

Évaluation coût-efficacité de la prise en charge à 100% du sevrage tabagique par l'assurance maladie

Karine Chevreul^{1,2,3}, Benjamin Cadier (benjamin.cadier@urc-eco.fr)², Isabelle Durand-Zaleski^{1,2,3}, Elis Chan², Daniel Thomas⁴

1/ AP-HP, Hôpital Henri Mondor-Albert Chenevier, Département de santé publique, Créteil, France
3/ LIC E4393, Université de Paris Est, Faculté de Médecine, IFR10, Créteil, France

2/ AP-HP, URC Eco Île-de-France, Paris, France

4/ AP-HP, Université Paris-VI, Institut de cardiologie, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris, France

Résumé / Abstract

Contexte et objectif – Parmi les nombreuses actions développées en France depuis la loi Evin de 1991 pour lutter contre le tabagisme, l'assurance maladie a proposé le remboursement partiel des médicaments de sevrage à hauteur de 50 € par bénéficiaire et par an. L'absence d'effet de cette mesure sur la prévalence du tabagisme interroge sur sa capacité à lever les barrières financières d'accès au sevrage médical et sur l'intérêt d'une prise en charge à 100%. Afin d'éclairer le décideur public, cette étude a pour objectif d'estimer le rapport coût-efficacité de la prise en charge à 100% du sevrage tabagique comparé au forfait annuel de 50 € et ce du point de vue de l'assurance maladie.

Méthode – Un modèle de Markov a été utilisé pour estimer les coûts et la survie de deux cohortes de 1 000 fumeurs représentatives des fumeurs quotidiens français âgés de 15 à 75 ans, l'une bénéficiant de la prise en charge à 100% et l'autre du forfait actuel de 50 €. Le rapport coût-efficacité de la prise en charge à 100% a été estimé par le ratio coût-efficacité incrémental (ICER), exprimé en euros par année de vie gagnée (€/AVG), à l'horizon temporel de l'espérance de vie de chaque cohorte. Enfin, une analyse de sensibilité probabiliste de type Monte-Carlo a été menée pour tenir compte de l'incertitude liée aux paramètres du modèle.

Résultats – L'ICER de la stratégie de prise en charge à 100% dans le scénario de référence, comparé au forfait actuel de 50 €, était de 1 786 €/AVG. L'analyse de sensibilité a montré que, dans 99% des cas, l'ICER était inférieur à 2 725 €/AVG.

Conclusion – Comparée aux autres mesures de prévention des maladies cardiovasculaires remboursées par l'assurance maladie, la prise en charge à 100% du sevrage tabagique apparaît comme la mesure la plus coût-efficace, ce qui est en faveur de sa mise en œuvre.

Cost effectiveness of full coverage of the medical management of smoking cessation in France

Background and objective – Among the many smoking cessation initiatives developed in France since the 1991 Evin Law, a fixed annual coverage amount of €50 per insured for expenditures related to smoking cessation drugs has been offered by the statutory health insurance (SHI). However, the fact that this measure has had no effect in reducing smoking prevalence raises questions on its efficacy for eliminating barriers to access medical support for smoking cessation that could be addressed by full coverage. To inform public decision makers, this study aims to estimate the cost-effectiveness ratio of full coverage compared to the existing €50 coverage from the perspective of SHI.

Method – A Markov model was used to estimate the costs and survival of two cohorts of 1,000 smokers, representative of French smokers aged 15 to 75 years, one receiving full coverage and the other the current €50 coverage. The cost-effectiveness ratio of full coverage was estimated by the incremental cost-effectiveness ratio (ICER) expressed in Euros per life year gained (€/YLG) at the lifetime horizon. Finally, a Monte Carlo probabilistic sensitivity analysis was performed to account for uncertainty in the model parameters.

Results – The ICER for the base case of full coverage compared to the €50 coverage was €1,786 per YLG. The sensitivity analysis showed that the ICER was below €2,725 per YLG in 99% of cases.

Conclusion – Compared to other measures of cardiovascular disease prevention reimbursed by SHI, full coverage of smoking cessation appears to be the most cost-effective measure which is in favor of its implementation.

Mots-clés / Keywords

Politique de contrôle du tabac, analyse coût-efficacité, chaîne de Markov, arrêt du tabac, ICER / Regulation of tobacco use, cost-effectiveness analysis, Markov chains, smoking cessation, ICER

Introduction

Le fardeau épidémiologique et économique associé au tabac est important. Il représente plus de 10% de la mortalité annuelle [1], tandis que plus de 3% du budget annuel de l'assurance maladie couvrent les dépenses des trois principales affections de longues durées liées au tabac [2;3]. Bien que de nombreuses mesures aient été mises en œuvre depuis la loi Evin de 1991, ces chiffres justifient la mise en place de nouvelles actions en faveur d'une réduction de la prévalence du tabagisme.

Dans ce cadre, depuis février 2007, l'assurance maladie offre une prise en charge forfaitaire de 50 € par an et par bénéficiaire des traitements nicotiques de substitution, ce qui signifie que le coût principal de ces médicaments, ainsi que 30% du coût des consultations médicales associées à la prescription des médicaments d'aide au sevrage, restent à la

charge du patient. Après trois ans de mise en œuvre, la prévalence du tabagisme est passée de 27% en 2007 à 29% en 2010 [4;5], ce qui suggère que cet investissement consenti par l'assurance maladie n'a pas eu d'impact significatif sur le taux de sevrage des fumeurs, en partie parce que cette mesure ne lève pas la barrière économique à l'accès à la prise en charge médicale du sevrage [6].

La mise en place d'une prise en charge à 100% pour accompagner les fumeurs ayant la volonté d'arrêter serait pour certains une mesure plus efficiente. Recommandée par la Haute Autorité de santé (HAS) [7] et présente dans de nombreuses recommandations internationales [8-11], elle proposerait le remboursement à 100% des médicaments de sevrage (bupropion, varénicline et substituts nicotiques) associé à un suivi thérapeutique rapproché et permettrait par conséquent le sevrage

d'un plus grand nombre de fumeurs [12-14]. Cette mesure a par ailleurs déjà été mise en place dans d'autres pays ou provinces tels le Royaume-Uni et le Québec [15-16].

Afin d'informer les décideurs publics sur la pertinence de la mise en place d'une telle mesure en France, l'étude présentée ici estime le ratio coût-efficacité de la prise en charge à 100% du sevrage tabagique comparé au forfait de 50 € annuel, du point de vue de l'assurance maladie.

Méthode

Nous avons modélisé les coûts et la survie de deux cohortes fictives de 1 000 fumeurs, l'une bénéficiant de la prise en charge à 100% du sevrage tabagique et l'autre du forfait actuel de 50 € de remboursement des substituts nicotiques.

Stratégies : prise en charge à 100% et forfait de 50 €

Pour la prise en charge à 100% du sevrage tabagique, nous avons pris en compte la pratique actuelle des unités de coordination de tabacologie au sein des services hospitaliers de pneumologie ou de cardiologie [17], car cette approche est considérée comme la norme de bonne pratique. Elle implique six consultations rapprochées dans le temps (entre 12 et 24 semaines en fonction du traitement prescrit) [17]. Les traitements utilisés sont les substituts nicotiniques oraux (TSN), les timbres transdermiques (patches), la varénicline (Champix®) et le bupropion (Zyban®). Le taux d'utilisation de chacun a été calculé sur l'ensemble des ventes effectuées en France en 2009 [18]. La prise en charge financière des traitements médicamenteux et des consultations médicales délivrées par les médecins tabacologues est assurée à 100%.

Le forfait actuel de 50 € comprend un montant forfaitaire annuel de 50 € par bénéficiaire, qui couvre partiellement l'un des deux traitements de substitut nicotinique d'aide à l'arrêt (les TSN par voie orale et les patches), ainsi que la consultation requise pour obtenir la prescription médicale. Cette stratégie ne comprend ni consultation de suivi, ni ajustement de traitements médicamenteux d'aide à l'arrêt.

Design de l'étude

La population cible était les fumeurs quotidiens (≥ 1 cigarette/jour) parmi la population française, âgés de 15 à 75 ans. Nos cohortes fictives étaient représentatives de cette population en fonction de l'âge et du sexe [19;20].

Les coûts et les bénéfices de santé ont été modélisés sur la durée de vie de la cohorte. La perspective du payeur était celle de l'assurance maladie. 2009 était l'année de référence pour les coûts (€ 2009). Nous avons uniquement pris en compte les dépenses de l'assurance maladie pour le sevrage, sans tenir compte des économies potentielles issues de la diminution de la prévalence des maladies attribuables au tabagisme telles que, par exemple, la broncho-pneumopathie chronique obstructive et le cancer des bronches.

Le rapport coût-efficacité de la prise en charge à 100% du sevrage tabagique est estimé par le ratio coût-efficacité incrémental (ICER), qui mesure le coût par année de vie gagnée grâce à l'intervention. Le dénominateur de ce rapport est le gain en matière de santé, exprimé en années de vie gagnées, et le numérateur est le coût associé à l'amélioration de la santé. Les résultats sont exprimés en euros par année de vie gagnée (€/AVG) à l'horizon temporel de l'espérance de vie de la cohorte.

Modèle

Nous avons utilisé un modèle markovien de type cohorte qui permet d'estimer l'efficacité finale des différentes stratégies au-delà de l'horizon temporel limité des essais cliniques [21]. Notre modèle, décrit en détail dans un autre article [22] se compose de trois états mutuellement exclusifs : fumeur, sevré et mort. Dans le premier cycle, tous les individus sont dans l'état de fumeur. Nous avons choisi comme durée de cycle l'année, car les données de mortalité

ainsi que les données de coûts étaient disponibles et facilement calculables annuellement.

Taux de mortalité

Aucune donnée de mortalité annuelle spécifique française sur les fumeurs et les anciens fumeurs n'était disponible. Pour estimer la mortalité liée au tabagisme, nous avons utilisé la cohorte britannique de Doll [23] à laquelle nous avons appliqué plusieurs types d'ajustements pour obtenir des données de mortalité annuelles représentatives de la population française, stratifiées par âge, par sexe et par ancienneté de l'arrêt [24;25].

Taux de sevrage

À défaut de données portant sur l'évaluation des unités de coordination de tabacologie, pour estimer l'efficacité de la prise en charge à 100% du sevrage tabagique, nous nous sommes basés sur le taux de sevrage spontané de 2,6% [26] auquel nous avons appliqué les résultats d'une méta-analyse d'essais contrôlés randomisés de médicaments de sevrage tabagique [27], ainsi qu'une méta-analyse de suivi individuel [28]. Sur la base de ces hypothèses, le taux définitif de sevrage de la stratégie de prise en charge à 100% du sevrage tabagique était de 7,04%. Les données disponibles ne permettant pas d'isoler un taux de rechute annuel, celui-ci a été inclus dans le taux de sevrage.

Il n'y a pas eu d'évaluation du taux d'arrêt du tabagisme depuis la mise en œuvre de la politique de couverture de 50 €. Les ventes de tabac n'ayant pas diminué au cours de la période 2007-2009, nous avons estimé que cette mesure n'a pas eu d'impact significatif sur le taux de sevrage annuel. Par conséquent, pour estimer l'efficacité du forfait annuel de 50 €, nous avons utilisé le taux de sevrage spontané de 2,6% [26]. Comme précédemment, ce taux de sevrage est définitif, car il intègre le taux de rechute.

Coût de chaque stratégie

Le coût de chaque stratégie prend en compte à la fois les coûts liés aux consultations médicales et ceux liés aux traitements médicamenteux d'aide à l'arrêt.

Pour la prise en charge à 100%, le coût des consultations, estimé à partir du tarif de 22 €, représente un coût total de 132 € pour six consultations. Nous

avons estimé le coût moyen des traitements médicamenteux d'aide au sevrage en fonction du taux d'utilisation [18] de chaque médicament, de leur coût mensuel [29] et de la durée préconisée de traitement [17]. Le coût moyen des traitements s'élève à 201 €. Le coût total pour l'assurance maladie était de 333 € pour la première tentative de sevrage en 2009.

Pour la stratégie actuelle, le coût comprend le forfait annuel fixe de 50 € et 70% de 22 € (moins 1 € déductible), correspondant au montant pris en charge par l'assurance maladie pour une consultation chez un médecin généraliste. Le coût total du forfait annuel de 50 € était 64,40 € par fumeur en bénéficiant en 2009.

Pour estimer les coûts de chaque stratégie au-delà de l'année 2009, nous avons appliqué simultanément un taux d'inflation et un taux d'actualisation. Le taux d'inflation annuel a été calculé en utilisant les indices de prix des soins de santé [30]. De 2004 à 2008, le taux d'inflation annuel était de 0,23% pour les consultations de généralistes et de 2,19% pour les médicaments. Pour le taux d'actualisation, nous avons appliqué le taux standard de 3% [31].

Scénario de référence

Pour tenir compte du comportement incertain des fumeurs face au sevrage, nous avons fixé un scénario de référence. Nous avons estimé que 10% des fumeurs qui déclarent vouloir arrêter [4] participeraient à cette stratégie, soit 7,3%, taux proche de celui du programme similaire proposé au Royaume-Uni [32]. Pour le nombre de tentatives, nous avons pris en compte le fait que les fumeurs essayant d'arrêter font en moyenne quatre tentatives [19]. Pour la fréquence des tentatives, nous avons considéré qu'un fumeur qui rechute a besoin de temps pour essayer d'arrêter à nouveau et avons fait l'hypothèse qu'il essaierait de nouveau tous les deux ans. Le tableau 1 résume les paramètres du modèle pour le scénario de référence.

Analyse de sensibilité

Afin de tenir compte des incertitudes dans les paramètres de notre modèle, nous avons réalisé une simulation probabiliste de Monte Carlo (1 000 itérations). Le tableau 1 décrit tous les paramètres de l'analyse de sensibilité.

Tableau 1 Paramètres du modèle pour le scénario de référence et pour l'analyse de sensibilité / **Table 1** Parameters of base case and sensitivity analysis

Paramètres du modèle	Scénario de référence	Analyse de sensibilité		Source
Taux de sevrage	7,04%	5,64%	9,47%	[27]
Taux de participation	7,3%	5,00%	73%	[4;16;32]
Coût du traitement en €	201	140	220	[33]
Nombre de tentatives	4 (p=0,33)	2 (p=0,33)	6 (p=0,33)	Expert
Fréquence des tentatives	Biennale (p=0,8)	Annuelle (p=0,1)	Quadriennale (p=0,1)	Expert
Taux d'actualisation	3% (p=0,5)	0% (p=0,25)	6% (p=0,25)	[31]
Taux d'inflation des médecins	1,32% (p=0,5)	0,23% (p=0,5)		[30]
Taux d'inflation des médicaments	2,19% (p=0,5)	-5,28% (p=0,5)		[30]

Tableau 2 Résultat de l'analyse de sensibilité probabiliste (fréquence cumulée des ICERs) / Table 2 Results of sensitivity analysis (cumulative frequency of ICER values)

	Moyenne (écart-type)	Q25	Médiane	Q75	Q95	Q99	[Min, Max]
ICER (€/AVG)	1 689 (357)	1 432	1 646	1 893	2 338	2 725	[736, 4 849]

Résultats

Scénario de référence

Le ratio coût-efficacité par année de vie gagnée de la stratégie de prise en charge à 100% dans le scénario de référence, comparé au forfait actuel de 50 €, est de 1 786 €/AVG.

Analyse de sensibilité

En fonction des valeurs des paramètres considérés, l'ICER était compris entre 736 €/AVG et 4 849 €/AVG et présentait une valeur moyenne de 1 689 €/AVG. L'intervalle de confiance à 95% de l'ICER était compris entre 1 666 €/AVG et 1 711 €/AVG. Il était inférieur à 2 338 €/AVG dans 95% des cas. Ces résultats ont démontré la robustesse de notre modèle, car la variation aléatoire des paramètres clés a eu un impact modéré sur les valeurs finales de l'ICER. Tous les résultats de l'analyse de sensibilité sont présentés dans le tableau 2.

Discussion

Avec une valeur de 1 786 euros par année de vie gagnée dans le cas du scénario de référence, le ratio coût-efficacité de la prise en charge à 100% du sevrage par rapport au forfait annuel de 50 € est très coût-efficace, et ce d'autant plus qu'il ne tient pas compte des coûts potentiels évités par la diminution de prévalence des maladies liées au tabac. Bien que la France n'ait pas établi de seuil, le ratio coût-efficacité de la prise en charge à 100% du sevrage est bien en dessous des seuils établis par le NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) au Royaume-Uni (compris entre 22 500 €/AVG et 33 800 €/AVG) [34] ou par l'Organisation mondiale de la santé (un tiers du PIB *per capita*, soit 34 300 €) [35].

En outre, les résultats de l'analyse de sensibilité probabiliste montrent que la variation aléatoire des paramètres les plus incertains de l'étude, tels que le taux de participation, le taux de sevrage et le nombre de tentatives donnent des valeurs de l'ICER inférieures à 2 725 €/AVG dans 99% des cas.

Nos résultats sont semblables à ceux retrouvés par d'autres modèles dans d'autres études coût-efficacité de la prise en charge à 100% du sevrage tabagique [36]. De plus, les récents résultats de l'évaluation du programme de sevrage (*Stop Smoking Service*) du NHS (National Health Service) au Royaume-Uni révèlent que 70 000 vies ont été sauvées [32], pour un coût total de 487 millions d'euros en 10 ans [37]. En faisant l'hypothèse d'une espérance de vie supplémentaire de six mois, de un an ou de trois ans par décès évités [24], le coût incrémental par année de vie gagnée serait respectivement de 13 922 €, 6 961 € ou 2 318 € sur un horizon temporel de 10 ans.

La principale limite du modèle est de prendre en compte indirectement le taux de rechute après un an de sevrage en considérant qu'un ancien fumeur sevré depuis un an l'est pour le reste de sa vie. Pour valider cette hypothèse nous nous sommes appuyés sur les résultats de sevrage à un an obtenu par le programme de prise en charge à 100% du NHS (14,6% de fumeurs sevrés à un an) [38] et le taux de rechute de 37% à 10 ans pour des anciens fumeurs sevrés depuis 1 an [39]. En appliquant ce taux de rechute, nous obtenons un taux de sevrage définitif de 9,2% sur la vie entière. Ainsi, avec un taux de sevrage à 7,04% utilisé dans le modèle, notre approche est conservative.

En ce qui concerne les données, nous avons été confrontés à trois types de limites. Premièrement, la cohorte de Doll étant exclusivement masculine, nous avons estimé les données de mortalité des femmes en nous basant sur le ratio de mortalité par cancer du poumon entre les hommes et les femmes âgés de 35 à 44 ans [25]. Deuxièmement, la nature de la cohorte de Doll a soulevé la question du biais temporel et du biais spatial des données. Pour ce qui est du biais temporel, nous nous sommes assurés que les habitudes de consommation (type de tabac, durée et niveau de la consommation) étaient comparables au Royaume-Uni et en France [40]. Pour ce qui est du biais spatial, nous avons utilisé un ratio pour ajuster le taux de mortalité de la population britannique à celui de la population française [2]. Troisièmement, les taux de mortalité de la cohorte de Doll n'étant pas disponibles en dessous de 35 ans, nous avons appliqué, pour les fumeurs et les anciens fumeurs âgés de moins de 35 ans, le taux de mortalité de la population générale. Toutefois, les conséquences de cette hypothèse sont très faibles sur le résultat final, car le taux de mortalité entre 15 et 35 ans est très bas (inférieur à 1,3 pour 1 000 par an).

Si nous comparons nos résultats à d'autres actions de santé dans le domaine des préventions primaire et secondaire des maladies cardiovasculaires déjà couvertes par l'assurance maladie, la prise en charge à 100% du sevrage tabagique est indiscutablement la mesure la plus coût-efficace. Par exemple, les statines présentaient un ratio coût-efficacité de 2 579 €/AVG en prévention primaire des maladies cardiovasculaires pour les patients diabétiques en France en 2008 [41] ; l'aldostérone avait un ratio coût-efficacité de 17 333 €/AVG dans la prévention secondaire de l'infarctus du myocarde dans la population française en 2003 [42] l'aspirine en prévention primaire chez les patients atteints de diabète de type II présentait un ratio coût-efficacité estimé à 4 098 €/AVG aux États-Unis en 2010 [43].

En outre, la dominance de la prise en charge à 100% du sevrage en termes de rapport coût-efficacité est potentiellement encore plus grande dans le cas où l'assurance maladie adopterait cette stratégie. En effet, le prix des médicaments serait fortement négocié et une baisse de ceux-ci de l'ordre de 20 à 40% serait à attendre [33].

La nécessité d'une couverture publique des programmes médicaux d'aide à l'arrêt peut être contestable si l'on considère que l'arrêt sans aide est aussi efficace qu'avec de l'aide [44]. Toutefois, cette dernière considération ne prend pas en compte l'hétérogénéité de la population des fumeurs en termes de dépendance (besoins physiologiques) et de revenus (besoins financiers) [45]. En effet, les personnes faiblement dépendantes feront plus facilement une tentative de sevrage et auront un besoin d'assistance médicale moins important [46]. Une politique globale incitant tous les fumeurs à arrêter de fumer présente l'avantage d'aider également les personnes les plus dépendantes, lesquelles sont généralement les plus socialement défavorisées et, par voie de conséquence, les plus susceptibles d'échouer [47]. En prenant en compte ces arguments socio-économiques ainsi que les résultats d'efficacité favorables de notre étude, la couverture publique des programmes médicaux d'aide à l'arrêt apparaît être une décision politique efficace pour le maintien de l'équité d'accès aux soins dans notre société.

Les premiers résultats du Baromètre santé 2010 indiquent une augmentation de la prévalence du tabagisme entre 2005 et 2010, soulignant le besoin de mesures efficaces. Les arguments économiques présentés ci-dessus suggèrent que la prise en charge à 100% du sevrage par l'assurance maladie devrait être une priorité pour les décideurs publics, conformément à l'article 14 de la Convention cadre de lutte antitabac élaborée par l'Organisation mondiale de la santé, qui stipule que l'accès financier aux soins sanitaires en faveur du sevrage tabagique doit être facilité [48]. En effet, comme il serait inenvisageable de ne pas prendre en charge une personne atteinte de diabète suite à une mauvaise hygiène de vie, une prise en charge à 100% du sevrage devrait être offerte aux fumeurs qui veulent arrêter.

Références

- [1] Hill C. Mortalité attribuable au tabac en France. Colloque dans le cadre de la journée mondiale sans tabac, 22 mai 2012. Paris, France. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Mortalite_attribuable_au_tabac_en_France.pdf
- [2] Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M. Mortality from smoking in developed countries 1950-2000 (2nd edition). 2006. 517 p. <http://www.ctsu.ox.ac.uk/deathsfromsmoking/download%20files/Original%20research/Mortality%20from%20smoking%20in%20developed%20countries%201950-2000%20%282nd%20ed.%29.pdf>

- [3] Assurance maladie. Coût des ALD en 2009 dans la population du régime général. [Internet]. <http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/affection-de-longue-duree-ald/cout/cout-des-ald-en-2009.php>
- [4] Projet ITC (février 2009). Rapport national ITC France. Université de Waterloo, Waterloo, Ontario, Canada ; Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), Institut national du cancer (INCa), et Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT), Paris, France; 2009. 34 p. http://www.inpes.sante.fr/etudes/itc/pdf/ITC_rapport_FR.pdf
- [5] Beck F, Guignard R, Richard JB, Wilquin JL, Peretti-Watel P. Premiers résultats du baromètre santé 2010 - Évolution récente du tabagisme en France. Saint-Denis : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé ; 2010. 13 p. <http://www.inpes.sante.fr/30000/pdf/Evolutions-recentes-tabagisme-barometre-sante2010.pdf>
- [6] Schauffler HH, McMenamin S, Olson K, Boyce-Smith G, Rideout JA, Kamil J. Variations in treatment benefits influence smoking cessation: results of a randomised controlled trial. *Tob Control*. 2001;10(2):175-80.
- [7] Le Foll B, Melihan-Cheinin P, Rostoker G, Lagrue G; Working Group of AFSSAPS. Smoking cessation guidelines: evidence-based recommendations of the French Health Products Safety Agency. *Eur Psychiatry*. 2005;20(5-6):431-41.
- [8] McRobbie H, Bullen C, Glover M, Whittaker R, Wallace-Bell M, Fraser T; New Zealand Guidelines Group. New Zealand smoking cessation guidelines. *NZ Med J*. 2008;121(1276):57-70.
- [9] West R, McNeill A, Raw M; Health Development Agency for England. Smokeless tobacco cessation guidelines for health professionals in England. *Br Dent J*. 2004;196(10):611-8.
- [10] Wind LA, Chavannes NH, Kaper J, Frijling BD, van der Laan JR, Wiersma T, et al. [Summary of the practice guideline « Smoking cessation » from the Dutch College of General Practitioners]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2008;152(26):1459-64.
- [11] US Department of Health and Human Services. Clinical Practice Guideline. Treating tobacco use and dependence: 2008 Update. Washington: US Department of Health and Human Services; 2008. 196 p. www.surgeongeneral.gov/tobacco/treating_tobacco_use08.pdf
- [12] Curry SJ, Grothaus LC, McAfee T, Pabiniak C. Use and cost effectiveness of smoking-cessation services under four insurance plans in a health maintenance organization. *N Engl J Med*. 1998;339(10):673-9.
- [13] Zhu SH, Lee M, Zhuang YL, Gamst A, Wolfson T. Interventions to increase smoking cessation at the population level: how much progress has been made in the last two decades? *Tob Control*. 2012;21(2):110-8.
- [14] Aveyard P, Raw M. Improving smoking cessation approaches at the individual level. *Tob Control*. 2012;21(2):252-7.
- [15] Gibson JE, Murray RL, Borland R, Cummings KM, Fong GT, Hammond D, et al. The impact of the United Kingdom's national smoking cessation strategy on quit attempts and use of cessation services: findings from the International Tobacco Control Four Country Survey. *Nicotine Tob Res*. 2010;12 Suppl:S64-71.
- [16] Tremblay M, Payette Y, Montreuil A. Remboursement des aides pharmacologiques à l'arrêt tabagique au Québec. Utilisation par les Québécois assurés par le régime public d'assurance médicaments et coûts associés. Phase II. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2007. 94 p. www.inspq.qc.ca/pdf/publications/707-PCAPFinal.pdf
- [17] Unité de tabacologie. Centre d'enseignement, de recherche et de traitement des addictions. <http://cms.centredesaddictions.org/index.php/traitements/unite-de-tabacologie>
- [18] Observatoire français des drogues et des toxicomanies. Tableau de bord mensuel des indicateurs tabac, Bilan de l'année 2009 (2^e version). Saint-Denis la Plaine: Observatoire français des drogues et des toxicomanies; 2009. 5 p. http://www.ofdt.fr/ofdt/fr/tt_09bil.pdf
- [19] Beck F, Guilbert P, Gautier A. (sous la dir). Baromètre santé 2005 - Attitudes et comportements de santé. Saint-Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2007. 574 p. <http://www.inpes.sante.fr/CFES-Bases/catalogue/pdf/1109.pdf>
- [20] Institut national de la statistique et des études économiques. Résultats du recensement de la population 2007 - Population totale par sexe et âge. [Internet]. <http://www.recensement-2007.insee.fr/basesTableauxDetaillesTheme.action?idTheme=12>
- [21] Sonnenberg FA, Beck JR. Markov models in medical decision making: a practical guide. *Med Decis Making*. 1993;13(4):322-38.
- [22] Chevreul K, Cadier B, Durand-Zaleski I, Chan E, Thomas D. Cost effectiveness of full coverage of the medical management of smoking cessation in France. *Tob Control*. 2012 [Epub ahead of print].
- [23] Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 1994;309(6959):901-11.
- [24] Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 2004;328(7455):1519.
- [25] Hill C, Jouglu E, Beck F. Le point sur l'épidémie de cancer du poumon dû au tabagisme. *Bull Épidémiol Hebd*. 2010;(19-20):210-3. http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=730
- [26] Oddoux K, Peretti-Watel P, Baudier F. Tabac. In: Guilbert P, Baudier F, Gautier A. (sous la dir). Baromètre santé 2000. Volume 2. Résultats. Vanves: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2001. p. 77-118. <http://www.inpes.sante.fr/Barometres/Baro2000/Presentation/index.asp>
- [27] Eisenberg MJ, Filion KB, Yavin D, Bélisle P, Mottillo S, Joseph L, et al. Pharmacotherapies for smoking cessation: a meta-analysis of randomized controlled trials. *CMAJ*. 2008;179(2):135-44.
- [28] Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(2):CD001292.
- [29] Hejblum G, Atsou K, Dautzenberg B, Chouaid C. Cost-benefit analysis of a simulated institution-based preoperative smoking cessation intervention in patients undergoing total hip and knee arthroplasties in France. *Chest*. 2009;135(2):477-83.
- [30] Institut de recherche et documentation en économie de la santé. Base éco-santé - Financement de la santé. [Internet]. <http://www.ecosante.fr/index2.php?base=FRA&langh=FRA&langs=FRA&sessionid>
- [31] World Health Organisation. WHO Guide to cost-effectiveness analysis. Geneva: World Health Organisation; 2003. 329 p. http://www.who.int/choice/publications/p_2003_generalised_cea.pdf
- [32] The Health and Social Care Information Centre, Lifestyles Statistics. Statistics on Smoking: England, 2011. Londres: The Health and Social Care Information Centre, Lifestyles Statistics; 2011. 126 p. <http://www.hscic.gov.uk/pubs/smoking11>
- [33] Pichetti S, Sermet C. Le déremboursement des médicaments en France entre 2002 et 2011 : éléments d'évaluation. *Questions d'économie de la santé*. 2011;167:1-8.
- [34] McCabe C, Claxton K, Culyer AJ. The NICE cost-effectiveness threshold: what it is and what that means. *Pharmacoeconomics*. 2008;26(9):733-44.
- [35] World Health Organisation. National burden of disease studies: a practical guide. Edition 2.0. Geneva: World Health Organisation; 2001. 147 p. <http://www.who.int/healthinfo/nationalburdenofdiseasemanual.pdf>
- [36] Cornuz J, Gilbert A, Pinget C, McDonald P, Slama K, Salto E, et al. Cost-effectiveness of pharmacotherapies for nicotine dependence in primary care settings: a multinational comparison. *Tob Control*. 2006;15(3):152-9.
- [37] Action on Smoking Health. ASH Briefing: UK Tobacco Control Policy and Expenditure. Londres: Action on Smoking Health; 2012. 10 p. http://www.ash.org.uk/files/documents/ASH_667.pdf
- [38] Ferguson J, Bauld L, Chesterman J, Judge K. The English smoking treatment services: one-year outcomes. *Addiction*. 2005;100 Suppl 2:59-69.
- [39] Hawkins J, Hollingworth W, Campbell R. Long-term smoking relapse: a study using the British household panel survey. *Nicotine Tob Res*. 2010;12(12):1228-35.
- [40] Hill C, Laplanche A. Le tabac en France : les vrais chiffres. Paris: La Documentation Française; 2003. 140 p. http://education-sante-ra.org/publications/2008/tababox/PDF/Biblio/vrais_chiffres.pdf?bcsi_scan_D99544420D78AF92=0&bcsi_scan_filename=vrais_chiffres.pdf
- [41] Lafuma A, Colin X, Solesse A. Cost-effectiveness of atorvastatin in the prevention of cardiovascular events in diabetic patients: a French adaptation of CARDS. *Arch Cardiovasc Dis*. 2008;101(101):327-32.
- [42] De Pourvoirville G, Solesse A, Beillat M. Cost-effectiveness analysis of aldosterone blockade with eplerenone in patients with heart failure after acute myocardial infarction in the French context: the EPHEUS study. *Arch Cardiovasc Dis*. 2008;101(5):515-21.
- [43] Li R, Zhang P, Barker LE, Hoerger TJ. Cost-effectiveness of aspirin use among persons with newly diagnosed type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2010;33(6):1193-9.
- [44] Chapman S, MacKenzie R. The global research neglect of unassisted smoking cessation: causes and consequences. *PLoS Med*. 2010;7(2):e1000216. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2817714/>
- [45] Chapman S. The inverse impact law of smoking cessation. *Lancet*. 2009;373(9665):701-3.
- [46] Vangeli E, Stapleton J, Smit ES, Borland R, West R. Predictors of attempts to stop smoking and their success in adult general population samples: a systematic review. *Addiction*. 2011;106(12):2110-21.
- [47] Merson F, Perriot P. Précarité sociale et perception du temps, impact sur le sevrage tabagique. *Santé Publique*. 2011;23(5):359-70.
- [48] World Health Organisation. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: World Health Organisation; 2003. 42 p. http://www.who.int/fctc/text_download/en/index.html