

Revue :
"Actualité et dossier en santé publique". Mars 1998

LE COÛT SOCIAL DE L'ALCOOL, DU TABAC ET DES DROGUES ILLICITES EN FRANCE, 1997¹.

Philippe Fénoglio^{***}, Véronique Parel^{**} et Pierre Kopp^{*}

Cet article est consacré à une évaluation suivant la méthodologie « *Cost of Illness* » (C.O.I.), de la morbidité, de la mortalité et des coûts attribuables aux drogues (alcool, tabac et substances illicites) en France, en 1997. Ce type d'évaluation est particulièrement intéressant en matière de décision publique, et ce d'autant plus qu'il n'existe pas d'études antérieures chiffrant le coût social des drogues en France.

Méthodologie

L'approche « *Cost of Illness* » (C.O.I.) est bien établie dans la communauté scientifique. L'idée directrice est qu'une maladie ou un problème social impose des coûts lorsque des ressources sont utilisées du fait de cette maladie ou de ce problème social, alors que ces ressources auraient pu être utilisées autrement.

Deux hypothèses sont retenues : d'une part, que le plein emploi des facteurs est assuré (i.e. que l'ensemble des ressources existantes est utilisé en vue de produire des biens et des services) et, d'autre part, qu'une ré-allocation des ressources supprimant les drogues n'affecterait pas le niveau des bénéfices sociaux. Sous ces deux hypothèses, toutes les conséquences des drogues sont traitées comme un « coût social », source d'une perte de bien-être collectif.

Ce raisonnement repose sur le concept de *coût d'opportunité* décrivant la possibilité d'utiliser de façon alternative et plus avantageuse des ressources allouées à une activité. On parlera alors de scénario « *contre factuel* » qui correspond à un état des affaires alternatif.

La méthodologie C.O.I. a été formalisée sous la forme de « *guidelines* » à la suite des travaux de la « *task force* » du « *US Public Health Service* » (P.H.S.) dirigée par Dorothy Rice (Rice *et al.*, 1986 ; Hodgson & Meiners, 1979). Elle a fait l'objet de nombreux développements théoriques (Single *et al.*, 1995) et de discussions (voir notamment les commentaires de Harwood *et al.*, Reuter, Kopp, Kleiman, Cohen dans la livraison d'*Addiction* de mai 1999).

Questions de Méthodologie

Dans cette étude, nous affectons à la consommation « *per se* » du produit tous les coûts imposés à la collectivité sans distinguer les consommations réputées « normales » ou « abusives ».

Notre étude se limite aux « coûts tangibles » qui mesurent les pertes monétaires (les pertes de revenus, par exemple), et exclue de son champ les « coûts intangibles » correspondant à la valorisation monétaire de dommages subjectifs (peine et souffrance, par exemple)».

Le coût social, tel que le mesure une étude (C.O.I.), couvre l'ensemble des coûts tangibles supporté par la collectivité, i.e. aussi bien par les agents privés (se traduisant par l'existence

¹ Cet article présente les conclusions d'une recherches dirigée par Pierre Kopp pour le compte de l'I.N.S.E.R.M. et de l'O.F.D.T. Contact : pkopp@easynet.fr

** Pierre Kopp est professeur à l'université de Panthéon-Sorbonne (Paris I), ** Philippe Fénoglio est Maître de conférences à l'université de Nancy II, Véronique Parel est Maître de conférences à l'université de Reims.

de *coûts privés*) que par les pouvoirs publics (*coûts publics*), et induit par la consommation et le trafic, exception faite du coût d'achat des substances.

Les *coûts privés* incorporent, outre les *coûts supportés directement par les consommateurs de substances* (dépenses de consommation, pertes de revenus liées, par exemple, à des décès prématurés, certains frais médicaux non remboursables, etc.), les *coûts indirects ou externes privés supportés par les agents privés non-consommateurs de substances* (individus et organisations). Dans cette seconde catégorie sont comptabilisés des coûts infligés par les consommateurs de substances à d'autres agents privés non-consommateurs (par exemple, les entreprises supportent des coûts liés aux pertes de production du fait de l'absentéisme des consommateurs de substances hospitalisés en raison directe de leur consommation d'alcool, de tabac ou de drogues illicites), mais aussi des dépenses engagées directement par des agents privés (principalement par les associations).

Les coûts publics recouvrent, quant à eux, *trois types de dépenses liées à la consommation et au trafic de drogues par des agents privés*. La première catégorie de dépenses incorpore les dépenses publiques au sens de la comptabilité nationale, i.e. celles retracées dans le budget de l'Etat. Dans ce cadre, nous retrouvons les dépenses engagées par les différents ministères. La seconde catégorie de dépenses représente l'ensemble des ressources engagées par les collectivités locales (régions, départements, communes). La troisième catégorie est constituée par les transferts sociaux essentiellement ceux engagés dans le domaine de la santé. Ces transferts sont comptabilisés ici dans les coûts publics, ce que ne font ni la comptabilité nationale française, ni celle de la plupart des pays européens, puisque ces coûts sont financés par l'ensemble de la collectivité, y compris les ménages ou les entreprises qui correspondent à des agents privés. Néanmoins, afin de favoriser la comparabilité des différentes études au niveau international, nous suivrons plutôt l'usage américain et britannique et incorporeront dans les dépenses publiques l'ensemble des transferts sociaux.

Ainsi, nous suivons le choix de Single *et al.* (1992) qui recommandent de suivre Collins & Laspley, (1991) en ne calculant dans le cadre des études C.O.I. que le coût social « brut » plutôt que « net » des éventuels « *side effects* » positifs éventuellement engendrés par la consommation de certaines substances, notamment dans le cas où la consommation modérée d'alcool viendrait réduire le nombre de maladies cardiaques.

D'autre part, l'étude est « *prevalence-based* » i.e. elle estime le coût des problèmes qui apparaissent durant une année donnée, en l'occurrence 1997.

Les pertes de revenu et de productivité dues aux décès prématurés sont estimées selon la méthode du « capital humain » à l'aide de la valeur présente des revenus futurs. Cette approche, qui est la plus fréquemment utilisée, diffère de celle, dite de la « *willingness to pay* » (Hodgson & Meiners, 1982) qui évalue la valeur de la vie humaine à partir de la somme que les individus sont disposés à payer pour modifier leur espérance de vie. En règle général, les résultats obtenus avec la méthode « *human capital* » sont plus faibles que ceux issus d'un calcul suivant la technique de la « *willingness to pay* ».

La méthode « *human capital* » exige de calculer la valeur présente des revenus futurs perdus du fait d'une mortalité prématurée attribuable aux consommations de drogues. Les résultats présentés ci-dessous sont calculés avec un taux d'actualisation de 6% .

L'attribution de la morbidité et de la mortalité à la consommation de drogues.

La première étape du calcul des coûts consiste à estimer le nombre de morts et d'hospitalisations attribuables à l'alcool, au tabac, et aux drogues illicites. Une liste des causes de mortalité et de morbidité associées aux drogues a été dressée à partir des sources suivantes. Pour le tabac et l'alcool, nous avons calculé la part du risque attribuable à

ces facteurs. Dans cette étude, les données sur la mortalité, la morbidité, les risques relatifs sont tirés des études épidémiologiques existantes.

Tableau 2 - Mortalité et morbidité en France, 1997

	Décès prématurés attribuables (1)			Années de vie perdues			Nombre d'hospitalisations			Nombre total de jours d'hôpital		
	H	F	Total	H	F	Total	H	F	Total	H	F	Total
Alcool	35.446	8.517	43.963	591.866	150.232	742.098	297.266	86.115	383.381	2.824.027	818.093	3.642.120
Tabac	39.131	2.646	41.777	454.526	27.078	481.604	509.857	259.620	769.477	4.741.670	2.388.504	7.130.174
Drogues illicites	nd	nd	547	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Total			86.287			1.223.702	807.123	345.735	1.152.858	7.565.697	3.206.597	10.772.294

NB : (1) Décès prématurés par rapport à l'espérance de vie. Pour les drogues illicites, seuls sont considérés les décès par overdoses et HIV

Résultats

Les coûts associés à l'usage de drogues

Le tableau 3 offre une vue d'ensemble des coûts estimés du tabac, de l'alcool, et des drogues illicites estimées en Francs français (FF). Le coût social total est estimé à 218 milliards de francs. Soit, (pour une population totale de 58,7 millions d'habitants) une dépense par tête de 3.714 FF, ou environ 2,7 % du P.I.B.

L'alcool est la drogue qui impose le coût le plus élevé à la France, soit un coût de 115420,91 millions de FF (1,42 % du P.I.B.) et une dépense par tête de 1.966 FF. L'alcool représente plus de la moitié du coût social imposé par les drogues à la collectivité. La part la plus importante (49,8 %) du coût social de l'alcool provient des pertes de productivité (57.555,66 millions de FF) dûes à la mortalité précoce (53.168,60 millions de FF), à la morbidité (3.884,0 millions de FF) et à l'incarcération (503,06 millions de FF). Les dépenses des sociétés d'assurance en charge des indemnisations en cas d'accidents viennent en second (20%) avec 23.120 millions de FF. Les dépenses de santé viennent en troisième position (16 %) avec 1.8421,76 millions de FF répartis entre les dépenses (8.805,40 millions de FF) consacrées aux hospitalisations avec actes opératoires, la médecine de ville (8.232,90 millions de FF) et les hospitalisations sans actes opératoires (1.383,80 millions de FF). Vient en quatrième position (10,6 %) les pertes de prélèvements obligatoires (12.280,53 millions de FF) constituées par les encaissements de recettes fiscales non réalisés par l'Etat, du fait des décès, de l'hospitalisation ou de l'emprisonnement des consommateurs d'alcool. Les dépenses de prévention (3,18 %) se montent à 3675,60 millions de FF, tandis que le coût de l'application de la loi ne représente que 0,32 % du coût social de l'alcool avec une dépense de 367,36 millions de FF.

Le tabac engendre un coût social de 65.132,20 millions de FF, soit une dépense par tête de 1.520,56 FF et 0,8 % du P.I.B. Les pertes de productivité contribuent pour 57% du coût social total du tabac. Leur montant total est de 37.255,6 millions de FF qui se répartissent entre 32.520 millions de FF dû à la mortalité précoce et 4734,7 millions de FF lié à la morbidité. En l'absence d'accidents comme dans le cas de l'alcool, ce sont les coûts des soins qui viennent en seconde position (30 %) pour un montant de 19.505,7 millions de FF qui se répartissent entre l'hospitalisation avec actes opératoires (10.933,2 millions de FF), la médecine de ville (6.857,7 millions de FF) et les hospitalisations sans actes opératoires (1.714,8 FF). Vient ensuite le coût social engendré par les pertes de prélèvements obligatoires soit 8.361,7 millions de FF, soit 13 % du coût social total du tabac. Les autres coûts sont peu significatifs (< 0,01 %) : 18,5 millions liés à la prévention et la recherche ; 11,7 millions à la lutte contre les feux de forêts.

Les drogues illicites engendrent un coût social de 13.350,28 millions de FF, soit une dépense par tête de 111 FF et 0,16% du P.I.B. Les pertes de productivité contribuent pour 45,69 % du coût social des drogues illicites. Leur montant total est de 6.099,19 millions de

FF répartis entre 5.246,92 millions de FF liés aux incarcérations I.L.S. et 852,27 millions de FF dû à la mortalité précoce. Le coût de mise en œuvre de la loi vient en seconde position (29,3 %) et représente 3.911,46 millions de FF ce qui tient au fait que ces substances sont illégales. Vient ensuite le coût des soins (11,42 %), i.e. 1.524,51 millions de FF répartis entre les coûts des hospitalisations sans actes opératoires (924,51 millions de FF) et la médecine de ville (600 millions de FF). En quatrième position (7,11 %), on trouve les coûts de la prévention et de la recherche pour un montant de 948,88 millions de FF et, enfin, les pertes de prélèvements obligatoires (6,49 %) pour un montant de 866,24 millions de FF

Tableau 3 - Coûts sociaux des drogues en France, 1997 (millions de FF)

	Rang	Alcool	Rang	Tabac	Rang	Drogues illicites	Rang	Total
1. Coût directs des soins	3	18 421,76	2	19 505,70	3	1 524,51	2	46 919,97
1-1 - hospitalisation avec actes opératoires		8 805,40		10 933,20		*		26 178,80
1-2 - hospitalisation sans actes opératoires		1 383,80		1 714,80		924,51		5 050,91
1-3 - médecine de ville		8 232,56		6 857,70		600,00		15 690,26
2. Coûts direct de prévention et de recherche	5	3 675,60	4	18,50	4	948,88	5	4 642,98
2-1 - administrations publiques et C.N.A.M.* : total		3 669,90		18,50		948,88		4 637,28
2-1-1 - Campagne du CFES*		*		16,80		*		16,80
2-1-2 - C.N.C.T*		*		1,70		*		1,70
2-1-3 - campagne de prévention de la C.N.A.M.*		22,00		*		*		22,00
2-1-4 - financement de l'ANPA par la C.N.A.M.*		7,00		*		*		7,00
2-1-5 - indemnisation C.N.A.M.* accidents du travail		3 401,34		*		*		3 401,34
2-1-5 - ministère de l'emploi et de la solidarité		218		*		*		239,56
2-1-6 - affaires sociales, santé, villes		*		*		798,75		798,75
2-1-7 - M.I.L.D.T.*		*		*		45,36		45,36
2-1-8 - éducation nationale		*		*		56,01		56,01
2-1-9 - jeunesse et sport		*		*		17,08		30,87
2-1-10 - contribution au budget de l'U.E.*		*		*		30,87		30,87
2-1-11 - travail, emploi et formation professionnelle		*		*		0,81		0,81
2-2 - administrations privées		27,26		n.d		n.d		5,70
3. Coûts direct de la mise en œuvre de la loi	6	367,36		*	2	3 911,46	6	4 278,82
3-1 - administrations publiques (gendarmerie, police, justice, coopération, affaires étrangères, P.N.U.C.I.D.*)		331,14		*		3 906,20		4 237,34
3-2 - administrations publiques, lutte anti-traffic de cigarettes		*		n.d		*		*
3-3 - amendes supportées par les agents privés		36,22		*		5,26		41,48
4. Coûts directs des pertes de prélèvements obligatoires	4	12 280,53	3	11 806,30	5	866,24	3	24 953,07
4-1 - décès prématurés		11 977,09		11 348,30		100,25		23 425,64
4-2 - hospitalisation		230,00		458,00		n.d		688,00
4-3 - incarcérations pour infractions au code de la route, I.L.S.*		73,44		*		765,99		839,43
5. Autres coûts directs imputables	2	23 120,00	5	11,70		*	4	23 131,70
5-1 - dépenses publiques de lutte contre les incendies		*		11,70		*		11,70
5-2 - accidents de la circulation (dépenses des sociétés d'assurances)		23 120,00		*		*		23 120,00
6. Coûts indirects des pertes de revenus et des pertes de production	1	57 555,66	1	50 446,70	1	6 099,19	1	114 101,55
6-1 - pertes de revenus des agents privés		25 159,96		24 188,20		1 774,73		51 122,89
6-1-1 - décès prématurés		24 538,20		23 250,00		205,39		47 993,59
6-1-2 - hospitalisations		471,30		938,20		n.d		1 409,50
6-1-3 - incarcérations pour infractions au code de la route, I.L.S.*		150,46		*		1 569,34		1 719,80
6-2 - pertes de production des entreprises		32 043,10		26 258,50		4 324,46		62 626,06
6-2-1 - décès prématurés		28 630,40		19 515,80		646,88		48 793,08
6-2-2 - hospitalisation		3 412,70		6 742,70		n.d		10 155,40
6-2-3 - incarcérations (infractions au code de la route, I.L.S.*		352,60		*		3 677,58		4 030,18
TOTAL	1	115 420,91	2	65 153,20	3	13 350,28		218 028,09

Notes : n.d = non disponibles ; * = sans signification ; * = voir liste des sigles

Le tableau 4 examine la répartition du coût social total des drogues par catégories (soins, prévention et recherche, application de la loi, prélèvements obligatoires, pertes de revenu de production)

Tableau 4 - % des coûts sociaux des drogues répartis par types d'actions, France, 1997 (millions de FF)

	Alcool	Tabac	Drogues illicites	Total
1. Coûts directs des soins	18 421,76 (15,96%)	19.505,7 (30 %)	1 524,51 (11,42%)	46 919,97 (21,52%)
2. Coûts directs de prévention et de recherche	3 675,60 (3,18%)	18,50 neg.*	948,88 (7,11%)	4 642,98 (2,13%)
3. Coûts directs de l'application de la loi	367,36 (0,32%)	*	3 911,46 (29,30%)	4 278,82 (1,96%)
4. Coûts directs de pertes de prélèvements obligatoires	12 280,53 (10,64%)	8.361,7 (12,8 %)	866,24 (6,49%)	24 953,07 (11,44%)
5. Autres coûts directs imputables	23 120,00 (20,03%)	11,70 neg.*	*	23 131,70 (10,61%)

6. Coûts indirects des pertes de revenu et des pertes de production	57 555,66 (49,8%)	37.255,6 (57,18%)	6 099,19 (45,69%)	114 101,55 (52,33%)
Coût social	115 420,91	65.153,20	13 350,28	218 028,09
	Dépense par tête	1966,28	1.520,56 FF	227,43
	Coût social en % du P.I.B	(1,42%)	(0,8 %)	(0,16%)
				3714,28
				(2,68%)

Note : * neg. = négligeable

On s'intéressera aux trois premières lignes du tableau qui décrivent les coûts engendrés par la mise en œuvre d'actions (privées ou publiques) ciblées sur un objectif. Du point de vue des coûts et pour l'ensemble des drogues, les soins arrivent en tête, suivis par la prévention et la recherche et enfin par l'application de la loi. Si l'on compare les drogues illégales et légales (alcool et tabac) on constate que le coût de la mise en œuvre de la loi dans le domaine des drogues illégales (29,3%) dépasse la somme du coût des soins (11,4%) et de la prévention-recherche (7,1%). Si l'on compare l'alcool et le tabac, on remarque que le coût des soins des maladies associées au tabac dépasse légèrement celui engendré par l'alcool, ce qui tient probablement au plus jeune âge des patients et à la durée plus longue de leurs maladies. On peut être frappé par les sommes extrêmement faibles consacrées à la mise en œuvre des lois sur l'alcool (367 millions de FF) comparées à celle dédiées à la lutte contre les drogues illicites (3,9 milliards de FF). La part du coût social de l'alcool engendré par la mise en œuvre de la loi est très faible (0,32%) alors qu'une part importante des décès provient pourtant de la non-observation de la loi (3.945 décès sur 43.963, soit 9%) sachant, par ailleurs, que nos calculs ne tiennent pas compte des crimes et délits commis sous l'emprise de l'alcool. Les sommes relativement plus importantes consacrées à la prévention-recherche pour les problèmes liés à l'alcool comparativement à celles consacrées pour le tabac (3,6 milliards contre 15,5 millions), pour un nombre de décès imputables quasiment identique, méritent d'être signalées. L'explication tient probablement au fait que les problèmes engendrés par l'alcool sont connus depuis plus longtemps que ceux tenant au tabac.

Conclusion

La principale conclusion est de souligner le coût important que les drogues exercent sur la société française en termes de mortalité, morbidité, et de coût économique. L'analyse de sensibilité montre que les résultats sont assez stables lorsqu'on fait varier les hypothèses et notamment celles portant sur les risques de contracter une pathologie attribuables à une drogue.

Les résultats sous-estiment de manière importante le coût social de l'alcool dans la mesure où les crimes et violences associées à la consommation d'alcool ne sont pas pris en compte, faute de données complètes.

Cette étude est actuellement prolongée par une mesure des bénéfices des drogues afin de fournir un bilan coût bénéfice complet du rôle des drogues dans la société française.

Bibliographie

- Anguis M. & Dubeaux D.** (1997) « Les fumeurs face aux récentes hausses du prix du tabac, *INSEE Première*, n° 551.
- Cohen M.** (1996) « Alcohol Drugs And Crime, Is «Crime » Really One-Third Of The Problem ? » *Addiction*, vol 94, n°5, may, pp 644-649.
- Collins. D. ; Lapsley, H.M..** (1996) *The Social Costs of Drug Abuse in Australia in 1988 and 1992*, Canberra. Monograph n° 30. Commonwealth Department of Human Services and Health. Australian Government Printing Services.
- English D. ; Holman D. ; Milne E.** (1995) « *The Quantification of Drug Caused Morbidity And Mortality In Australia, 1992* », Canberra Commonwealth Department of Human Services and Health. Australian Government Printing Services.
- Fazey C. ; Stevenson R.,** (1990) « *The Social And Economic Costs Of Drug Abuse In The U.K And The Netherlands* », London, Commission of the European Communities.
- Gaudin-Colombel A.F.** (1997), *Le coût de l'alcoolisme en France*, mémoire de D.E.S.S., D.E.S.S. 210 "Economie et gestion des services de santé », université Paris Dauphine (Paris IX), année 1996-1997.
- Got C. & Weill J.** (1997) « *L'alcool à chiffres ouverts* », Seli Arslan.
- Harwood H.** (1996) « Economic Cost of Alcohol and Drug Abuse in the United States, 1992 : a Report» *Addiction*, vol 94, n°5, may, pp 631-645.
- Hein R.** (1998) « *What are the Costs of Substance Abuse* » STAKES, National Research and development Centre for Welfare and Health, Finland.
- Hill C.** (1998), "Mortalité attribuable au tabagisme, bénéfique pour la santé de l'arrêt du tabac, et absence probable d'une réduction de la consommation, in « *L'arrêt de la consommation de tabac* » E.D.K., p.p 67-68.
- Hodgson, T.A ; Meiners, M.** (1979) « *Guidelines for Cost of Illness Studies in the Public Health Service* », Task Force on Cost of Illness Studies, Washington, U.S Public Service Health Service.
- Hodgson, T.A ; Meiners, M.** (1982), « Cost-of Illness Methodology : A Guide to Current Practices and Procedures » *Milbank Memorial Fund Quarterly*, (60), pp 429-462.
- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (I.N.S.E.E.)** (1998).) *Tableaux de l'économie française 1998-1999* , Paris.
- Institut National de la Santé et de la recherche Médicale (I.N.S.E.R.M.)** (1998) « *Causes médicales de décès, année 1997, France* », INSERM, Service d'information sur les causes médicales de décès-SC8.
- Institut Suisse de Prophylaxie de l'Alcoolisme (I.N.S.R.M.)** (1990) « *Le problème de la drogue –en particulier en Suisse- considéré sous son aspect social et préventif* », Lausanne, Office fédéral de la santé publique.
- Kleiman M.** (1996) « Economic Cost Measurements, Damage Minimization, and Drug Abuse Control Policy » *Addiction*, vol 94, n°5, may, pp 638-641.
- Kopp, P. ; Palle, C.** (1996), *Le coût de la politique publique de la drogue. Essai de mesure des dépenses des administrations d'Etat*, O.F.D.T. Paris. France.
- Kopp P.** (1999) « Economic Cost Calculation and Drug Policy Evaluation», *Addiction*, vol 94, n°5, may, pp 641-644.
- Kopp P. ; Rumeau-Pichon C. ; Le Pen C.** (2000) "Typologie et essai de mesure des coûts de la drogue", *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, juin, n° 4.
- National Institute of Drug Abuse (N.I.D.A.)** (1998), *The Economic Costs of Drug Abuse in the United States, 1992*, mai, U.S Department of Health and Human Services, National Institute of Health.
- Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (O.F.D.T.)** (1999) « *Drogues et Toxicomanies, indicateurs et tendances* », O.F. D.T., Paris.
- Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière, (O.N.I.S.R.)** (1997) « *Sécurité routière, Bilan annuel, statistiques et commentaires, année 1997* » O.N.I.S.R. Paris.

Pignon J.P ; Hill C. ; (1991), Nombre de décès attribuables à l'alcool, en France, en 1985, *Gastro-entérologie Clinique et Biologique*, n°15, p.51-56.

Reuter P. (1999) « Are Economic Calculations of the Economic Costs of Drug Abuse Either Possible or Useful ? », *Addiction*, vol 94, n°5, may, pp 635-638.

Rice D. ; Hodgson T. ; Sinsheimer P. ; Browner W. ; Kopstein A. (1986) « The Economic Costs of the health Effects of Smoking » 1984, *Millbank Quarterly*, (64), pp 489-547.

Rice, D.P. ; Kelman, S. ; Miller, L.S. ; Dunmeyer, S. (1990), « *The Economic Costs of Alcohol and Drug Abuse and Mental Illness : 1985* », DHHS Publication No (ADM) 90, 1694, San Francisco, Institute for Health and Ageing, University of California.

Rosa J. (1994), « *Le coût social de la consommation de tabac et l'équilibre des finances publiques : le cas de la France* », Cahiers de Recherche en Economie de l'Entreprise - 9402, Institut d'Etudes Politiques de Paris ;

Rosa J. (1996) « Le coût social de la consommation de tabac et l'équilibre des finances publiques : le cas de la France (actualisation) », Cahiers de Recherche en Economie de l'Entreprise - 9601, Institut d'Etudes Politiques de Paris.

Service des Statistiques, des Etudes et des Systèmes d'Information (S.E.S.I.) (1986), Ministère de la Santé, « *Les pathologies traitées en 1993 dans les services de soins de courtes durées, enquête de morbidité hospitalière 1992-1993* », n°274 et 274bis,

Service des Statistiques, des Etudes et des Systèmes d'Information (S.E.S.I.) (1992), Ministère de la Santé, « *Annuaire des statistiques sanitaires et sociales* », La Documentation Française.

Service des Statistiques, des Etudes et des Systèmes d'Information (S.E.S.I.) (1992), Ministère de la Santé, « *Les soins hospitaliers en France* », La Documentation Française, 1992.

Service des Statistiques, des Etudes et des Systèmes d'Information (S.E.S.I.) (1993), Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et de la Ville, « *Comptes Nationaux de la Santé* », Rapport juin 1993.

Single, E. ; Easton B. ; Collins D. ; Harwood H. ; Lapsley H. ; Maynard A. (1995) « *International Guidelines for Estimating the Costs of Substance Abuse* », Ottawa, Canadian Center on Substance Abuse.

Single E.; Robson L.; Xie X.; Rehm, J. [1998], « The Cost of Substance Abuse in Canada, 1992 » *Addiction*, 93, pp 993-998.

U.S Department of Health and Human Services (U.S.D.H.H.S.) (1982) « *The Health Consequences of Smoking : Cancer* » A Report of the Surgeon General, Washington, Superintendent of Documents.

U.S Department of Health and Human Services (U.S.D.H.H.S.) (1989) U.S.A., Department of Health and Human Services, U.S.A. , « *Reducing the Health Consequences of Smoking : 25 Years of Progress, A Report of the Surgeon General* » D.H.H.S Publication No (CDC) 89-8411, Public Health Service, Center for disease Control, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.

Jeanrenaud C. ; Vitale S. ; Priez F. (1998) « *Le coût social de la consommation de tabac en Suisse* » Institut de Recherches Economiques et Régionales, université de Neuchatel, Suisse.