.3.7). Cela exige une double information : les indices d'utilité des deux pathologies d'une part et, pour au moins une autre pathologie, à la fois l'indice d'utilité et la mesure monétaire de la baisse de qualité de vie. Les indices d'utilité sont obtenus par « standard gamble » et la mesure monétaire par une évaluation contingente.

### 6.4.1 Présentation du questionnaire

La méthode du « standard gamble » est appliquée en vue d'estimer l'indice d'utilité correspondant à quatre pathologies liées à la consommation abusive d'alcool. Une première enquête porte sur les deux atteintes - cancer ORL et hypertension - pour lesquelles une estimation monétaire de la perte de qualité de vie est disponible. La seconde enquête sert à estimer l'indice d'utilité de la cirrhose du foie et de la pancréatite (annexe 6.6).

#### a) Questions de familiarisation

Les questions 2 à 7 sont identiques à celles du questionnaire contingent pour les pathologies partiellement attribuables à l'alcool. Elles constituent une introduction au thème du questionnaire et conduisent les répondants à s'interroger sur leur santé et sur l'importance qu'ils y accordent. La question 8 amène les sujets à réfléchir sur la gravité de différentes maladies attribuables à l'alcool. Quatre fiches décrivant chacune les conséquences d'une maladie sur la qualité de vie sont remises aux enquêtés. Après en avoir pris connaissance, ils doivent classer les pathologies en fonction de leur gravité. Cette question permet de savoir si l'individu considère la

<sup>67</sup> Voir Jeanrenaud *et al.* (2001).

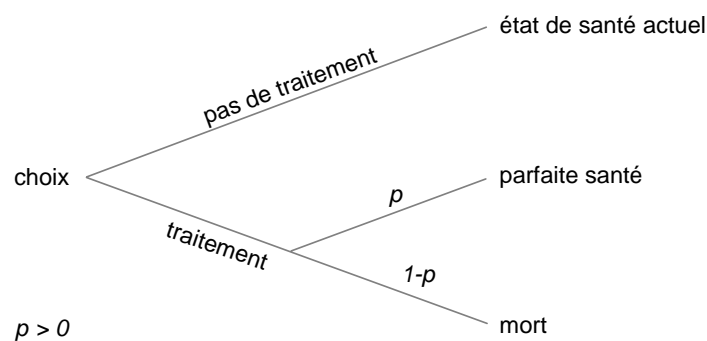
maladie comme plus grave qu'un décès ou non, deux scénarios différents étant prévus selon le cas.

### b) Scénario

Dans un premier temps, il est demandé aux enquêtés de s'imaginer atteints de la maladie sur laquelle porte l'évaluation (cirrhose du foie, pancréatite, cancer ORL ou hypertension). Le scénario propose une alternative aux répondants. Si l'atteinte en question est jugée moins grave qu'un décès rapide (figure 6.1), la première possibilité consiste à suivre un nouveau traitement dont le résultat est incertain. Les patients qui réagissent bien au traitement guérissent totalement et retrouvent rapidement un état de santé normal. En cas d'échec du traitement, le patient décède immédiatement. Le second terme de l'alternative est de refuser le nouveau traitement et donc de rester atteint de la pathologie en question. Dans ce cas, l'état de santé des enquêtés est certain et correspond à celui de la fiche où sont décrites les conséquences de la maladie. La probabilité de succès du traitement ( $p$ ) est ensuite diminuée jusqu'à ce qu'il soit indifférent pour la personne interrogée de vivre avec la maladie ou de prendre le risque de suivre le nouveau traitement (questions 10 à 22). L'indice d'utilité de la maladie  $i$  correspond alors à la probabilité de guérison  $p$  :

$$U(i) = p$$

FIGURE 6.1 : SCÉNARIO POUR UN ÉTAT DE SANTÉ MOINS GRAVE QUE LA MORT

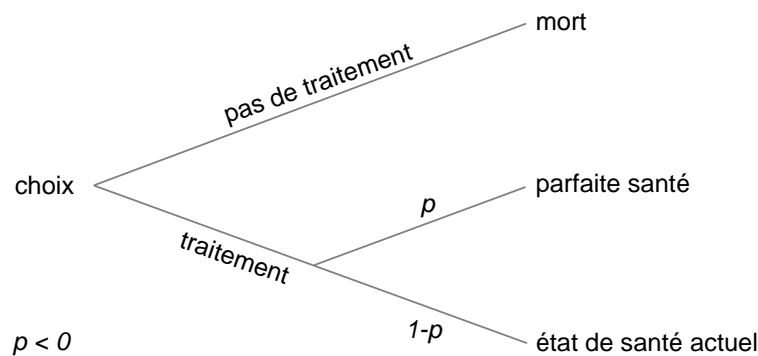


Lorsque l'atteinte est considérée comme plus grave que la mort, le scénario est modifié. En effet, avec le scénario précédent, l'enquêté prendrait le risque de subir le traitement même dans l'hypothèse d'une probabilité de succès très faible, voire nulle ( $p = 0$  est le point où il est indifférent à l'enquêté de choisir l'une ou l'autre option). Dans le scénario modifié (figure 6.2), la personne interrogée se voit également proposer le nouveau traitement, qu'elle peut accepter ou refuser. Si la personne interrogée choisit d'accepter le nouveau traitement, elle a la probabilité  $p$  de guérir totalement et la probabilité  $1-p$  de rester dans son état de santé actuel, soit atteinte de la maladie sur laquelle porte l'évaluation. La seconde possibilité est de refuser le nouveau traitement. Dans ce cas, l'espérance de vie du sujet est de quelques jours à quelques semaines. A nouveau, la probabilité de guérison  $p$  est modifiée jusqu'à ce qu'il soit indifférent pour l'individu de suivre le nouveau traitement ou de décéder rapidement (questions 23 à 35). Dans ce cas, l'indice d'utilité de la maladie  $i$  correspond à la valeur négative de la probabilité de guérison  $p$  divisée par la probabilité de rester atteint malgré le nouveau traitement  $1-p$  :

$$U(i) = - p / (1-p)$$



FIGURE 6.2 : SCÉNARIO POUR UN ÉTAT DE SANTÉ PLUS GRAVE QUE LA MORT



Pour aider les personnes interrogées à raisonner en termes de probabilité, deux documents leur sont remis : un schéma comparable aux figures 6.1 et 6.2 et un document leur permettant de visualiser l'augmentation des chances de guérison lorsque la probabilité de décéder (1<sup>er</sup> scénario) ou de conserver l'état de santé actuel (2<sup>e</sup> scénario) diminue (annexe 6.7).

### c) Questions socio-économiques et protocole de l'entretien

La question 39 fournit des informations socio-économiques sur les personnes ayant participé à l'enquête. Le protocole de l'entretien est identique à celui des questionnaires utilisés pour l'évaluation contingente des coûts du cancer ORL et de l'hypertension.

## 6.4.2 Résultats

### a) Estimation des indices d'utilité

Afin de tester la validité interne des préférences exprimées, une analyse de régression multiple a été réalisée. L'indice d'utilité est la variable dépendante, alors que les caractéristiques socio-économiques des enquêtés (sexe, âge, revenu et catégorie socioprofessionnelle), la situation familiale (état civil, nombre d'enfants), les données relatives à la santé (perception de l'état de santé, pratique d'un sport) et l'aversion au risque sont les variables indépendantes du modèle. Cette tentative d'obtenir un modèle explicatif de l'indice d'utilité s'est révélée infructueuse. L'âge est la seule variable qui a un coefficient significatif (à un seuil de 10%) dans plusieurs modèles.

L'absence de relation significative entre les indices d'utilité et les caractéristiques personnelles des enquêtés était attendue, car la plupart des travaux aboutissent à cette conclusion (Bala *et al.* 1998, Dolan 1996, O'Brien et Viramontes 1994). Il faut savoir que ce test de validité interne ne revêt pas la même signification dans le « standard gamble » que dans une évaluation contingente, où il est important de s'assurer que les enquêtés ont un comportement rationnel conforme à celui que postule la théorie économique. En effet, les déterminants de la perception de la maladie sont des facteurs individuels et non économiques qu'il est difficile de quantifier et d'intégrer dans un modèle.

Les indices d'utilité pour les quatre pathologies sont estimés à partir de la moyenne ou de la médiane des valeurs exprimées par les enquêtés. La moyenne et la médiane sont proches l'une de l'autre, car les distributions ne souffrent pas d'asymétrie. L'écart type et le coefficient de

variation révèlent une faible dispersion des indices d'utilité, sauf pour le cancer ORL, quelques enquêtés lui ayant attribué un indice d'utilité très fortement négatif (inférieur à -1).

TABLEAU 6.15 : INDICES D'UTILITÉ ESTIMÉS

Indice d'utilité	Hypertension artérielle	Cancer ORL	Cirrhose du foie	Pancréatite chronique
Moyenne	0,44	-0,04	0,28	0,27
Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne*	[0,39 : 0,51]	[-0,15 : 0,07]	[0,21 : 0,34]	[0,21 : 0,32]
Médiane	0,45	-0,01	0,20	0,15
Intervalle de confiance à 95% pour la médiane**	[0,25 : 0,65]	[-0,01 : 0,01]	[0,05 : 0,45]	[0,01 : 0,04]
Maximum	0,95	0,95	0,95	0,95
Minimum	-0,17	-5,66	-1,86	-0,82
Ecart type	0,37	0,68	0,41	0,35
Coefficient de Pearson	0,04	-4,99	-0,82	0,17
Coefficient de variation	0,14	3,70	0,67	0,25

\* Estimation selon la loi normale.

\*\* Estimation à l'aide du « bootstrap ».

La maladie perçue comme la plus grave est le cancer ORL (indice d'utilité le plus faible). L'indice d'utilité moyen attribué au cancer ORL est inférieur à zéro, qui est par définition l'indice attribué à la mort. Cela signifie que subir les conséquences d'un cancer ORL est ressenti comme une souffrance si importante que les individus préfèrent décéder plutôt que devoir la supporter. Comme attendu, l'atteinte la moins sévère est l'hypertension artérielle, avec un indice d'utilité moyen de 0,44. La qualité de vie en cas de cirrhose du foie ou de pancréatite chronique est perçue de manière comparable, ce qui implique que les deux atteintes provoquent plus ou moins la même perte de qualité de vie.

### b) Estimation des coûts humains

Les coûts humains se définissent comme la valeur monétaire attachée à la baisse de qualité de vie en cas de maladie. Ils sont donc fonction de l'indice d'utilité  $U_j$  de la maladie  $j$  :

$$CH_j = f(U_j)$$

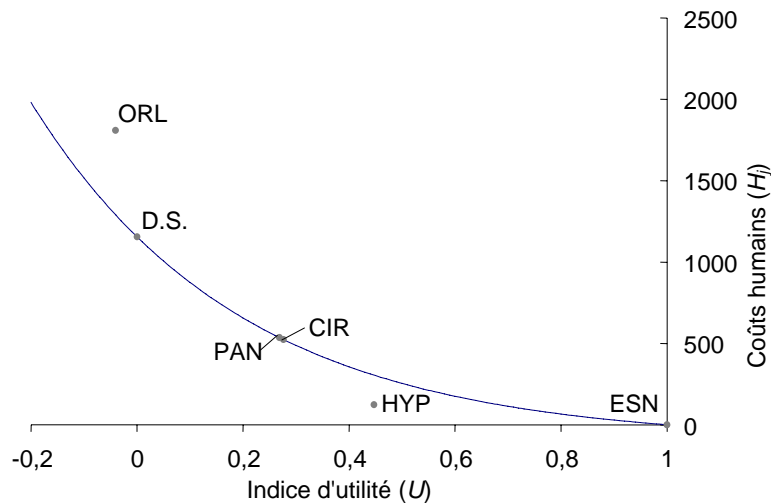
où  $CH_j$  représente la disposition à payer pour éviter un cas d'hypertension ou de cancer ORL (réduction d'une unité de l'incidence de la maladie) et  $U_j$  désigne l'indice d'utilité de l'hypertension et du cancer ORL. Dans un souci de cohérence avec la pratique adoptée pour l'évaluation contingente, c'est la moyenne des indices d'utilité plutôt que la médiane qui est retenue pour estimer cette relation.

L'évaluation des coûts humains de la cirrhose du foie (CIR) et de la pancréatite (PAN) repose sur les informations suivantes :

- Le coût de la baisse de qualité de vie du cancer ORL et de l'hypertension (HYP) est estimé à 1 809 000 francs et 123 000 francs respectivement;

- Pour l'état de santé normal (ESN), les coûts humains sont nuls et l'indice d'utilité égal, par définition, à l'unité;
- Les indices d'utilité moyens du cancer ORL et de l'hypertension sont connus; ils sont de -0,04 et 0,44.

FIGURE 6.3 : FONCTION ESTIMÉE DES COÛTS HUMAINS



Les trois points connus de la relation  $CH_j$  sont ORL, HYP et ESN. La meilleure approximation possible de la fonction  $CH_j$  est une exponentielle car c'est ce type de fonction qui s'approche le mieux des trois valeurs observées<sup>68</sup>. La loi ainsi obtenue indique que les individus sont prêts à payer davantage pour une amélioration marginale de leur état de santé lorsque celui-ci est mauvais (indice d'utilité proche de 0) que s'il est proche de l'état de santé normal (indice d'utilité proche de 1). Cette tendance est conforme au postulat théorique, à savoir que l'utilité d'une amélioration marginale de la qualité de vie décroît à mesure que l'état de santé s'améliore.

Cette fonction  $CH_j$  permet d'estimer les coûts humains de la cirrhose du foie (CIR) et de la pancréatite chronique (PAN), à partir de la valeur de leur indice d'utilité moyen. Celui de la cirrhose du foie étant de 0,28, les coûts humains de la maladie se montent à 524 000 francs. Ils représentent le montant que la population est prête à payer pour ne pas subir la baisse de qualité de vie qu'implique la maladie. Quant aux coûts humains de la pancréatite chronique (indice d'utilité : 0,27), ils sont légèrement supérieurs, soit 536 000 francs. L'indice d'utilité en cas de décès soudain (D.S.) est par définition égal à zéro. Les coûts humains d'une pathologie aboutissant à un décès rapide (infarctus mortel par exemple) atteignent 1 155 000 francs. Cette valeur révèle que les résultats obtenus dans la présente étude sont conservateurs. En effet, la plupart des estimations existantes sont supérieures à celle-ci, avec des valeurs d'une vie statistique comprises entre 1,8 et 14,4 millions de francs (Schwab Christe et Soguel 1995).

<sup>68</sup> Les paramètres de cette fonction ont été estimés à l'aide des moindres carrés ordinaires.

TABLEAU 6.16 : COÛTS HUMAINS PAR CAS DE CIRRHOSE, DE PANCRÉATITE ET DE DÉCÈS SOUDAIN

	Cirrhose du foie	Pancréatite chronique	Décès soudain
Coûts humains moyens par cas, en francs	523 780	535 870	1 155 000

## 6.5 Accidents de la route

L'estimation des coûts humains en cas d'accidents de la route repose sur une enquête réalisée à l'Université de Neuchâtel en 1994 (Schwab Christe et Soguel 1995). La baisse de qualité de vie des personnes blessées ou devenues invalides à la suite d'un accident de la route et la perte de l'aptitude à vivre des personnes décédées sont estimées à l'aide d'une évaluation contingente. Les catégories de blessures sont reprises, avec quelques adaptations, des travaux de Jones-Lee *et al.* (1993). L'évaluation contingente fournit une estimation des coûts humains pour chacune des catégories mentionnées dans le tableau 6.17. Les coûts humains varient entre 7500 francs pour une personne non hospitalisée et 1,8 million pour une atteinte gravement invalidante (*handicap profond*) ou la mort immédiate. Le dommage est évalué à 126 000 francs pour une personnes hospitalisée - de quelques jours à un mois - à qui ses blessures ne laissent pas de séquelles et qui peut reprendre une activité normale dans un délai de 3 à 4 mois (*absence de séquelles*).

TABLEAU 6.17 : COÛTS HUMAINS POUR LA VICTIME D'UN ACCIDENT DE CIRCULATION, 1998

Nature de l'atteinte	Coûts humains en francs <sup>69</sup>
Décès immédiat	1 809 000
Handicap profond	1 847 000
Handicap partiel	1 114 000
Séquelles légères	338 000
Absence de séquelles	126 000
Pas d'hospitalisation	7 500

Source : Schwab Christe et Soguel (1995).

Le nombre de personnes atteintes dans leur santé lors d'un accident de la route dû à l'alcool est estimé à partir de la *Statistique des accidents de la circulation routière* de 1998 (OFS 1999b), d'une exploitation spécifique de la *Statistique des accidents LAA* de 1998 (SSAA 2001) et des estimations de HealthEcon (Frei 2001). La statistique LAA permet également d'évaluer la part des accidents qui n'ont pas fait l'objet d'un rapport de police (zone grise).

<sup>69</sup> L'enquête ayant été réalisée en 1994, les chiffres ont été adaptés à l'évolution (+6,62%) du revenu disponible des ménages par habitant (OFS 1999b).

TABLEAU 6.18 : VICTIMES D'ACCIDENTS DE LA CIRCULATION ROUTIÈRE DUS À L'ALCOOL, Y COMPRIS LA ZONE GRISE, 1998

	Nombre de cas
Décès	139
Invalides <sup>70</sup>	171
Blessés avec indemnités journalières	5 589
Blessés sans indemnités journalières <sup>71</sup>	3 281

Sources : Frei (2001), OFS (1999b), SSAA (2001).

Les cas d'invalidité correspondent aux types d'accidents « handicap partiel » (un tiers des cas) et « handicap profond » (deux tiers des cas), proportions observées par Jones-Lee *et al.* (1993). Les blessés ayant touché des indemnités journalières se répartissent dans les catégories « séquelles légères », « absence de séquelles » et « pas d'hospitalisation »<sup>72</sup>. Les blessés sans indemnités journalières entrent dans la catégorie « pas d'hospitalisation ». Les coûts humains des cas de blessés non hospitalisés sont faibles. Ils ne sont pas pris en compte dans l'évaluation.

TABLEAU 6.19 : COÛTS HUMAINS DES ACCIDENTS DE LA ROUTE DUS À L'ALCOOL, 1998, EN MILLIERS DE FRANCS

	Nombre de cas	Coût par cas	Coût total
Décès	139	1 809	251 451
Handicap profond	111	1 847	205 017
Handicap partiel	60	1 114	66 840
Séquelles légères	1117	338	377 546
Absence de séquelles	2236	126	281 736
			<b>1 182 590</b>

Sources : Frei (2001), Schwab Christe et Soguel (1995), OFS (1999b), SSAA (2001) et propres estimations.

Les coûts humains dus aux accidents de la route se montent à 1,2 milliard de francs. Les accidents dont les personnes conservent des séquelles légères sont ceux qui entraînent la perte de qualité de vie la plus importante. Les cas ayant entraîné une incapacité de travail de quatre jours et plus, mais dont il ne subsiste pas de séquelles, engendrent également des coûts humains élevés en raison du grand nombre de cas recensés. Bien que le nombre de cas soit restreint, les coûts humains des décès atteignent un montant équivalent.

<sup>70</sup> Personnes au bénéfice d'une rente partielle ou complète de l'assurance-invalidité AI.

<sup>71</sup> Incapacité temporaire de travail de moins de 4 jours.

<sup>72</sup> On admet que 40% des blessés ayant touché des indemnités journalières n'ont pas été hospitalisés, que 40% ne conservent pas de séquelles de leur accident et que 20% ont des séquelles, insuffisantes toutefois pour donner droit à une rente invalidité.

## 6.6 Coûts humains des atteintes au corps liées à l'alcool

Les coûts humains par pathologie correspondent au coût par personne atteinte multiplié par le nombre de nouveaux cas diagnostiqués et attribuables à l'alcool chaque année en Suisse. Les données épidémiologiques utilisées proviennent du Registre suisse des tumeurs, de l'Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies, de l'Unité d'alcoologie du CHUV et de l'*Enquête suisse sur la santé 1997* (OFS 1998a).

L'importance des coûts humains dépend à la fois de la fréquence de la maladie et de sa gravité telle que perçue par la population et reflétée par la DAP. La cirrhose du foie et la pancréatite chronique sont perçues comme étant de gravité à peu près identique, mais la différence dans le nombre de nouveaux cas diagnostiqués chaque année se traduit par des coûts humains totaux près de cinq fois plus élevés pour la cirrhose du foie.

La cirrhose du foie est la pathologie qui entraîne la perte totale de bien-être la plus importante pour la collectivité. La pathologie à l'origine des coûts par cas les plus élevés est le cancer ORL. Le nombre restreint de nouveaux cas diagnostiqués chaque année et attribuables à l'alcool limite toutefois l'importance de ses coûts humains totaux. L'hypertension artérielle, dont l'effet sur la qualité de vie est moindre, révèle un effet global presque aussi élevé que la pancréatite chronique en raison du grand nombre de cas diagnostiqués chaque année.

Les accidents de la route dus à l'alcool impliquent des coûts humains importants à la fois en raison de leur fréquence et de coûts par cas élevés. Ces derniers s'expliquent par le fait que les victimes d'accidents de la route sont fréquemment des personnes jeunes : en 1998, près de 50% des décès dans des accidents de la route attribuables à l'alcool concernent des individus de moins de 30 ans (Gutjahr et Gmel 2001).

Au total, les pathologies et les accidents de la route attribuables à l'alcool engendrent des coûts humains de l'ordre de 2,5 milliards de francs par an.

TABLEAU 6.20 : COÛTS HUMAINS DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL, 1998

	Coûts humains par cas	Nouveaux cas attribuables à l'alcool	Coûts humains totaux en millions de CHF
Cancer ORL	1 809 000	258	466,7
Hypertension artérielle	123 000	951	116,9
Pancréatite chronique	535 870	249	133,4
Cirrhose du foie	523 780	1 221	639,5
Accidents de la route			1 182,6
<b>Total</b>			<b>2 539,1</b>



## 7. COÛTS HUMAINS DE LA DÉPENDANCE ALCOOLIQUE

### 7.1 Dépendance alcoolique

Il y a en Suisse 300 000 personnes dépendantes de l'alcool, soit près d'une personne sur vingt (ISPA 1997). Si la dépendance touche surtout des personnes de plus de 40 ans, il apparaît que de plus en plus de jeunes adultes de 20 à 30 ans deviennent alcooliques. Pour mieux cerner la dépendance alcoolique, il convient de rappeler que la communauté scientifique distingue trois grands types de comportements dans la consommation d'alcool ou d'autres substances psychoactives : l'usage, l'usage nocif (ou abus) et la dépendance.

L'*usage* correspond à une consommation d'alcool ne provoquant pas de complications pour la santé et en principe pas de dommages. Il arrive toutefois qu'une consommation dite « socialement réglée » comporte des risques pour l'usager ou pour la collectivité (accidents de circulation ou de travail, agressions, prises de risque accrues, risques de lésions chez l'enfant à naître, etc.).

Quant à l'usage nocif et à la dépendance, les définitions communément admises sont celles de l'Association américaine de psychiatrie<sup>73</sup> et de l'Organisation mondiale de la santé<sup>74</sup>. L'*usage nocif* est une consommation répétée susceptible de provoquer des dommages physiques, psychiques, affectifs et sociaux. Les atteintes ne se limitent donc pas aux conséquences sur la santé physique et mentale du consommateur, mais englobent aussi les effets sur la qualité de vie de la personne directement concernée et de ses proches ainsi que les dommages pour la société. La notion d'usage nocif (CIM 10) est identique à celle d'abus (DSM IV).

La *dépendance* à l'alcool se caractérise par des troubles physiologiques et comportementaux. A la fois physique et psychologique, la dépendance à l'alcool se définit par la présence de symptômes de manque et une tolérance accrue au produit. La personne dépendante éprouve un besoin irrésistible de consommer de l'alcool. Sur le plan psychologique, la dépendance se manifeste par le fait que la personne ressent le besoin d'alcool pour fonctionner, se sentir bien et affronter le quotidien. Cette consommation se poursuit en dépit de ses conséquences négatives sur la santé et sur la vie familiale, sociale et professionnelle du dépendant, la recherche compulsive d'alcool étant l'une des manifestations de la dépendance psychique (Reynaud *et al.* 1999, OMS 1999). Les conséquences les plus lourdes de la pathologie ne résident pas dans la dépendance *per se*, mais dans ses répercussions psychosociales et comportementales. Celles-ci correspondent à l'ensemble des effets de la dépendance sur la vie familiale, sociale et professionnelle. Le syndrome de dépendance alcoolique et ses conséquences psychosociales et comportementales représentent donc un coût pour la société qui vient s'ajouter à celui provoqué par les atteintes au corps (hypertension artérielle, cirrhose du foie, pancréatite chronique et cancer ORL, voir chapitre 6).

Les modifications de comportement induites par la dépendance à l'alcool concernent tous les aspects de la vie du dépendant. La maladie entraîne des difficultés sur le plan professionnel : absentéisme, risque accru de perte d'emploi, chômage, voire invalidité. Au niveau de la famille, la présence d'une personne alcoolique entraîne des difficultés non seulement pour le dépendant, mais aussi pour les autres membres de la famille. Il arrive souvent que le buveur dépendant

<sup>73</sup> Manuel de diagnostic et de statistique des troubles mentaux (DSM IV).

<sup>74</sup> Classification internationale des maladies (CIM 10).



cesse d'assumer ses responsabilités familiales et sociales. L'abus d'alcool est aussi associé à des comportements agressifs, voire à des actes de violence au sein de la famille et à l'extérieur. Sur le plan psychologique, la détresse des dépendants est grande en raison des sentiments de honte et de culpabilité qu'ils éprouvent et de leur isolement social. Le fardeau pour le conjoint et la famille du dépendant est très lourd; il est fréquent que les enfants de parents alcooliques souffrent de troubles émotionnels et éprouvent des difficultés scolaires.

La dépendance à l'alcool porte une atteinte sévère à la qualité de vie du malade et de ses proches. Le but est ici d'en évaluer le coût en termes monétaires. Une évaluation des conséquences de la dépendance alcoolique sur la qualité de vie - effets psychologiques et comportementaux - a donc été réalisée à l'aide d'une enquête par questionnaires. La méthode d'estimation adoptée - évaluation contingente - est la même que pour les dommages au corps provoqués par une consommation excessive d'alcool (chapitre 6).

Seuls les coûts humains engendrés par la dépendance alcoolique sont évalués ici. Or, l'on sait que l'usage abusif, sans dépendance, entraîne aussi des dommages affectifs, psychologiques et sociaux pour le consommateur et son environnement familial et social. Ignorer ces coûts conduit à une sous-estimation des coûts humains de l'abus d'alcool.

La section 7.2 expose les choix méthodologiques, alors que les sections 7.3 et 7.4 donnent des informations sur la conception du questionnaire et les modalités de l'enquête. La section 7.5 décrit les variables susceptibles d'expliquer la perception du dommage par l'enquêté. Les résultats sont présentés à la section 7.6. Finalement, la section 7.7 explique la procédure utilisée pour calculer les coûts humains de la dépendance alcoolique en Suisse.

## 7.2 Choix méthodologiques

### 7.2.1 *Objet de l'évaluation et choix de la méthode*

La mesure des coûts porte sur les effets psychosociaux et comportementaux du syndrome de dépendance alcoolique. Seuls les coûts humains, engendrés par une détérioration de la qualité de vie, sont mesurés. Sont appréhendés non seulement les coûts humains pour l'alcoolique lui-même, mais encore ceux que sa maladie fait subir aux autres membres de sa famille et à ses proches.

Afin de conserver une unité de méthode, les coûts de la dépendance alcoolique sont estimés à l'aide d'une méthode de préférence exprimée - l'évaluation contingente - comme l'ont été les atteintes à la santé résultant d'une consommation excessive d'alcool (hypertension, cirrhose du foie, pancréatite chronique et cancer ORL). La méthode de l'évaluation contingente présente l'avantage d'une grande souplesse. Il est ainsi possible de concevoir un scénario permettant d'évaluer les seuls coûts humains, en excluant de l'évaluation les conséquences financières de l'alcoolisme. Cette précaution vise à éviter une double comptabilisation. Les coûts économiques (dépenses médicales, réparation des dommages matériels, pertes de production) ont en effet été pris en compte dans l'estimation des coûts directs et indirects (chapitres 4 et 5).

### 7.2.2 *Population cible*

L'enquête peut s'adresser à des patients ou à un échantillon de la population générale. Lorsque l'évaluation se situe dans une perspective de santé publique, il est préférable de s'adresser à la population. En interrogeant un échantillon de personnes représentatives de l'ensemble de la

population, il est possible de fournir aux décideurs une information sur l'importance que le pays attache à un problème de santé. Ainsi, comme pour les autres pathologies évaluées dans le présent rapport<sup>75</sup>, la population résidante du pays constitue la population cible.

### 7.2.3 Echantillonnage

Différentes méthodes d'échantillonnage - sondage aléatoire ou méthode des quotas - sont a priori possibles. Les contraintes liées à la nature - recours à des supports visuels - et à la complexité du questionnaire ne permettaient pas un envoi par la poste. Par ailleurs, cette procédure présente le risque que les enquêtés les plus directement concernés par le sujet répondent en priorité (biais d'autosélection). Le questionnaire a donc été administré sous forme d'entretiens en face-à-face. Le recours à un sondage aléatoire - en supposant que l'on dispose d'un bon critère d'échantillonnage - aurait entraîné une forte augmentation du coût de l'enquête sans nécessairement en améliorer la qualité<sup>76</sup>. La méthode des quotas, qui consiste à définir des sous-ensembles de la population, est dans ce cas plus adéquate. Les critères retenus pour constituer les quotas sont le sexe, l'âge et la catégorie socioprofessionnelle. Par simplicité, les critères de l'âge et de la catégorie socioprofessionnelle sont segmentés en quatre sous-groupes chacun (tableau 7.1).

TABLEAU 7.1 : CRITÈRES D'ÉCHANTILLONNAGE ET QUOTAS

Critères	Quota <sup>77</sup>	Critères	Quota
<i>Groupe d'âge</i>		<i>Catégorie socioprofessionnelle</i>	
18-29	20,3%	Dirigeants, professions libérales	20,7%
30-44	33,8%	Commerçants, professions intermédiaires	19,7%
45-64	34,5%	Employés et ouvriers qualifiés	37,0%
65-74	11,4%	Travailleurs non qualifiés	22,6%
<i>Sexe</i>			
Hommes	49,4%		
Femmes	50,6%		

Sources : OFS (2001) Annuaire statistique suisse et OFS (1990) Recensement fédéral de la population<sup>78</sup>.

Le nombre d'observations a été fixé à 240 sur la base de considérations d'efficience - obtenir un niveau de précision suffisant - et de coût. Le besoin ou non de tirer des conclusions pour des sous-ensembles de la population est un facteur important pour déterminer la taille de

<sup>75</sup> Hypertension, cirrhose du foie, pancréatite chronique et cancer ORL.

<sup>76</sup> Le recours à la méthode des quotas implique certes un biais potentiel lié au choix des critères de délimitation des quotas. Toutefois, lorsque la taille de l'échantillon est faible, cette méthode donne de meilleurs résultats que l'échantillonnage aléatoire et le biais potentiel du sondage par quotas est plus tolérable que l'imprécision du sondage probabiliste (Deville 1992).

<sup>77</sup> Egal au pourcentage de ce sous-groupe dans la population générale.

<sup>78</sup> Les résultats du recensement fédéral de la population du 5 décembre 2000 n'étaient pas encore disponibles au moment de l'enquête. Les toutes premières estimations n'indiquaient toutefois pas de modification importante de la structure par âge et par sexe de la population. Les résultats de l'Enquête suisse sur la population de 1999 pouvaient donc être valablement utilisés. A défaut d'information plus récente concernant les catégories socioprofessionnelles, les proportions sont celles observées lors du recensement fédéral de la population de 1990.

l'échantillon. Dans le cas présent, seul le résultat pour l'ensemble de la population présente de l'intérêt et l'expérience montre qu'un échantillon de l'ordre de 240 observations offre une marge de sécurité suffisante pour obtenir le degré de précision souhaité.

### 7.3 Conception du questionnaire

Le questionnaire constitue l'instrument de mesure, aussi une grande attention est-elle accordée à sa conception et à sa mise au point. De la qualité du questionnaire dépend en effet le succès de l'étude. La description des conséquences de la maladie et le scénario constituent l'axe central du questionnaire. La fiche décrivant les effets de la dépendance à l'alcool sert à donner à l'enquêté une information objective sur la maladie et à lui permettre de se faire une représentation de ses conséquences pour le patient et ses proches. Le scénario consiste en une situation hypothétique destinée à mettre l'enquêté en position d'accepter ou de refuser le marché qui lui est proposé. Enfin, diverses questions portant sur les caractéristiques de l'enquêté visent à identifier les facteurs susceptibles d'expliquer les différences observées dans les dispositions à payer.

#### 7.3.1 Fiche descriptive

Pour être à même d'exprimer un consentement à payer, les participants à l'enquête doivent être bien informés de toutes les conséquences de la dépendance alcoolique. Il s'agit donc de décrire de manière simple et précise la maladie et ses implications, en particulier dans la sphère familiale, sociale et professionnelle, en tenant compte de la capacité cognitive de l'enquêté à comprendre et retenir l'information qui lui est communiquée. La fiche contenant ces informations est remise à la personne interrogée au moment de l'enquête. Elle a été élaborée à partir des données de la littérature - manuels CIM 10<sup>79</sup> et DSM IV<sup>80</sup> en particulier - et avec l'appui de spécialistes des problèmes d'alcool<sup>81</sup>. Les auteurs ont bénéficié des conseils du D<sup>r</sup> Bertrand Yersin, ancien médecin-chef de l'Unité d'alcoologie au CHUV à Lausanne et du D<sup>r</sup> Christine Davidson, psychiatre à la fondation Phenix à Genève. Avant la pré-enquête, la fiche a été testée auprès d'une dizaine de personnes dans le cadre de trois « *focus groups* ». La fiche présente les symptômes et les possibilités de traitement de la maladie, de même que ses conséquences psychologiques et comportementales. Elle dépeint également l'impact de la dépendance sur la vie familiale et sociale de ceux qui vivent avec une personne alcoolo-dépendante.

#### 7.3.2 Scénario

L'application de la méthode d'évaluation contingente à la dépendance à l'alcool soulève des problèmes quelle que soit l'approche adoptée (ex post ou ex ante). Une enquête auprès de personnes alcoolo-dépendantes - approche ex post - est exclue, tant pour des raisons éthiques que pratiques. L'autre approche traditionnelle consiste à administrer le questionnaire à un échantillon de personnes issues de la population générale, le scénario consistant alors à demander aux enquêtés d'imaginer qu'ils pourraient être un jour dépendants à l'alcool et à leur

---

<sup>79</sup> Classification internationale des maladies, 10e révision, Organisation mondiale de la santé (F10.2).

<sup>80</sup> Manuel de diagnostic et de statistique des troubles mentaux, 4e édition, Association américaine de psychiatrie (303.9).

<sup>81</sup> Une première version de la fiche descriptive de la maladie, élaborée par le Dr Bertrand Yersin, alors médecin-chef de l'Unité d'alcoologie au CHUV, a été utilisée dans le cadre d'une évaluation de la dépendance alcoolique en tant que bien public (Pellegrini et Jeanrenaud (2001)). La nouvelle fiche établie pour la présente étude met davantage l'accent sur la dimension émotionnelle de la dépendance alcoolique et sur ses implications sociales et familiales.

proposer une solution pour réduire ce risque - approche ex ante. Or, un abstinent ou un consommateur social éprouve des difficultés à imaginer qu'il pourrait devenir un jour dépendant et à estimer son propre risque, raisons pour lesquelles cette approche doit être écartée. En définitive, l'approche retenue consiste à mettre les répondants dans la situation d'une personne qui vit avec un alcoolique. Ainsi, les enquêtés n'ont pas à estimer - pour eux-mêmes ou pour un proche - le risque de devenir dépendant à l'alcool. Dans le cadre du scénario, l'enquêteur explique qu'il existe un traitement de la dépendance à l'alcool permettant au malade et à ses proches de retrouver une vie familiale, sociale et professionnelle normale. Les enquêtés exprimant un intérêt pour le traitement sont amenés à indiquer, sur une carte de paiement, le montant maximum qu'ils consentiraient à payer pour que la personne dépendante à l'alcool à laquelle ils ont pensé puisse recevoir le traitement.

Le recours à la méthode de l'évaluation contingente en vue d'estimer les coûts psychosociaux et comportementaux de la dépendance alcoolique soulève donc des questions particulièrement délicates. Aux difficultés déjà évoquées vient s'ajouter le fait qu'une proportion assez élevée de la population a, dans sa famille ou son entourage, une personne qui connaît des problèmes d'alcool. L'évocation des souffrances des proches risque ainsi de placer les enquêtés dans une situation les empêchant de répondre objectivement aux questions et les incitant à rejeter le marché. D'où les grandes précautions qu'il s'agit de prendre au moment de concevoir le scénario et de formuler les questions. C'est pourquoi le questionnaire a subi un examen approfondi avant le lancement de l'enquête. Trois *focus groups* d'environ une heure chacun ont été conduits entre le 5 et le 19 juin 2002. Le premier a permis de s'assurer de la compréhension de la fiche descriptive et de juger de la possibilité pour l'enquêté, sur la base des informations fournies, de retenir les principales conséquences de la maladie. Il est également apparu que certaines personnes ne pouvaient pas se décider à acheter le traitement sans disposer d'une information plus précise sur ses modalités. Deux variantes du questionnaire - l'une contenant un scénario avec une description du traitement, la seconde sans - ont été évaluées lors des deuxième et troisième *focus groups*. Une pré-enquête qui s'est déroulée du 21 au 28 juin 2002 dans le canton de Neuchâtel a permis de tester les deux scénarios auprès d'un groupe plus large (30 personnes) et dans un contexte comparable à celui de l'enquête principale. Il en est ressorti que le scénario dans lequel les modalités du traitement ne sont pas précisées est mieux accepté. En effet, aucun des enquêtés n'a refusé de participer au marché contingent, contrairement à ce qui a été observé pour l'autre scénario. C'est donc la version sans description du traitement qui a été retenue.

### **7.3.3 Variables explicatives du consentement à payer**

L'expérience dans l'application des méthodes de préférences exprimées montre que la valeur attachée à une même amélioration de l'état de santé varie largement d'un individu à l'autre. Cela est normal et conforme aux attentes de la théorie économique, à condition toutefois que les écarts dans le consentement à payer reflètent la diversité des préférences. Afin de savoir si cette dernière condition est remplie, on établit un modèle dans lequel la variable dépendante est le prix que l'enquêté accepte de payer pour le traitement. Les variables explicatives sont les caractéristiques personnelles des répondants. Différents types de variables sont susceptibles d'influencer la disposition à payer : variables socio-démographiques (sexe, âge, formation), variables économiques (revenu) et variables relatives à la santé (perception de l'état de santé, mode de vie). Des travaux récents réalisés avec la Policlinique médicale universitaire de Lausanne ont démontré que la personnalité de l'enquêté et sa culture jouent un rôle important

dans la manière dont les dommages physiques, affectifs, psychologiques ou sociaux sont perçus<sup>82</sup>. Ces variables révèlent des déterminants plus fondamentaux du comportement des individus. On y trouve notamment l'attitude face à la maladie, la nature anxieuse du répondant ou un éventuel état dépressif.

#### 7.4 Réalisation de l'enquête

L'enquête a été réalisée au moyen d'entretiens en face-à-face. Cette pratique offre l'avantage d'un taux de réponse beaucoup plus élevé qu'une enquête par la poste. Elle facilite par ailleurs l'emploi de supports visuels. Au moment de l'analyse des résultats, on dispose d'un feed-back (protocole de l'entretien) permettant de savoir si des problèmes ont surgi au cours de l'interview, si l'enquêté s'est montré disponible et s'il a semblé bien comprendre le scénario. Les entretiens ont été menés par 20 enquêteurs qui ont tous participé à une journée de formation au cours de laquelle ils ont pu se familiariser avec le questionnaire. Les enquêteurs ont été rendus attentifs à la nécessité de s'en tenir strictement au texte du questionnaire et d'adopter une attitude neutre. Ils ont été sensibilisés au risque d'influencer les réponses au cas où ils ne respecteraient pas ces directives (biais de l'enquêteur). Chaque enquêteur avait pour tâche de recruter et de questionner 12 personnes en Suisse romande, choisies de manière à satisfaire les quotas imposés. Au total, 236 personnes sur les 240 prévues ont été interrogées entre le 12 juillet et le 2 août 2002.

Sur les 236 questionnaires retournés, 16 ont été écartés en raison de données manquantes, dont 13 parce que les personnes interrogées n'ont pas accepté de communiquer leur revenu. En définitive, 220 questionnaires ont été conservés pour l'analyse. Les faibles écarts entre la structure de la population suisse et celle de l'échantillon (tableau 7.2) attestent de la représentativité de l'échantillon.

---

<sup>82</sup> Projet FNRS no 1214-061992.00.

TABLEAU 7.2 : REPRÉSENTATIVITÉ DE L'ÉCHANTILLON

Critères d'échantillonnage	% de la population résidente	% de l'échantillon	Ecart en points
<i>Sexe</i>			
Féminin	50,59%	50,45%	- 0,14
Masculin	49,41%	49,55%	0,14
<i>Groupe d'âge</i>			
18-29 ans	20,33%	21,36%	1,03
30-44 ans	33,79%	33,18%	- 0,61
45-64 ans	34,52%	34,55%	0,03
65-74 ans	11,35%	10,91%	- 0,44
<i>Catégorie socioprofessionnelle</i>			
Dirigeants, professions libérales	20,69%	20,45%	- 0,24
Commerçants, professions intermédiaires	19,66%	20,45%	0,79
Employés et ouvriers qualifiés	37,00%	37,73%	0,73
Travailleurs non qualifiés	22,64%	21,36%	- 1,28

## 7.5 Description des variables

La disposition à payer (DAP) constitue la variable dépendante. Elle représente la somme mensuelle que les individus consentent à payer pour permettre à un proche de suivre un traitement qui le guérit de la dépendance à l'alcool. L'objectif de la modélisation est de vérifier si les montants annoncés peuvent être expliqués par les caractéristiques personnelles des répondants. De cette analyse, on peut tirer des conclusions sur la validité de l'évaluation contingente et, par conséquent, sur la validité des résultats<sup>83</sup>. Cinq groupes de variables sont susceptibles d'expliquer la disposition à payer : les variables sociodémographiques, les variables économiques, les variables relatives à la santé, les variables décrivant la personnalité de l'enquêté et enfin, les variables reflétant l'attitude face à l'alcool et la connaissance des risques qui lui sont associés (tableau 7.3). La plupart sont dichotomiques, c'est-à-dire qu'elles ne peuvent prendre que la valeur 0 ou 1; d'autres sont quantitatives, comme le revenu ajusté (REVaj), l'âge de l'enquêté (AGE) ou le nombre de verres jugé dangereux (VERRES).

<sup>83</sup> Il s'agit d'un test dit de validité interne.

TABLEAU 7.3 : DESCRIPTION DES VARIABLES

Nom des variables	Signe attendu	Description
<b>Variables sociodémographiques</b>		
ACTIF	+	Variable valant 1 pour une personne professionnellement active, 0 sinon.
AGE	+ ou –	Age de l'enquêté.
CSP	+	Catégorie socioprofessionnelle de la personne : 0 pour les catégories « employés et ouvriers qualifiés » et « travailleurs non qualifiés », 1 pour les « dirigeants, professions libérales » et « commerçants, professions intermédiaires » <sup>84</sup> .
EDU	+	Niveau d'éducation : variable prenant la valeur 1 si l'enquêté a une formation de degré tertiaire (formation professionnelle supérieure ou universitaire), 0 sinon.
MENAGE	+	Variable valant 0 si la personne interrogée vit seule et 1 dans le cas contraire.
SEXE	+ ou –	La variable prend la valeur 0 pour un homme et 1 pour une femme.
ZONE	+	Variable prenant la valeur 1 si la zone de résidence est urbaine et 0 si elle est rurale.
<b>Variables économiques</b>		
REVaj	+	Revenu mensuel net du ménage ajusté en fonction du nombre d'unités de consommation du ménage <sup>85</sup> .
RICH	+	Variable prenant la valeur 1 si la fortune personnelle excède 12 mois de vie sans travail en conservant le même niveau de vie, 0 sinon.
UMR	+	Utilité marginale du revenu : vaut 1 si une augmentation de 500 francs du revenu mensuel de la personne affecte très peu ou faiblement son pouvoir d'achat, 0 sinon.
<b>Variables relatives à la santé</b>		
SANTE	–	Perception que l'enquêté a de sa santé : variable prenant la valeur 0 si l'individu estime avoir une santé excellente ou très bonne, 1 sinon.
MODE	+	Mode de vie de l'enquêté : variable valant 1 s'il considère avoir pris soin de sa santé, 0 sinon.
HYGIENE	+	Hygiène de vie : variable valant 1 si l'individu prend davantage de mesures pour préserver sa santé que la moyenne de l'échantillon, 0 sinon.
PRIORITE	+	Priorité de l'enquêté : l'enquêté est confronté à un choix entre loisirs et santé. La variable vaut 1 si sa priorité est la santé, 0 si son choix se porte sur les loisirs.
CORPS	+ ou –	Attitude face au corps : variable prenant la valeur 1 si l'individu a un rapport difficile à son propre corps, 0 sinon.
CULTURE	–	Attitude culturelle face à la maladie : variable valant 0 si l'individu estime que la maladie est une fatalité ou une punition, 1 s'il pense qu'elle est une épreuve à surmonter.

<sup>84</sup> Voir l'annexe 6.4 pour une description détaillée des catégories socioprofessionnelles.

<sup>85</sup> Le niveau de vie diffère selon que l'individu dispose seul de son revenu ou que celui-ci est l'unique ressource d'un ménage de plusieurs personnes. Afin d'obtenir une grandeur reflétant le niveau de vie, on a appliqué au revenu l'échelle d'équivalence suivante, adaptée de Leu et al. (1997) : un ménage d'une seule personne correspond à une unité de consommation. Deux adultes correspondent à 1,6 unité de consommation, tout adulte supplémentaire ajoute 0,5 unité. Le premier enfant équivaut à 0,4 unité de consommation, les suivants à 0,3 unité chacun.

**Variables relatives à la personnalité de l'enquêté**

AVERSION	+	Variable valant 1 si les réponses de l'individu dénotent une aversion pour le risque, 0 sinon.
ANXIETE	+ ou -	Anxiété de l'individu : variable prenant la valeur 1 si l'individu présente des troubles sévères d'anxiété, c'est-à-dire obtient une note supérieure ou égale à 14 sur 21 sur l'échelle « anxiété » du test HAD, 0 sinon.
DEPRESSION	+ ou -	Etat dépressif : variable prenant la valeur 1 si l'individu présente des troubles sévères de dépression, c'est-à-dire obtient une note supérieure ou égale à 14 sur 21 sur l'échelle « dépression » du test HAD, 0 sinon.
VULN	+	Variable valant 1 si l'individu se sent plus vulnérable que la moyenne face à la maladie, 0 sinon.
PEUR	+	Variable valant 1 si les réponses de l'individu dénotent une peur de la maladie supérieure à la moyenne de l'échantillon, 0 sinon.

**Sensibilité de l'enquêté au problème de l'abus d'alcool**

VERRES	-	Nombre de verres standard d'alcool à partir duquel l'enquêté estime que la consommation présente un risque pour la santé.
DEPENDANT	+	Qualité de vie du dépendant : variable valant 1 si l'individu juge qu'elle est très fortement réduite par la maladie, 0 dans tous les autres cas.
QUALITE	+	Qualité de vie des autres membres du ménage : variable valant 1 si l'individu juge qu'elle est très fortement réduite par la dépendance du proche, 0 dans tous les autres cas.
ALCOOL	+	Variable valant 1 si l'enquêté connaît quelqu'un qui a ou a eu un grave problème d'alcool, 0 sinon.

**Autre variable**

PROCHE	+	Personne que l'individu a imaginée lors du scénario : variable valant 1 si cette personne est un parent proche (conjoint, enfant, parent, frère ou sœur), 0 si c'est un(e) ami(e) ou une tierce personne.
--------	---	---

La deuxième colonne du tableau 7.3 indique le signe attendu des coefficients. Pour la plupart des variables, il est aisé de le déterminer. Par exemple, plus le revenu ajusté du ménage (REVaj) est élevé, plus la DAP doit théoriquement être importante. Pour cinq variables (SEXE, AGE, CORPS, ANXIETE et DEPRESSION), le signe peut être positif ou négatif. Pour la première, l'on ne sait a priori pas comment les hommes et les femmes appréhendent les problèmes liés à l'abus d'alcool. Il en va de même avec la variable AGE : les personnes plus âgées bénéficient de ressources financières plus importantes et pourraient donner plus; cependant, les personnes plus jeunes peuvent avoir une DAP plus élevée pour éviter de vivre toute une vie avec une personne malade. Les variables ANXIETE et DEPRESSION ont également un signe indéterminé. Les personnes présentant de tels troubles sont-elles prêtes à payer plus parce qu'elles ont peur d'être frappées par le problème, ou bien sont-elles fatalistes et démoralisées au point de ne plus vouloir lutter contre la maladie ?



## 7.6 Résultats

### 7.6.1 Observations retenues pour l'analyse économétrique

Sur les 236 questionnaires retournés, 16 ont été écartés car incomplètement remplis. Pour le traitement économétrique, seuls les questionnaires dans lesquels l'enquêté a exprimé un consentement à payer, positif ou nul, peuvent être pris en considération.

TABLEAU 7.4 : ECHANTILLON UTILISÉ POUR ESTIMER LE MODÈLE DE LA DISPOSITION À PAYER

<b>Echantillon de départ</b>	<b>240</b>	<b>100,0%</b>
Questionnaires non retournés	4	-1,7%
Questionnaires incomplets	16	-6,7%
Questionnaires écartés avant le traitement statistique	36	-15,0%
Refus du marché	4	
DAP nulle ne reflétant pas la valeur attribuée au traitement (« faux zéro »)	8	
DAP anormalement élevée (biais hypothétique)	9	
Réponses incohérentes, compréhension des questions insuffisante, manque de coopération de l'enquêté	15	
<b>Questionnaires utilisés pour modéliser la disposition à payer</b>	<b>184</b>	<b>76,6%</b>

Quelques enquêtés refusent le marché qui leur est proposé et ne donnent donc pas d'information sur la valeur qu'ils attachent au traitement. Ces cas sont cependant peu nombreux. Le taux élevé de participation au marché (98,3%) indique que le scénario et le marché hypothétique sont bien acceptés. Parmi les enquêtés qui souhaitent que la personne alcoolo-dépendante puisse bénéficier du traitement, huit refusent de payer pour l'obtenir, sans que le manque de moyens financiers en soit la raison. Soit ils considèrent que les frais de traitement devraient être pris en charge par les caisses maladie ou par l'Etat, soit ils estiment que le malade s'est mis volontairement dans un état de dépendance et qu'il doit donc en supporter les conséquences. Il arrive aussi que la valeur nulle reflète l'incapacité de la personne à décider du prix du traitement. Dans chacun de ces cas, l'enquêté ne répond pas à la question qui lui a été posée et sa réponse ne peut donc pas être utilisée dans l'analyse économétrique. Ce type de comportement est bien connu - il s'agit de refus de paiement fondés sur des motifs stratégiques ou éthiques - et l'on parle de « faux zéros » car, dans de tels cas, une DAP nulle ne signifie pas que le traitement est jugé sans valeur. Par ailleurs, les questionnaires où la disposition à payer est anormalement élevée au regard des moyens financiers du répondant ont été exclus de l'échantillon<sup>86</sup>. Les protocoles d'entretien ont révélé différents problèmes rencontrés par les enquêteurs, tels une mauvaise compréhension des questions, un manque d'intérêt ou des réponses incohérentes. Les questionnaires dans lesquels ces problèmes se sont manifestés ont été écartés.

<sup>86</sup> Est considérée comme suspecte une DAP qui excède 30% du revenu net pour les ménages bénéficiant d'un revenu inférieur ou égal à 7500 francs par mois, ou 40% du revenu net du ménage pour ceux disposant d'un revenu net mensuel de plus de 7500 francs. Les réponses qui ont indiqué de telles valeurs sont supposées victimes du biais hypothétique.

### 7.6.2 Modélisation de la disposition à payer

De l'analyse de statistique descriptive (annexe 7.2), il ressort que les enquêtés sont disposés à payer en moyenne 610 francs chaque mois pour le traitement. Comme la distribution des DAP n'est pas symétrique mais étalée à droite, la médiane (500 francs/mois) donne une indication plus pertinente de la valeur centrale que la moyenne. Toutefois, les coûts humains de la dépendance alcoolique seront mesurés grâce aux consentements à payer estimés à partir d'un modèle économétrique et non par les valeurs centrales fournies par la statistique descriptive.

Trois spécifications ont été utilisées pour tester le modèle explicatif de la DAP : un modèle linéaire, un modèle semi-logarithmique où seule la variable dépendante est prise en logarithme et un modèle logarithmique où toutes les variables quantitatives sont exprimées en logarithmes. Les modèles de régression multiple sont estimés par la méthode des moindres carrés ordinaires. La distribution de la DAP étant log-normale (annexe 7.2)<sup>87</sup>, il est très probable qu'une spécification semi-logarithmique ou logarithmique du modèle explicatif de la DAP donne de meilleurs résultats qu'une spécification linéaire. Les spécifications logarithmiques et semi-logarithmiques présentent l'avantage de tasser les valeurs extrêmes, réduisant ainsi les conséquences d'un éventuel biais hypothétique<sup>88</sup>. Le modèle logarithmique étant celui qui donne les meilleurs résultats, il est utilisé pour estimer la valeur attribuée au traitement ou, ce qui est équivalent, les coûts humains de la dépendance alcoolique. Les résultats obtenus avec les spécifications linéaires et semi-logarithmiques sont présentés à l'annexe 7.3.

Le modèle logarithmique explique une part importante de la variation totale de la disposition à payer puisque le coefficient de détermination ajusté atteint 34,7%. Les valeurs exprimées s'expliquent donc par les caractéristiques personnelles des répondants; ce constat est un argument important permettant de conclure à la pertinence des valeurs obtenues par le marché contingent<sup>89</sup>. Le niveau d'explication est supérieur à celui observé habituellement dans les évaluations contingentes portant sur la santé (Jones-Lee *et al.* 1993, Tolley *et al.* 1994). La bonne qualité du modèle tient sans doute à l'introduction de variables explicatives généralement ignorées. Le premier aspect novateur concerne l'introduction dans le modèle de variables reflétant la personnalité (anxiété, état dépressif, sentiment de vulnérabilité) construites à partir de tests validés. Cette dimension est supposée influencer les comportements individuels et la perception de la qualité de vie. Dans la perception de la maladie et de ses conséquences, la culture est susceptible de jouer un rôle important. Une variable a donc été construite pour définir la manière dont l'individu fait face aux défis qu'il rencontre et à la maladie en particulier. La seconde nouveauté réside dans la prise en compte explicite de l'utilité du revenu. Le revenu de la personne interrogée devrait toujours influencer la disposition à payer, c'est là un postulat fondamental dans la théorie économique. Cependant, le sacrifice consenti pour un même paiement à partir d'un même revenu varie d'un individu à l'autre. Il s'agit donc d'introduire un élément explicatif supplémentaire, soit la manière dont l'individu perçoit l'utilité de son revenu. L'idée de tenir compte de l'utilité marginale du revenu comme variable explicative de la disposition à payer a été suggérée par Dolan (1998), mais elle n'avait à notre connaissance encore jamais été mise en pratique. En tant que déterminants de la disposition à payer, les rôles du revenu et de l'utilité marginale du revenu sont proches mais néanmoins

<sup>87</sup> La distribution des DAP sous forme logarithmique est normale à un seuil de 95%. La statistique de Jarque-Bera a été utilisée comme test de normalité. La valeur obtenue est de 0,24 alors que la valeur critique pour un seuil de signification de 95% est de 4,61.

<sup>88</sup> Si le répondant annonce une DAP supérieure au prix qu'il aurait accepté de payer sur un vrai marché.

<sup>89</sup> Le modèle de régression multiple constitue un test de validité interne de l'évaluation contingente.

distincts. Le revenu ajusté est l'indicateur des ressources objectives d'une personne, tandis que l'utilité marginale représente la perception subjective que celle-ci a de ses moyens financiers. On imagine aisément que deux personnes disposant d'un même revenu peuvent se sentir plus ou moins riches selon le rapport qu'elles ont à l'argent et la satisfaction que leur procure une augmentation de revenu. La variable UMR renseigne sur la satisfaction qu'un individu éprouve à l'occasion d'une augmentation définie de son revenu.

TABLEAU 7.5 : MODÈLE DE LA DAP

Variables	Modèle logarithmique		
	Coefficient	Test t	Valeur p
Constante	0,98	1,037	0,301
CULTURE	-0,23**	-1,981	0,049
CSP	0,18*	1,753	0,081
MENAGE	0,54***	4,195	0,000
QUALITE	0,32***	3,289	0,001
Ln(REVadj)	0,51***	4,398	0,000
UMR	0,36***	3,225	0,001
ZONE	0,24**	2,391	0,017
PROCHE	0,27**	1,985	0,048
Nombre d'observations		184	
R <sup>2</sup>		0,376	
R <sup>2</sup> ajusté		0,347	
Prob (F-stat)		0,000	

\* signale les coefficients statistiquement significatifs à un seuil de 10%.

\*\* signale les coefficients statistiquement significatifs à un seuil de 5%.

\*\*\* signale les coefficients statistiquement significatifs à un seuil de 1%.

Huit variables contribuent à expliquer la DAP dans le modèle logarithmique. Ces variables sont pour la plupart significatives à 95% ou à 99% et ont le signe attendu. Dans le modèle logarithmique, les coefficients des variables quantitatives sont des élasticités, les coefficients des variables dichotomiques des semi-élasticités<sup>90</sup>.

- La variable CULTURE, significative à 95%, est de signe négatif. Les personnes qui considèrent les atteintes à la santé comme une épreuve à surmonter ont une attitude active face à la maladie et comptent d'abord sur leurs propres forces pour la combattre. Leur consentement à payer est moins élevé que celui des individus qui ont une attitude fataliste et passive. Ce résultat est conforme à la théorie du « *locus of control* ». Les personnes qui considèrent la maladie comme une fatalité ou une punition attribuent la maladie à une cause externe et attendent une solution externe au problème. Si la personne interrogée considère la maladie comme une épreuve à surmonter, sa DAP est plus faible de 23%.

<sup>90</sup> Cela signifie que si la variable indépendante prend la valeur 1, la variable dépendante varie dans une proportion égale au coefficient.

- La catégorie socioprofessionnelle (CSP) influence positivement la disposition à payer. Les personnes appartenant aux catégories les plus élevées - « dirigeants, professions libérales » et « commerçants, professions intermédiaires » - consentent à une dépense plus grande que les enquêtés appartenant aux catégories « employés et ouvriers qualifiés » et « travailleurs non qualifiés ». Elles sont prêtes à payer 18% de plus pour bénéficier du traitement.
- Le fait de ne pas vivre seul (variable MENAGE) a une influence positive sur la disposition à payer. Cette variable est significative à 99%. Le lien positif était prévisible, car la présence d'un alcoolique représente un fardeau plus lourd lorsque la personne dépendante vit en ménage avec d'autres personnes (conjoint/compagnon, enfants...). Les enquêtés expriment une disposition à payer de 54% plus élevée lorsque le ménage compte plus d'une personne.
- La variable QUALITE est significative à 99% et son coefficient présente le signe attendu. Si l'enquêté estime que la qualité de vie des autres membres du ménage est très fortement réduite par la présence d'une personne alcoolique, il est normal qu'il soit prêt à payer davantage pour que celle-ci puisse bénéficier du traitement. Lorsque la variable QUALITE prend la valeur 1, la disposition à payer croît d'un tiers.
- La santé étant un bien normal<sup>91</sup>, le coefficient de la variable REVENU doit être significatif et de signe positif. Le fait que la demande réponde aux variations du revenu est en effet un postulat fondamental de la théorie économique. Dans le cas où cette condition ne serait pas remplie, la validité de l'évaluation contingente serait sérieusement mise en doute. Ici, cette condition est pleinement satisfaite puisque le coefficient de la variable REVENU, de signe positif, est significatif à un seuil de 99%. L'élasticité de 0,51 révèle que la DAP croît d'un peu plus d'un demi pour-cent chaque fois que le revenu augmente de 1%. L'élasticité obtenue dans le modèle est du même ordre de grandeur que les valeurs que l'on trouve dans la littérature.
- La véritable valeur de l'utilité marginale du revenu ne peut être mesurée. Il est donc nécessaire de procéder de manière indirecte. L'importance de la variation du pouvoir d'achat ressentie suite à une hausse donnée du revenu est utilisée comme variable indicatrice de l'utilité marginale du revenu. La variable UMR est une variable dichotomique qui vaut 1 lorsque l'enquêté estime qu'une augmentation de son revenu de 500 francs - montant proposé aux enquêtés - affecterait peu son pouvoir d'achat et 0 dans le cas inverse. Elle est significative au seuil de 99%. Le signe positif du coefficient s'interprète de la manière suivante : les personnes qui retirent une faible utilité d'un accroissement de leur revenu ont, toutes choses égales par ailleurs, une DAP plus élevée que les personnes éprouvant une grande utilité de la même variation de revenu. La semi-élasticité de ce coefficient est de 0,36, ce qui signifie que les personnes s'estimant peu affectées par une hausse de leur revenu mensuel de 500 francs acceptent en moyenne de payer 36% de plus pour le traitement que les répondants ayant indiqué qu'une telle augmentation de revenu accroîtrait plus fortement leur pouvoir d'achat.
- La variable ZONE est significative au seuil de 95% et présente le signe attendu. Les personnes vivant en région urbaine versent 24% de plus que les personnes habitant à la campagne.

---

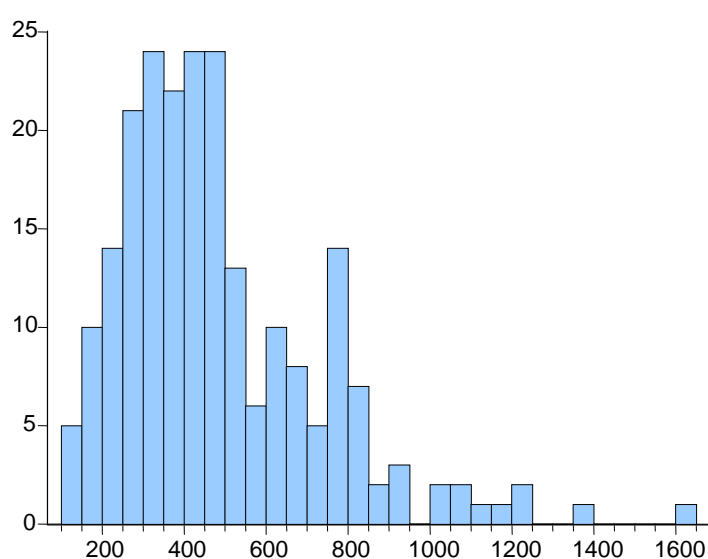
<sup>91</sup> Il s'ensuit que la demande de services de santé croît lorsque le revenu augmente. L'élasticité-revenu de la demande de ces services est donc positive.

- Chaque enquêté a dû imaginer qu'un membre de son entourage était alcoolo-dépendant. Ce dernier peut être un membre de la famille (conjoint, enfant, frère ou sœur, un des parents) ou une autre personne. Quand la personne alcoolique est un membre de la famille, les conséquences sur la qualité de vie du répondant sont plus lourdes; celui-ci devrait alors être prêt à un sacrifice financier plus important. La variable PROCHE est significative à 95%. Le signe positif montre que la DAP est effectivement plus élevée lorsque l'enquêté a imaginé un parent proche devenu alcoolique. La semi-élasticité du coefficient est de 0,27.

## 7.7 Coûts humains

Les dispositions à payer révèlent le coût humain de la dépendance alcoolique tel qu'il a été perçu par les personnes interrogées. Dans un premier temps, les DAP sont estimées à partir du modèle logarithmique<sup>92</sup>, puis l'on repasse<sup>93</sup> aux valeurs en francs. Les montants mensuels ainsi obtenus s'étalent entre 106 et 1601 francs, contre 40 et 4000 francs avant la transformation. Le tassement des valeurs extrêmes produit par le modèle logarithmique est donc très net. La moyenne obtenue à partir des valeurs estimées est de 486 francs, contre 610 quand la valeur centrale est calculée à partir des montants annoncés par les enquêtés<sup>94</sup>. Le montant de 486 francs par mois ou 5832 francs par année équivaut au coût, en termes de perte de qualité de vie, d'un cas de dépendance alcoolique.

FIGURE 7.2 : DAP ESTIMÉES SELON LE MODÈLE LOGARITHMIQUE



Série : DAP mensuelle	
Observations : 222	
Moyenne	486,14
Médiane	433,37
Maximum	1601,14
Minimum	106,21
Ecart-type	247,79
Skewness	1,27
Kurtosis	5,19
Jarque-Bera	104,42
Coeff. de variation	0,50
Coeff. de Pearson	0,21

<sup>92</sup> L'estimation porte sur 222 observations, soit tous les questionnaires rentrés, à l'exception de ceux où ne figurait pas le revenu et d'un questionnaire où manquait une autre information essentielle.

<sup>93</sup> En prenant l'exponentielle des valeurs estimées.

<sup>94</sup> La valeur ainsi obtenue pour la moyenne (486 francs) est très proche de la médiane calculée sur les valeurs originales (500 francs).

Le nombre de dépendants à l'alcool en Suisse étant estimé à 300 000 (ISPA 1997) et la disposition à payer de la population à 5832 francs par malade, le coût humain annuel de la dépendance à l'alcool s'élève à 1,7 milliard de francs. Ce montant représente l'équivalent monétaire de la perte de bien-être attribuable aux conséquences personnelles, familiales et sociales de la dépendance à l'alcool, tant pour les malades que pour leurs proches. La population serait ainsi prête à un sacrifice très important pour combattre cette maladie. Le coût social élevé de la dépendance à l'alcool reflète la gravité de ses conséquences psychosociales et comportementales, en particulier pour ceux qui vivent au quotidien avec une personne dépendante. Il faut relever enfin que les conséquences de la consommation nocive d'alcool sur la qualité de vie des consommateurs abusifs et de leurs proches ne sont pas incluses dans la présente estimation.

TABLEAU 7.6 : COÛTS HUMAINS DE LA DÉPENDANCE À L'ALCOOL

	en francs par an
Coût humain par cas	5 832
Coût humain de la dépendance alcoolique en Suisse	1 749 600 000



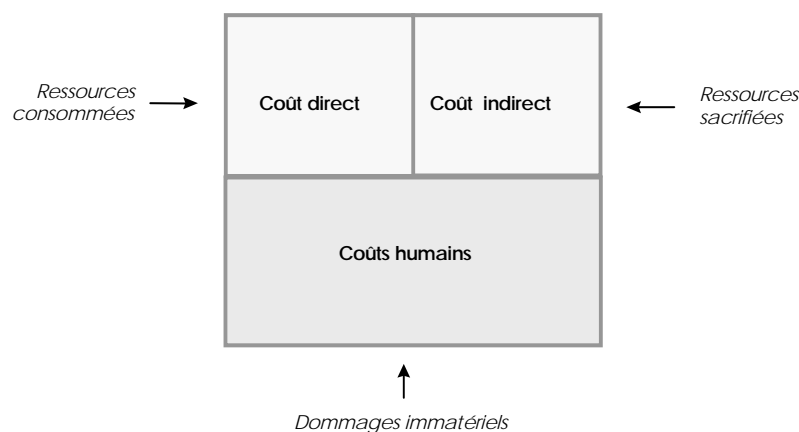
## 8. COÛT SOCIAL DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL

### 8.1 Coût social

Le coût social correspond à la valeur monétaire de l'ensemble des conséquences négatives de la consommation abusive d'alcool pour la communauté. Les atteintes à la santé causées par l'abus d'alcool sont généralement évaluées à l'aide d'indicateurs non monétaires tels que les années de vie perdues, les périodes d'incapacité de travail ou les journées d'hospitalisation. Dans la présente évaluation, toutes les conséquences négatives de l'abus d'alcool sont traduites en grandeurs monétaires, dont la somme représente le coût social. Ce dernier est formé de trois composantes :

- Le *coût direct* correspond à la valeur des ressources consommées en raison de l'abus d'alcool (traitements médicaux, réparation de dommages matériels). Ces ressources ne sont plus disponibles pour d'autres tâches;
- Le *coût indirect*, aussi appelé coût de morbidité et de mortalité, représente la valeur des ressources productives sacrifiées en raison de la consommation excessive d'alcool. Les décès prématurés, l'invalidité, les interruptions de travail dues à la maladie et le risque plus élevé d'être au chômage chez les personnes qui abusent de l'alcool sont la cause de pertes de production;
- Les *coûts humains* représentent la perte de qualité de vie des personnes atteintes dans leur santé en raison d'une consommation excessive d'alcool ainsi que celle de leurs proches.

FIGURE 8.1 : COMPOSANTES DU COÛT SOCIAL



La réunion du coût direct et du coût indirect ne pose pas de problème, car les méthodes utilisées pour estimer ces deux grandeurs reposent sur les mêmes fondements théoriques. Le résultat correspond à la valeur des ressources utilisées (en particulier coût des traitements médicaux) ou sacrifiées (incapacité de travail), mesurée à partir des prix du marché. La mesure de la production sacrifiée soulève une question délicate : faut-il ou non déduire la valeur des biens que la personne aurait elle-même consommés, autrement dit faut-il utiliser les pertes de production brutes ou nettes comme indicateur de coût pour la société ? Les économistes sont partagés sur la question. En l'absence d'un argument décisif en faveur de l'une ou de l'autre



option, les deux valeurs apportent une information utile. Lorsque la consommation propre des personnes décédées est déduite, le coût pour la société correspond à la valeur des biens dont est privé le reste de la population.

Les coûts directs comprennent toutes les dépenses engagées pour corriger les conséquences négatives de l'abus d'alcool, qu'il s'agisse d'atteintes à la santé ou de dommages matériels. L'estimation - réalisée par le bureau HealthEcon de Bâle (Frei 2001) - porte uniquement sur les deux composantes principales des coûts directs. Elle couvre les frais médicaux et hospitaliers des maladies attribuables à l'alcool et les dépenses des dues aux accidents de la route sous l'influence de l'alcool - traitements médicaux, dommages matériels et frais de justice et police. Les coûts directs se montent à 726,4 millions de francs pour l'année 1998.

TABLEAU 8.1 : COÛTS DIRECTS, EN MILLIONS DE FRANCS, 1998

Pathologies attribuables à l'alcool	553,6
Accidents de la route	172,8
<b>Coûts directs<sup>95</sup></b>	<b>726,4</b>

Les coûts indirects de la morbidité et de la mortalité correspondent à la valeur de la production non réalisée par les individus en raison de leur consommation excessive d'alcool. Celle-ci est en effet à l'origine de décès prématurés, de cas d'invalidité et d'un risque accru de chômage. Les pertes de production marchandes et non marchandes imputables à la mortalité alcoolique s'élèvent à 1 262 millions de francs. Les coûts de la morbidité atteignent quant à eux 430 millions. Ce qui aurait été la consommation propre des personnes décédées prématurément est déduit des pertes brutes de production. Le coût indirect net - 1 465 millions de francs - correspond à la valeur des ressources dont les autres membres de la communauté sont privés.

TABLEAU 8.2 : COÛT INDIRECT BRUT ET NET, EN MILLIONS DE FRANCS, 1998

<b>Mortalité</b>	
Pertes de production	1 261,6
<b>Morbidité</b>	
Surcroît de chômage	250,7
Invalidité	179,3
<b>Coût indirect brut</b>	<b>1 691,6</b>
(-) Consommation propre des personnes décédées	-226,3
<b>Coût indirect net</b>	<b>1 465,3</b>

Les coûts humains se définissent comme la valeur monétaire attachée à la diminution de la qualité de vie attribuable à une consommation abusive et dépendante d'alcool. L'évaluation prend en compte la perte de bien-être pour les dépendants et pour leurs proches. Les effets de l'abus d'alcool sur la qualité de vie peuvent être de nature différente. On distingue les

<sup>95</sup> Trois variantes ont été proposées pour établir le nombre de cas attribuables à l'alcool pour les différentes pathologies. Le modèle retenu est celui d'English, lequel prend comme point de référence les consommateurs modérés. L'estimation des dépenses relatives aux accidents de la route prend en compte tous les accidents, qu'ils aient ou non fait l'objet d'un rapport de police.

affections physiopathologiques des conséquences négatives dues à des changements de comportement. Parmi les atteintes au corps attribuables à l'abus d'alcool, l'hypertension artérielle, la pancréatite chronique, la cirrhose du foie, le cancer ORL et les accidents de la route ont fait l'objet d'une évaluation. Quant aux effets psychosociaux et comportementaux estimés, ils recouvrent les conséquences de la dépendance à l'alcool sur la vie familiale, sociale et professionnelle du dépendant et de ses proches. Les pathologies et accidents de la circulation attribuables à l'alcool engendrent des coûts humains de l'ordre de 2,5 milliards de francs alors que la valeur monétaire des effets psychosociaux et comportementaux engendrés par la dépendance à l'alcool est estimée à 1,7 milliard. Au total, on observe des coûts humains de l'ordre de 4,3 milliards de francs. A titre de comparaison, les coûts humains attribués au tabagisme en Suisse s'élèvent à 4,9 milliards de francs.

TABLEAU 8.3 : COÛTS HUMAINS, EN MILLIONS DE FRANCS, 1998

<b>Atteintes au corps</b>	
Cirrhose du foie	639,5
Cancer ORL	466,7
Pancréatite chronique	133,4
Hypertension artérielle	116,9
Accidents de la route	1 182,6
<b>Effets comportementaux</b>	
Dépendance à l'alcool	1 749,6
<b>Coûts humains</b>	<b>4 288,7</b>

Le coût social de la consommation d'alcool correspond à la charge globale que l'abus d'alcool impose à la société. Les coûts humains s'élèvent à près de 4,3 milliards de francs, contre près de 2,2 milliards pour les coûts directs et indirects. Lorsque l'on exprime par une grandeur monétaire unique le fardeau social dû à l'abus d'alcool, il convient de considérer aussi bien le sacrifice de ressources que les pertes de qualité de vie. Afin d'éviter le risque d'une double comptabilisation, seules les pertes de production nettes sont ajoutées aux coûts humains (Schwab Christie et Soguel 1995). Le coût social de l'abus d'alcool se monte alors à 6,5 milliards de francs, soit près de 1,7% de la production intérieure brute (PIB) suisse.

TABLEAU 8.4 : COÛT SOCIAL DE L'ABUS D'ALCOOL, EN MILLIONS DE FRANCS, 1998

Coûts directs	726,4	11,2%
Coûts indirects	1 465,3	22,6%
Coûts humains	4 288,7	66,2%
<b>Coût social</b>	<b>6 480,4</b>	<b>100,0%</b>

Le coût social est un bon indicateur de l'ampleur de l'abus d'alcool en tant que problème de santé publique et de son importance relative par rapport à d'autres préoccupations telles que le tabagisme, la consommation de drogues illicites, le sida, les accidents de la route ou les maladies professionnelles.

En revanche, si l'on veut juger des bénéfices d'un programme de santé publique visant à réduire la prévalence des consommateurs abusifs, c'est le coût *marginal* de l'abus d'alcool qui est la mesure pertinente. Le coût marginal correspond à l'accroissement de la charge due à l'alcool lorsque la quantité augmente. Or, il existe plusieurs manières de définir la quantité, donc plusieurs notions de coût marginal.

Le coût marginal peut être défini comme la variation de coût induite par la variation du risque de morbidité et de mortalité lorsque la consommation d'alcool d'un individu augmente. La variation du risque est déterminée à l'aide d'une fonction dose-effets dont la forme diffère selon la pathologie considérée et selon l'âge, le sexe et les autres caractéristiques physiques de l'individu. Ce type d'approche est utilisé pour formuler des recommandations par rapport à la consommation d'alcool.

Si l'on veut mesurer le coût marginal par rapport à l'augmentation de la quantité totale d'alcool consommée dans un pays, il faut connaître la répartition de la consommation entre les groupes des abstinents, des consommateurs modérés et des consommateurs à risque. A ce propos, on trouve dans la littérature une relation - connue sous le nom de loi de Ledermann - selon laquelle la prévalence de la consommation excessive d'alcool augmente régulièrement avec la consommation moyenne.

Dans une perspective de santé publique, il est toutefois plus opportun de définir le coût marginal par rapport au nombre de consommateurs à risque plutôt qu'à la quantité totale ou individuelle d'alcool consommée. Cette acception du coût marginal permet de mesurer l'accroissement de coût lorsque le nombre de consommateurs à risque augmente d'une unité ou, à l'inverse, le bénéfice marginal d'une politique de santé permettant de réduire d'une unité la prévalence de l'abus d'alcool.

Le bénéfice marginal des mesures de prévention représente en effet le gain réalisé par la société lorsque le nombre de consommateurs excessifs baisse d'une unité. Selon l'*Enquête suisse sur la santé 1997* - il y a en Suisse quelques 357 000 consommateurs à usage nocif (OFS 2000c). Sous l'hypothèse d'un coût marginal constant, le coût pour la société d'une personne consommant une quantité excessive d'alcool est ainsi de quelques 13 715 francs par année. Un programme de prévention mis en œuvre chaque année et permettant de réduire de 5% la prévalence de la consommation à risque apporterait à la communauté nationale un bénéfice annuel de 244,0 millions de francs. Ce montant doit être considéré comme un ordre de grandeur.

TABLEAU 8.5 : COÛT MARGINAL D'UN CONSOMMATEUR À USAGE NOCIF, EN FRANCS, 1998

Coût social*	Nombre de consommateurs à usage nocif**	Coût marginal
4 900 400 000	357 300	13 715

\* Hors accidents de la route dus à l'alcool.

\*\* Hors consommation ponctuelle excessive.

## 8.2 Etat des connaissances

A l'étranger, de nombreuses études ont été menées sur le coût social de la consommation d'alcool (tableau 8.6). Comparer ces résultats se révèle difficile car les méthodes d'estimation, les catégories de coûts et les hypothèses retenues diffèrent d'une étude à l'autre. A l'exception

de la recherche australienne, qui comprend une évaluation partielle des coûts humains, tous les autres travaux se sont limités à l'estimation des coûts directs et indirects. Les coûts économiques de la consommation d'alcool représentent entre 0,3% de la valeur de la production nationale en Allemagne de l'Ouest et 2,4% aux Etats-Unis.

Le ratio coût/PIB obtenu pour l'Allemagne est faible parce que les coûts directs et indirects ne sont estimés que pour trois groupes de diagnostics - syndrome de dépendance alcoolique, cirrhose du foie et psychose alcoolique. L'étude britannique se caractérise également par un ratio faible (0,5%) lié au fait que les auteurs n'ont estimé que les coûts des grands consommateurs d'alcool. Le travail de Harwood et al. (1998) sur les coûts économiques de l'alcool aux Etats-Unis constitue aujourd'hui l'étude de référence. Elle englobe une estimation des coûts directs (dépenses médicales engendrées par les maladies, les accidents et les crimes dus à l'alcool), les pertes de production marchandes et domestiques (décès prématurés, maladie, diminution de la productivité au travail, pertes temporaires ou durables de capacité productive des victimes de crimes). Une différence importante par rapport à la présente estimation est à relever : l'étude de Harwood et al. (1998) ne comprend pas d'estimation des conséquences de l'abus d'alcool sur la qualité de vie (coûts humains).

TABLEAU 8.6 : COÛT SOCIAL DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL : COMPARAISON INTERNATIONALE

Source	Pays ou région	Année	Coûts mesurés	Coût total		
				en milliards de dollars <sup>96</sup>	en dollars / habitant <sup>97</sup>	en % du PIB <sup>98</sup>
Leu et Lutz (1977)	Suisse	1972	CT/PP/CP/AR/I	0,31	117	0,9
Rice <i>et al.</i> (1990)	Etats-Unis	1988	CT/PP/J/CP/AR/I	85,80	480	1,8
Collins et Lapsley (1996)	Australie	1992	CT/PP/AR/VC/CH <sup>99</sup>	3,50	225	1,2
Brecht <i>et al.</i> (1996)	Allemagne de l'Ouest	1990	CT/PP	3,70	71	0,3
Devlin <i>et al.</i> (1997)	Nouvelle-Zélande	1991	CT/PP/J/AR	0,81	264	1,9
Maynard (1993)	Angleterre et Pays de Galles	1992	CT/PP/J/CP/AR	4,74	110	0,5
Single <i>et al.</i> (1998)	Canada	1992	CT/PP/J/CP/AR/I	6,22	256	1,1
Harwood <i>et al.</i> (1998)	Etats-Unis	1992	CT/PP/J/AR/I	148,00	674	2,4
Vitale <i>et al.</i> (1999)	Genève	1996	CT/PP/AR/CH	0,11	281	0,7
Liu (1998)	Texas	1997	CT/PP/AR/J	11,70	226	1,9
Kopp et Fenoglio (2000)	France	1997	CT/PP/J/AR/AS/CP	16,70	288	1,2
Varney et Guest (2002)	Ecosse	2001-02	CT/PP/AR/J/AS/CH <sup>100</sup>	1,68	332	1,5
Jeanrenaud <i>et al.</i> (2003)	Suisse	1998	CT/PP/AR/CH	4,30	606	1,7
			dont CT/PP/AR <sup>101</sup>	1,50	211	0,6

AR = coûts liés aux accidents de la route; AS = dépenses des assurances sociales; CH = coûts humains; CP = coûts de prévention et de recherche; CT = coût du traitement; I = coûts des incendies; J = frais de justice et police; PP = pertes de production; VC = évaluation de la valeur de la consommation d'alcool.

En Suisse, la seule estimation du coût de la consommation d'alcool porte sur l'année 1972 (Leu et Lutz 1977). Le coût social se chiffrait alors à 1,1 milliard de francs, soit 0,9% du produit intérieur brut de l'époque. Les auteurs ont estimé les coûts directs et indirects de la consommation d'alcool, en tenant compte des dommages matériels et des dépenses de prévention et de recherche. Ils n'ont cependant pas considéré les coûts humains. En 1997, l'ISPA a actualisé les résultats de cette étude en prenant en compte l'évolution du coût de la vie. Le coût de la consommation d'alcool se chiffrait à 2,8 milliards de francs pour l'année 1996 ou même à 3 milliards en tenant compte de la hausse plus rapide des coûts de la santé (ISPA 1997). Cette estimation est donc plus élevée que la valeur obtenue dans la présente étude pour les coûts directs et indirects bruts (2,4 milliards).

Avant d'effectuer la comparaison entre les deux études, il faut savoir que le nombre de blessés graves et de personnes tuées dans les accidents de la circulation a été divisé par trois entre 1972

<sup>96</sup> En milliards de dollars, aux prix de l'année de l'étude.

<sup>97</sup> Ajusté pour tenir compte de l'inflation, l'année de référence est 1998.

<sup>98</sup> Le coût social est rapporté au PIB - au prix courant - de l'année de l'étude.

<sup>99</sup> Estimation partielle des coûts humains : ne comprend que la valeur de la vie perdue et la consommation non réalisée par les personnes décédées prématurément.

<sup>100</sup> Estimation partielle des coûts humains.

<sup>101</sup> Accidents de la route : sans les coûts humains.

et 1998<sup>102</sup>. Si l'on tient compte de ce facteur, l'estimation actualisée de Leu et Lutz (1977) se situe aux environs de 2,1 milliards. Il est intéressant de relever que les parts respectives des coûts directs et des pertes de production dans les coûts économiques sont très semblables dans les deux études. Les coûts directs comptent pour un tiers environ des coûts économiques. Les frais de traitement et les dommages matériels ne représentent donc qu'une petite partie des coûts totaux.

Dans la présente étude, le coût social de l'abus d'alcool représente 1,7% du PIB, soit une valeur assez proche de celle obtenue par Rice et al. (1990) pour les Etats-Unis, Devlin et al. (1977) pour la Nouvelle-Zélande et Varney et Guest (2002) pour l'Ecosse. Il faut noter toutefois que ces trois études n'incluent pas les coûts humains. Or, en excluant ces derniers, le coût social estimé pour la Suisse ne représente que 0,6% du PIB, soit une valeur basse en comparaison internationale. Toutefois, si l'on compare non plus le rapport au PIB, mais le coût social par habitant, l'image est assez différente. La valeur obtenue pour la Suisse est alors très proche de celle de Harwood et al. (1998), avec toujours la réserve que les coûts humains sont pris en compte dans l'étude suisse, mais pas dans l'étude américaine.

### 8.3 Coûts sociaux de la consommation d'alcool et de tabac

En 1999, une étude comparable portant sur le coût social du tabac en Suisse a été réalisée à la demande de l'Office fédéral de la santé publique (Jeanrenaud et al. 1999). Les auteurs arrivaient à la conclusion que le coût du tabac pour la collectivité se montait à 10,0 milliards de francs soit 50% de plus que le coût social de l'alcool, l'année de référence de l'étude sur le tabac étant 1995. La moitié du fardeau social concernait les coûts strictement économiques.

La différence s'explique d'abord par le fait que les atteintes à la santé provoquées par le tabac touchent une population plus grande. Il y a près de 2 millions de fumeurs en Suisse et 357 000 consommateurs d'alcool à usage nocif<sup>103</sup>. De plus, toute consommation de tabac est nocive, ce qui n'est pas vrai pour l'alcool puisque les consommateurs modérés ne mettent pas leur santé en danger. Les décès prématurés sont quatre fois plus élevés pour le tabac que pour l'alcool et le nombre d'années de vie productives perdues deux fois plus élevé pour le tabac. Autre fait significatif à signaler, les décès dus à l'alcool touchent en moyenne des personnes plus jeunes que les décès dus au tabac.

Il faut noter que l'accès aux données est nettement plus facile pour le tabac que pour l'alcool. Sous réserve peut-être des incendies provoqués par les fumeurs, les principales conséquences du tabagisme sont bien connues et recensées dans les statistiques officielles. Il en résulte que pour le tabac les coûts strictement économiques comme les coûts humains ont été dans une large mesure pris en compte dans l'estimation. Pour l'alcool, en revanche, la partie des dommages qui n'a pas pu être appréhendée est sans aucun doute importante. Cela est vrai pour les frais de traitements médicaux, pour les pertes de productivité au travail considérées comme inexistantes faute de données, pour les crimes commis sous l'emprise de l'alcool ou encore les comportements violents des alcooliques vis-à-vis de leur conjoint ou de leurs enfants et pour lesquels on ne dispose d'aucune donnée statistique. Pour toutes ces raisons, le chiffre de

<sup>102</sup> En 1972, il y a eu 18 900 blessés graves et 1720 tués dans les accidents de la circulation, contre respectivement 6213 et 597 en 1998 (Leu et Lutz 1977, OFS 2000b). Dans l'étude de Leu et Lutz (1977), le décès de 410 personnes a été attribué à l'alcool contre 139 dans la présente étude.

<sup>103</sup> Sans les consommateurs excessifs occasionnels.

6,5 milliards pour le coût de la consommation excessive d'alcool doit être considéré comme une estimation plancher.

TABLEAU 8.7 : COMPARAISON DU COÛT SOCIAL DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL ET DE TABAC

	Alcool (1998)	Tabac (1995)
<b>Données épidémiologiques</b>		
Consommateurs	5'100'000	1'950'000
Consommateurs à usage nocif*	357'000	1'950'000
Décès à l'année de référence	2'137	8'300
Années de vie productive perdues	28'500	49'700
<b>Fardeau social</b>		
	<i>en milliards de francs</i>	
Coûts directs et indirects	2.2	5.0
Coûts humains	4.3	5.0
Coût social	6.5	10.0
Coût par consommateur abusif, en francs	13'715	5'120
Coût en % du PIB	1.7	2.7

\* Hors consommation ponctuelle excessive.

Sources : Vitale et al. 1998; ISPA (1999).

## 9. CONSIDÉRATIONS FINALES

### *Rappel des résultats*

Le coût social de l'abus d'alcool en Suisse - estimé à 6,5 milliards de francs pour l'année 1998 - résume par une grandeur monétaire unique l'ensemble des conséquences négatives de l'abus d'alcool. Ce montant comprend aussi bien le coût supporté par les consommateurs à risque que le préjudice subi par le reste de la collectivité. Dans son acception économique, la notion de « coût social » représente en effet la charge totale, et non les seuls coûts imposés à la population par les consommateurs excessifs.

Le coût social est formé de trois composantes : les frais des traitements médicaux et hospitaliers ainsi que les dommages matériels (coûts directs), les journées de travail perdues en raison de la mortalité ou de la morbidité alcoolique (coûts indirects) et la baisse de qualité de vie des personnes atteintes dans leur santé (coûts humains). En 1998, les coûts directs ont atteint 0,7 milliard, les coûts indirects 1,5 milliard (1,7 milliard pour les coûts indirects bruts) et les coûts humains 4,3 milliards, soit un total de 6,5 milliards de francs.

Il importe de souligner que le coût mesuré est celui de l'abus et non de la consommation d'alcool. L'analyse du coût social repose en effet sur la comparaison de l'état actuel à une situation de référence, qui dans le cas présent peut être une consommation modérée ou l'abstinence. Le choix s'est porté sur une consommation modérée. Le coût social de l'abus d'alcool équivaut ainsi à une estimation du gain que réaliserait la société si les consommateurs excessifs devenaient des consommateurs modérés. Le risque d'un usage modéré étant faible et celui-ci apportant par ailleurs, outre le plaisir de consommer, un bénéfice sous la forme d'une diminution du risque de maladies coronariennes et même - sous certaines conditions - du risque global de mortalité, cette option s'inscrit mieux dans le contexte d'une politique de santé que celle consistant à éliminer toute consommation d'alcool, ce qui ne serait ni réaliste ni souhaitable. Cette définition du coût social est par ailleurs conforme à la logique économique qui veut que les coûts soient mesurés en se référant au niveau optimal d'une activité plutôt qu'à l'absence de toute activité.

### *Une approche de type coûts-bénéfices*

Toutes les études sur le coût des substances engendrant la dépendance comprennent trois étapes principales, que l'approche soit celle du coût de la maladie (« cost-of-illness ») ou qu'elle se fonde sur l'économie du bien-être (analyse coûts-bénéfices) : la première étape consiste à identifier les conséquences de la consommation excessive de la substance - ici l'alcool -, la deuxième à en quantifier l'ampleur, la troisième, enfin, vise à attribuer une valeur monétaire aux dommages provoqués par l'abus.

La perspective adoptée dans la présente étude est celle d'une analyse coûts-bénéfices. Dans une telle étude, il est indispensable de tenir compte des conséquences non directement économiques de la consommation excessive et, en particulier, de celles qui affectent la qualité de vie des personnes dépendantes et de leurs proches. Autrement dit, l'on ne peut éviter de considérer les coûts humains dans une évaluation du coût social des drogues licites ou illicites. C'est un point de vue que partage Henrick Harwood, co-auteur de deux études de référence sur les coûts de l'alcool aux Etats-Unis (Harwood *et al.* 1984 et 1998).

Les coûts humains associés à l'abus d'alcool se manifestent sur deux plans différents : on distingue les atteintes physiopathologiques et les conséquences psychologiques et



comportementales. Les coûts humains de différentes maladies liées à l'alcool ont été estimés. Le cancer ORL, la cirrhose du foie, la pancréatite chronique et l'hypertension ont ainsi été évalués sur la base d'une appréciation de leurs conséquences par la population. Les coûts des accidents de la route ont été mesurés à partir des résultats d'une étude menée à l'Université de Neuchâtel dans le cadre d'un programme européen (Schwab et Soguel 1995). Le coût humain des atteintes au corps ainsi estimé s'élève à 2,5 milliards. Parallèlement, une évaluation des dommages liés aux effets psychologiques et comportementaux de la dépendance à l'alcool a été réalisée. Il ressort de l'étude que la dépendance alcoolique engendre des coûts humains considérables, tant pour les familles que pour les dépendants, le fardeau social étant estimé à 1,7 milliard. Ces résultats confirment une de nos hypothèses initiales, à savoir que les coûts non directement économiques, soit la souffrance et la détérioration de la qualité de vie, constituent une part importante du coût social. Ignorer ce type de conséquences conduirait à exclure les effets les plus graves de l'abus d'alcool et à sous-estimer fortement le fardeau social de l'alcool en Suisse.

### *Une estimation prudente*

Le montant du coût social doit être considéré comme un ordre de grandeur, une estimation prudente, et non comme une valeur précise. Une première incertitude concerne le nombre de consommateurs abusifs et de personnes dépendantes. La prévalence de la dépendance telle qu'estimée par l'ISPA - 300 000 alcoolodépendants - est sans doute une valeur basse. D'autres travaux montrent que le nombre d'alcooliques pourrait atteindre 400 000 (Gutjahr et Gmel 2001). Il faut relever aussi que les coûts pris en charge par les employeurs ne sont que très partiellement pris en compte, l'alcool sur le lieu de travail étant un problème sur lequel il est très difficile d'obtenir des informations chiffrées. Les auteurs ont de plus constaté que ce n'est que dans le cas d'une très grande consommation d'alcool que la probabilité de se trouver au chômage augmente. On peut donc penser que les employeurs hésitent à licencier un employé ayant un problème d'alcool et prennent les pertes de productivité à leur charge pendant une assez longue période. Il en résulte que le surcroît de chômage qui a pu être calculé sous-estime probablement l'ampleur du problème. Le lien de causalité entre l'alcool et les dommages représente une difficulté supplémentaire. C'est pourquoi il faut considérer que les coûts économiques et sociaux mesurés correspondent à des dommages associés à la consommation d'alcool, plutôt que causés par celle-ci.

### *Utilité d'une étude du coût social*

Dans une perspective de santé publique, l'intérêt premier de disposer d'une évaluation du coût social de l'abus d'alcool est que cette grandeur renseigne sur l'utilité des programmes de santé visant à lutter contre l'alcoolisme. Le coût social révèle en effet les bénéfices qu'apporterait une réduction de la prévalence de la consommation abusive. L'étude fournit par ailleurs des informations détaillées sur les différentes conséquences de l'abus d'alcool. Elle constitue donc une source d'informations précieuses pour la réalisation d'études coûts-bénéfices ou coût-efficacité portant soit sur des programmes de prévention, soit sur des traitements spécifiques. En l'absence de telles informations, l'on n'a aucune assurance que les ressources consacrées à la recherche, à la prévention, à la sécurité ou au traitement des personnes atteintes dans leur santé sont affectées de manière efficiente. Actuellement, la Confédération et les cantons consacrent un peu moins de 20 millions de francs par année à la prévention de l'alcoolisme. L'effort de prévention paraît faible au vu du fardeau social que constitue la consommation à

risque et du nombre de personnes - 1 million en Suisse - qui sont confrontées au quotidien, directement ou indirectement, au problème de l'alcool.

### *Incidence des coûts*

Qui supporte les coûts de l'abus d'alcool ? L'étude ne présente pas d'analyse approfondie de l'incidence des coûts, car ce n'était pas là l'objectif central du travail. Une analyse sommaire permet néanmoins d'identifier les principaux acteurs, à savoir les buveurs eux-mêmes, leur famille, les entreprises et la collectivité.

L'abus d'alcool entraîne une baisse de la productivité et partant des performances des entreprises. Même si l'absentéisme lié à l'alcool n'a pas pu être mesuré en Suisse, il est certain que l'économie nationale perd un grand nombre de journées de travail. Une étude récemment menée au Royaume-Uni a montré que l'alcool est la cause de plusieurs millions de journées de travail perdues (IPD 1999). La charge en est supportée par les entreprises, par la collectivité - à travers le financement des assurances sociales - et par les familles. Les conséquences de la production non réalisée en cas de maladie ou de décès prématuré touchent en premier lieu les alcooliques et leur famille en raison des difficultés financières qu'ils rencontrent. A l'inverse, la majeure partie des dépenses médicales et des frais de séjour en institution est à la charge de l'Etat, des assurances-maladie et des assurances sociales, tandis que l'insécurité liée à l'alcool, qu'il s'agisse de violence dans la rue ou de circulation routière, représente un coût pour les tiers. Il ne fait cependant aucun doute que la plus grande partie du coût de l'abus d'alcool est supportée par la personne ayant une consommation nocive et par ses proches. Les effets toxiques de l'alcool sont multiples et se manifestent par un risque accru d'être atteint dans sa santé ainsi que par une espérance de vie réduite. La qualité de vie des alcoolo-dépendants est fortement détériorée, de même que celle de leurs enfants et conjoint.

### *Perception du risque*

Si les risques pour la santé liés à la consommation abusive d'alcool sont bien connus dans la communauté scientifique, différentes observations faites en cours d'étude montrent qu'ils le sont beaucoup moins bien dans la population. Lors de l'étude sur le coût social du tabac (Vitale *et al.* 1998), les enquêtés fumeurs avaient conscience du risque et en tenaient compte au moment d'exprimer leur consentement à payer pour réduire leur probabilité de maladie ou de décès. Or, dans la présente enquête, bien qu'informés des risques liés à l'abus d'alcool, les consommateurs à problème<sup>104</sup> n'ont pas considéré être soumis à un danger plus élevé que la population générale pour les maladies liées à l'alcool.

Les discussions menées dans le cadre de la préparation des enquêtes ont fait apparaître deux éléments méritant d'être relevés. D'une part le fait que les risques pour la santé d'une consommation abusive semblent mal connus. Les individus sont conscients de l'insécurité routière liée à la conduite en état d'ivresse et mentionnent le risque de devenir dépendant à l'alcool comme la principale conséquence d'une consommation excessive régulière. Ils ont par contre une idée très réductrice des pathologies engendrées par l'abus d'alcool. La cirrhose du foie est la seule maladie qui lui est spontanément associée. Il apparaît donc que la population sait que l'excès d'alcool nuit à la santé, mais elle ignore quelles sont les pathologies dont

---

<sup>104</sup> La relation problématique de l'enquêté à l'alcool a été déterminée à l'aide du test de Cage. Au moins deux réponses positives aux quatre questions qui constituent ce test révèlent dans plus de 80% des cas une consommation excessive régulière d'alcool, voire une véritable dépendance à l'alcool.

L'apparition est favorisée par une consommation excessive. La population semble minimiser les risques liés à l'abus d'alcool. D'autre part, on observe une méconnaissance des limites entre consommation sociale et consommation nocive. Les personnes interrogées n'ont en effet pas une idée claire des quantités et des fréquences au-delà desquelles la consommation d'alcool sort du cadre récréatif pour devenir un comportement à risque. Il en résulte que la prise de conscience d'une relation problématique à l'alcool par la personne concernée et ses proches est souvent tardive.

Les présentes considérations devraient inciter à une réflexion sur l'efficacité des campagnes d'information portant sur les dangers de l'abus d'alcool. Tant que les risques pathologiques et les signes précurseurs d'une relation problématique à l'alcool resteront peu connus du grand public, les objectifs de la prévention semblent difficiles à atteindre. Etre conscient des conséquences de l'abus d'alcool pour la santé est la condition première pour être à même de faire un choix raisonné.

## RÉFÉRENCES

- Acton, J.J.P. (1973), *Evaluating public programs to save lives: the case of heart attacks*, The RAND Corporation, Santa Monica.
- Anderson, P. and Lopez, A. (1995), *Alcohol and health-implications for public health policy. Report of a WHO working group*, World Health Organization, Oslo.
- Arrow, K., Solow, R., Portney, P.R., Radner, R. and Schuman, H. (1993), "Report of the NOAA panel on contingent valuation", *Federal Register*, vol. 58, no. 10, pp. 4602-4614.
- Auld, M.C. (1998), *Wages, alcohol use, and smoking: simultaneous estimates*, Working Paper, Institute of Pharmacoconomics, Edmonton.
- Bala, M.V., Mauskopf, J.A. and Wood, L.L. (1999), "Willingness to pay as a measure of health benefits", *PharmacoEconomics*, vol. 15, no. 1, pp. 9-18.
- Bala, M.V., Wood, L., Zarkin, G., Norton, E., Gafni, A. and O'Brien, B. (1998), "Valuing outcomes in health care: a comparison of willingness to pay and quality adjusted life-years", *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 51, no. 8, pp. 667-676.
- Barendregt, J.J., Bonneux, L. and Van der Maas, P.J. (1997), "The health care costs of smoking", *The New England Journal of Medicine*, vol. 337, no. 15, pp. 1052-1057.
- Barendregt, J.J., Bonneux, L. and van der Maas, P.J. (1999), "When does non smoking save health care money? The many answers to a simple question", in Jeanrenaud, C. and Soguel, N. C. (eds.), *Valuing cost of smoking. Assessment methods, risk perception and policy options*, Boston.
- Berger, G. and Leigh, J. (1988), "The effect of alcohol use on wages", *Applied Economic*, vol. 20, pp. 1343-1351.
- Bisig, B. et Paccaud, F. (1994), "Années potentielles de vie perdues attribuées à l'alcool en Suisse", *Médecine et hygiène*, vol. 52, pp. 286-288.
- Bleichrodt, H. (1997), "Health utility indices and equity considerations", *Health Economics*, vol. 16, no. 1, pp. 65-91.
- Blumenschein, K. and Johannesson, M. (1996), "Economic evaluation in healthcare: A brief history and future directions", *PharmacoEconomics*, vol. 10, no. 2, pp. 114-122.
- Brecht, J.G., Poldrugo, F. and Schädlich, P.K. (1996), "The cost of illness in the Federal Republic of Germany", *PharmacoEconomics*, vol. 10, no. 5, pp. 484-493.
- Brodsky, A. and Peele, S. (1999), "Psychosocial benefits of moderate alcohol consumption", in Peele, S. and Grant, M. (eds.), *Alcohol and pleasure: A health perspective*, Philadelphia, pp. 187-207.
- Bühlmann, J. et Schmid, B. (1999), *Du travail, mais pas de salaire. Le temps consacré aux tâches domestiques et familiales, aux activités honorifiques et bénévoles et aux activités d'entraide*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- Carson, R.T., Carson, N., Alberini, A., Flores, N.E. and Wright, J. (1994), *A bibliography of contingent valuation studies and papers*, Natural Resource Damage Assessment, Inc., La Jolla.
- Chadeau, A. (1992), "Que vaut la production non marchande des ménages ?", *Revue économique de l'OCDE*, vol. 18, pp. 95-114.
- Chevrou-Séverac, H. (2001), *L'impact de l'abus d'alcool sur l'emploi en Suisse*, Working Paper 0101, Université de Neuchâtel, Neuchâtel.
- Collins, D.J. and Lapsley, H.M. (1991), *Estimating the economic costs of drug abuse in Australia*, Monograph Series No. 15, National Campaign Against Drug Abuse, Canberra.

- Collins, D.J. and Lapsley, H.M. (1996), *The social costs of drug abuse in Australia in 1988 and 1992*, Monograph Series no. 30, National Drug Strategy, Canberra.
- Comte, C.-V. et Oppliguer, M. (1997), *L'invalidité à Genève 1996*, Département de l'action sociale et de la santé, Genève.
- Deville, J.-C. (1992), "Eléments pour une théorie des enquêtes par quotas", in *La qualité de l'information dans les enquêtes*, Dunod, Paris.
- Devlin, N.J., Scuffham, P.A. and Bunt, L.J. (1997), "The social costs of alcohol abuse in New Zealand", *Addiction*, vol. 82, no. 11, pp. 1491-1505.
- DFTCE (1996), *Coûts externes des transports 1993*, GVF-News n° 36, Secrétariat général DFTCE / Service d'étude des transports, Berne.
- Diamond, P.A., Hausman, J.A., Leonard, G.K. and Denning, M.A. (1992), "Does contingent valuation measure preferences? Experimental evidence", Paper presented at the Cambridge Economic, Inc. Symposium, *Contingent valuation: A critical assessment*, Washington.
- Diener, A., Donaldson, C., O'Brien, B.J. and Gafni, A. (1999), *The NOAA guidelines for contingent valuation: an assessment of their current relevance to health care*, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE.
- Diener, A., O'Brien, B. and Gafni, A. (1998), "Health care contingent valuation studies: a review and classification of the literature", *Health Economics*, no. 7, pp. 313-326.
- Dolan, P. (1996), "The effect of experience of illness on health state valuations", *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 49, pp. 551-564.
- Dolan, P. (1998), "Valuing health-related quality of life", *Pharmacoeconomics*, vol. 15, no. 2, pp. 119-127.
- Doll, R., Peto, R., Hall, E., Wheatley, K. and Gray, R. (1994), "Mortality in relation to consumption of alcohol: 13 years' observations on male British doctors", *British Medical Journal*, vol. 309, pp. 911-918.
- Domenighetti, G. et Maggi, J. (2000), *Définition des priorités sanitaires et rationnement : l'opinion des Suisses, des administrateurs hospitaliers et des départements sanitaires des cantons*, cahier n° 00.01, Université de Lausanne, Lausanne, janvier 2000.
- Drummond, M.F., O'Brien, B.J., Stoddart, G.L. and Torrance, G.W. (1997), *Methods for the economic evaluation of health care programmes*, Oxford University Press, Oxford.
- Ecoplan (1991), *Soziale Kosten von Verkehrsunfällen in der Schweiz. Studie im Auftrag des Dienstes für Gesamtverkehrsfragen des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements und des Bundesamtes für Bildung und Wissenschaft des Eidgenössischen Departements des Innern*, Auftrag GVF Nr. 186, Bern, April 1991.
- Edwards, G. and al. (1994), *Alcohol policy and the public good*, Oxford University Press, New York.
- English, D.R., Holman, C.D.J., Milne, E., Winter, M.G., Hulse, G.K. and Codde, J.P. (1995), *The quantification of morbidity and mortality caused by substance abuse, 1995 edition*, Commonwealth Department of Human Services and Health, Canberra.
- Etter, J.-F. (1996), *Enquête auprès de la population genevoise sur la consommation d'alcool et sur les opinions concernant la prévention de l'alcoolisme*, Institut de médecine sociale et préventive, Université de Genève.
- Field, B.C. (1994), *Environmental economics: an introduction*, McGraw-Hill, New York.
- Frei, A. (2001), *Kostenanalyse des Alkoholkonsums in der Schweiz. Teilbericht direkte Kosten*, HealthEcon, Basel.
- French, M.T. and Zarkin, G.A. (1995), "Is moderate alcohol use related to wages? Evidence from four worksites", *Journal of Health Economics*, vol. 14, pp. 319-344.

- Gerfin, M., Leu, R. und Schwendener, P. (1994), *Ausgaben-Aequivalenzskalen für die Schweiz: theoretische Ansätze und Skalen aufgrund der Verbrauchserhebung 1990*, Bundesamt für Statistik, Bern.
- Godfrey, C. (1997), "Lost productivity and costs to society", *Addiction*, vol. 92, no. 1 (suppl.), pp. 49-54.
- Gold, M.R., Russell, L.B., Siegel, J.E. and Weinstein, M.C. (1996), *Cost-effectiveness in health and medicine*, Oxford University Press, New York and Oxford.
- Goldschmidt-Clermont, L. (1990), "La mesure économique de l'activité non marchande des ménages : est-elle utile, est-elle faisable ?", *Revue internationale du travail*, vol. 129, n° 3, pp. 305-327.
- Grabowski, H. and Vernon, J. (1990), "A new look at the returns and risks to pharmaceutical R&D", *Management Science*, vol. 36, no. 7, pp. 804-821.
- Graf, H.G. (1998), *Echange de correspondance*, Centre de recherches sur le futur, Université de Saint-Gall, Saint-Gall, novembre 1998.
- Gutjahr, E. und Gmel, G. (2001), *Die sozialen Kosten des Alkoholkonsums in der Schweiz. Epidemiologische Grundlagen 1995-1998*, Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies, Lausanne.
- Hamilton, V. and Hamilton, B.H. (1997), "Alcohol and earnings: does drinking yield a wage premium?", *Canadian Journal of Economics*, vol. 30, no. 1, pp. 135-151.
- Hartunian, N.S., Smart, C.N. and Thompson, M.S. (1980), "The incidence and economic costs of cancer, motor vehicle injuries, coronary heart disease, and stroke: a comparative analysis", *American Journal of Public Health*, vol. 70, no. 12, pp. 1249-1260.
- Harwood, H., Fountain, D. and Livermore, G. (1998), *The economic costs of alcohol and drug abuse in the United States, 1992*, National Institute on Drug Abuse (NIDA), Bethesda, Maryland.
- Harwood, H.J., Napolitano, D.M., Kristiansen, P.L. and Collins, J.J. (1984), *Economic costs to society of alcohol and drug abuse and mental illness: 1980*, Research Triangle Institute (RTI), North Carolina.
- Heckman, J.J. (1979), "Sample selection bias as a specification error", *Econometrica*, vol. 47, no. 1, pp. 153-161.
- Heien, D. (1996), "Do drinkers earn less?", *Southern Economic Journal*, vol. 63, pp. 60-68.
- Hicks, J.R. (1941), "The four consumer's surpluses", *Review of Economic Studies*, vol. 11, pp. 31-41.
- Hicks, J.R. (1982), *Wealth and welfare*, Blackwell, Oxford.
- Hodgson, T.A. and Meiners, M.R. (1982), "Cost-of-illness methodology: a guide to current practices and procedures", *Health and Society*, vol. 60, no. 3, pp. 429-462.
- Horley, J. (1984), "Life satisfaction, happiness, and morale: two problems with the use of subjective well-being indicators", *Gerontologist*, vol. 24, pp. 124-127.
- Hornberger, J.C., Redelmeier, D.A. and Petersen, J. (1992), "Variability among methods to assess patients well-being and consequent effect on a cost-effectiveness analysis", *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 45, no. 5, pp. 505-512.
- IPD (1999) *Alcohol and Drug Policies in UK Organisations*, The Institute of Personnel and Development, London.
- ISPA (1997), *Alcool, tabac et drogues illégales en Suisse de 1994 à 1996*, Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies, Lausanne.

- Jansen, S.J.T. *et al.* (1998), "Patient's utilities for cancer treatments: a study of the chained procedure for the standard gamble and time trade-off", *Medical Decision Making*, vol. 18, pp. 391-399.
- Jeanrenaud, C. and Priez, F. (1999), "Valuing intangible cost of lung cancer", Paper presented at the 2nd iHEA World Conference, Rotterdam.
- Jeanrenaud, C., Priez, F. and Vannotti, M. (2001), "Valuing intangible costs of cirrhosis of the liver: a two-step procedure", *Revue suisse d'économie politique et de statistique*, vol. 137, no. 1, pp. 87-102.
- Jeanrenaud, C. und Schwab Christe, N. (2000), "Bewertung der sozialen Kosten des Suchtmittelkonsums", in Uchtenhagen, A. and Zieglgänsberger, W. (eds.), *Suchtmedizin*, München.
- Johannesson, M. (1993), "The contingent valuation method: appraising the appraisers", *Journal of Health Economics*, vol. 2, no. 4, pp. 363-365.
- Johannesson, M. (1994), "The willingness to pay for health changes, the human capital approach and the external costs", *Health Policy*, vol. 36, pp. 231-244.
- Johannesson, M. (1996), *Theory and methods of economic evaluation of health care*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Johannesson, M. and Johansson, P.-O. (1993), "Willingness to pay for antihypertensive therapy - further results", *Journal of Health Economics*, vol. 12, pp. 95-108.
- Johannesson, M. and Johansson, P.-O. (1995), *Quality of life and the WTP for an increased life expectancy at an advanced age*, Working Paper no. 85, Stockholm School of Economics, Stockholm.
- Johannesson, M., Johansson, P.-O. and O'Connor, R.M. (1996), *The value of private safety versus the value of public safety*, Working Paper no. 103, Stockholm School of Economics, Stockholm.
- Johannesson, M. and Karlsson, G. (1997), "The friction cost method: a comment", *Journal of Health Economics*, vol. 16, no. 2, pp. 249-255.
- Johansson, P.-O. (1995), *Evaluating health risks: an economic approach*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Jones-Lee, M.W. (1976), *The value of life*, Martin Robertson, Oxford.
- Jones-Lee, M.W., Loomes, G., O'Reilly, D. and Philips, P. (1993), The value of preventing non-fatal road injuries: Findings of a willingness to pay national sample survey, Working Paper SRC/2, Transport Research Laboratory, Crowthorne, Berkshire.
- Kahneman, D. and Knetsch, J. (1992), "Valuing public goods: the purchase of moral satisfaction", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 22, pp. 57-70.
- Kartman, B., Andersson, F. and Johannesson, M. (1996), "Willingness to pay for reduction in angina pectoris attacks", *Medical Decision Making*, vol. 16, no. 3, pp. 248-253.
- Kenkel, D.S. and Ribar, D.C. (1994), "Alcohol consumption and young adults' socioeconomic status", *Brooking Papers: Microeconomics 1994*, pp. 119-175.
- Klarman, H.E., Francis, J.O. and Rosenthal, G. (1968), "Cost-effectiveness analysis applied to the treatment of chronic renal disease", *Medical Care*, vol. 6, pp. 48-54.
- Koopmanschap, M.A. and van Ineveld, B.M. (1992), "Towards a new approach for estimating indirect costs of disease", *Social Science and Medicine*, vol. 34, no. 9, pp. 1005-1010.
- Kopp, P. et Fenoglio, P. (2000), *Le coût social des drogues licites (alcool et tabac) et illicites en France*, Observatoire français des drogues et des toxicomanies, Paris.
- Krahn, M. and Gafni, A. (1993), "Discounting in the economic evaluation of health care interventions", *Medical Care*, vol. 31, no. 5, pp. 403-418.

- Kupersmith, J., Holmes-Rovner, M., Hogan, A., Rovner, D. and Gardiner, J. (1995), "Cost-effectiveness analysis in heart disease, part III: ischemia, congestive heart failure, and arrhythmias", *Progress in Cardiovascular Diseases*, vol. 37, pp. 307-346.
- Leigh, J.P. (1986), "Correlates of absence from work due to illness", *Human Relation*, vol. 39, no. 1, pp. 81-100.
- Leigh, J.P. (1991), "Employee and job attributes as predictors of absenteeism in a national sample of workers: the importance of health and dangerous working conditions", *Social Science and Medicine*, vol. 33, no. 2, pp. 127-137.
- Leigh, J.P., Lubeck, D.P., Farnhaé, P. and Fries, J.F. (1997), "Absenteeism and HIV infection", *Applied Economics Letters*, vol. 4, no. 5, pp. 275-280.
- Leu, R. und Lutz, P. (1977), *Ökonomische Aspekte des Alkoholkonsums in der Schweiz*, Schultess Polygraphischer Verlag, Zürich.
- Leu, R.E., Burri, S. and Aregger, P. (1997), "Poverty and social policy: an overview", in Bachetta, P. and Wasserfallen, W. (eds.), *Economic policy in Switzerland*, London.
- Liu, L.Y. (1998), *Economic costs of alcohol and drug abuse in Texas: 1997 update*, Texas Commission on Alcohol and Drug Abuse, Austin.
- Markandya, A. and Pearce, D.W. (1989), "The social costs of tobacco smoking", *British Journal of Addiction*, vol. 84, pp. 1139-1150.
- Marmot, M.G., Shipley, M.J., Rose, G. and Thomas, B.J. (1981), "Alcohol and mortality: a U-shaped curve", *The Lancet*, March 14, pp. 580-583.
- Maynard, A. (1993), "Is it helpful to measure the social costs of alcohol use?", *Yartic Newsletter*, no. 2, p. 1.
- McDonald, Z. and Pudney, S. (2000), "Illicit drug use, unemployment, and occupational attainment", *Journal of Health Economics*, vol. 19, pp. 1089-1115.
- McDonald, Z. and Shields, M. (2001), "The impact of alcohol use on occupational attainment in England", *Economica*, forthcoming.
- McDonnell, R. and Maynard, A. (1985), "The costs of alcohol misuse", *British Journal of Addiction*, vol. 80, pp. 27-35.
- McGuire, A., Henderson, J. and Mooney, G. (1988), *The economics of health care. An introductory text*, Routledge, London & New York.
- Mehrez, A. and Gafni, A. (1989), "Quality adjusted life-years, utility theory, and healthy-years equivalents", *Medical Decision Making*, vol. 9, pp. 142-149.
- Meltzer, D. and Johannesson, M. (1999), "Inconsistencies in the 'societal perspective' on costs of the panel on cost-effectiveness in health and medicine", *Medical Decision Making*.
- Mitchell, R.C. and Carson, R.T. (1989), *Using surveys to value public goods: The contingent valuation method*, Resources for the Future, Washington.
- Moatti, J.P. et Le Coroller, A.G. (1996), "Réflexions économistes sur l'éthique médicale", *Journal économique médical*, vol. 14, pp. 67-78.
- Moret, V., Péroud, A. et Yersin, B. (1993), "Dépistage d'un alcoolisme parmi les patients d'une policlinique médicale de Suisse romande", *Journal suisse de médecine*, vol. 123, n° 38, pp. 1790-1795.
- Murray, J.L.C. (1996), "Rethinking DALYs", in Murray, J. L. C. and Lopez, A. D. (eds.), *The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*, Cambridge.
- Neumann, P.J., Zinner, D.E. and Wright, J.C. (1997), "Are methods for estimating QALYs in cost-effectiveness analyses improving?", *Medical Decision Making*, vol. 17, no. 4, pp. 402-408.



- O'Brien, B. (1996), "When do the 'Dollars' make sense? Toward a conceptual framework for contingent valuation studies in health care", *Medical Decision Making*, vol. 16, no. 3, pp. 288-299.
- O'Brien, B., Novosel, S., Torrance, G. and Streiner, D. (1995), "Assessing the economic value of a new antidepressant: a willingness to pay approach", *Pharmacoeconomics*, vol. 8, no. 1, pp. 34-45.
- O'Brien, B. and Viramontes, J.L. (1994), "Willingness to pay: a valid and reliable measure of health state preference?", *Medical Decision Making*, vol. 14, no. 3, pp. 289-297.
- OCDE (1996), *Etudes économiques de l'OCDE, 1995-1996 : Suisse*, Organisation pour la coopération et le développement économique, Paris.
- OFAS (1996), *Statistique de l'invalidité 1996*, Office fédéral des assurances sociales, Berne.
- OFAS (1999), *Statistique de l'invalidité 1999*, Office fédéral des assurances sociales, Berne.
- OFS (1990), *Recensement fédéral de la population*, Office fédéral de la statistique, Berne.
- OFS (1992), *Enquête sur la consommation 1990 : les dépenses et les revenus des ménages privés*, Office fédéral de la statistique, Berne.
- OFS (1997a), *Enquête suisse sur la population active (ESPA). Résultats commentés et tableaux 1996*, Office fédéral de la statistique, Berne.
- OFS (1997b), *Statistique fédérale de l'état annuel de la population (ESPOP)*, Office fédéral de la statistique, Berne.
- OFS (1998a), *Enquête suisse sur la santé*, Office fédéral de la statistique, Berne.
- OFS (1998b), *Statistique des hôpitaux*, Office fédéral de la statistique, Berne.
- OFS (1998c), *Statistique des établissements de santé non hospitaliers*, Office fédéral de la statistique, Berne.
- OFS (1999a), *Coût social des accidents de la circulation routière en 1997*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- OFS (1999b), *Statistique des accidents de la circulation routière*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- OFS (1999c), *Le système de comptabilité nationale. Résultats 1993-1998*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- OFS (2000a), *Statistique du coût du système de santé*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- OFS (2000b), *Accidents de la circulation routière en Suisse en 1999*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- OFS (2000c), *Santé et comportements vis-à-vis de la santé en Suisse 1997*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- OFS (2001), *Annuaire statistique suisse*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- Olsen, A. and Donaldson, C. (1993), "Willingness to pay for public sector health care programmes in Northern Norway", *HERU Discussion Paper*, no. 5/93.
- Pearce, D.W. et Markandya, A. (1989), *Evaluation monétaire des avantages des politiques de l'environnement*, OCDE, Paris.
- Pellegrini and Jeanrenaud (2001), "Valuing the intangible costs of alcohol dependence as a public good : an estimate for Switzerland based on a contingent valuation survey", paper presented at the 27<sup>th</sup> Annual Alcohol Epidemiology Symposium of the Kettil Brüun Society, Toronto, May 2001.
- Pharma-Information (1999), *Pharma-Markt Schweiz*, Basel.

- Phelps, C.E. and Mushlin, A.I. (1991), "On the (near) equivalence of cost-effectiveness and cost-benefice analysis", *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 7, no. 1, pp. 12-21.
- Priez, F. and Jeanrenaud, C. (1999), "Human cost of chronic bronchitis in Switzerland", *Swiss Journal of Economics and Statistics*, vol. 135, no. 3, pp. 287-301.
- Rankin, J.G. and Ashley, M.J. (1992), "Alcohol-related health problems", *Public Health & Preventive Medicine*, vol. 13, pp. 741-766.
- Read, J.L., Quinn, R.J., Berwick, D.M., Fineberg, H.V. and Weinstein, M.C. (1984), "Preference for health outcomes: comparison of assessment methods", *Medical Decision Making*, vol. 4, pp. 315-329.
- Régie fédérale des alcools (2003) *Consommation de boissons alcoolisées par habitant en Suisse*, Berne.
- Reynaud, M., Parquet, P.J. et Lagrue, G. (1999), *Les pratiques addictives*, Organisation mondiale de la santé, Genève.
- Rice, D.P. (1967), "Estimating the cost-of-illness", *American Journal of Public Health*, vol. 57, no. 4, pp. 424-440.
- Rice, D.P. (1995), "Economic costs of substance abuse, 1995", *Proceedings of the Association of American Physicians*, vol. 111, no. 2, pp. 119-125.
- Rice, D.P., Hodgson, T.A. and Kopstein, A.N. (1984), *The economic costs of illness: a replication and update*, N631, University of California, Aging Health Policy Center, San Francisco.
- Rice, D.P., Kelman, S., Miller, L.S. and Dunmeyer, S. (1990), *The economic costs of alcohol and drug abuse and mental illness: 1985*, University of California, San Francisco.
- Schmid, H., Souza-Posa, A. et Widmer, R. (1999), *Evaluation monétaire du travail non rémunéré. Une analyse empirique pour la Suisse basée sur l'enquête suisse sur la population active*, Office fédéral de la statistique, Neuchâtel.
- Schwab Christe, N. et Soguel, N. (1995), *Le prix de la souffrance et du chagrin*, EDES, Neuchâtel.
- Sekera, E., Gache, P. et Stalder, H. (2001), *Problèmes d'alcool*, Stratégies en médecine ambulatoire, Bulletin no 10, Hôpitaux universitaires de Genève.
- Single, E. (1999), "International guidelines for estimating the economic costs of substance abuse, and results regarding the costs of alcohol in Canada", *25th Annual Alcohol Epidemiology Symposium of Kettil Brüun Society for Social and Epidemiological Research on Alcohol*, Montréal.
- Single, E., Robson, L., Xie, X. and Rehm, J. (1998), "The economic costs of alcohol, tobacco and illicit drugs in Canada, 1992", *Addiction*, vol. 93, no. 7, pp. 991-1006.
- Single, E., Robson, L., Xie, X. and Rhem, J. (1996), *The costs of substance abuse in Canada*, Canadian Centre on Substance Abuse, Ottawa.
- Skog, O.-J. (1982), "Ansätze zur Bestimmung von Ausmass und Veränderung alkoholbezogener Probleme: eine kritische Analyse", *Drogalkohol*, vol. 4, pp. 16-28.
- Sousa-Posa, A. (1999), *The allocation and value of time assigned to housework and childcare: an analysis for Switzerland using data from the 1997 Swiss Labour Force Survey*, Paul Haupt, Bern.
- SSAA (2001), *Statistique des accidents LAA*, Service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA, Lucerne.
- Thompson, M.S. (1986), "Willingness to pay and accept risks to cure chronic disease", *American Journal of Public Health*, vol. 76, no. 4, pp. 392-396.
- Tolley, G., Kenkel, D. and Fabian, R. (1994), *Valuing health for policy*, The University of Chicago Press, Chicago and London.

- Tsay, R.S. (1989), "Testing and modelling threshold autoregressive processes", *Journal of the American Statistical Association*, vol. 84, pp. 231-240.
- USDHHS (1997), *Ninth special report to the U.S. Congress on alcohol and health*, U.S. Department of Health and Human Services, Washington, D.C.
- Varney, S.J. and Guest, J.F. (2002), "The annual cost of alcohol misuse in Scotland", *Pharmacoeconomics*, vol. 20, no 13, pp. 891-907.
- Viscusi, W.K. (1996), "Discounting health effects for medical decisions", in Sloan, F. A. (ed.), *Valuing Health Care. Costs, benefits, and effectiveness of pharmaceuticals and other medical technologies*, Cambridge, pp. 125-147.
- Viscusi, W.K., Magat, W.A. and Huber, J. (1991), "Pricing environmental health risks: survey assessments of risk-risk and risk-dollar trade-offs for chronic bronchitis", *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 21, pp. 32-51.
- Vitale, S. (2001), *L'estimation indirecte des coûts de la maladie : méthodes d'évaluation et application au cas de la consommation excessive d'alcool*, Thèse, mimeo, Neuchâtel.
- Vitale, S., Jeanrenaud, C. et Priez, F. (1999), *Le coût social de la consommation d'alcool dans le canton de Genève*, Département de l'action sociale et de la santé, Genève.
- Vitale, S., Priez, F. et Jeanrenaud, C. (1998), *Le coût social de la consommation de tabac en Suisse*, Institut de recherches économiques et régionales, Université de Neuchâtel, Neuchâtel.
- von Neumann, J. and Morgenstern, O. (1955), *Theory of games and economic behavior*, Princeton University Press, Princeton.
- Weinstein, M.C. and Stason, W.B. (1976), *Hypertension: a policy perspective*, Harvard University Press, Cambridge.
- Weisbrod, B.A. (1961), *Economic of public health*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- West, R.R. (1996), "Discounting the future: influence of the economic model", *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 50, no. 3, pp. 239-244.
- Widmer, R. et Sousa-Poza, A. (1997), "Valeur ajoutée des ménages privés. Un essai d'évaluation monétaire du travail non rémunéré", *La Vie économique*, vol. 10, pp. 56-60.
- Xie, X., Single, E., Rehm, J. and Robson, L. (1996), *The economic costs of alcohol, tobacco and illicit drug abuse in Ontario: 1992*, Addiction Research Foundation, Toronto.
- Zarkin, G., Mroz, T., Bray, J. and French, M. (1998), "The relationship between drug use and labor supply for young men", *Labour Economics*, vol. 5, pp. 385-409.
- Zweifel, P. and Breyer, F. (1997), *Health economics*, Oxford University Press, New York.

# Annexes



## ANNEXES AU CHAPITRE 5

### Annexe 5.1 : Définition des variables

#### Variables explicatives

Variable	Description
ABSENTEISME	1 si l'individu est absent de son travail pour cause de maladie au moins un jour au cours des 28 derniers jours, et 0 sinon.
AGE	âge de l'individu
ALCOOL	1 si très gros consommateur, 0 sinon
CHOMAGE	1 si au chômage, 0 si en emploi
CSP	catégories socio-professionnelles : 1(cadre supérieur et moyen), 2(employés et professions non manuelles), 3(petits indépendants), 4(ouvriers, manœuvres)
ENFANT	nombre d'enfants dans le ménage
ETCIVIL	état civil de l'interviewé : 1(célibataire), 2(marié), 3(veuf), 4(divorcé), 5(séparé)
FORMATION	niveau de formation atteint par l'individu : 0(sans formation), 1(scolarité obligatoire), 2(degré secondaire), 3(degré tertiaire)
FUMEUR	1 si l'individu est un fumeur régulier, 0 sinon
INCAP	Nombre de jours d'absence pour cause de maladie dans les 28 jours précédent l'interview
LANGUE	langue maternelle de l'individu : 1(suisse allemand), 2(français), 3(italien)
NATION	nationalité de l'individu : 1(suisse), 2(étranger)
NBPERS	nombre de personnes dans le ménage (y compris l'interviewé)
QTALCOOL	quantité d'alcool consommée (verres par jour)
REVENU	revenu horaire net d'un individu en emploi <sup>1</sup>
SEUL	1 si l'individu vit seul, 0 sinon
URBAIN	1 si l'individu habite en zone urbaine, 0 sinon

<sup>1</sup> Nous ne considérons que les individus en emploi, touchant un salaire non nul et qui travaillent au moins 20% d'un temps plein (soit : 3503 hommes et 2721 femmes).

## Annexe 5.2 : Analyse descriptive

## Relation entre la consommation d'alcool et le revenu

Femmes		Verres d'alcool par jour			
Revenu horaire (CHF/mois)	0-0,21	0,22-0,43	0,44-0,86	0,86-28	
2,50-31,11	32,9%	27,9%	20,4%	21,8%	
31,11-40	30,1%	26,3%	27,8%	20,9%	
40-51,25	17,2%	23,8%	25,6%	26,6%	
51,25-320	19,8%	22,0%	26,1%	30,8%	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Hommes		Verres d'alcool par jour			
Revenu horaire (CHF/mois)	0-0,43	0,44-1	1,01-2,14	2,15-28	
3-40	24,3%	17,0%	17,3%	21,3%	
40-50	36,0%	34,4%	33,5%	28,0%	
50-65	20,3%	23,0%	22,6%	22,7%	
65-480	19,3%	25,7%	26,6%	28,0%	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

## Annexe 5.3 : méthode de Tsay

### Revenu et consommation excessive d'alcool : détection d'un modèle à régimes multiples

Tsay (1989) propose une procédure simple permettant de tester la présence de régimes multiples et de localiser les seuils. La recherche de régimes multiples consiste à tester si la détermination du salaire est caractérisée par l'équation linéaire unique 5.1 ou bien par une succession de régimes linéaires séparés par des seuils (système d'équations 5.2) :

$$y_i = \alpha_0 + \alpha_1 A_i + \Pi X_i + \varepsilon_i \quad (5.1)$$

où  $y_i$  est le logarithme du revenu horaire d'un individu,  $A_i$  la consommation d'alcool (en verres par jour) d'un individu,  $X_i$  un vecteur de variables socio-économiques,  $\Pi$  les coefficients associés aux variables, et  $\varepsilon_i$  un bruit blanc de moyenne nulle et de variance  $\sigma^2$ .

$$\begin{cases} y_i = \alpha_{01} + \alpha_{11} A_i + \Pi_1 X_i + \varepsilon_{i1} \dots \text{si } A_i < \tilde{A} \\ y_i = \alpha_{02} + \alpha_{12} A_i + \Pi_2 X_i + \varepsilon_{i2} \dots \text{si } A_i \geq \tilde{A} \end{cases} \quad (5.2)$$

où  $\tilde{A}$  représente le seuil de consommation au-delà duquel l'effet sur le revenu est modifié. La procédure de tri qui permet de déterminer les seuils de consommation d'alcool de façon endogène se déroule en quatre étapes :

- La première étape consiste à reclasser les observations en fonction de l'ordre croissant de la variable de seuil choisie (dans notre cas, la quantité d'alcool consommée par chaque individu);
- La deuxième amène à tester la stabilité des coefficients estimés de l'équation au moyen d'une statistique de Fisher (l'hypothèse nulle étant la stabilité des paramètres). Pour ce faire, on réalise sur  $n$  premières observations réordonnées l'estimation des coefficients du modèle 5.1. Puis on opère des régressions récursives de cette même équation en rajoutant une observation à chaque estimation jusqu'à ce que l'ensemble des  $N$  observations ait été utilisé. On obtient ainsi une série de résidus récursifs standardisés  $\hat{\varepsilon}_i$ , à partir desquels on estime l'équation suivante :

$$\hat{\varepsilon}_i = a_0 + a_1 A_i + P X_i + v_i$$

où  $v_i$  est un bruit blanc de moyenne nulle et de variance  $\sigma_v^2$ . On en déduit la statistique de test suivante :

$$\hat{F} = \frac{(\sum \hat{\varepsilon}^2 - \sum \hat{v}^2) q}{\sum \hat{v}^2} \frac{q}{p} \sim F(p, q)$$

où  $p$  est le nombre de coefficients estimés et  $q = N - p$  sont les degrés de liberté de la statistique de Fisher. Si l'hypothèse nulle de stabilité est rejetée, le ou les seuils séparant les différents régimes doivent être détectés;



- La troisième étape consiste à reprendre les estimations récursives pour en déduire les  $t$  de Student récursifs associés aux coefficients  $\alpha_1$  obtenus au cours des différentes estimations;
- La quatrième étape consiste à tracer le graphique des  $t$  de Student récursifs en fonction de la variable seuil. Le  $t$  de Student le plus élevé (en valeur absolue) permet alors de positionner le seuil.

Le  $t$  de Student a deux significations. D'une part, il détermine la significativité d'un coefficient estimé. D'autre part, lorsque ce dernier est statistiquement significatif, le  $t$  de Student récursif doit converger progressivement vers une valeur fixe au fur et à mesure que l'on ajoute des observations, si l'équation 5.1 est le bon processus générateur des données (PGD). Si ce n'est pas le cas, le  $t$  de Student récursif dévie. On conclue alors en faveur de l'existence de plusieurs régimes. Le point de déviation du  $t$  de Student peut être vu comme un seuil séparant deux régimes. Si la présentation des  $t$  de Student est insuffisante pour localiser les seuils, les graphiques d'autres indicateurs peuvent être utilisés, comme la  $p$ -value récursive du coefficient estimé ou le résidu récursif standardisé. Pour ce dernier, une analyse en termes de changement de forme s'avère plus appropriée au nuage de points formé par ces résidus récursifs.

## Annexe 5.4 : Analyse économétrique

## Effet de seuil de l'abus d'alcool sur le revenu des hommes

Seuil	$\bar{A} \leq 1$ verres d'alcool/jour			$1 < \bar{A} \leq 2,25$ v/j d'alcool			$\bar{A} > 2,25$ v/j d'alcool		
Variable	Coeffi- cient	Ecart- type	p-value	Coeffi- cient	Ecart- type	p-value	Coeffi- cient	Ecart- type	p-value
Constante	2,415	0,50	0%	3,049	0,088	0%	3,295	0,122	0%
QTALCOOL	0,125	0,030	0%	-	-	-	-	-	-
Ratio Mills	-	-	-	0,774	0,488	11,28%	-0,954	0,483	4,88%
AGE	0,015	0,001	0%	0,012	0,001	0%	0,140	0,069	4,23%
SEUL	0,156	0,029	0%	0,093	0,032	0,40%	-0,063	0,028	2,38%
ENFANT	0,030	0,012	1,17%	0,058	0,016	0,05%	0,066	0,036	7,03%
URBAIN	0,050	0,021	1,74%	-	-	-	0,251	0,039	0%
CSP = 1	0,216	0,023	0%	0,291	0,030	0%	-	-	-
CSP = 2	0,087	0,032	0,61%	0,091	0,042	3,27%	-	-	-
Formation : 2	0,479	0,034	0%	0,265	0,046	0%	0,290	0,055	0%
Formation : 3	0,641	0,038	0%	0,375	0,053	0%	0,478	0,064	0%
Langue = 1	0,070	0,022	0,19%	0,067	0,029	2,05%	0,098	0,037	0,73%
ETCIVIL = 1	-	-	-	-0,144	0,038	0,02%	-0,212	0,063	0,09%
ETCIVIL = 2	0,200	0,030	0%	-	-	-	0,271	0,069	0,01%
ETCIVIL = 4/5							-	-	-
NATION							0,096	0,053	6,91%
n	1591			847			654		
R <sup>2</sup> ajusté	44,61%			40,61%			30,78%		

Aussi bien pour les hommes que pour les femmes, nous ne présentons que les modèles ultimes après détection des variables redondantes et omises. Les calculs des étapes préliminaires et les calculs intermédiaires sont à consulter dans l'article de Chevrou-Séverac (2001).

## Effet de seuil de l'abus d'alcool sur le revenu des femmes

Seuil	$\tilde{A} < 2,5$ verres d'alcool/jour			$\tilde{A} \geq 2,5$ verres d'alcool/jour		
Variable	Coefficient	Ecart-type	p-value	Coefficient	Ecart-type	p-value
Constante	3,062	0,107	0%	2,340	0,326	0%
QTALCOOL	0,083	0,017	0%	-	-	-
Ratio de Mills	-1,539	0,815	5,91%	-	-	-
AGE	0,012	0,001	0%	0,020	0,005	0,02%
NBPERS	-0,076	0,013	0%	-	-	-
CSP = 1	0,302	0,027	0%	0,229	0,101	2,63%
CSP = 2	0,110	0,027	0,01%	-	-	-
Formation = 2	0,235	0,029	0%	-	-	-
Formation = 3	0,418	0,037	0%	-	-	-
LANGUE = 1	0,202	0,060	0,07%	-	-	-
LANGUE = 2	0,159	0,057	0,56%	-	-	-
ETCIVIL = 1	-0,380	0,058	0%	0,210	0,120	8,29%
ETCIVIL = 2	-0,341	0,055	0%	-	-	-
ETCIVIL = 4/5	-0,379	0,063	0%	-	-	-
NATION	-	-	-	0,458	0,199	2,40%
n	2080			99		
R <sup>2</sup> ajusté	26,86%			17,77%		

## ANNEXES AU CHAPITRE 6

### Annexe 6.1 : Questionnaire – évaluation contingente

Université de Neuchâtel  
 Institut de recherches économiques et régionales  
 Pierre-à-Mazel 7 / CH-2000 Neuchâtel  
 Tél. 032 / 718 14 08

Numéro d'enquêteur(se) .....	Numéro de questionnaire .....
------------------------------------	-------------------------------------

### CONSÉQUENCES DE L'HYPERTENSION ET DU CANCER ORL

*Enquêteur(se): Remettez l'attestation à l'enquêté(e) et laissez-lui le temps nécessaire pour qu'elle / il la lise.*

L'Office fédéral de la santé publique a confié à l'Institut de recherches économiques et régionales une étude sur les conséquences de certaines maladies sur la qualité de vie. Je suis chargé(e) par cet institut de questionner un certain nombre de personnes afin de connaître la manière dont la population suisse perçoit la gravité de ces atteintes.

Par gravité, nous entendons la douleur physique et psychique, le chagrin et les changements des habitudes de vie causés par les maladies que je vais vous présenter. L'étude ne porte pas sur les conséquences économiques et financières de ces atteintes.

Comme l'atteste le document que je vous ai remis, vos réponses sont réservées à un usage scientifique. Elles seront toutes traitées de manière confidentielle et anonyme.

Vous pouvez en tout temps refuser de répondre aux questions que vous jugeriez trop personnelles. Vous pouvez également décider de stopper l'entretien à n'importe quel moment. Nous souhaitons simplement connaître la manière dont vous percevriez le changement de votre état de santé en cas de maladie. Il n'y a donc pas de réponse juste ou fautive aux questions que je vais vous poser.

### QUESTION 1

Compte tenu de ces renseignements, acceptez-vous de participer à cette enquête ?

Oui  1-1  
 Non  1-0

*Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, reprenez l'attestation et inscrivez l'heure actuelle ci-dessous puis poursuivez le questionnaire.*

Heure: ..... h-d

## QUESTION 2

Au cours des six derniers mois, à quelle fréquence en moyenne avez-vous pratiqué un sport ?

- |                             |                          |     |
|-----------------------------|--------------------------|-----|
| Jamais                      | <input type="checkbox"/> | 2-1 |
| Occasionnellement           | <input type="checkbox"/> | 2-2 |
| Une fois par semaine        | <input type="checkbox"/> | 2-3 |
| Plusieurs fois par semaine  | <input type="checkbox"/> | 2-4 |
| <i>Ne peut pas répondre</i> | <input type="checkbox"/> | 2-9 |

## QUESTION 3

Compte tenu de votre âge, comment qualifiez-vous votre état de santé général ?

- |                             |                          |     |
|-----------------------------|--------------------------|-----|
| Bon                         | <input type="checkbox"/> | 3-1 |
| Satisfaisant                | <input type="checkbox"/> | 3-2 |
| Mauvais                     | <input type="checkbox"/> | 3-3 |
| <i>Ne peut pas répondre</i> | <input type="checkbox"/> | 3-9 |

## QUESTION 4

Globalement, êtes-vous une personne plutôt d'un tempérament :

- |                             |                          |     |
|-----------------------------|--------------------------|-----|
| soucieux ?                  | <input type="checkbox"/> | 4-1 |
| peu soucieux ?              | <input type="checkbox"/> | 4-0 |
| <i>Ne peut pas répondre</i> | <input type="checkbox"/> | 4-9 |

## QUESTION 5

Au cours du mois écoulé, avez-vous fumé:

- |                    |                          |      |
|--------------------|--------------------------|------|
| tous les jours?    | <input type="checkbox"/> | 5a-1 |
| occasionnellement? | <input type="checkbox"/> | 5a-2 |
| pas du tout?       | <input type="checkbox"/> | 5a-3 |

Par le passé, avez-vous déjà fumé régulièrement?

- |     |                          |      |
|-----|--------------------------|------|
| Oui | <input type="checkbox"/> | 5b-1 |
| Non | <input type="checkbox"/> | 5b-0 |

## QUESTION 6

Si un proche vous invite à faire un saut en parachute, est-ce que vous acceptez ?

- |     |                          |      |
|-----|--------------------------|------|
| Oui | <input type="checkbox"/> | 6a-1 |
| Non | <input type="checkbox"/> | 6a-0 |

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, passez à la question 7.  
Si la réponse est NON, poursuivez votre lecture.

Parmi les raisons que je vais vous citer, indiquez-moi celle qui explique le mieux pourquoi vous ne souhaitez pas faire de saut en parachute:

- |   |                          |      |
|---|--------------------------|------|
| Vous souffrez de vertige  | <input type="checkbox"/> | 6b-1 |
| Vous trouvez cette activité trop risquée                          | <input type="checkbox"/> | 6b-2 |
| Vous considérez que vous êtes trop âgé(e)                         | <input type="checkbox"/> | 6b-3 |
| Vous ne pouvez pas en faire pour des raisons physiques            | <input type="checkbox"/> | 6b-4 |
| Ce type d'activité ne vous intéresse pas                          | <input type="checkbox"/> | 6b-5 |
| Si c'est pour une autre raison, pouvez-vous m'indiquer laquelle ? | <input type="checkbox"/> | 6b-9 |

Enquêteur(se): Si la raison évoquée ne correspond à aucune des catégories ci-dessus, notez-la ici puis passez à la question 7.

.....

## QUESTION 7

*Enquêteur(se): Remettez la fiche A intitulée « Votre mode de vie et votre santé » et poursuivez votre lecture.*

Parmi les trois propositions se trouvant sur le document que je viens de vous remettre, dites-moi celle qui correspond le mieux à votre opinion :

- |    |   |                          |     |
|----|---|--------------------------|-----|
| A. | Votre mode de vie n'est <b>pas particulièrement</b> influencé par des considérations relatives à votre santé.   | <input type="checkbox"/> | 7-1 |
| B. | Votre mode de vie est influencé <b>dans une certaine mesure</b> par des considérations relatives à votre santé. | <input type="checkbox"/> | 7-2 |
| C. | Votre mode de vie est <b>largement déterminé</b> par des considérations relatives à votre santé.                | <input type="checkbox"/> | 7-3 |

*Enquêteur(se): Reprenez la fiche A.*

## QUESTION 8

Je vais vous laisser lire le contenu de quatre fiches qui décrivent chacune les conséquences d'une maladie sur votre qualité de vie si vous en étiez atteint(e). Si certains éléments présentés sur ces fiches ne vous paraissent pas clairs, je répondrai volontiers à vos questions. Il faut que vous compreniez bien l'impact que ces maladies auraient sur votre qualité de vie.

*Enquêteur(se): Etalez le lot de fiches B sur la table devant l'enquêté(e).*

*Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté(e) pour qu'elle / il puisse lire les fiches. Reprenez votre lecture lorsqu'elle / il a terminé.*

Avez-vous des questions à propos de ce qui est écrit sur ces fiches ?

- |     |                          |      |
|-----|--------------------------|------|
| Oui | <input type="checkbox"/> | 8a-1 |
| Non | <input type="checkbox"/> | 8a-0 |

*Enquêteur(se): Notez les questions de l'enquêté(e) et les réponses que vous y apportez:* 8b

.....  
.....

Je vais maintenant vous demander de classer ces quatre maladies selon leur gravité. Pour faire ce classement, il faut que vous pensiez aux effets que ces maladies auraient sur votre qualité de vie si vous en étiez atteint(e). Ne pensez pas à leurs éventuelles conséquences financières mais uniquement à l'impact qu'elles auraient sur votre qualité de vie.

Mettez en premier la maladie que vous jugez la plus grave et en dernier celle qui vous paraît la moins grave. Si vous considérez que deux maladies auraient les mêmes effets sur votre qualité de vie, attribuez-leur le même rang.

Enquêteur(se): Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté(e) afin qu'elle / il puisse effectuer son classement.

L'enquêté(e) doit classer les maladies elle / lui-même. Ne l'aidez pas. Si l'enquêté(e) n'y arrive pas, passez à la question 17, page 13.

Lorsque l'enquêté(e) est satisfait(e) de son classement, notez-le ci-dessous en numérotant les maladies de 1 à 4, en commençant par la plus grave et en terminant par la moins grave. Si deux d'entre elles sont jugées équivalentes, inscrivez deux fois le même rang et sautez le rang suivant (ex.: 1, 1, 3, 4).

Rappel:	Cirrhose du foie	.....	8cCIR
1= maladie jugée la plus grave;	Cancer ORL	.....	8cORL
4= maladie jugée la moins grave	Hypertension	.....	8cHYP
	Infarctus du myocarde	.....	8cINF

Enquêteur(se): Reprenez toutes les fiches B.

## QUESTION 9

Enquêteur(se): Remettez à l'enquêté(e) la fiche B intitulée « L'hypertension ».

Les questions qui vont suivre concernent uniquement l'hypertension. Je vous laisse quelques instants pour relire cette fiche.

Enquêteur(se): Lorsque l'enquêté(e) a terminé sa lecture, poursuivez.

Connaissez-vous une personne qui a été ou est atteinte de cette maladie ?

- Oui  9-1
- Non  9-0
- Ne peut pas répondre  9-9



## QUESTION 10

Enquêteur(se): Selon le sexe de l'enquêté(e), lisez la colonne de droite ou de gauche. En lisant la suite de ce texte, pointez du doigt la partie correspondante du schéma.

*L'enquêté est un homme !*

Enquêteur(se): Remettez la fiche C « Le risque d'hypertension pour les hommes dès 18 ans en Suisse » à l'enquêté.

Chaque année en Suisse, il y a environ 5200 hommes qui apprennent qu'ils sont atteints d'hypertension. Cela représente **190 hommes** de 18 ans et plus **sur 100 000**. Cela signifie qu'au cours d'une année, le risque moyen pour un homme est de 190 sur 100 000.

Supposons maintenant qu'il existe un vaccin qui permette de réduire d'environ 95% le risque d'être atteint de cette maladie. Comme vous le montre le schéma, pendant l'année qui suit la vaccination, le risque moyen passerait de 190 sur 100 000 à 10 sur 100 000.

*L'enquêté est une femme !*

Enquêteur(se): Remettez la fiche D « Le risque d'hypertension pour les femmes dès 18 ans en Suisse » à l'enquêtée.

Chaque année en Suisse, il y a environ 6300 femmes qui apprennent qu'elles sont atteintes d'hypertension. Cela représente **220 femmes** de 18 ans et plus **sur 100 000**. Cela signifie qu'au cours d'une année, le risque moyen pour une femme est de 220 sur 100 000.

Supposons maintenant qu'il existe un vaccin qui permette de réduire d'environ 95% le risque d'être atteint de cette maladie. Comme vous le montre le schéma, pendant l'année qui suit la vaccination, le risque moyen passerait de 220 sur 100 000 à 11 sur 100 000.

Enquêteur(se): La suite du questionnaire concerne les hommes et les femmes.

Sachez également que les principales causes de l'hypertension sont l'abus d'alcool, l'obésité, une alimentation trop riche en sel et des problèmes avec les reins. Toutefois, les causes de la maladie ne peuvent souvent pas être identifiées.

Compte tenu de ces renseignements, est-ce que vous souhaitez pouvoir bénéficier d'un tel vaccin ?

Oui  10a-1

Non  10a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, passez à la question 11, page 7.  
Si la réponse est NON, poursuivez votre lecture.

Pourquoi?

10b

.....  
 .....  
*Enquêteur(se):* Après avoir reporté ci-dessus la réponse de l'enquêté(e), cochez parmi les propositions suivantes, celle(s) qui y correspond(ent):

Son risque d'être atteint d'hypertension est faible	<input type="checkbox"/>	10c-1
L'enquêté(e) met en doute l'efficacité du vaccin	<input type="checkbox"/>	10c-2
Elle / il ne croit pas à l'absence d'effets secondaires	<input type="checkbox"/>	10c-3
L'enquêté(e) est contre les vaccins en général	<input type="checkbox"/>	10c-4
Elle / il pense que l'on ne peut pas se vacciner contre toutes les maladies qui existent	<input type="checkbox"/>	10c-5
Les conséquences de l'hypertension ne sont pas jugées assez graves pour que cela vaille la peine de se vacciner	<input type="checkbox"/>	10c-6
L'enquêté(e) préfère avoir une bonne hygiène de vie plutôt que de se faire vacciner	<input type="checkbox"/>	10c-7
L'enquêté(e) mentionne une autre raison	<input type="checkbox"/>	10c-9

*Enquêteur(se):* Passez à la question 13, page 9.

## QUESTION 11

*Enquêteur(se):* Prenez le document « *Éléments à prendre en compte / hypertension* », inscrivez-y votre numéro d'enquêteur et celui du présent questionnaire, remettez cette feuille à l'enquêté(e), puis poursuivez votre lecture.

Je vais vous demander combien vous seriez prêt(e) à payer pour bénéficier de ce vaccin. Pour cela, il faut que vous teniez compte des éléments qui figurent sur le document que je viens de vous remettre et que je vais vous lire.

(Point A) Les principales causes de l'hypertension sont celles que je vous ai mentionnées précédemment, à savoir l'abus d'alcool, l'obésité, une alimentation trop riche en sel et des problèmes avec les reins. Cependant, les causes de cette maladie ne sont souvent pas identifiables.

(Point B) Le vaccin réduit **uniquement** votre risque d'être atteint d'hypertension. Votre risque d'être atteint d'une autre maladie reste identique.

(Point C) Le vaccin est efficace pendant **un an**. L'année suivante, si vous ne vous refaites pas vacciner, votre risque d'être atteint d'hypertension reviendra à son niveau initial.

(Point D) Pensez uniquement à la gravité de la maladie, c'est-à-dire à la souffrance physique et psychique, au chagrin et aux changements dans les habitudes de vie.

(Point E) La somme que vous utiliserez pour l'achat du vaccin réduira **votre budget**. Pensez qu'elle ne sera plus disponible pour d'autres dépenses.

Enquêteur(se): Remettez le crayon et la gomme à l'enquêté(e).

Avant de cocher sur cette liste le montant le plus élevé que vous seriez prêt(e) à payer pour bénéficier du vaccin, je vous rappelle qu'il n'y a pas de réponse juste ou fausse. Nous voulons simplement connaître la valeur que **vous** attachez aux conséquences de cette maladie sur votre qualité de vie.

Enquêteur(se): Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté(e). Lorsqu'elle / il a terminé, poursuivez.

Le montant maximum que vous êtes prêt(e) à payer est ... francs (Enquêteur(se): mentionnez la somme la plus élevée indiquée par l'enquêté(e)) pour un an, n'est-ce pas ?

Oui  11a-1

Non  11a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, reprenez l'ensemble des documents et indiquez ci-dessous (11b) la somme cochée par l'enquêté(e).

Si la réponse est NON, demandez à l'enquêté(e) d'apporter les corrections qu'elle / il souhaite sur l'échelle de paiement, puis reprenez l'ensemble des documents et reportez la somme dans la case ci-dessous (11b).

Fr..... 11b

Enquêteur(se): Si la somme reportée (11b) est zéro, passez à la question 12, page 9. Si la somme reportée (11b) est supérieure à zéro, poursuivez votre lecture.

Si le prix du vaccin était de ..... francs (Enquêteur(se): référez-vous au montant coché par l'enquêté(e) et mentionnez le montant supérieur suivant sur l'échelle), seriez-vous encore disposé(e) à l'acheter ?

Oui  11c-1

Non  11c-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, posez la même question en mentionnant la somme suivante de l'échelle. Répétez la question jusqu'à ce que l'enquêté(e) ne soit plus disposé(e) à verser la somme que vous mentionnez. Reportez ci-dessous (11d) la somme la plus élevée que l'enquêté(e) accepte de payer et passez à la question 13, page 9. Si la réponse est NON, passez à la question 13.

Fr.....	11d
---------	-----

## QUESTION 12

Pouvez-vous m'indiquer pour quelle(s) raison(s) vous souhaitez bénéficier du vaccin, mais vous n'êtes pas disposé(e) 12a

.....

.....

Enquêteur(se): Parmi les propositions suivantes, cochez celle(s) qui correspond au(x) motif(s) invoqués par l'enquêté(e):

Son revenu ne lui permet pas d'acheter ce vaccin	<input type="checkbox"/>	12b-1
Le vaccin devrait être remboursé par l'assurance maladie	<input type="checkbox"/>	12b-2
Le vaccin n'est pas efficace suffisamment longtemps	<input type="checkbox"/>	12b-3
L'enquêté(e) mentionne une autre raison	<input type="checkbox"/>	12b-9

Enquêteur(se): Poursuivez avec la question 13.

## QUESTION 13

Enquêteur(se): Remettez à l'enquêté(e) la fiche B intitulée « Le cancer ORL ».

Les questions qui vont suivre concernent uniquement le cancer ORL. Je vous laisse quelques instants pour relire cette fiche.

Enquêteur(se): Lorsque l'enquêté(e) a terminé sa lecture, poursuivez.

Connaissez-vous une personne qui a été ou est atteinte de cette maladie ?

- |                      |                          |      |
|----------------------|--------------------------|------|
| Oui                  | <input type="checkbox"/> | 13-1 |
| Non                  | <input type="checkbox"/> | 13-0 |
| Ne peut pas répondre | <input type="checkbox"/> | 13-9 |

## QUESTION 14

Enquêteur(se): Selon le sexe de l'enquêté(e), lisez la colonne de droite ou de gauche. En lisant la suite du texte, pointez du doigt la partie correspondante du schéma.

*L'enquêté est un homme !*

Enquêteur(se): Remettez la fiche E « Le risque de cancer ORL pour les hommes dès 18 ans en Suisse » à l'enquêté.

Chaque année en Suisse, il y a environ 880 hommes qui apprennent qu'ils sont atteints d'un cancer ORL. Cela représente **33 hommes** de 18 ans et plus **sur 100 000**. Cela signifie qu'au cours d'une année, le risque moyen pour un homme est de 33 sur 100 000.

Supposons maintenant qu'il existe un vaccin qui permette de réduire d'environ 95% le risque d'être atteint de cette maladie. Comme vous le montre le schéma, pendant l'année qui suit la vaccination, le risque moyen passerait de 33 sur 100 000 à 2 sur 100 000.

*L'enquêté est une femme !*

Enquêteur(se): Remettez la fiche F « Le risque de cancer ORL pour les femmes dès 18 ans en Suisse » à l'enquêtée.

Chaque année en Suisse, il y a environ 220 femmes qui apprennent qu'elles sont atteintes d'un cancer ORL. Cela représente **7 femmes** de 18 ans et plus **sur 100 000**. Cela signifie qu'au cours d'une année, le risque moyen pour une femme est de 7 sur 100 000.

Supposons maintenant qu'il existe un vaccin qui permette de réduire d'environ 95% le risque d'être atteint de cette maladie. Comme vous le montre le schéma, pendant l'année qui suit la vaccination, le risque moyen passerait de 7 sur 100 000 à 1 sur 100 000.

Enquêteur(se): La suite du questionnaire concerne les hommes et les femmes.

Sachez également que les principales causes du cancer ORL sont l'abus d'alcool, le tabagisme et l'exposition à des substances toxiques.

Compte tenu de ces renseignements, est-ce que vous souhaitez pouvoir bénéficier d'un tel vaccin ?

- Oui  14a-1
- Non  14a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, passez à la question 15.  
Si la réponse est NON, poursuivez votre lecture.

Pourquoi? 14b

.....

.....

Enquêteur(se): Après avoir reporté ci-dessus la réponse de l'enquêté(e), cochez parmi les propositions suivantes, celle(s) qui y correspond(ent):

Son risque d'être atteint d'un cancer ORL est faible	<input type="checkbox"/>	14c-1
L'enquêté(e) met en doute l'efficacité du vaccin	<input type="checkbox"/>	14c-2
Elle / il ne croit pas à l'absence d'effets secondaires	<input type="checkbox"/>	14c-3
L'enquêté(e) est contre les vaccins en général	<input type="checkbox"/>	14c-4
Elle / il pense que l'on ne peut pas se vacciner contre toutes les maladies qui existent	<input type="checkbox"/>	14c-5
Les conséquences du cancer ORL ne sont jugées pas assez graves pour que cela vaille la peine de se vacciner	<input type="checkbox"/>	14c-6
L'enquêté(e) préfère avoir une bonne hygiène de vie plutôt que de se faire vacciner	<input type="checkbox"/>	14c-7
L'enquêté(e) mentionne une autre raison	<input type="checkbox"/>	14c-9

Enquêteur(se): Passez à la question 17, page 13.

## QUESTION 15

Enquêteur(se): Prenez le document « Eléments à prendre en compte / cancer ORL », inscrivez-y votre numéro d'enquêteur et celui du présent questionnaire, remettez cette feuille à l'enquêté(e), puis poursuivez votre lecture.

Je vais vous demander combien vous seriez prêt(e) à payer pour bénéficier de ce vaccin. Pour cela, il faut que vous teniez compte des éléments qui figurent sur le document que je vous ai remis et qui sont les mêmes que précédemment.

Le vaccin réduit uniquement votre risque d'être atteint du cancer ORL, il est efficace pendant un an et vous ne devez pas penser qu'aux conséquences de cette maladie sur votre qualité de vie. N'oubliez pas que la somme que vous allez utiliser pour l'achat du vaccin ne sera plus disponible pour d'autres dépenses.

Enquêteur(se): Remettez le crayon et la gomme à l'enquêté(e).

Avant de cocher sur cette liste le montant le plus élevé que vous seriez prêt(e) à payer pour bénéficier du vaccin, je vous rappelle qu'il n'y a pas de réponse juste ou fausse. Nous voulons simplement connaître la valeur que **vous** attachez aux conséquences de cette maladie sur votre qualité de vie.

Enquêteur(se): Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté(e). Lorsqu'elle / il a terminé, poursuivez.

Le montant maximum que vous êtes prêt(e) à payer est ... francs (Enquêteur(se): mentionnez la somme la plus élevée indiquée par l'enquêté(e)) pour un an, n'est-ce pas ?

Oui  15a-1

Non  15a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, reprenez l'ensemble des documents et indiquez ci-dessous (15b) la somme cochée par l'enquêté(e).

Si la réponse est NON, demandez à l'enquêté(e) d'apporter les corrections qu'elle / il souhaite sur l'échelle de paiement, puis reprenez l'ensemble des documents et reportez la somme dans la case ci-dessous (15b).

Fr..... 15b

Enquêteur(se): Si la somme reportée (15b) est zéro, passez à la question 16. Si la somme reportée (15b) est supérieure à zéro, poursuivez votre lecture.

Si le prix du vaccin était de ..... francs (Enquêteur(se): référez-vous au montant coché par l'enquêté(e) et mentionnez le montant supérieur suivant sur l'échelle), seriez-vous encore disposé(e) à l'acheter ?

Oui  15c-1

Non  15c-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, posez la même question en mentionnant la somme suivante de l'échelle. Répétez la question jusqu'à ce que l'enquêté(e) ne soit plus disposé(e) à verser la somme que vous mentionnez. Reportez ci-dessous la somme la plus élevée que l'enquêté(e) accepte de payer et passez à la question 17, page 13. Si la réponse est NON, passez à la question 17, page 13.

Fr.....	15d
---------	-----

## QUESTION 16

Pouvez-vous m'indiquer pour quelle(s) raison(s) vous souhaitez bénéficier du vaccin, mais vous n'êtes pas disposé(e) à payer pour cela ? 16a

.....

.....

Enquêteur(se): Après avoir reporté ci-dessus la réponse de l'enquêté(e), cochez parmi les propositions suivantes, celle(s) qui y correspond(ent):

Son revenu ne lui permet pas d'acheter ce vaccin	<input type="checkbox"/>	16b-1
Le vaccin devrait être remboursé par l'assurance maladie	<input type="checkbox"/>	16b-2
Le vaccin n'est pas efficace suffisamment longtemps	<input type="checkbox"/>	16b-3
L'enquêté(e) mentionne une autre raison que celles ci-dessus	<input type="checkbox"/>	16b-9

Enquêteur(se): Poursuivez avec la question 17.

## QUESTION 17

Je vais maintenant vous poser quelques questions générales sur vous.

**A.** Actuellement, exercez-vous une activité lucrative ?

Oui  17a-1

Non  17a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, passez à la question B. Si la réponse est NON, passez à la question D.



**B. S'agit-il d'une activité :**

- |                                   |                          |       |
|-----------------------------------|--------------------------|-------|
| à temps complet ?                 | <input type="checkbox"/> | 17b-1 |
| à temps partiel, à plus de 40% ?  | <input type="checkbox"/> | 17b-2 |
| à temps partiel, à moins de 40% ? | <input type="checkbox"/> | 17b-3 |

*Enquêteur(se): Si la réponse est « à temps complet » ou « à plus de 40% », poursuivez avec la question C. Si la réponse est « à moins de 40% », passez à la question F.*

**C. Quelle est votre activité professionnelle actuelle ?** 17c

.....

*Enquêteur(se): Passez à la question G.*

**D. Etes-vous:**

- |                          |                          |       |
|--------------------------|--------------------------|-------|
| Retraité(e) ?            | <input type="checkbox"/> | 17d-1 |
| Chômeuse / chômeur ?     | <input type="checkbox"/> | 17d-2 |
| Femme / homme au foyer ? | <input type="checkbox"/> | 17d-3 |
| Si autre, précisez :     | <input type="checkbox"/> | 17d-4 |

.....

*Enquêteur(se): Si l'enquêté(e) est retraité(e) ou chômeuse / chômeur, posez la question E. Si elle / il est femme / homme au foyer, passez à la question F.*

**E. Quelle était votre dernière activité professionnelle ?** 17e

.....

*Enquêteur(se): Passez à la question G.*

Quelle est la profession de votre conjoint(e) ? 17f

.....

**G.** Quel est le niveau de formation le plus élevé pour lequel vous avez obtenu un titre ou un diplôme ? 17g

.....

**H.** Quelle est votre année de naissance ?

19..... 17h

**I.** Dans votre ménage :

combien y a-t-il de personnes de 18 ans ou plus, vous compris(e) ? ..... 17i1

combien y a-t-il de personnes de moins de 18 ans ? ..... 17i2

***Enquêteur(se):** Prenez les feuilles intitulées « Le revenu net de votre ménage » et « Questions sur votre consommation d'alcool » ainsi qu'une enveloppe. Reportez sur ces trois documents votre numéro d'enquêteur(se) et le numéro du présent questionnaire. Ensuite, remettez ces documents à l'enquêté(e) ainsi que le crayon et la gomme, puis poursuivez votre lecture.*

**J.** Pour terminer, je vous demande de bien vouloir répondre aux questions qui se trouvent sur les deux feuilles que je viens de vous remettre. Lorsque vous aurez terminé, veuillez les glisser dans l'enveloppe que vous fermerez vous-même avant de me la remettre.

***Enquêteur(se):** Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté(e). Lorsqu'elle / il a terminé, reprenez le crayon, la gomme et l'enveloppe fermée par l'enquêté(e). Vérifier que votre numéro d'enquêteur(se) et le numéro du présent questionnaire figure bien sur l'enveloppe, puis poursuivez.*

Le questionnaire est terminé, je vous remercie chaleureusement d'avoir répondu à mes questions.

***Enquêteur(se):** Notez l'heure actuelle ci-dessous:*

Heure: ..... h-f

***Enquêteur(se):** Demandez les coordonnées de l'enquêté(e) en lui rappelant que l'Institut de recherches économiques et régionales en a besoin pour contrôler la qualité de votre travail.*

## COORDONNÉES DE L'ENQUÊTÉ(E)

Nom: .....

Prénom: .....

Numéro postal et localité de résidence: .....

Indicatif et numéro de téléphone: .....

## PROTOCOLE DE L'ENTRETIEN

Ne remplissez pas ce document en présence de l'enquêté(e).

Commencez par vérifier que sur l'enveloppe, contenant les réponses à la question 17/J, figure bien votre numéro d'enquêteur et celui du présent questionnaire!

### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR L'ENQUÊTÉ(E)

Indiquez le sexe de l'enquêté(e):

- |          |                          |     |
|----------|--------------------------|-----|
| Féminin  | <input type="checkbox"/> | I-1 |
| Masculin | <input type="checkbox"/> | I-0 |

A partir de la réponse fournie à la question 17/G, indiquez à quelle catégorie ci-dessous le titre obtenu par l'enquêté(e) correspond. Basez-vous sur le document jaune intitulé "Formation (formation scolaire, profession apprise)".

- |   |                          |      |
|---|--------------------------|------|
| 1. Aucune formation   | <input type="checkbox"/> | II-1 |
| 2. La scolarité obligatoire   | <input type="checkbox"/> | II-2 |
| 3. Une formation professionnelle en apprentissage ou en école                           | <input type="checkbox"/> | II-3 |
| 4. Une maturité ou un diplôme d'enseignement jusqu'au degré primaire                    | <input type="checkbox"/> | II-4 |
| 5. Une formation professionnelle supérieure suivie après une première formation de base | <input type="checkbox"/> | II-5 |
| 6. Une école professionnelle supérieure type ETS, HES ou ESCEA                          | <input type="checkbox"/> | II-6 |
| 7. L'université ou une école polytechnique fédérale                                     | <input type="checkbox"/> | II-7 |
| 8. Si autre, précisez : .....   | <input type="checkbox"/> | II-8 |

III. A partir de la réponse fournie aux questions 17/C, E, F, indiquez à quelle catégorie l'enquêté(e) appartient. Basez-vous sur le document jaune intitulé « Catégories socio-professionnelles ».

- |               |                          |       |
|---------------|--------------------------|-------|
| Catégorie I   | <input type="checkbox"/> | III-1 |
| Catégorie II  | <input type="checkbox"/> | III-2 |
| Catégorie III | <input type="checkbox"/> | III-3 |
| Catégorie IV  | <input type="checkbox"/> | III-4 |

**IV.** En vous référant au document intitulé "Communes urbaines et rurales par canton", indiquez si la personne interrogée réside dans une commune urbaine ou rurale:

Urbaine  IV-1

Rurale  IV-0

### CONTEXTE DE L'ENTRETIEN

Date : .....

Lieu (ex. : dans un café, chez la personne, etc.) : .....

De quelle façon avez-vous recruté l'enquêté(e) ?

.....  
 .....

### APPRÉCIATION DE L'ENQUÊTEUR(SE)

Mettez une croix dans la case qui convient :

<i>Attitude de l'enquêté(e)</i>	<i>Faible</i>	<i>Satisfaisant</i>	<i>Bon</i>	<i>Très bon</i>
<i>Son intérêt pour le sujet</i>				
<i>Sa compréhension des questions</i>				
<i>Sa disponibilité et sa patience</i>				

### DÉCLARATION DE L'ENQUÊTEUR(SE)

Je certifie avoir personnellement conduit l'entretien avec la personne mentionnée et avoir rempli le questionnaire conformément à ses réponses. Je m'engage à ne divulguer aucune information recueillie lors de cet entretien.

Signature : .....

Numéro d'enquêteur(se) .....	Numéro de questionnaire .....
------------------------------------	-------------------------------------

VOTRE DISPOSITION À PAYER POUR RÉDUIRE VOTRE RISQUE D'HYPERTENSION

ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE POUR FORMULER VOTRE  
 DISPOSITION À PAYER / HYPERTENSION

- ◆ Je vous rappelle que les causes de l'hypertension sont principalement l'abus d'alcool, l'obésité, une alimentation trop riche en sel et des problèmes avec les reins. Cependant, les causes de cette maladie ne sont souvent pas identifiables.
- ◆ Le vaccin réduit **uniquement** votre risque d'être atteint d'hypertension. Votre risque d'être atteint d'une autre maladie reste identique.
- ◆ Le vaccin est efficace pendant **un an**. L'année suivante, si vous ne vous refaites pas vacciner, votre risque d'être atteint d'hypertension reviendra à son niveau initial.
- ◆ Pensez uniquement à la **gravité de la maladie**, c'est-à-dire à la souffrance physique et psychique, au chagrin et aux changements dans les habitudes de vie.
- ◆ La somme que vous utiliserez pour l'achat du vaccin réduira **votre budget**. Elle ne sera plus disponible pour d'autres dépenses.

francs	
0	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>
40	<input type="checkbox"/>
50	<input type="checkbox"/>
60	<input type="checkbox"/>
70	<input type="checkbox"/>
80	<input type="checkbox"/>
90	<input type="checkbox"/>
100	<input type="checkbox"/>
120	<input type="checkbox"/>
140	<input type="checkbox"/>
160	<input type="checkbox"/>
180	<input type="checkbox"/>
200	<input type="checkbox"/>
250	<input type="checkbox"/>
300	<input type="checkbox"/>
350	<input type="checkbox"/>
400	<input type="checkbox"/>
450	<input type="checkbox"/>
500	<input type="checkbox"/>
600	<input type="checkbox"/>
700	<input type="checkbox"/>
800	<input type="checkbox"/>
900	<input type="checkbox"/>
1'000	<input type="checkbox"/>
1'250	<input type="checkbox"/>
1'500	<input type="checkbox"/>
1'750	<input type="checkbox"/>
2'000	<input type="checkbox"/>
Plus de 2'000	<input type="checkbox"/>

Numéro d'enquêteur(se)	Numéro de questionnaire
.....	.....

## VOTRE DISPOSITION À PAYER POUR RÉDUIRE VOTRE RISQUE DE CANCER ORL

### ELÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE POUR FORMULER VOTRE DISPOSITION À PAYER /CANCER ORL

- ◆ Je vous rappelle que les causes du cancer ORL sont principalement l'abus d'alcool, le tabagisme et l'exposition à des substances toxiques.
- ◆ Le vaccin réduit **uniquement** votre risque d'être atteint de cette forme de cancer. Votre risque d'être atteint d'une autre maladie reste identique.
- ◆ Le vaccin est efficace pendant **un an**. L'année suivante, si vous ne vous refaites pas vacciner, votre risque d'être atteint du cancer ORL reviendra à son niveau initial.
- ◆ Pensez uniquement à la **gravité de la maladie**, c'est-à-dire à la souffrance physique et psychique, au chagrin et aux changements dans les habitudes de vie.
- ◆ La somme que vous utiliserez pour l'achat du vaccin réduira **votre budget**. Elle ne sera plus disponible pour d'autres dépenses.

francs	
0	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>
40	<input type="checkbox"/>
50	<input type="checkbox"/>
60	<input type="checkbox"/>
70	<input type="checkbox"/>
80	<input type="checkbox"/>
90	<input type="checkbox"/>
100	<input type="checkbox"/>
120	<input type="checkbox"/>
140	<input type="checkbox"/>
160	<input type="checkbox"/>
180	<input type="checkbox"/>
200	<input type="checkbox"/>
250	<input type="checkbox"/>
300	<input type="checkbox"/>
350	<input type="checkbox"/>
400	<input type="checkbox"/>
450	<input type="checkbox"/>
500	<input type="checkbox"/>
600	<input type="checkbox"/>
700	<input type="checkbox"/>
800	<input type="checkbox"/>
900	<input type="checkbox"/>
1'000	<input type="checkbox"/>
1'250	<input type="checkbox"/>
1'500	<input type="checkbox"/>
1'750	<input type="checkbox"/>
2'000	<input type="checkbox"/>
Plus de 2'000	<input type="checkbox"/>

Université de Neuchâtel  
 Institut de recherches économiques et régionales  
 Pierre-à-Mazel 7 / CH-2000 Neuchâtel  
 Tél. 032 / 718 14 08

Numéro d'enquêteur	Numéro du questionnaire
.....	.....

## LE REVENU MENSUEL NET DE VOTRE MÉNAGE

Pouvez-vous indiquer le **revenu mensuel net de votre ménage** en cochant la case correspondante.

Par revenu net, nous entendons le revenu **après les déductions des assurances obligatoires**, telles que l'AVS ou la Caisse de retraite, mais avant la déduction de l'assurance maladie.

Additionnez l'ensemble des revenus nets des personnes vivant avec vous.

- |                                |                          |      |
|--------------------------------|--------------------------|------|
| moins de 2501 francs.....      | <input type="checkbox"/> | J1-A |
| de 2501 à 3500 francs.....     | <input type="checkbox"/> | J1-B |
| de 3501 à 4500 francs.....     | <input type="checkbox"/> | J1-C |
| de 4501 à 5500 francs.....     | <input type="checkbox"/> | J1-D |
| de 5501 à 6500 francs.....     | <input type="checkbox"/> | J1-E |
| de 6501 à 7500 francs.....     | <input type="checkbox"/> | J1-F |
| de 7501 à 8500 francs.....     | <input type="checkbox"/> | J1-G |
| de 8501 à 9500 francs.....     | <input type="checkbox"/> | J1-H |
| de 9501 à 10 500 francs.....   | <input type="checkbox"/> | J1-I |
| de 10 501 à 12 500 francs..... | <input type="checkbox"/> | L1-J |
| de 12 501 à 14 500 francs..... | <input type="checkbox"/> | J1-K |
| de 14 501 à 16 500 francs..... | <input type="checkbox"/> | J1-L |
| plus de 16 500 francs.....     | <input type="checkbox"/> | J1-M |

Veillez glisser cette feuille dans l'enveloppe qui vous est fournie et que vous fermerez vous-même. Merci de votre collaboration.



Université de Neuchâtel  
Institut de recherches économiques et régionales  
Pierre-à-Mazel 7 / CH-2000 Neuchâtel  
Tél. 032 / 718 14 08

Numéro d'enquêteur	Numéro du questionnaire
.....	.....

## QUESTIONS SUR VOTRE CONSOMMATION D'ALCOOL

Vous êtes-vous déjà senti(e) coupable de votre consommation d'alcool ?

- Oui  J2-1
- Non  J2-0
- Vous ne souhaitez pas répondre  J2-9

Avez-vous déjà ressenti le besoin d'abaisser votre consommation d'alcool ?

- Oui  J3-1
- Non  J3-0
- Vous ne souhaitez pas répondre  J3-9

Avez-vous déjà eu besoin de boire de l'alcool en vous réveillant pour calmer votre gueule de bois ?

- Oui  J4-1
- Non  J4-0
- Vous ne souhaitez pas répondre  J4-9

Avez-vous déjà été ennuyé(e) par des remarques d'autrui critiquant votre manière de boire ?

- Oui  J5-1
- Non  J5-0
- Vous ne souhaitez pas répondre  J5-9

Veuillez glisser cette feuille dans l'enveloppe qui vous est fournie et que vous fermerez vous-même. Merci de votre collaboration.

## Annexe 6.2 : Fiches descriptives des maladies

### LE CANCER ORL

(bouche, langue, pharynx et larynx)

Symptômes	<p>Perception progressive d'une tumeur et modification de l'aspect du cou en raison des ganglions.</p> <p>Troubles de la mastication, de la déglutition, voix rauque. Douleurs de la mâchoire ou du cou.</p>
Hospitalisation	<p>De 4 à 12 semaines.</p> <p>Opération chirurgicale mutilante pour le visage ou le cou. Une partie de la langue, de la mâchoire ou du larynx est enlevée.</p> <p>Plusieurs opérations peuvent être nécessaires pour reconstruire partiellement le visage.</p>
Médicaments	Chimiothérapie et / ou radiothérapie (rayons) en début de traitement.
Inconfort et effets indésirables	<p>Traitements mal tolérés ayant d'importants effets secondaires.</p> <p>Mutilation esthétique et handicaps pour mastiquer, déglutir et parler.</p>
Conséquences sur le style de vie	<p>Isolement social et difficultés relationnelles si la langue ou le larynx sont amputés.</p> <p>Arrêt total du tabac et de l'alcool. Consommation d'aliments hachés ou en purée.</p>
Conséquences psychologiques	Très lourdes : troubles affectifs et dépression. Anxiété car risque de récurrence de la maladie.

## L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE

Symptômes	Possible absence de symptôme pendant 10 à 20 ans alors que la maladie est déjà présente. Ensuite, maux de tête, difficultés à faire des efforts physiques et risque d'infarctus ou d'attaque cérébrale.
Hospitalisation	Pas nécessaire sauf si crise hypertensive, accident cardiaque ou cérébral.
Médicaments et suivi médical	Suivi médical deux à trois fois par année durant toute sa vie. Prise de médicaments tous les jours. Ils sont généralement bien supportés. Effets secondaires occasionnels (malaises aux changements de position, déshydratation).
Inconfort et effets indésirables	Liés à la prise quotidienne de médicaments et au suivi médical.
Conséquences sur le style de vie	Régime alimentaire et nécessité de modérer sa consommation d'alcool.
Conséquences psychologiques	Sentiment de fragilité, crainte de subir un infarctus ou une attaque cérébrale.

## LA CIRRHOSE DU FOIE

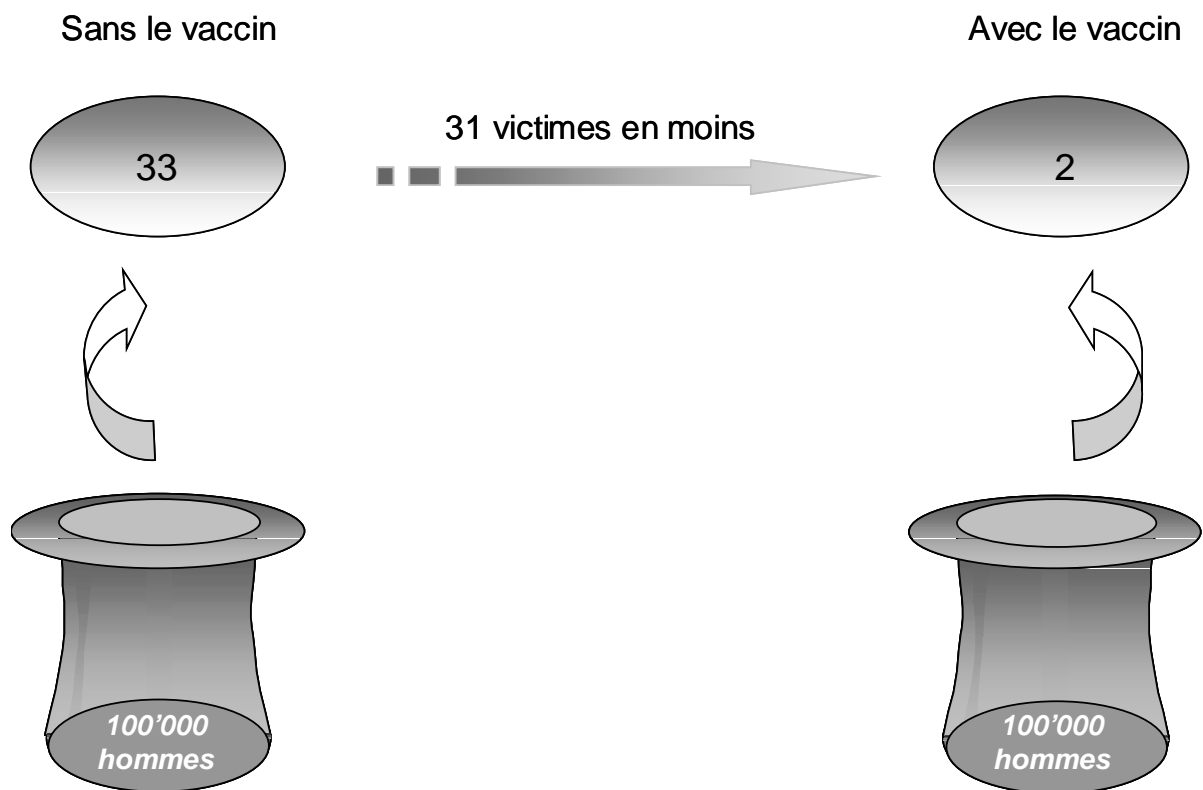
Symptômes	Jaunisse, rétention d'eau dans le ventre, perte d'appétit, amaigrissement et fatigue. Les symptômes sont entrecoupés de phases d'accalmie.
Hospitalisation	De 1 à 2 semaines pour le diagnostic et la mise en route d'un traitement.
Médicaments et suivi médical	Suivi médical à vie car la maladie peut se stabiliser, mais jamais régresser. Médicaments avec des effets secondaires légers.
Inconfort et effets indésirables	Modérés. Ils sont liés à la nécessité d'un suivi médical régulier et à la prise de médicaments pendant le reste de son existence.
Conséquences sur le style de vie	Régime sans sel et abstinence totale d'alcool. Surveillance de son état de santé. Eviter toute exposition à un risque pour le foie (pas de médicaments sans avis médical, pas de voyage dans les pays à hygiène insuffisante).
Conséquences psychologiques	Sentiment de vulnérabilité. Problèmes psychologiques liés au fait de ne pas pouvoir consommer d'alcool.

## LA PANCRÉATITE CHRONIQUE

Symptômes	Régulièrement des douleurs dans l'abdomen, qui augmentent après les repas. Perte de poids progressive, fatigue et diarrhées. Diabète occasionnel.
Hospitalisation	Pas nécessaire sauf si poursuite de la consommation d'alcool.
Médicaments et suivi médical	Suivi médical une à deux fois par mois durant toute sa vie. Médicaments à chaque repas pour assurer la digestion. Prise de vitamines, de médicaments qui calment la douleur et d'insuline en cas de diabète.
Inconfort et effets indésirables	Perte des forces physiques, douleurs invalidantes et possibles complications en cas de diabète.
Conséquences sur le style de vie	Régime alimentaire à vie et abstinence totale d'alcool. Diminution des capacités physiques entraînant une incapacité progressive de travail et de certaines activités de loisirs.
Conséquences psychologiques	Liées aux douleurs, à la perte des forces physiques et au risque de dépendance aux médicaments.

**Annexe 6.3 : Illustration de la Notion de risque**

## Le risque de cancer ORL pour les hommes dès 18 ans en Suisse



Les causes principales du cancer ORL sont l'abus d'alcool, le tabagisme et l'exposition à des substances toxiques.

## Annexe 6.4 : Catégories socio-professionnelles

### CATÉGORIE I

**Dirigeants** : entrepreneurs, directeurs et fonctionnaires supérieurs de l'administration publique.

**Professions libérales** : architectes, avocats, ingénieurs, médecins, chefs de petites entreprises. *Condition* : être indépendant et avoir une formation universitaire.

**Professions intellectuelles et d'encadrement (salariés)** : ingénieurs, cadres, collaborateurs scientifiques des universités, journalistes salariés, enseignants détenant un titre universitaire, etc. *Condition* : avoir une formation universitaire ou des responsabilités d'organisation acquises par promotion interne ou par expérience.

### CATÉGORIE II

**Autres indépendants** : agriculteurs exploitants, horticulteurs, maraîchers, viticulteurs, artisans (boulangers, bouchers, charcutiers, etc.), commerçants, physiothérapeutes indépendants, artistes, écrivains, etc.

**Professions intermédiaires (salariés)** : techniciens, contremaîtres, employés administratifs ayant des responsabilités d'organisation du travail (chefs de bureau, responsables d'un domaine, etc.). Il s'agit également des personnes à orientation sociale ou médicales tels que assistants sociaux, animateurs, physiothérapeutes salariés, etc. *Condition* : la formation professionnelle ne détermine pas automatiquement la position sociale; la capacité d'organisation acquise à l'intérieur de l'entreprise justifie également le classement parmi les intermédiaires.

### CATÉGORIE III

**Non-manuels qualifiés (employés)** : employés techniques (dessinateurs, laborantins, etc.), employés de bureau, secrétaires, employés de commerce, stewards, employés de réception, policiers, pompiers, contrôleurs, etc. *Condition* : formation de type apprentissage.

**Manuels qualifiés (ouvriers)** : ouvriers agricoles (horticulture, sylviculture, etc.), ouvriers de la production et de la construction (ceux qui travaillent en usine, pour autant qu'ils soient qualifiés), ouvriers des services (capitaines de bateaux, etc.). *Condition* : formation de type apprentissage.

### CATÉGORIE IV

**Travailleurs non qualifiés** : ouvriers agricoles, ouvriers travaillant dans les entreprises de production ou sur les chantiers de construction, employés non qualifiés. *Condition* : personnes n'ayant suivi que l'école obligatoire (sans formation postobligatoire).

## Annexe 6.5 : Modèles estimés

## Modèles linéaires de la DAPU

Hypertension			Cancer ORL		
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>p-value</i>	<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>p-value</i>
Constante	-0,9229	0,6856	Constante	80,2113	0,0000
ACTLU	4,2756	0,0005	REV1	17,1065	0,0721
AGE	0,0772	0,0047	ACTLU	23,8195	0,0440
CAT3	-1,3267	0,0698	FUM	22,8036	0,0247
MODE	-1,9290	0,0146	MENAG	-9,5494	0,0118
SEXE	-1,7195	0,0174	SPORT	-19,8015	0,0507
SPORT	-1,8720	0,0235	VERS	-30,3239	0,0008
TEMP	1,4532	0,0463	SEXE	-16,9301	0,0619
			MODE	-18,9228	0,0474
n = 126			n = 133		
R <sup>2</sup>	0,2479		R <sup>2</sup>	0,2369	
R <sup>2</sup> ajusté	0,2033		R <sup>2</sup> ajusté	0,1877	
Prob (F-stat)	0,0000		Prob (F-stat)	0,0000	

## Modèles Tobit de la DAPU

Hypertension			Cancer ORL		
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>p-value</i>	<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>p-value</i>
Constante	-6,3449	0,1079	Constante	81,9731	0,0000
ACTLU	7,9903	0,0001	FUM	42,8489	0,0004
AGE	0,1603	0,0006	MENAG	-9,6383	0,0348
CAT2	-4,7138	0,0036	MODE	-43,5429	0,0002
CAT3	-2,5839	0,0593	REV1	-22,1566	0,0603
FUM	2,9367	0,0324	SEXE	-20,1630	0,0743
MODE	-4,0137	0,0021	VERS	-32,8886	0,0037
SEXE	-2,2275	0,0779			
SPORT	-2,7387	0,0454			
TEMP	2,8325	0,0239			
n = 129			n = 133		
R <sup>2</sup>	0,2855		R <sup>2</sup>	0,1952	
R <sup>2</sup> ajusté	0,2250		R <sup>2</sup> ajusté	0,1501	



## Modèles Box-Cox de la DAPU

Hypertension			Cancer ORL		
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>p-value</i>	<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>p-value</i>
Constante	-1,8729	0,1430	Constante	4,2903	0,0000
ACTLU	1,7944	0,0097	CAT1	-2,8765	0,0164
AGE	0,0409	0,0140	CAT2	-2,6494	0,0068
CAT2	-1,4422	0,0055	CAT3	-1,4660	0,0593
CAT3	-0,7356	0,0796	ENF	-0,7285	0,0317
FUM	1,1561	0,0073	FUM	3,2641	0,0001
MODE	-1,4608	0,0007	MODE	-2,7202	0,0001
SEXE	-0,7335	0,0637	REV	0,0002	0,0181
			SEXE	-1,3755	0,0383
n = 129			n = 133		
$\lambda$	0,1362		$\lambda$	0,1434	

**Annexe 6.6 : Questionnaire – « standard gamble »**

Université de Neuchâtel  
 Institut de recherches économiques et régionales  
 Pierre-à-Mazel 7 / CH-2000 Neuchâtel  
 Tél. 032 / 718 14 08

Numéro d'enquêteur(se)  .....	Numéro de questionnaire  .....
--	---

**CONSÉQUENCES DE LA CIRRHOSE DU FOIE  
 ET DE LA PANCRÉATITE CHRONIQUE**

Enquêteur(se): Remettez l'attestation<sup>2</sup> à l'enquêté(e) et laissez-lui le temps nécessaire pour qu'elle / il la lise.

**QUESTIONS 1-7**<sup>3</sup>**QUESTION 8**

Je vais vous laisser lire le contenu de quatre fiches qui décrivent chacune les conséquences d'une maladie sur votre qualité de vie si vous en étiez atteint(e). Si certains éléments présentés sur ces fiches ne vous paraissent pas clairs, je répondrai volontiers à vos questions. Il faut que vous compreniez bien l'impact que ces maladies auraient sur votre qualité de vie.

Enquêteur(se): Etalez le lot de fiches B sur la table devant l'enquêté(e). Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté(e) pour qu'elle / il puisse lire les fiches. Reprenez votre lecture lorsqu'elle / il a terminé.

Avez-vous des questions à propos de ce qui est écrit sur ces fiches ?

Oui  8a-1  
 Non  8a-0

Enquêteur(se): Notez les questions de l'enquêté(e) et les réponses que vous y apportez: 8b

.....  
 .....

Je vais maintenant vous demander de classer ces quatre maladies selon leur gravité. Pour faire ce classement, il faut que vous pensiez aux effets que ces maladies auraient sur votre qualité de vie si vous en étiez atteint(e). Ne pensez pas à leurs éventuelles conséquences financières mais uniquement à l'impact qu'elles auraient sur votre qualité de vie.

<sup>2</sup> Texte de l'attestation : voir le questionnaire de l'évaluation contingente (annexe 6.1).

<sup>3</sup> Voir l'annexe 6.1.

Mettez en premier la maladie que vous jugez la plus grave et en dernier celle qui vous paraît la moins grave. Si vous considérez que deux maladies auraient les mêmes effets sur votre qualité de vie, attribuez-leur le même rang.

Enquêteur(se): Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté(e) afin qu'elle / il puisse effectuer son classement.

L'enquêté(e) doit classer les maladies elle / lui-même. Ne l'aidez pas. Si l'enquêté(e) n'y arrive pas, passez à la question 39, page 25<sup>4</sup>.

Lorsque l'enquêté(e) est satisfait(e) de son classement, notez-le ci-dessous en numérotant les maladies de 1 à 4, en commençant par la plus grave et en terminant par la moins grave. Si deux d'entre elles sont jugées équivalentes, inscrivez deux fois le même rang et sautez le rang suivant (ex.: 1, 1, 3, 4).

Rappel:	Cirrhose du foie	.....	8cCIR
1= maladie jugée la plus grave;	Cancer ORL	.....	8cORL
4= maladie jugée la moins grave	Pancréatite chronique	.....	8cPAN
	Infarctus du myocarde	.....	8cINF

Enquêteur(se): Reprenez toutes les fiches B.

## QUESTION 9

Enquêteur(se): Remettez à l'enquêté(e) la fiche B intitulée « La cirrhose du foie ».

Les questions qui vont suivre concernent uniquement la cirrhose du foie. Je vous laisse quelques instants pour relire cette fiche.

Enquêteur(se): Lorsque l'enquêté(e) a terminé sa lecture, poursuivez.

Connaissez-vous une personne qui a été ou est atteinte de cette maladie ?

Oui  9-1

Non  9-0

Ne peut pas répondre  9-9

Enquêteur(se): Avant de poursuivre le questionnaire, référez-vous aux réponses de la question 8 en haut de cette page.

Si l'enquêté(e) considère que les conséquences de la cirrhose du foie sont **moins graves ou aussi graves** que celles de l'infarctus du myocarde, passez à la question 10 ci-dessous.

Si l'enquêté(e) considère que les conséquences de la cirrhose du foie sont **plus graves** que celles de l'infarctus du myocarde, passez à la question 23, page 14.

<sup>4</sup> Comme nous n'avons pas répété les parties du questionnaire qui sont identiques pour celui-ci et pour celui de l'évaluation contingente (annexe 1.1), les renvois de page ne sont plus valables.

## QUESTION 10

Enquêteur(se): Posez cette question uniquement si l'enquêté(e) juge que la cirrhose du foie est moins grave ou aussi grave que l'infarctus du myocarde (réponses à la question 8 en haut de cette page).

Avant de poursuivre le questionnaire, je vais vous présenter le contexte dans lequel vous allez répondre aux prochaines questions.

Je vous demande d'imaginer que vous êtes atteint(e) d'une cirrhose du foie et que votre état de santé est celui qui est décrit sur la fiche se trouvant devant vous.

Enquêteur(se): Remettez à l'enquêté(e) la fiche C « Possibilités en cas de cirrhose du foie » et la fiche D « Chances de guérison et risques de décès ».

Imaginez que votre médecin vous explique que compte tenu de votre état de santé, deux possibilités s'offrent à vous:

Enquêteur(se): Pendant que vous lisez la suite du texte, montrez chacune des possibilités sur le schéma en la pointant du doigt.

- La première possibilité est que vous suiviez un **nouveau traitement expérimental qui n'a aucun effet secondaire**. Les essais cliniques réalisés jusqu'à présent donnent des résultats spectaculaires. Les patients qui réagissent bien à ce traitement guérissent totalement de leur cirrhose du foie. Par contre, les patients pour qui ce traitement est un échec décèdent subitement pendant le traitement. Si vous acceptez de suivre ce nouveau traitement et qu'il réussit, vous retrouverez un état de santé normal **pendant 20 ans**, ensuite vous décéderez. Rappelez-vous cependant que le résultat de ce traitement n'est **pas certain**. Il y a en effet un risque que vous décédiez.
- La seconde possibilité est que **vous refusiez** de suivre ce nouveau traitement. Dans ce cas, vous resterez atteint(e) de cirrhose du foie, ce qui signifie que vous serez dans l'état de santé qui est décrit sur la fiche **pendant 20 ans**, puis vous décéderez.

Si vous choisissez la première possibilité, le résultat est incertain car vous prenez **un risque**: soit vous guérissez, soit vous décédez. Par contre, si vous renoncez à suivre ce nouveau traitement, vous savez quelle sera votre qualité de vie pendant les vingt prochaines années, puisqu'elle correspond à celle décrite sur la fiche.

Avez-vous des questions sur les explications que je viens de vous donner?

Oui  10a-1

Non  10a-0

Enquêteur(se): Notez les questions de l'enquêté(e) et les réponses que vous y apportez: 10b

.....

.....

.....

Enquêteur(se): Poursuivez votre lecture.

Maintenant, je vais vous expliquer le fonctionnement de l'échelle. L'endroit où je place l'aiguille indique vos chances de guérison et votre risque de décès au cas où vous suivriez le nouveau traitement.

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 30 chances sur 100 de guérison et indiquez du doigt les deux nombres au moment où vous donnez les explications qui suivent.

Par exemple, si je place l'aiguille sur la position qui correspond à 30 chances de guérison sur 100 et à 70 risques de décès sur 100, cela signifie que sur 100 personnes qui suivent ce nouveau traitement, 30 guérissent et 70 décèdent. Vous devez bien comprendre qu'avec cet exemple, si vous acceptez de suivre le traitement, vous avez 30 chances sur 100 de guérir et un risque de 70 sur 100 de décéder.

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur 0 chance de guérison.

Comme il est très important que vous compreniez bien comment fonctionne cette échelle, je vais vous demander de placer l'aiguille de manière à ce que vos chances de guérison soient de 60 sur 100.

Enquêteur(se): Indiquez si l'enquêté(e) a réussi à placer l'aiguille:

L'enquêté(e) place l'aiguille correctement	<input type="checkbox"/>	10c-1
L'enquêté(e) n'a pas réussi à placer l'aiguille correctement	<input type="checkbox"/>	10c-0

Enquêteur(se): Si l'enquêté(e) a placé l'aiguille correctement, poursuivez.

Si l'enquêté(e) n'a pas réussi à placer l'aiguille correctement, recommencez la démonstration puis demandez-lui de mettre l'aiguille à la position 40 chances de guérison. Si elle / il effectue correctement l'exercice, poursuivez et si elle / il n'arrive toujours pas à placer l'aiguille, reprenez les fiches B, C et D, et passez à la question 39, page 25.

Avant de poursuivre, je vous rappelle que vous devez imaginer que vous êtes atteint(e) d'une cirrhose du foie et que si vous renoncez à suivre le nouveau traitement expérimental, vous resterez dans l'état de santé décrit sur la fiche pendant 20 ans, puis vous décéderez.

## QUESTION 11

Enquêteur(se): Il est possible que vous deviez poser cette question et les suivantes deux fois à l'enquêté(e): une première fois à propos de la cirrhose du foie et une seconde fois à propos de la pancréatite chronique.

Reportez les réponses concernant la cirrhose du foie dans la colonne de gauche intitulée « CIR » et les réponses pour la pancréatite chronique dans la colonne de droite, « PAN ».

Placez l'aiguille sur la position 100 chances de guérison sur 100.

Est-ce que vous acceptez de suivre ce traitement, sachant que sur 100 personnes traitées, les 100 guérissent et aucune ne décède?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR11a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN11a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR11a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN11a-0

*Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, placez l'aiguille sur la position 10 chances sur 100 de guérison, passez à la question 12. Si la réponse est NON, poursuivez votre lecture.*

D'après votre réponse, vous préférez être dans l'état de santé décrit sur la fiche pendant 20 ans plutôt que de suivre un traitement sans effet secondaire et qui vous guérirait avec certitude. Est-ce exact ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR11b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN11b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR11b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN11b-0

*Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, reprenez les fiches B, C ou G, et D, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN). Si la réponse est NON, poursuivez votre lecture.*

Dans ce cas, je me permets de vous poser la même question qu'avant: est-ce que vous acceptez de suivre ce nouveau traitement, sachant que sur 100 personnes, les 100 guérissent et aucune ne décède?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR11c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN11c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR11c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN11c-0

*Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, placez l'aiguille sur la position 10 chances de guérison sur 100, passez à la question 12.*

*Si la réponse est NON, reprenez les fiches B, C ou G, et D, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).*

## QUESTION 12

Si, sur 100 personnes traitées, 10 guérissent et 90 décèdent, acceptez-vous de le suivre ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR12a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN12a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR12a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN12a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, placez l'aiguille sur la position 1 chance de guérison sur 100, puis poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 14.

Si, sur 100 personnes traitées, une seule guérit et 99 décèdent, acceptez-vous le traitement ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR12b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN12b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR12b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN12b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, reprenez les fiches B, C ou G, et D, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN). Si la réponse est NON, passez à la question 13.

### QUESTION 13

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 10 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 1 sur 100. Est-ce exact?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR13-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN13-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR13-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN13-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

### QUESTION 14

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 30 chances de guérison sur 100.

Et si, sur 100 personnes traitées, 30 guérissent et 70 décèdent?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR14a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN14a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR14a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN14a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 16.

Si, sur 100 personnes, 20 guérissent et 80 décèdent, acceptez-vous de suivre ce traitement?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR14b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN14b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR14b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN14b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 15.

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 20 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 10 sur 100. Est-ce exact?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR14c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN14c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR14c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN14c-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 15

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 30 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 20 sur 100. Est-ce exact?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR15-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN15-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR15-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN15-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 16

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 50 chances de guérison sur 100.

Et si, sur 100 personnes traitées, 50 guérissent et 50 décèdent, acceptez-vous de suivre ce nouveau traitement?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR16a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN16a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR16a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN16a-0



Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 18.

Si, sur 100 personnes, 40 guérissent et 60 décèdent, acceptez-vous de le suivre?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR16b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN16b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR16b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN16b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 17.

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 40 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 30 sur 100. Est-ce exact?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR16c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN16c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR16c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN16c-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 17

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 50 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 40 sur 100. Est-ce exact?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR17-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN17-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR17-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN17-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 18

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 70 chances de guérison sur 100.

Si, sur 100 personnes traitées, 70 guérissent et 30 décèdent, acceptez-vous ce nouveau traitement?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR18a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN18a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR18a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN18a-0

*Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 20.*

Si, sur 100 personnes traitées, 60 guérissent et 40 décèdent, est-ce que vous l'acceptez?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR18ba-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN18b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR18b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN18b-0

*Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 19.*

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 60 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 50 sur 100. Est-ce exact?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR18c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN18c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR18c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN18c-0

*Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).*

## QUESTION 19

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 70 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 60 sur 100. Est-ce exact?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR19-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN19-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR19-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN19-0

*Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).*

**QUESTION 20**

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 90 chances de guérison sur 100.

Et si, sur 100 personnes traitées, 90 guérissent et 10 décèdent ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR20a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN20a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR20a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN20a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 22.

Si, sur 100 personnes traitées, 80 guérissent et 20 décèdent, acceptez-vous de suivre ce traitement ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR20b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN20b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR20b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN20b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 21.

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 80 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 70 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR20c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN20c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR20c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN20c-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

**QUESTION 21**

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 90 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 80 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR21-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN21-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR21-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN21-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 22

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 100 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 90 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR22-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN22-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR22-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN22-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, C ou G, et D, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 23

Enquêteur(se): Posez cette question uniquement si l'enquêté(e) juge que la cirrhose du foie est plus grave que l'infarctus du myocarde (réponse à la question 8, haut de la page 5).

Avant de poursuivre le questionnaire, je vais vous présenter le contexte dans lequel vous allez répondre aux prochaines questions.

Je vous demande d'imaginer que vous êtes atteint(e) d'une cirrhose du foie et que votre état de santé est celui qui est décrit sur la fiche se trouvant devant vous.

Enquêteur(se): Remettez à l'enquêté(e) la fiche E « Solutions en cas de cirrhose du foie » et la fiche F « Chances de guérison et risques de rester malade ».

Imaginez que votre médecin vous explique que compte tenu de votre état de santé, deux possibilités s'offrent à vous:

Enquêteur(se): Pendant que vous lisez la suite du texte, montrez chacune des possibilités sur le schéma en la pointant du doigt.

- La première possibilité est de suivre un **nouveau traitement expérimental sans effet secondaire**. Les essais cliniques réalisés jusqu'à présent ont donné des résultats spectaculaires. Les patients qui réagissent bien à ce traitement guérissent totalement de leur cirrhose du foie. Ils vivent **pendant 20 ans** en parfait état de santé avant de décéder subitement. Les autres patients, pour qui ce traitement est un échec, continuent, quant à eux, à vivre avec leur cirrhose pendant 20 ans, puis décèdent. Ainsi, le résultat de ce nouveau traitement n'est **pas certain**. Il y a un risque que vous restiez dans le même état de santé que maintenant.
- La seconde possibilité est que **vous refusiez** de suivre ce nouveau traitement. Dans ce cas, votre espérance de vie est très faible: de quelques jours à quelques semaines au maximum.

Si vous choisissez de suivre ce nouveau traitement, dans tous les cas vous resterez en vie: soit vous guérez totalement, soit vous resterez atteint(e) de votre cirrhose du foie. Par contre, si vous renoncez à ce traitement, vous allez décéder rapidement.

Avez-vous des questions à propos de ce que je viens de vous dire ?

Oui  23a-1

Non  23a-0

Enquêteur(se): Notez les questions de l'enquêté(e) et les réponses que vous y apportez. 23b

.....

.....

.....

Enquêteur(se): Poursuivez votre lecture.

Maintenant je vais vous expliquer le fonctionnement de l'échelle. L'endroit où je place l'aiguille indique vos chances de guérison et votre risque de rester atteint(e) de cirrhose du foie, au cas où vous suivriez le nouveau traitement.

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 30 chances de guérison et 70 chances de rester malade et indiquez du doigt les deux nombres au moment où vous donnez les explications qui suivent.

Par exemple, si je place l'aiguille sur la position qui correspond à 30 chances de guérison sur 100 et à 70 risques de rester atteint(e) d'une cirrhose du foie sur 100, cela signifie que sur 100 personnes qui suivent ce nouveau traitement, 30 guérissent et 70 restent malades. Vous devez bien comprendre qu'avec cet exemple, si vous acceptez de suivre ce nouveau traitement, vous avez 30 chances sur 100 de guérir et 70 chances sur 100 de rester atteint(e) de la cirrhose du foie.

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur 0 chance de guérison.

Comme il est très important que vous compreniez bien comment fonctionne l'échelle, je vais vous demander de placer l'aiguille de manière à ce que vos chances de guérison soient de 60 sur 100.

Enquêteur(se): Indiquez si l'enquêté(e) a réussi à placer l'aiguille:

L'enquêté(e) a placé l'aiguille correctement	<input type="checkbox"/>	23c-a
L'enquêté(e) n'a pas réussi à placer l'aiguille correctement	<input type="checkbox"/>	23c-4

Enquêteur(se): Si l'enquêté(e) a placé l'aiguille correctement, poursuivez.

Si l'enquêté(e) n'a pas réussi à placer l'aiguille correctement, recommencez la démonstration puis demandez-lui de mettre l'aiguille à la position 40 chances de guérison. Si l'enquêté(e) effectue l'exercice correctement, poursuivez et si elle / il n'arrive toujours pas à placer l'aiguille, reprenez les fiches B, E et F, et passez à la question 39, page 25.

Avant de poursuivre, je vous rappelle que vous devez imaginer que vous êtes atteint(e) d'une cirrhose du foie et que si vous refusez de suivre le nouveau traitement, vous allez décéder rapidement.

## QUESTION 24

Enquêteur(se): Il est possible que vous posiez cette question et les suivantes deux fois à l'enquêté(e): une première fois à propos de la cirrhose du foie et une seconde fois à propos de la pancréatite chronique.

Reportez les réponses concernant la cirrhose du foie dans la colonne de gauche intitulée « CIR » et les réponses pour la pancréatite chronique dans la colonne de droite, « PAN ».

Placez l'aiguille sur la position 100 chances de guérison sur 100.

Est-ce que vous acceptez de suivre ce nouveau traitement, sachant que sur 100 personnes traitées, 100 guérissent et aucune ne reste malade ?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR24a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN24a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR24a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN24a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, placez l'aiguille sur la position 10 chances de guérison sur 100 et passez à la question 25. Si la réponse est NON, poursuivez votre lecture.

D'après votre réponse, vous préférez décéder rapidement plutôt que de suivre un traitement sans effet secondaire et qui vous guérirait avec certitude. Est-ce exact ?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR24b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN24b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR24b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN24b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN). Si la réponse est NON, poursuivez votre lecture.

Dans ce cas, je me permets de vous poser la même question qu'avant: est-ce que vous acceptez de suivre ce nouveau traitement sachant que sur 100 personnes, les 100 guérissent et aucune ne décède ?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR24c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN24c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR24c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN24c-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, placez l'aiguille sur la position 10 chances de guérison sur 100 et passez à la question 25.

Si la réponse est NON, reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

**QUESTION 25**

Si, sur 100 personnes traitées, 10 guérissent et 90 restent atteintes, est-ce que vous acceptez de suivre ce traitement ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR25a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN25a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR25a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN25a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, placez l'aiguille sur la position 1 chance de guérison, puis poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 27.

Et si, sur 100 personnes, une seule guérit et 99 sont toujours malades ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR25b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN25b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR25b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN25b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN). Si la réponse est NON, passez à la question 26.

**QUESTION 26**

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 10 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 1 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR26-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN26-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR26-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN26-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 27

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 30 chances de guérison sur 100.

Et si, sur 100 personnes traitées, 30 guérissent et 70 restent malades ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR27a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN27a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR27a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN27a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 29.

Si, sur 100 personnes traitées, 20 guérissent et 80 restent atteintes, acceptez-vous le traitement ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR27b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN27b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR27b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN27b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 28.

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 20 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 10 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR27c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN27c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR27c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN27c-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 28

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre le traitement si vos chances de guérison sont de 30 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 20 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR28-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN28-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR28-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN28-0



Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 29

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 50 chances de guérison sur 100.

Si, sur 100 personnes traitées, 50 guérissent et 50 restent malades, acceptez-vous ce nouveau traitement ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR29a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN29a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR29a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN29a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 31.

Et si, sur 100 personnes, 40 guérissent et 60 demeurent malades?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR29b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN29b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR29b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN29b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 30.

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre le traitement si vos chances de guérison sont de 40 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 30 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR29c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN29c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR29c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN29c-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

**QUESTION 30**

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre le traitement si vos chances de guérison sont de 50 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 40 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR30-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN30-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR30-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN30-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

**QUESTION 31**

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 70 chances de guérison sur 100.

Et si, sur 100 personnes traitées, 70 guérissent et 30 demeurent atteintes ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR31a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN31a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR31a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN31a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 33.

Si, sur 100 personnes traitées, 60 guérissent et 40 restent malades, suivez-vous ce traitement ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR31b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN31b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR31b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN31b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 32.

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 60 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 50 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR			PAN	
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR31c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN31c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR31c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN31c-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 32

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 70 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 60 sur 100. Est-ce exact ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR32-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN32-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR32-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN32-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 33

Enquêteur(se): Placez l'aiguille sur la position 90 chances de guérison sur 100.

Si, sur 100 personnes traitées, 90 guérissent et 10 restent malades, acceptez-vous le traitement ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR33a-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN33a-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR33a-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN33a-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 35.

Et si, sur 100 personnes traitées, 80 guérissent et 20 demeurent atteintes ?

	CIR		PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR33b-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN33b-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR33b-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN33b-0

Enquêteur(se): Si la réponse est OUI, poursuivez votre lecture. Si la réponse est NON, passez à la question 34.

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre le traitement si vos chances de guérison sont de 80 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 70 sur 100. Est-ce exact ?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR33c-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN33c-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR33c-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN33c-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 34

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre le traitement si vos chances de guérison sont de 90 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 80 sur 100. Est-ce exact ?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR34-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN34-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR34-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN34-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 35

D'après vos réponses, vous acceptez de suivre ce nouveau traitement si vos chances de guérison sont de 100 sur 100. Par contre, vous ne souhaitez pas le suivre si vos chances de guérison ne sont que de 90 sur 100. Est-ce exact ?

CIR			PAN		
Oui	<input type="checkbox"/>	CIR35-1	Oui	<input type="checkbox"/>	PAN35-1
Non	<input type="checkbox"/>	CIR35-0	Non	<input type="checkbox"/>	PAN35-0

Enquêteur(se): Reprenez les fiches B, E ou H, et F, et passez à la question 36, page 22 (CIR) ou à la question 39, page 25 (PAN).

## QUESTION 36

Enquêteur(se): Remettez à l'enquêté(e) la fiche B intitulée « La pancréatite chronique ».

Les questions qui vont suivre concernent uniquement la pancréatite chronique. Je vous laisse quelques instants pour relire cette fiche.

Enquêteur(se): Lorsque l'enquêté(e) a terminé sa lecture, poursuivez.

Connaissez-vous une personne qui a été ou est atteinte de cette maladie ?

- |                      |                          |      |
|----------------------|--------------------------|------|
| Oui                  | <input type="checkbox"/> | 36-1 |
| Non                  | <input type="checkbox"/> | 36-0 |
| Ne peut pas répondre | <input type="checkbox"/> | 36-9 |

Enquêteur(se): Avant de poursuivre le questionnaire, référez-vous aux réponses de la question 8, haut de la page 5.

Si l'enquêté(e) considère que les conséquences de la pancréatite chronique sont **moins graves ou aussi graves** que celles de l'infarctus du myocarde, passez à la question 37.

Si l'enquêté(e) considère que les conséquences de la pancréatite chronique sont **plus graves** que celles de l'infarctus du myocarde, passez à la question 38, page 24.

## QUESTION 37

Enquêteur(se): Posez cette question uniquement si l'enquêté(e) juge que la pancréatite chronique est moins grave ou aussi grave que l'infarctus du myocarde (réponse à la question 8, haut de la page 5).

Maintenant, je vous demande d'imaginer que vous êtes atteint(e) d'une pancréatite chronique et que votre état de santé est celui qui est décrit sur la fiche se trouvant devant vous. Je vais vous poser le même type de questions que pour la maladie précédente.

Enquêteur(se): Remettez à l'enquêté(e) la fiche G « Possibilités en cas de pancréatite chronique » et la fiche D « Chances de guérison et risques de décès ».

Imaginez que votre médecin vous explique que compte tenu de votre état de santé, deux possibilités s'offrent à vous:

Enquêteur(se): Pendant que vous lisez la suite du texte, montrez chacune des possibilités sur le schéma en la pointant du doigt.

- La première possibilité est que vous suiviez un **nouveau traitement expérimental qui n'a aucun effet secondaire**. Les essais cliniques réalisés jusqu'à présent donnent des résultats spectaculaires. Les patients qui réagissent bien à ce traitement guérissent totalement de leur pancréatite chronique. Par contre, les patients pour qui ce traitement est un échec décèdent subitement pendant le traitement. Si vous acceptez de suivre ce nouveau traitement et qu'il réussit, vous retrouverez un état de santé normal **pendant 20 ans**, ensuite vous décéderez subitement. Rappelez-vous cependant que le résultat de ce traitement n'est **pas certain**. Il y a en effet un risque que vous décédiez pendant le traitement.
- La seconde possibilité est que **vous refusiez** ce nouveau traitement. Dans ce cas, vous resterez atteint(e) de pancréatite chronique, ce qui signifie que vous serez dans l'état de santé qui est décrit sur la fiche **pendant 20 ans**, puis vous décéderez subitement.

Si vous choisissez la première possibilité, le résultat est incertain car vous prenez **un risque**: soit vous guérissez, soit vous décédez. Par contre, si vous renoncez à suivre ce nouveau

traitement, vous savez quelle sera votre qualité de vie pendant les vingt prochaines années, puisqu'elle correspond à celle décrite sur la fiche.

Avez-vous des questions sur les explications que je viens de vous donner ?

Oui  37a-1

Non  37a-0

Enquêteur(se): Notez les questions de l'enquêté(e) et vos réponses, puis poursuivez.  
37b

.....

.....

.....

Enquêteur(se): Retournez à la question 11, page 7.

## QUESTION 38

Enquêteur(se): Posez cette question uniquement si l'enquêté(e) juge que la pancréatite chronique est plus grave que l'infarctus du myocarde (réponse à la question 8, haut de la page 5).

Maintenant, je vous demande d'imaginer que vous êtes atteint(e) d'une pancréatite chronique et que votre état de santé est celui qui est décrit sur la fiche se trouvant devant vous. Je vais vous poser le même type de questions que pour la maladie précédente.

Enquêteur(se): Remettez à l'enquêté(e) la fiche H « Solutions en cas de pancréatite chronique » et la fiche F « Chances de guérison et risques de rester malade ».

Imaginez que votre médecin vous explique que compte tenu de votre état de santé, deux possibilités s'offrent à vous:

Enquêteur(se): Pendant que vous lisez la suite du texte, montrez chacune des possibilités sur le schéma en la pointant du doigt.

- La première possibilité est de suivre un **nouveau traitement expérimental qui n'a aucun effet secondaire**. Les essais cliniques réalisés jusqu'à présent ont donné des résultats spectaculaires. Les patients qui réagissent bien à ce traitement guérissent totalement de leur pancréatite chronique. Ils vivent **pendant 20 ans** en parfait état de santé avant de décéder subitement. Les autres patients, pour qui ce traitement est un échec, continuent, quant à eux, à vivre avec leur pancréatite pendant 20 ans, puis décèdent. Ainsi, le résultat de ce nouveau traitement n'est **pas certain**. Il y a un risque que vous restiez dans le même état de santé que maintenant.
- La seconde possibilité est que **vous refusiez** de suivre ce nouveau traitement. Dans ce cas, votre espérance de vie est très faible: de quelques jours à quelques semaines au maximum.

Si vous choisissez de suivre ce nouveau traitement, dans tous les cas vous resterez en vie: soit vous guérirez totalement, soit vous resterez atteint(e) de votre pancréatite chronique. Par contre, si vous renoncez à ce traitement, vous allez décéder rapidement.

Avez-vous des questions à propos de ce que je viens de vous dire?

Oui  38a-1

Non  38a-0

*Enquêteur(se): Notez les questions de l'enquêté(e) et vos réponses, puis poursuivez.*  
38b

.....  
.....  
.....

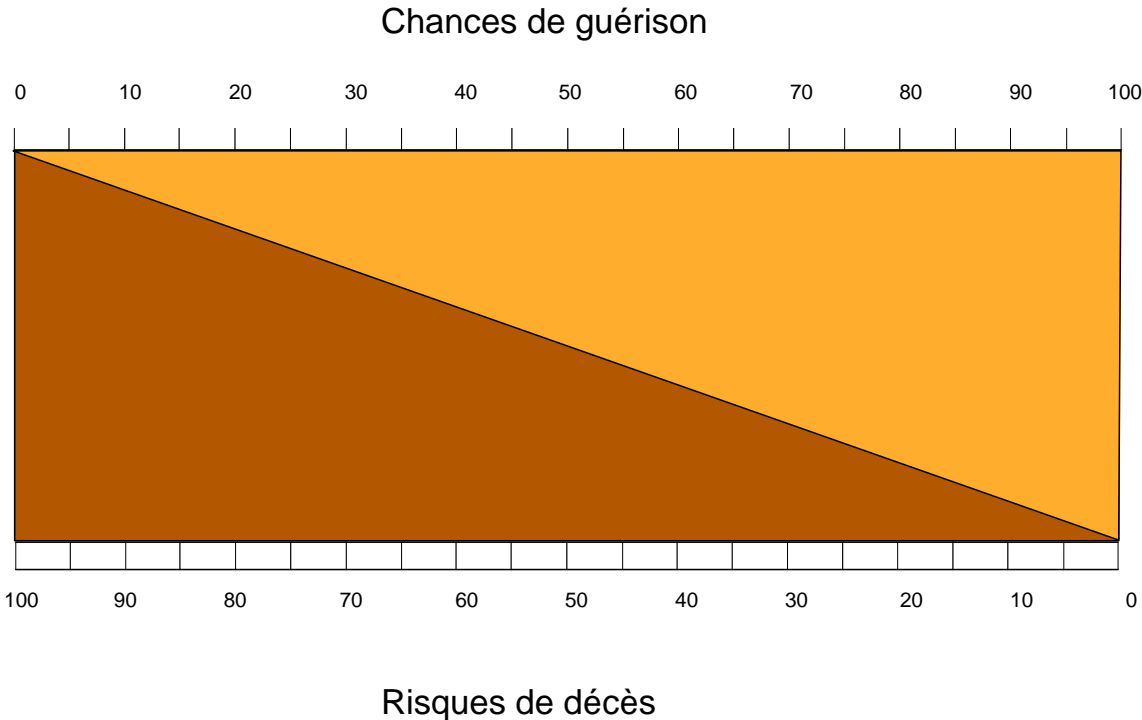
*Enquêteur(se): Retournez à la question 24, page 15.*

## QUESTION 39<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Voir la question 17 du questionnaire de l'évaluation contingente (annexe 6.1). Les pages « Coordonnées de l'enquêté(e) » et « Protocole de l'entretien » sont elles aussi identiques dans les deux questionnaires.

**Annexe 6.7 : Illustration des probabilités de guérison**







## ANNEXES AU CHAPITRE 7

### Annexe 7.1 : Limite subjective de la consommation à risque et perception de l'alcoolisme

Le questionnaire recueille des informations sur la limite subjective de la consommation à risque et sur la manière dont la population perçoit l'alcoolisme. Le tableau ci-après indique qu'en moyenne, les enquêtés estiment qu'à partir de 3 verres standard par jour, la consommation d'alcool a des effets négatifs sur la santé. On constate une différence de jugement significative entre hommes et femmes. Les études médicales montrent que la consommation présente des risques au-delà de 3 verres par jour en moyenne. Les femmes étant plus sensibles à l'alcool que les hommes, la consommation qui peut leur porter préjudice est de 2 à 3 verres contre 3 à 4 pour les hommes. Les résultats obtenus sont donc conformes aux données médicales. La population semble estimer correctement la limite à partir de laquelle la consommation d'alcool présente des risques.

#### Limite subjective de la consommation d'alcool

	Hommes	Femmes	Total
Nombre de verres standard	3,3	2,9	3,1

Le questionnaire permet également de voir la manière dont la population perçoit l'alcoolisme. Le tableau ci-dessous présente la fréquence des réponses aux questions concernant les a priori sur la dépendance à l'alcool. Plus de 85% des individus pensent que l'alcoolisme est une maladie et conformément à cette idée, 85% sont d'avis que n'importe qui peut un jour glisser dans la dépendance alcoolique. En contradiction avec ce qui précède, 64% estiment que le dépendant est responsable de son état. 24% pensent que seules des personnes faibles de caractère peuvent devenir dépendantes. Enfin, on constate que 43% de l'échantillon ne croit pas à la possibilité d'une guérison complète; 58% des enquêtés pensent que la rechute interviendra tôt ou tard.

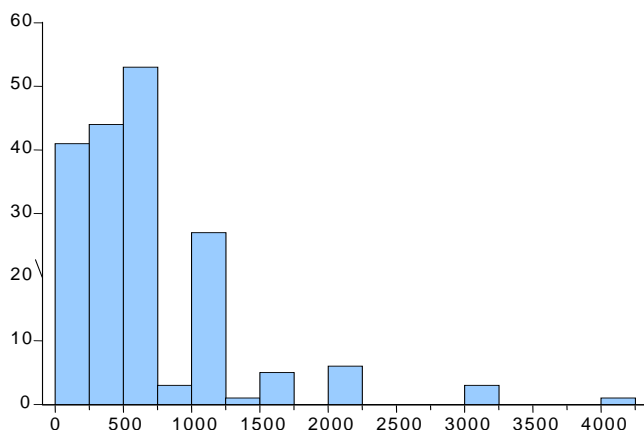
#### Perception des problèmes d'alcool

	Totalement vrai	Plutôt vrai	Je ne sais pas	Plutôt faux	Totalement faux
La dépendance à l'alcool est une maladie.	58%	29%	5%	6%	2%
N'importe qui peut un jour glisser dans la dépendance.	55%	30%	5%	8%	2%
Seules des personnes faibles de caractère peuvent devenir dépendantes.	8%	16%	7%	36%	32%
Le dépendant est responsable de son état.	23%	41%	10%	20%	5%
On ne parvient jamais à guérir complètement une personne dépendante de l'alcool.	18%	25%	11%	28%	17%
La majorité des personnes qui ont suivi une cure de désintoxication rechutent tôt ou tard.	15%	43%	24%	16%	2%

## Annexe 7.2 : Distribution des dispositions à payer (DAP)

Avant de procéder à l'analyse économétrique, il convient d'examiner la distribution des DAP. La DAP moyenne est de 610 francs par mois et la médiane se situe à 500 francs. Les statistiques descriptives de la distribution nous permettent de conclure que celle-ci est pointue (ou leptokurtique), qu'elle est étalée à droite et qu'elle ne suit pas une loi normale.

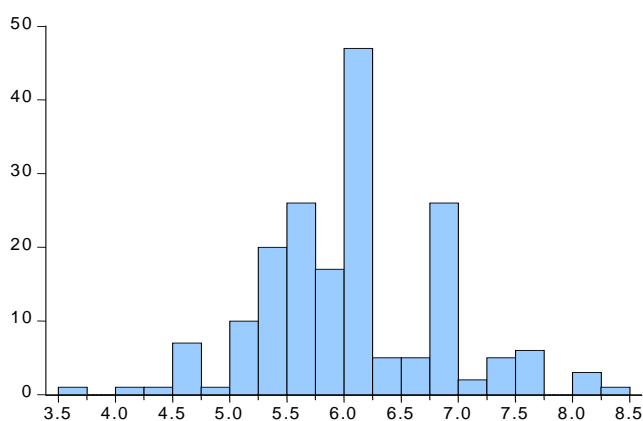
### Distribution de la DAP



Série : DAP mensuelle	
Observations : 184	
Moyenne	610,21
Médiane	500,00
Maximum	4000,00
Minimum	40,00
Ecart-type	585,98
Skewness <sup>6</sup>	2,66
Kurtosis <sup>7</sup>	12,13
Jarque-Bera <sup>8</sup>	857,86

La transformation logarithmique de la DAP normalise la distribution. En effet, les statistiques du tableau ci-dessous montrent que la courbe est normale à un seuil de 95%, bien que légèrement pointue et quelque peu décalée à gauche.

### Distribution de la DAP logarithmique



Série : ln(DAP) mensuelle	
Observations : 184	
Moyenne	6,08
Médiane	6,21
Maximum	8,29
Minimum	3,68
Ecart-type	0,80
Skewness <sup>23</sup>	0,07
Kurtosis <sup>24</sup>	3,09
Jarque-Bera <sup>25</sup>	0,24

<sup>6</sup> Le skewness caractérise le degré d'asymétrie d'une distribution par rapport à sa moyenne. Une asymétrie positive (négative) indique une distribution unilatérale décalée vers les valeurs les plus positives (négatives). Une loi normale a un skewness d'une valeur de 0.

<sup>7</sup> Le kurtosis caractérise la forme du pic ou l'aplatissement relatif d'une distribution comparée à une distribution normale. Un kurtosis positif indique une distribution relativement pointue, tandis qu'un kurtosis négatif signale une distribution relativement aplatie. Une loi normale a un kurtosis de 3.

<sup>8</sup> La statistique de Jarque-Bera teste, sous l'hypothèse nulle, la normalité de la distribution. Cette statistique suit une loi  $\chi^2$  à 2 degrés de liberté. La valeur critique est de 4,61 pour un seuil de signification de 95%. La statistique d'une loi normale est de 0.

## Annexe 7.3 : Modèles linéaire et semi-logarithmique de la DAP

Modèle linéaire				Modèle semi-logarithmique			
Variable dépendante : DAP mensuelle				Ln(DAP) mensuelle			
Variables	Coefficients	Tests t	Valeur p	Variables	Coefficients	Tests t	Valeur p
Constante	-109,78	-0,745	0,457	Constante	4,68***	22,42	0,000
CULTURE	-268,85***	-2,976	0,003	CULTURE	-0,23*	-1,947	0,053
CSP	161,16**	2,038	0,043	CSP	0,19*	1,883	0,061
MENAGE	367,19***	4,065	0,000	MENAGE	0,531***	4,078	0,000
MEMBRES	206,05***	2,724	0,007	MEMBRES	0,32***	3,259	0,001
REVadj	0,091***	3,686	0,000	REVadj	0,00013***	3,940	0,000
UMR	218,89**	2,552	0,011	UMR	0,33***	2,959	0,003
ZONE	167,00**	2,171	0,031	ZONE	0,26**	2,547	0,011
				PROCHE	0,27*	1,948	0,052
Nombre d'observations		184		Nombre d'observations		184	
R <sup>2</sup>		0,310		R <sup>2</sup>		0,363	
R <sup>2</sup> ajusté		0,282		R <sup>2</sup> ajusté		0,334	
Prob (F-stat)		0,000		Prob (F-stat)		0,000	

## Annexe 7.4 : Dépendance alcoolique – fiche descriptive

La dépendance à l'alcool, communément appelée « alcoolisme », touche 300 000 personnes en Suisse, soit environ une personne sur vingt. Elle concerne des personnes à partir de 40 ans, mais de plus en plus aussi des jeunes adultes dès 20 ou 30 ans. Elle fait généralement suite à une consommation excessive régulière.

### Symptômes

Une personne dépendante éprouve un besoin irrésistible de consommer de l'alcool, car elle a besoin d'alcool pour fonctionner et affronter le quotidien. Elle continue à boire en dépit des conséquences négatives sur sa santé et sur sa vie familiale, sociale et professionnelle. Lorsqu'elle est privée d'alcool, elle ressent des symptômes de manque : ses mains tremblent, elle est agitée, transpire et ressent une anxiété et un mal-être importants. La dépendance à l'alcool conduit à une perte progressive des capacités physiques et mentales (pertes de mémoire, difficultés de concentration, perte du sens de la réalité, fatigue chronique...).

### Conséquences familiales

Le dépendant à l'alcool est un parent et un conjoint absent. La famille ne peut plus compter sur lui pour quoi que ce soit. Toute la charge du ménage incombe alors à l'autre conjoint, voire à l'aîné qui doit trop tôt assumer des responsabilités d'adulte et est privé de son enfance. Confronté aux reproches de sa famille, le dépendant promet sans cesse de changer, et ce sont autant d'espoirs déçus.

La famille subit de très fortes tensions psychologiques. Elle a souvent honte de la conduite du buveur et n'ose plus inviter d'amis à la maison. Elle peut également avoir peur de lui. Un dépendant à l'alcool a en effet souvent des comportements agressifs, voire violents, à l'égard de son conjoint et de ses enfants. L'alcool est présent dans une part importante des cas de violence domestique.

Les conjoints, parents ou enfants souffrent beaucoup de la dépendance de leur proche. Ils se sentent abandonnés, voire persécutés. Beaucoup supportent très mal cette situation et deviennent eux-mêmes angoissés ou dépressifs.

### Conséquences pour le développement de l'enfant

Beaucoup d'enfants de père ou de mère alcoolique souffrent de troubles psychologiques. Ils se replient sur eux-mêmes et ont une mauvaise image d'eux. Les enfants de dépendants ont souvent des difficultés scolaires. Ils ont un risque plus grand d'avoir une adolescence difficile (agressivité, délinquance,...) et de devenir eux-mêmes dépendants de l'alcool plus tard.

### Conséquences psychologiques

L'alcoolisme détériore les liens amicaux et familiaux de sorte que les dépendants deviennent de plus en plus seuls. La plupart des dépendants éprouvent des sentiments de honte et de culpabilité à l'égard de leur comportement. Beaucoup souffrent d'anxiété et de dépression. 5% des alcooliques se suicident.

### Conséquences professionnelles

Dans la majorité des cas, le dépendant n'est pas à même de conserver un emploi. Lorsque son droit au chômage est épuisé, il touche une rente de l'assurance-invalidité.

### Possibilités de traitement

Le traitement de la dépendance alcoolique nécessite initialement une cure de désintoxication dont le but est l'arrêt complet et définitif de la consommation d'alcool. Après la cure, le patient doit être suivi régulièrement par un médecin, un psychiatre ou par un groupe d'anciens buveurs pendant plusieurs années. Le taux d'échec est important : seul 30% des personnes qui s'engagent dans une cure de désintoxication parviennent à guérir de leur dépendance. Les autres rechutent et poursuivent leur vie d'alcoolique.

## Annexe 7.5 : Questionnaire contingent

Institut de recherches économiques et régionales  
 Université de Neuchâtel  
 Pierre-à-Mazel 7 / CH-2000 Neuchâtel  
 Tél. 032 / 718 14 71

Numéro d'enquêteur  .....	Numéro de questionnaire  .....
------------------------------------	---

---

### **Perception de la population suisse en matière de dépendance à l'alcool**

---

Sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique, l'Université de Neuchâtel réalise une étude sur les conséquences de la dépendance à l'alcool sur la qualité de vie des personnes dépendantes et de leurs proches. La dépendance à l'alcool, communément appelée « alcoolisme », est une maladie qui touche 300'000 personnes en Suisse, soit près de 5% de la population. Elle provoque différents types de troubles du comportement qui rendent la vie professionnelle, familiale et sociale difficile. Les questions que je vais vous poser vont nous permettre de comprendre comment vous percevez la gravité et les conséquences de cette maladie.

*Enquêteur : Remettez l'attestation à l'enquêté(e) et poursuivez.*

Comme en atteste le document que je vous ai remis, vos réponses sont réservées à un usage scientifique. Elles seront traitées de manière confidentielle et anonyme. Vous pouvez en tout temps refuser de répondre aux questions que vous jugeriez trop personnelles. Il n'y a pas de réponse juste ou fautive aux questions que je vais vous poser. Je souhaite simplement connaître votre point de vue.

#### **Question 1**

Compte tenu de ces renseignements, acceptez-vous de participer à cette enquête ?

Oui  1

Non  0

*Enquêteur : Si la réponse est OUI, inscrivez l'heure actuelle ci-dessous, puis poursuivez le questionnaire. Si la réponse est NON, remercier et prendre congé.*

Heure: ..... h-d

**Question 2**

Je vais vous lire quelques phrases. Pour chacune, indiquez-moi dans quelle mesure elle est vraie ou fausse dans votre cas :

	Tout à fait vrai	Plutôt vrai	Ni vrai, ni faux	Plutôt faux	Tout à fait faux
a/ Imaginez que vous conduisez un vélomoteur. Même si le port du casque n'était pas obligatoire vous le porteriez toujours.	1	2	3	4	5
b/ Vous éteignez toujours les bougies lorsque vous quittez une pièce, même pour une dizaine de minutes.	1	2	3	4	5
c/ Si au cours d'une soirée vous avez consommé plus de 4 verres d'alcool, vous renoncez à prendre le volant.	1	2	3	4	5
d/ Si vous gagniez un voyage dans un pays réputé à risque, vous renonceriez à partir.	1	2	3	4	5
e/ Si votre taux de cholestérol était trop élevé et que votre médecin vous faisait suivre un régime strict, vous ne vous permettriez aucun écart.	1	2	3	4	5

→Q3

**Question 3**

Dans l'ensemble et compte tenu de votre âge, pensez-vous que votre santé est :

Excellente	<input type="checkbox"/>	0
Très bonne	<input type="checkbox"/>	1
Bonne	<input type="checkbox"/>	2
Médiocre	<input type="checkbox"/>	3
Mauvaise	<input type="checkbox"/>	4

→Q4

**Question 4**

Indiquez-moi dans quelle mesure chacune des affirmations ci-après est vraie ou fausse dans votre cas :

	Tout à fait vrai	Plutôt vrai	Je ne sais pas	Plutôt faux	Tout à fait faux
a/ Je tombe malade plus facilement que les autres	5	4	3	2	1
b/ Je me porte aussi bien que n'importe qui	1	2	3	4	5
c/ Je m'attends à ce que ma santé se dégrade	5	4	3	2	1
d/ Je suis en excellente santé	1	2	3	4	5

→Q5

**Question 5**

Au cours de votre vie, dans l'ensemble, diriez-vous que :

- Vous avez pris soin de votre santé  1  
 Vous n'avez pas tellement pris soin de votre santé  0

→Q6

**Question 6**

Considérez que vous avez un budget serré. Vous avez besoin de vous faire soigner les dents, mais si vous le faites vous n'avez plus d'argent pour partir en vacances. Que choisiriez-vous ?

- Vous partez en vacances  0  
 Vous vous faites soigner les dents  1

→Q7

**Question 7**

Que faites-vous pour rester en bonne santé ? Indiquez-moi dans quelle mesure chacune des propositions suivantes est vraie ou fausse dans votre cas.

	Tout à fait vrai	Plutôt vrai	Ni vrai, ni faux	Plutôt faux	Tout à fait faux
a/ Vous faites du sport régulièrement (min. 1-2 fois par semaine)	1	2	3	4	5
b/ Vous faites régulièrement des activités en plein air (promenade, marche, etc.)	1	2	3	4	5
c/ Vous faites attention à votre alimentation (peu de graisse, de sucre, de sel et beaucoup de légumes et de fruits)	1	2	3	4	5
d/ Vous ne fumez pas	1	2	3	4	5
e/ Vous veillez à avoir suffisamment de repos et de loisirs	1	2	3	4	5
f/ En général, vous ne buvez pas plus de 1 à 2 verres d'alcool par jour.	1	2	3	4	5

→Q8



**Question 8**

Si, à la suite d'un accident, vous deviez subir l'amputation d'un orteil, pensez-vous que :

- |   |     |                          |   |
|---|-----|--------------------------|---|
| a/ Malgré votre gêne, vous le diriez à un ami.  | oui | <input type="checkbox"/> | 0 |
|   | non | <input type="checkbox"/> | 1 |
| b/ Malgré que cela ne se remarque pas dans votre habillement ordinaire, votre vie pourrait en être changée. | oui | <input type="checkbox"/> | 1 |
|   | non | <input type="checkbox"/> | 0 |
| c/ Vous vous promèneriez pieds nus à la plage ou la piscine.  | oui | <input type="checkbox"/> | 0 |
|   | non | <input type="checkbox"/> | 1 |

→Q9

**Question 9**

Indiquez-moi dans quelle mesure chacune des phrases suivantes est vraie ou fausse dans votre cas :

	totalem vrai	plutôt vrai	je ne sais pas	plutôt faux	totalem faux
a/ J'ai plus peur que les autres de tomber malade.	1	2	3	4	5
b/ J'ai plus peur que les autres de souffrir physiquement (p.ex chez le dentiste, piqûre).	1	2	3	4	5
c/ Je pense plus souvent que les autres au risque de mourir (p.ex. dans un accident).	1	2	3	4	5

→Q10

**Question 10**

Selon vous, la maladie est :

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| Une fatalité qu'il faut savoir accepter | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Une épreuve à surmonter                 | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Une punition                            | <input type="checkbox"/> | 2 |
| <i>Ne peut pas répondre</i>             | <input type="checkbox"/> | 9 |

→Q11

**Question 11**

Enquêteur : Remettez à l'enquêté(e) la fiche intitulée "Le verre standard d'alcool". En lisant la suite du texte, pointez du doigt la partie correspondante sur le schéma.

La fiche vous présente la définition d'un verre standard d'alcool. Par verre standard nous entendons la quantité d'alcool pur contenue dans un verre servi dans un établissement public. Un verre de bière de 3 décilitres contient la même quantité d'alcool qu'un verre de vin de 1 décilitre ou qu'un verre d'alcool fort de 2,5 centilitres.

A votre avis, à partir de combien de verres standards **par jour**, en moyenne, la consommation d'alcool a-t-elle des conséquences négatives sur la santé?

Enquêteur : Notez la réponse de l'enquêté(e) dans la case ci-dessous.

Nombre de verres : .....	→Q12
--------------------------	------

Enquêteur : Reprenez la fiche et poursuivez votre lecture.

**Question 12**

Comme je vous l'ai dit au début du questionnaire, l'enquête porte sur la manière dont vous percevez les conséquences de la dépendance à l'alcool sur la vie de la personne alcoolique et sur celle de ses proches. Pour que vous vous rendiez compte des conséquences de cette maladie, je vais maintenant vous en lire une description :

Enquêteur : Donnez à l'enquêté la fiche «Description de la maladie » et lisez-lui son contenu (pas trop vite !). Vous avez le texte ci-après. Ne reprenez pas la fiche à la fin de la lecture.

## Dépendance alcoolique

La dépendance à l'alcool, communément appelée « alcoolisme », touche 300 000 personnes en Suisse, soit environ une personne sur vingt. Elle concerne des personnes à partir de 40 ans, mais de plus en plus aussi des jeunes adultes dès 20 ou 30 ans. Elle fait généralement suite à une consommation excessive régulière.

### Symptômes

Une personne dépendante éprouve un besoin irrésistible de consommer de l'alcool, car elle a besoin d'alcool pour fonctionner et affronter le quotidien. Elle continue à boire en dépit des conséquences négatives sur sa santé et sur sa vie familiale, sociale et professionnelle. Lorsqu'elle est privée d'alcool, elle ressent des symptômes de manque : ses mains tremblent, elle est agitée, transpire et ressent une anxiété et un mal-être importants. La dépendance à l'alcool conduit à une perte progressive des capacités physiques et mentales (pertes de mémoire, difficultés de concentration, perte du sens de la réalité, fatigue chronique...).

### Conséquences familiales

Le dépendant à l'alcool est un parent et un conjoint absent. La famille ne peut plus compter sur lui pour quoi que ce soit. Toute la charge du ménage incombe alors à l'autre conjoint, voire à l'aîné qui doit trop tôt assumer des responsabilités d'adulte et est privé de son enfance. Confronté aux reproches de sa famille, le dépendant promet sans cesse de changer, et ce sont autant d'espairs déçus.

La famille subit de très fortes tensions psychologiques. Elle a souvent honte de la conduite du buveur et n'ose plus inviter d'amis à la maison. Elle peut également avoir peur de lui. Un dépendant à l'alcool a en effet souvent des comportements agressifs, voire violents, à l'égard de son conjoint et de ses enfants. L'alcool est présent dans une part importante des cas de violence domestique.

Les conjoints, parents ou enfants souffrent beaucoup de la dépendance de leur proche. Ils se sentent abandonnés, voire persécutés. Beaucoup supportent très mal cette situation et deviennent eux-mêmes angoissés ou dépressifs.

### Conséquences pour le développement de l'enfant

Beaucoup d'enfants de père ou de mère alcoolique souffrent de troubles psychologiques. Ils se replient sur eux-mêmes et ont une mauvaise image d'eux. Les enfants de dépendants ont souvent des difficultés scolaires. Ils ont un risque plus grand d'avoir une adolescence difficile (agressivité, délinquance,...) et de devenir eux-mêmes dépendants de l'alcool plus tard.

### Conséquences psychologiques

L'alcoolisme détériore les liens amicaux et familiaux de sorte que les dépendants deviennent de plus en plus seuls. La plupart des dépendants éprouvent des sentiments de honte et de culpabilité à l'égard de leur comportement. Beaucoup souffrent d'anxiété et de dépression. 5% des alcooliques se suicident.

### Conséquences professionnelles

Dans la majorité des cas, le dépendant n'est pas à même de conserver un emploi. Lorsque son droit au chômage est épuisé, il touche une rente de l'assurance-invalidité.

### Possibilités de traitement

Le traitement de la dépendance alcoolique nécessite initialement une cure de désintoxication dont le but est l'arrêt complet et définitif de la consommation d'alcool. Après la cure, le patient doit être suivi régulièrement par un médecin, un psychiatre ou par un groupe d'anciens buveurs pendant plusieurs années. Le taux d'échec est important : seul 30% des personnes qui s'engagent dans une cure de désintoxication parviennent à guérir de leur dépendance. Les autres rechutent et poursuivent leur vie d'alcoolique.

Y a-t-il quelque chose que vous n'avez pas compris dans la description de cette maladie ?

Oui	<input type="checkbox"/>	1
Non	<input type="checkbox"/>	0

*Enquêteur :* Selon la question de l'enquête, relisez le paragraphe concerné de la description de la maladie, donnez un synonyme ou paraphrasez. Si la question va au-delà de ce qui est dit dans la fiche, dites que vous n'en savez pas plus. Ne donnez en aucun cas des explications personnelles.

Notez les éventuelles questions de la personne interrogée et les réponses que vous y avez apporté, puis poursuivez avec la question 13.

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... → Q13

### **Question 13**

**Q13a :** Au total combien y a-t-il de personnes dans votre ménage, vous .....  
 compris(e) ?

*Enquêteur :* Si la personne vit seule, passez à la question 21. Sinon poursuivez.

**Q13b :** Parmi ces personnes, combien y a-t-il de personnes de 25 ans ou plus ? .....

**Q13c :** Combien de personnes ont entre 15 et 24 ans ? .....

**Q13d :** Combien de personnes ont moins de 15 ans? .....

*Enquêteur :* Si la personne vit avec d'autres adultes / jeunes adultes (15-25 ans), poursuivez avec la question 14. Si tous les autres membres du ménage du répondant sont des enfants de moins de 15 ans, passez à la question 21.

**Question 14: Scénario pour les personnes faisant ménage commun**

Je vais maintenant vous demander d'imaginer une situation particulière : imaginez que l'un des membres **de votre ménage** (conjoint, compagnon/compagne, parent, enfant) est dépendant de l'alcool. J'aimerais que vous pensiez quelques instants à ce que serait alors sa vie ainsi qu'aux conséquences de sa maladie pour votre propre vie. Vous devez garder à l'esprit les conséquences de la dépendance à l'alcool qui figurent sur la fiche.

*Enquêteur* : laissez quelques secondes à la personne pour se représenter la situation.

**Q14a** : Selon vous, la qualité de vie de la personne qui est dépendante à l'alcool est :

- |                        |                          |   |
|------------------------|--------------------------|---|
| Très fortement réduite | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Fortement réduite      | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Moyennement réduite    | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Un peu réduite         | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Pas réduite du tout    | <input type="checkbox"/> | 1 |

→Q14b

**Q14b** : A votre avis, la qualité de vie des autres membres du ménage est :

- |                        |                          |   |
|------------------------|--------------------------|---|
| Très fortement réduite | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Fortement réduite      | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Moyennement réduite    | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Un peu réduite         | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Pas réduite du tout    | <input type="checkbox"/> | 1 |

→Q15

**Question 15**

Je vous demande maintenant d'imaginer qu'il existe un tout nouveau traitement qui supprime les effets de la dépendance à l'alcool. Admettez que **toutes** les personnes dépendantes qui en ont bénéficié ont arrêté de consommer de l'alcool. Ces personnes ont retrouvé une vie familiale, sociale et professionnelle normale. Pour conserver son efficacité, le traitement doit être suivi durant toute la vie.

Si votre proche avait déjà tenté sans succès les traitements habituels, souhaiteriez-vous qu'il puisse bénéficier de ce nouveau traitement ?

- |     |                          |   |      |
|-----|--------------------------|---|------|
| Oui | <input type="checkbox"/> | 1 | →Q17 |
| Non | <input type="checkbox"/> | 0 | →Q16 |

*Enquêteur* : s'il y a des questions à propos du traitement, indiquez qu'il consiste en une injection qui doit être effectuée une fois par mois sous contrôle médical et d'un suivi régulier par un médecin spécialiste de l'alcool.

**Question 16**

Vous dites ne pas souhaiter que cette personne bénéficie du traitement. Pourriez-vous me dire pourquoi ?

*Enquêteur :* Notez le plus exactement possible la réponse de la personne interrogée.

.....

.....

.....

*Enquêteur :* Parmi les propositions suivantes, cochez celle(s) qui correspond(ent) le mieux aux motifs invoqués par la personne interrogée.

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| <i>L'enquêté ne croit pas à l'efficacité du traitement.</i>   | <input type="checkbox"/> | 1 |
| <i>Le traitement n'est pas efficace assez longtemps / ne veut pas devoir répété ce traitement à vie.</i>                              | <input type="checkbox"/> | 2 |
| <i>Il pense qu'il y a beaucoup plus d'effets secondaires.</i>   | <input type="checkbox"/> | 3 |
| <i>Il veut en savoir plus sur le traitement avant d'accepter (méfiance).</i>  | <input type="checkbox"/> | 4 |
| <i>Il pense que ce sont les faibles qui deviennent dépendants / qu'il ne vaut pas la peine d'entreprendre un traitement pour eux.</i> | <input type="checkbox"/> | 5 |
| <i>L'enquêté ne peut pas s'imaginer avoir un proche dépendant de l'alcool.</i>  | <input type="checkbox"/> | 6 |
| <i>Motif religieux.</i>   | <input type="checkbox"/> | 7 |
| <i>Autre raison.</i>  | <input type="checkbox"/> | 9 |

→Q20

**Question 17**

Pour les besoins de l'enquête, supposez que vous vivez dans un pays comme les Etats-Unis où les frais médicaux sont entièrement à la charge des patients et de leur famille. Si vous étiez dans un tel cas, j'aimerais que vous réfléchissiez au montant maximum que vous accepteriez de payer **chaque mois** pour que le membre de votre ménage dépendant de l'alcool puisse bénéficier du traitement et retrouver une vie normale.

En décidant du montant maximum que vous seriez prêt(e) à consacrer au traitement, pensez aux conséquences de la maladie pour la personne dépendante, à la souffrance de ses proches et à tous les autres problèmes que sa maladie pose à son entourage. Vous devez savoir que ce montant ne sera plus disponible pour d'autres besoins et qu'il vous faudra donc renoncer à d'autres dépenses.

*Enquêteur:* Prenez le document « Carte de paiement », inscrivez-y votre numéro d'enquêteur et celui du présent questionnaire, remettez cette feuille à l'enquêté(e), puis poursuivez votre lecture.

**Q17a :** Je vous demande de cocher dans la liste le montant le plus élevé que vous accepteriez de payer pour que votre proche bénéficie du traitement. Si aucun montant de la liste ne convient, vous pouvez en inscrire un autre.

Enquêteur : Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté. Lorsqu'il a terminé, reportez dans la case ci-dessous le montant coché par l'enquêté.

Frs .....

Enquêteur : Si la somme reportée est zéro, passez à la question 19. Si la somme est « plus de 4000 », passez à la question 17d. Sinon, poursuivez votre lecture avec la question 17b.

**Q17b** : D'après le montant que vous avez indiqué sur la feuille, vous seriez prêt(e) à consacrer chaque mois ..... francs de votre revenu pour payer le traitement de la personne dépendante de l'alcool. Est-ce bien là votre choix ?

Oui  1 →Q18

Non  0 →Q17c

**Q17c** : Souhaitez-vous modifier le montant que vous avez annoncé ?

Enquêteur : Reportez ci-dessous la somme la plus élevée que l'enquêté(e) accepte de payer et passez à la question 18 ci-dessous.

Frs .....

→Q18

**Q17d** : D'après le montant que vous avez coché, vous accepteriez de payer plus de 4 000 francs par mois pour que votre proche bénéficie de ce traitement. Est-ce exact ?

Oui  1 →Q17e

Non  0 →Q17f

**Q17e** : Pourriez-vous me dire approximativement quel est le montant *maximal* que vous seriez disposé(e) à payer ?

Frs .....

→Q18

**Q17f** : Souhaitez-vous modifier le montant que vous acceptez de payer ?

Enquêteur : Reportez ci-dessous la somme la plus élevée que l'enquêté(e) accepte de payer et passez à la question 18 ci-dessous.

Frs .....

→Q18

**Question 18**

**Q18a :** Vous avez accepté de payer un certain montant pour que votre proche bénéficie du traitement proposé. Pourriez-vous m'expliquer comment vous avez déterminé le montant que vous m'avez indiqué ?

*Enquêteur :* Notez le plus exactement possible la réponse de la personne interrogée.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....→Q18b

**Q18b :** Je vais encore vous proposer trois réponses et vous allez me dire laquelle correspond le mieux à ce que vous pensiez.

En décidant d'accepter de payer pour que votre proche bénéficie du traitement, avez-vous pensé :

- a/ **En premier lieu** à la qualité de vie du dépendant lui-même.  1
- b/ **En premier lieu** à votre propre qualité de vie et à celle des autres membres du ménage.  2
- c/ Aux deux à part égale.  9

→Q20

**Question 19**

Vous m'avez dit que vous souhaiteriez que votre proche puisse bénéficier de ce traitement, mais vous n'êtes pas disposé(e) à payer pour l'obtenir. Pourriez-vous m'expliquer pourquoi ?

*Enquêteur :* Notez le plus exactement possible la réponse de la personne interrogée.

.....  
.....  
.....  
.....



**Enquêteur :** Parmi les propositions suivantes, cochez celle(s) qui correspond(ent) le mieux aux motifs invoqués par la personne interrogée.

- |  |                          |   |
|--|--------------------------|---|
| Son revenu est trop faible. Il ne lui permet pas de faire des dépenses pour ce traitement. | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Le traitement devrait être pris en charge par les caisses maladie / par l'Etat.            | <input type="checkbox"/> | 1 |
| C'est au dépendant lui-même de payer pour son traitement.                                  | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Le dépendant s'est mis lui-même dans une mauvaise situation.                               | <input type="checkbox"/> | 3 |
| La santé n'a pas de prix, l'enquêté(e) ne veut pas donner de valeur.                       | <input type="checkbox"/> | 4 |
| La question posée n'a pas de sens. C'est une question à laquelle on ne peut pas répondre.  | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Autre raison.  | <input type="checkbox"/> | 9 |

→Q20

### **Question 20**

Pour les besoins de l'enquête, je vous ai demandé d'imaginer qu'un de vos proches était dépendant de l'alcool. Pour notre analyse, il serait intéressant de savoir qui vous avez imaginé dans la peau du dépendant. Etait-ce :

- |                       |                          |   |
|-----------------------|--------------------------|---|
| Votre conjoint        | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Un de vos enfants     | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Un de vos parents     | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Un frère ou une soeur | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Quelqu'un d'autre     | <input type="checkbox"/> | 9 |

→Q28

### **Question 21: Scénario pour les personnes vivant seules**

Je vais maintenant vous demander d'imaginer une situation particulière : imaginez que l'un de vos proches (parent, enfant, un ami qui vous est cher) est dépendant de l'alcool. J'aimerais que vous pensiez quelques instants à ce que serait alors sa vie, celle de son entourage ainsi qu'aux conséquences de sa maladie pour votre propre vie. Vous devez garder à l'esprit les conséquences de la dépendance à l'alcool qui figurent sur la fiche.

**Enquêteur :** laissez quelques secondes à la personne pour se représenter la situation.

**Q21a** : Selon vous, la qualité de vie de la personne qui est dépendante à l'alcool est :

- |                        |                          |   |
|------------------------|--------------------------|---|
| Très fortement réduite | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Fortement réduite      | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Moyennement réduite    | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Un peu réduite         | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Pas réduite du tout    | <input type="checkbox"/> | 1 |

→Q21b

**Q21b** : A votre avis, la qualité de vie des autres membres du ménage est :

- |                        |                          |   |
|------------------------|--------------------------|---|
| Très fortement réduite | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Fortement réduite      | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Moyennement réduite    | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Un peu réduite         | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Pas réduite du tout    | <input type="checkbox"/> | 1 |

→Q22

### **Question 22**

Je vous demande maintenant d'imaginer qu'il existe un tout nouveau traitement qui supprime les effets de la dépendance à l'alcool. Admettez que **toutes** les personnes dépendantes qui en ont bénéficié ont arrêté de consommer de l'alcool. Ces personnes ont retrouvé une vie familiale, sociale et professionnelle normale. Pour conserver son efficacité, le traitement doit être suivi durant toute la vie.

Si votre proche avait déjà tenté sans succès les traitements habituels, souhaiteriez-vous qu'il puisse bénéficier de ce nouveau traitement ?

- |     |                          |   |      |
|-----|--------------------------|---|------|
| Oui | <input type="checkbox"/> | 1 | →Q24 |
| Non | <input type="checkbox"/> | 0 | →Q23 |

*Enquêteur* : s'il y a des questions à propos du traitement, indiquez que le traitement consiste en une injection qui doit être effectuée une fois par mois sous contrôle médical et d'un suivi régulier par un médecin spécialiste de l'alcool.

### **Question 23**

Vous dites ne pas souhaiter que cette personne bénéficie du traitement. Pourriez-vous me dire pourquoi ?

*Enquêteur* : Notez le plus exactement possible la réponse de la personne interrogée.

.....

.....

.....

.....

**Enquêteur :** Parmi les propositions suivantes, cochez celle(s) qui correspond(ent) le mieux aux motifs invoqués par la personne interrogée.

- |  |                          |   |
|--|--------------------------|---|
| L'enquêté ne croit pas à l'efficacité du traitement.   | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Le traitement n'est pas efficace assez longtemps / ne veut pas devoir répété le traitement à vie.                              | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Il pense qu'il y a beaucoup plus d'effets secondaires.   | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Il veut en savoir plus sur le traitement avant d'accepter (méfiance).  | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Il pense que ce sont les faibles qui deviennent dépendants / qu'il ne vaut pas la peine d'entreprendre un traitement pour eux. | <input type="checkbox"/> | 5 |
| L'enquêté ne peut pas s'imaginer avoir un proche dépendant de l'alcool.  | <input type="checkbox"/> | 6 |
| Motif religieux.   | <input type="checkbox"/> | 7 |
| Autre raison.  | <input type="checkbox"/> | 9 |

→Q27

### **Question 24**

Pour les besoins de l'enquête, supposez que vous vivez dans un pays comme les Etats-Unis où les frais médicaux sont entièrement à la charge des patients et de leur famille. Si vous étiez dans un tel cas, j'aimerais que vous réfléchissiez au montant maximum que vous accepteriez de payer **chaque mois** pour que votre proche parent ou ami dépendant de l'alcool puisse bénéficier du traitement et retrouver une vie normale.

En décidant du montant maximum que vous seriez prêt(e) à consacrer au traitement, pensez aux conséquences de la maladie pour la personne dépendante, à la souffrance de ses proches et à tous les autres problèmes que sa maladie pose à son entourage et à ses amis. Vous devez savoir que ce montant ne sera plus disponible pour d'autres besoins et qu'il vous faudra donc renoncer à d'autres dépenses.

**Enquêteur :** Prenez le document « Carte de paiement », inscrivez-y votre numéro d'enquêteur et celui du présent questionnaire, remettez cette feuille à l'enquêté(e), puis poursuivez votre lecture.

**Q24a :** Je vous demande de cocher dans la liste le montant le plus élevé que vous accepteriez de payer chaque mois pour que votre proche parent ou ami puisse bénéficier du traitement. Si aucun montant de la liste ne convient, vous pouvez en inscrire un autre.

**Enquêteur :** Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté. Lorsqu'il a terminé, reportez dans la case ci-dessous le montant coché par l'enquêté.

Frs .....

**Enquêteur :** Si la somme reportée est zéro, passez à la question 26. Si la somme est « plus de 4000 », passez à la question 24d. Sinon, poursuivez votre lecture avec la question 24b.

**Q24b :** D'après le montant que vous avez indiqué sur la feuille, vous seriez prêt(e) à consacrer chaque mois ..... francs de votre revenu pour payer le traitement de votre proche parent ou ami. Est-ce bien là votre choix ?

Oui  1 →Q25  
Non  0 →Q24c

**Q24c :** Souhaitez-vous modifier le montant que vous avez annoncé ?

*Enquêteur :* Reportez ci-dessous la somme la plus élevée que l'enquêté(e) accepte de payer et passez à la question 25 ci-dessous.

Frs .....  
→Q25

**Q24d :** D'après le montant que vous avez coché, vous accepteriez de payer plus de 4 000 francs par mois pour que votre proche bénéficie de ce traitement. Est-ce exact ?

Oui  1 →Q24e  
Non  0 →Q24f

**Q24e :** Pourriez-vous me dire approximativement quel est le montant *maximal* que vous seriez disposé(e) à payer ?

Frs .....  
→Q25

**Q24f :** Souhaitez-vous modifier le montant que vous acceptez de payer ?

*Enquêteur :* Reportez ci-dessous la somme la plus élevée que l'enquêté(e) accepte de payer et passez à la question 25 ci-dessous.

Frs .....  
→Q25

**Question 25**

**Q25a :** Vous avez accepté de payer un certain montant pour que votre proche bénéficie du traitement proposé. Pourriez-vous m'expliquer comment vous avez déterminé le montant que vous m'avez indiqué ?

*Enquêteur :* Notez le plus exactement possible la réponse de la personne interrogée.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
..... →Q25b

**Q25b :** Je vais encore vous proposer trois réponses et vous allez me dire laquelle correspond le mieux à ce que vous pensiez. En décidant d'accepter de payer pour que votre proche bénéficie du traitement, avez-vous pensé :

- a/ **En premier lieu** à la qualité de vie du dépendant lui-même.  1
  - b/ **En premier lieu** à votre propre qualité de vie et à celle des autres membres du ménage.  2
  - c/ Aux deux à part égale.  9
- Q27

**Question 26**

Vous m'avez dit que vous souhaiteriez que votre proche puisse bénéficier de ce traitement, mais vous n'êtes pas disposé(e) à payer pour l'obtenir. Pourriez-vous m'expliquer pourquoi ?

*Enquêteur :* Notez le plus exactement possible la réponse de la personne interrogée.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*Enquêteur : Parmi les propositions suivantes, cochez celle(s) qui correspond(ent) le mieux aux motifs invoqués par la personne interrogée.*

- |   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| <i>Son revenu est trop faible. Il ne lui permet pas de faire des dépenses pour ce traitement.</i> | <input type="checkbox"/> | 0 |
| <i>Le traitement devrait être pris en charge par les caisses maladie/ par l'Etat.</i>             | <input type="checkbox"/> | 1 |
| <i>C'est au dépendant lui-même de payer pour son traitement</i>                                   | <input type="checkbox"/> | 2 |
| <i>Le dépendant s'est mis lui-même dans une mauvaise situation.</i>                               | <input type="checkbox"/> | 3 |
| <i>La santé n'a pas de prix, l'enquêté(e) ne veut pas donner de valeur (rejet éthique)</i>        | <input type="checkbox"/> | 4 |
| <i>La question posée n'a pas de sens. C'est une question à laquelle on ne peut pas répondre.</i>  | <input type="checkbox"/> | 5 |
| <i>Autre raison.</i>  | <input type="checkbox"/> | 9 |

→Q27

### **Question 27**

Pour les besoins de l'enquête, je vous ai demandé d'imaginer qu'un de vos proches était dépendant de l'alcool. Pour notre analyse, il serait intéressant de savoir qui vous avez imaginé dans la peau du dépendant. Etait-ce :

- |                       |                          |   |
|-----------------------|--------------------------|---|
| Un de vos enfants     | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Un de vos parents     | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Un frère ou une soeur | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Un ou une ami(e)      | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Quelqu'un d'autre     | <input type="checkbox"/> | 9 |

→Q28

### **Question 28**

Parmi vos proches y a-t-il eu par le passé ou y a-t-il actuellement une personne qui consomme trop d'alcool à vos yeux ?

- |     |                          |   |
|-----|--------------------------|---|
| Oui | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Non | <input type="checkbox"/> | 0 |

→Q29

**Question 29**

Je vais vous lire une série d'affirmations et vous me direz dans quelle mesure vous estimez que chacune d'elle est vraie ou fausse.

	Totalement vrai	Plutôt vrai	Je ne sais pas	Plutôt faux	Totalement faux
a/ La dépendance à l'alcool est une maladie.	1	2	3	4	5
b/ N'importe qui peut un jour glisser dans la dépendance.	1	2	3	4	5
c/ Le dépendant est responsable de son état.	1	2	3	4	5
d/ On ne parvient jamais à guérir complètement une personne dépendante de l'alcool.	1	2	3	4	5
e/ Seuls des personnes faibles de caractère peuvent devenir dépendantes.	1	2	3	4	5
f/ La majorité des personnes qui ont suivi une cure de désintoxication rechutent tôt ou tard.	1	2	3	4	5

→Q30

**Question 30**

*Enquêteur :* Prenez le document intitulé « Echelle HAD » et inscrivez-y votre numéro d'enquêteur et celui du présent questionnaire. Remettez le document à l'enquêté avec le crayon et la gomme.

J'aimerais maintenant que vous répondiez aux questions qui figurent sur les deux feuilles que je viens de vous donner. Prenez votre temps.

*Enquêteur :* Laissez à la personne interrogée tout le temps nécessaire pour répondre aux questions. Une fois que la personne a terminé reprenez le matériel (feuille, crayon, gomme) et passez à la question 31.

→Q31

**Question 31**

Je vais maintenant vous poser quelques questions générales sur vous.

**Q31a.** Exercez-vous actuellement une activité lucrative ?

Oui  1 →Q31b

Non  0 →Q31d

**Q31b.** Quelle est votre activité professionnelle actuelle ?

.....

*Enquêteur :* Passez à la question 31c.

**Q31c.** S'agit-il d'une activité :

- |                                  |                          |   |       |
|----------------------------------|--------------------------|---|-------|
| à temps complet ?                | <input type="checkbox"/> | 1 | →Q31g |
| à temps partiel, à plus de 40%?  | <input type="checkbox"/> | 2 | →Q31g |
| à temps partiel, à moins de 40%? | <input type="checkbox"/> | 3 | →Q31f |

**Q31d.** Etes-vous:

- |                          |                          |   |       |
|--------------------------|--------------------------|---|-------|
| Retraité(e) ?            | <input type="checkbox"/> | 1 | →Q31e |
| Chômeuse / chômeur ?     | <input type="checkbox"/> | 2 | →Q31e |
| Femme / homme au foyer ? | <input type="checkbox"/> | 3 | →Q31f |
| Si autre, précisez :     | <input type="checkbox"/> | 4 | →Q31e |
- .....

**Q31e.** Quelle était votre dernière activité professionnelle?

.....

Enquêteur : Passez à la question 31g.

**Q31f.** Si vous avez un conjoint, quelle est sa profession ?

.....

Enquêteur : Passez à la question 31g.

**Q31g.** Quel est le niveau de formation le plus élevé pour lequel vous avez obtenu un titre ou un diplôme ?

.....

Enquêteur : Passez à la question 31h

**Q31h.** Quelle est votre date de naissance ?

		19.....
--	--	---------

Enquêteur : Passez à la question 32



**Question 32 :**

Enquêteur : Prenez les feuilles intitulées "Question 32" ainsi qu'une enveloppe. Inscrivez votre numéro d'enquêteur et le numéro du présent questionnaire sur les deux pages ainsi que sur l'enveloppe. Remettez ces documents ainsi que le crayon et la gomme à la personne que vous interrogez, puis poursuivez votre lecture.

Pour terminer, je vous demande de bien vouloir répondre aux 3 questions qui se trouvent sur les feuilles que je viens de vous remettre. Lorsque vous aurez terminé, veuillez les glisser dans l'enveloppe et la fermer avant de me la rendre.

Enquêteur : Laissez tout le temps nécessaire à l'enquêté(e). Lorsqu'il / elle a terminé, reprenez le crayon, la gomme et l'enveloppe fermée par l'enquêté(e). Vérifier que votre numéro d'enquêteur et le numéro du présent questionnaire figurent bien sur l'enveloppe, puis poursuivez.

Voilà, le questionnaire est terminé. Je vous remercie chaleureusement d'avoir répondu à mes questions.

Enquêteur : Notez l'heure actuelle ci-dessous:

Heure: ..... h-f

Enquêteur : Demandez les coordonnées de l'enquêté(e) en lui rappelant que l'Université en a besoin pour contrôler la qualité de votre travail.

Enquêteur : Demandez à l'enquêté(e) s'il souhaite avoir une explication quant au but de la recherche. Si oui, lisez-lui le texte ci-après :

Un grand nombre de travaux scientifiques ont été réalisés dans le but de mesurer la qualité de vie. Cette recherche tente de voir si l'on arrive à mesurer la qualité de vie perdue par une personne atteinte de dépendance alcoolique et par ses proches. Le montant que vous êtes disposé(e) à payer pour que votre proche bénéficie du traitement est supposé refléter la gravité perçue de la maladie et de ses conséquences.

## COORDONNÉES DE L'ENQUÊTÉ(E)

Nom: .....

Prénom: .....

Numéro postal et localité de résidence: .....

Indicatif et numéro de téléphone:.....

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR L'ENQUÊTÉ(E)

Ne remplissez **pas** ce document en présence de l'enquêté(e).

Commencez par vérifier que sur l'enveloppe, contenant les réponses aux questions 32a,b et c, figure bien votre numéro d'enquêté(e) et celui du présent questionnaire!

### I. Indiquez le sexe de l'enquêté(e) :

Féminin	<input type="checkbox"/>	1
Masculin	<input type="checkbox"/>	0

### II. A partir de la réponse fournie à la question 31g, indiquez à quelle catégorie ci-dessous le titre obtenu par l'enquêté(e) correspond. Basez-vous sur le document jaune intitulé "Formation (formation scolaire, profession apprise)".

1. Aucune formation	<input type="checkbox"/>	1
2. La scolarité obligatoire	<input type="checkbox"/>	2
3. Une formation professionnelle en apprentissage ou en école	<input type="checkbox"/>	3
4. Une maturité ou un diplôme d'enseignement jusqu'au degré primaire	<input type="checkbox"/>	4
5. Une formation professionnelle supérieure suivie après une première formation de base	<input type="checkbox"/>	5
6. Une école professionnelle supérieure type ETS, HES ou ESCEA	<input type="checkbox"/>	6
7. L'université ou une école polytechnique fédérale	<input type="checkbox"/>	7
8. Si autre, précisez : .....	<input type="checkbox"/>	8

### III. A partir de la réponse fournie aux questions 31b, e ou f, indiquez à quelle catégorie socio-professionnelle l'enquêté(e) appartient. Basez-vous sur le document jaune intitulé "Catégories socio-professionnelles".

Catégorie I	<input type="checkbox"/>	1
Catégorie II	<input type="checkbox"/>	2
Catégorie III	<input type="checkbox"/>	3
Catégorie IV	<input type="checkbox"/>	4

### IV. En vous référant au document intitulé "Communes urbaines et rurales par canton", indiquez si la personne interrogée réside dans une commune urbaine ou rurale :

Urbaine	<input type="checkbox"/>	1
Rurale	<input type="checkbox"/>	0

## CONTEXTE DE L'ENTRETIEN

Date : .....

Lieu (ex. : dans un café, chez la personne, etc.) : .....

De quelle façon avez-vous recruté l'enquêté(e) ? .....

## APPRÉCIATION DE L'ENQUÊTEUR

Mettez une croix dans la case qui convient :

Attitude de l'enquêté(e)	Faible	Satisfaisant	Bon	Très bon
Son intérêt pour le sujet	0	1	2	3
Sa compréhension des questions	0	1	2	3
Sa disponibilité et sa patience	0	1	2	3

## DÉCLARATION DE L'ENQUÊTEUR

Je certifie avoir personnellement conduit l'entretien avec la personne mentionnée et avoir rempli le questionnaire conformément à ses réponses. Je m'engage à ne divulguer aucune information recueillie lors de cet entretien.

Signature : .....

Lisez chaque question et cochez la réponse qui exprime le mieux ce que vous avez éprouvé au cours des 15 derniers jours. Ne vous attardez pas sur la réponse à donner, votre première réaction est toujours la meilleure.

a A **Je suis tendu :**

- |                     |                          |   |
|---------------------|--------------------------|---|
| La plupart du temps | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Très souvent        | <input type="checkbox"/> | 2 |
| De temps en temps   | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Jamais              | <input type="checkbox"/> | 0 |

b D **Je prends plaisir aux même choses qu'autrefois :**

- |                     |                          |   |
|---------------------|--------------------------|---|
| Oui, tout à fait    | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Pas autant          | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Un peu seulement    | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Presque pas du tout | <input type="checkbox"/> | 3 |

c A **J'ai l'impression que quelque chose d'horrible va m'arriver :**

- |                                     |                          |   |
|-------------------------------------|--------------------------|---|
| Oui, très nettement                 | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Oui, mais ce n'est pas trop grave   | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Un peu, mais cela ne m'inquiète pas | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Pas du tout                         | <input type="checkbox"/> | 0 |

d D **Je ris facilement et vois le bon côté des choses :**

- |                              |                          |   |
|------------------------------|--------------------------|---|
| Autant que par le passé      | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Plus autant que par le passé | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Vraiment moins qu'avant      | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Plus du tout                 | <input type="checkbox"/> | 3 |

e A **Je me fais du souci :**

- |                   |                          |   |
|-------------------|--------------------------|---|
| Très souvent      | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Assez souvent     | <input type="checkbox"/> | 2 |
| De temps en temps | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Parfois           | <input type="checkbox"/> | 0 |

f D **Je suis de bonne humeur :**

- |                     |                          |   |
|---------------------|--------------------------|---|
| Jamais              | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Pas souvent         | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Parfois             | <input type="checkbox"/> | 1 |
| La plupart du temps | <input type="checkbox"/> | 0 |

g A **Je peux rester assis et me sentir décontracté :**

- |             |                          |   |
|-------------|--------------------------|---|
| Oui         | <input type="checkbox"/> | 0 |
| En général  | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Pas souvent | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Jamais      | <input type="checkbox"/> | 3 |

**Echelle HAD**

Numéro d'enquêteur ..... Numéro de questionnaire

ANNEXES AU CHAPITRE 7

**h D J'ai l'impression de ne fonctionner qu'à vitesse réduite :**

Presque toujours	<input type="checkbox"/>	3
Très souvent	<input type="checkbox"/>	2
Parfois	<input type="checkbox"/>	1
Pas du tout	<input type="checkbox"/>	0

**i A J'éprouve des sensations de peur :**

Jamais	<input type="checkbox"/>	0
Parfois	<input type="checkbox"/>	1
Assez souvent	<input type="checkbox"/>	2
Très souvent	<input type="checkbox"/>	3

**j D Je ne m'intéresse plus à mon apparence :**

Plus du tout	<input type="checkbox"/>	3
Je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais	<input type="checkbox"/>	2
Il se peut que je n'y fasse pas assez attention	<input type="checkbox"/>	1
J'y prête autant d'attention que par le passé	<input type="checkbox"/>	0

**k A J'ai la bougeotte et je n'arrive pas à tenir en place :**

Oui, beaucoup	<input type="checkbox"/>	3
Assez	<input type="checkbox"/>	2
Pas beaucoup	<input type="checkbox"/>	1
Jamais	<input type="checkbox"/>	0

**l D Je me promets beaucoup de plaisir de certaines choses :**

Autant qu'auparavant	<input type="checkbox"/>	0
Un peu moins qu'avant	<input type="checkbox"/>	1
Bien moins qu'avant	<input type="checkbox"/>	2
Presque jamais	<input type="checkbox"/>	3

**m A J'éprouve des sensations soudaines de panique :**

Vraiment très souvent	<input type="checkbox"/>	3
Assez souvent	<input type="checkbox"/>	2
Pas très souvent	<input type="checkbox"/>	1
Jamais	<input type="checkbox"/>	0

**n D Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une émission de radio ou de télévision :**

Souvent	<input type="checkbox"/>	0
Parfois	<input type="checkbox"/>	1
Peu souvent	<input type="checkbox"/>	2
Très rarement	<input type="checkbox"/>	3

Institut de recherches économiques et régionales  
 Université de Neuchâtel  
 Pierre-à-Mazel 7  
 CH-2000 Neuchâtel

Numéro d'enquêteur  .....	Numéro du questionnaire  .....
------------------------------------	---

### **Question 32a**

Si votre salaire augmentait maintenant de 500.-, votre pouvoir d'achat s'en trouverait-il :

- |                        |                          |   |
|------------------------|--------------------------|---|
| Très fortement modifié | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Fortement modifié      | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Moyennement modifié    | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Faiblement modifié     | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Très peu modifié       | <input type="checkbox"/> | 1 |

### **Question 32b**

Si toutes les sources de revenus de votre ménage venaient à disparaître, combien de temps estimez-vous que vous pourriez vivre sur votre fortune personnelle (comptes épargne, actions, obligations...) avec le même niveau de vie, dans le même appartement, sans vendre votre voiture, votre téléviseur ou d'autres biens ? Approximativement :

..... mois



Institut de recherches économiques et régionales  
 Université de Neuchâtel  
 Pierre-à-Mazel 7  
 CH-2000 Neuchâtel

Numéro d'enquêteur  .....	Numéro du questionnaire  .....
------------------------------------	---

**Question 32c**

i) Dans votre ménage, combien de personnes touchent un revenu ?

..... personnes

ii) Faites la somme des revenus **nets des différents membres de votre ménage** et cochez s'il-vous-plaît la case qui correspondante dans la liste ci-dessous.

Le revenu net est le revenu **après les déductions des assurances obligatoires**, soit l'AVS - AI, l'assurance chômage et la Caisse de pension (2<sup>e</sup> pilier). L'assurance maladie ne doit pas être déduite.

**Somme des revenus mensuels nets de votre ménage :**

- |                                |                          |   |
|--------------------------------|--------------------------|---|
| moins de 2'501 francs.....     | <input type="checkbox"/> | A |
| de 2'501 à 3'500 francs.....   | <input type="checkbox"/> | B |
| de 3'501 à 4'500 francs.....   | <input type="checkbox"/> | C |
| de 4'501 à 5'500 francs.....   | <input type="checkbox"/> | D |
| de 5'501 à 6'500 francs.....   | <input type="checkbox"/> | E |
| de 6'501 à 7'500 francs.....   | <input type="checkbox"/> | F |
| de 7'501 à 8'500 francs.....   | <input type="checkbox"/> | G |
| de 8'501 à 9'500 francs.....   | <input type="checkbox"/> | H |
| de 9'501 à 10'500 francs.....  | <input type="checkbox"/> | I |
| de 10'501 à 12'500 francs..... | <input type="checkbox"/> | J |
| de 12'501 à 14'500 francs..... | <input type="checkbox"/> | K |
| de 14'501 à 16'500 francs..... | <input type="checkbox"/> | L |
| plus de 16'500 francs.....     | <input type="checkbox"/> | M |

Veuillez glisser les deux feuilles dans l'enveloppe et la fermer. Merci de votre collaboration.

## Carte de paiement

Université de Neuchâtel  
IRER  
Pierre-à-Mazel 7  
2000 Neuchâtel

Numéro  
d'enquêteur  
.....

Numéro du  
questionnaire  
.....

## Francs par mois

Quelle somme **au maximum** accepteriez-vous de payer **chaque mois** pour que votre proche bénéficie de ce traitement ?

Tenez compte de votre budget et du fait que ce montant ne sera plus disponible pour d'autres dépenses.

- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| 0            | <input type="checkbox"/> |
| 10           | <input type="checkbox"/> |
| 20           | <input type="checkbox"/> |
| 40           | <input type="checkbox"/> |
| 60           | <input type="checkbox"/> |
| 80           | <input type="checkbox"/> |
| 100          | <input type="checkbox"/> |
| 125          | <input type="checkbox"/> |
| 150          | <input type="checkbox"/> |
| 175          | <input type="checkbox"/> |
| 200          | <input type="checkbox"/> |
| 225          | <input type="checkbox"/> |
| 250          | <input type="checkbox"/> |
| 275          | <input type="checkbox"/> |
| 300          | <input type="checkbox"/> |
| 350          | <input type="checkbox"/> |
| 400          | <input type="checkbox"/> |
| 450          | <input type="checkbox"/> |
| 500          | <input type="checkbox"/> |
| 550          | <input type="checkbox"/> |
| 600          | <input type="checkbox"/> |
| 700          | <input type="checkbox"/> |
| 800          | <input type="checkbox"/> |
| 900          | <input type="checkbox"/> |
| 1000         | <input type="checkbox"/> |
| 1200         | <input type="checkbox"/> |
| 1400         | <input type="checkbox"/> |
| 1600         | <input type="checkbox"/> |
| 1800         | <input type="checkbox"/> |
| 2000         | <input type="checkbox"/> |
| 2200         | <input type="checkbox"/> |
| 2400         | <input type="checkbox"/> |
| 2600         | <input type="checkbox"/> |
| 2800         | <input type="checkbox"/> |
| 3000         | <input type="checkbox"/> |
| 3200         | <input type="checkbox"/> |
| 3400         | <input type="checkbox"/> |
| 3600         | <input type="checkbox"/> |
| 3800         | <input type="checkbox"/> |
| 4000         | <input type="checkbox"/> |
| Plus de 4000 | <input type="checkbox"/> |