

Service de Santé Publique

Rédigé par ROY Aurore

Etude de l'estimation du coût du tabagisme en Nouvelle-Calédonie

Une estimation pour l'année 2012

Septembre 2014



Table des matières

Sigles et abréviations.....	3
Liste des schémas, graphiques et tableaux.....	4
Introduction.....	5
Première partie : Le tabagisme et ses impacts sanitaires...6	
Section 1 : Effets du tabagisme sur la santé	7
Section 2 : La consommation de tabac	12
Deuxième partie : Estimation des coûts du tabagisme 15	
Section 1 : Revue de la littérature	16
Section 2 : Cadre d'analyse : typologie des coûts du tabagisme..... 20	
Les coûts directs (médicaux et non médicaux)	20
Les coûts indirects	20
Les coûts intangibles.....	21
Les « bénéfiques » du tabac	21
Section 3 : Matériel et méthode..... 22	
Matériel	22
Méthode	22
Section 4 : Calcul des coûts et bénéfices	25
Les coûts.....	25
Les bénéfices	30
Différence coûts et bénéfices.....	32
Troisième partie : Solutions et limites de l'étude.....33	
Section 1 : Les solutions envisageables.....	34
Section 2 : Les limites de l'étude.....	35
Conclusion et discussion	36
Références	36
Annexes.....	39

Sigles et abréviations

AFSSAPS	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
APVP	Années de Vies Potentiellement Perdues
ASS-NC	Agence Sanitaire et Sociale de Nouvelle-Calédonie
CA	Chiffre d'affaire
CAFAT	Caisse de Compensation des Prestations Familiales, des Accidents du Travail et de Prévoyance des travailleurs salariés de Nouvelle-Calédonie
CDC-1	Cour Des Comptes
CDC-2	Center for Disease Control
DASS-NC	Direction des Affaires Sanitaires et Sociales de Nouvelle-Calédonie
IHME	Institute for Health Metrics and Evaluation
ISEE	Institut de la Statistique et des Etudes Economiques
Md	Milliard
Mpower	Monitor Protect Offer Warn Enforce Raise
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ORL	Oto-Rhino-Laryngologie
LM	Longue Maladie
PIB	Produit Interieur Brut
SAS	Service des Actions Sanitaires
TCAC	Taux de Croissance Annuel Composé

Liste des schémas, graphiques et tableaux

- Schéma 1 :** Principales substances toxiques et cancérigènes contenues dans une cigarette
- Schéma 2 :** Les principales affections liées au tabagisme actif
- Schéma 3 :** Décès mondiaux causés par le tabagisme passif
- Schéma 4 :** Prévion du nombre de décès mondiaux liés à la consommation de tabac pour le 21^e siècle
- Schéma 5 :** Prévion du nombre de décès mondiaux liés à la consommation de tabac par principales affections
- Schéma 6 :** Consommation mondiale de cigarettes, en 2009 selon les régions du monde
- Schéma 7 :** Evolution du nombre de fumeurs dans le monde entre 1980 et 2012
- Schéma 8 :** Coûts directs et indirects liés au tabagisme
- Schéma 9 :** Circuit du tabac de l'achat par la Régie des tabacs à la vente aux consommateurs
- Graphique 1 :** Le tabagisme est un facteur de risque de six des huit premières causes de mortalité dans le monde
- Graphique 2 :** Evolution historique du cours boursier Philip Morris international en euros
- Graphique 3.1 :** Evolution des achats de tabac, du chiffre d'affaire et du bénéfice net de la Régie des Tabacs en fonction des hausses de prix, entre 2002 et 2012
- Graphique 3.2 :** Evolution des recettes encaissées (cotisations ASSNC, CAFAT et du budget de la Nouvelle-Calédonie) par la Régie des Tabacs en fonction des hausses de prix, entre 2002 et 2012
- Tableau 1 :** Aggregate health care expenditures attributable to cigarette smoking by type of service among adults, 19 years of age and older, United States, 2009
- Tableau 2 :** Récapitulatif des coûts 2012 du tabagisme en Nouvelle-Calédonie
- Tableau 3 :** Récapitulatif des ventes de tabac en FCFP et en quantité, pour 2012
- Tableau 4 :** Répartition du budget 2012 versée à la Nouvelle-Calédonie par la Régie des Tabacs
- Tableau 5 :** Détail du chiffre d'affaire, des charges et du bénéfice de la Régie des Tabacs, en 2012
- Tableau 6 :** Récapitulatif des bénéfices 2012 du tabagisme en Nouvelle-Calédonie
- Tableau 7 :** Différence entre le coût total du tabagisme et les bénéfices totaux pour l'année 2012

Introduction

Dans le monde, on estime que près de 20% de la population fume des produits du tabac ce qui représente environ 800 millions d'hommes et 200 millions de femmes [1]. A terme, le tabac tuera la moitié de ces un milliard de consommateurs. Actuellement c'est 6 millions de personnes qui meurent du tabagisme chaque année. Plus de 5 millions sont des consommateurs ou ex consommateurs alors que 600 000 sont des fumeurs passifs. Si aucune mesure n'est prise dans les années à venir, le nombre annuel de ces décès pourrait atteindre plus de 8 millions de décès annuel d'ici à 2030 [2].

En plus du lien direct entre tabagisme et morbi-mortalité il y a également également un lien étroit entre tabagisme et pauvreté. En effet, d'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [2], plus de 80% du milliard de fumeurs dans le monde vivent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. Alors que de nombreuses mesures sont prises dans les pays développés pour éviter l'apparition de nouveaux fumeurs, les pays en développement connaissent une hausse du nombre de fumeurs. De manière général, au niveau mondial, cela conduit donc à une augmentation de la consommation totale de produits du tabac. Un autre fait marquant : la cigarette électronique voit son usage se développer progressivement mais le recul est insuffisant pour parler des risques sanitaires (Source : Comité National Contre le Tabagisme).

Le lien entre tabagisme et morbi-mortalité est connu mais il n'est pas clairement chiffré. Beaucoup d'études tentent de chiffrer les conséquences du tabagisme en termes de morbi-mortalité, d'enjeux médico-économiques et de coûts pour la société. Aucune étude exhaustive sur le sujet n'a été réalisée, toutes se basent sur des estimations et extrapolations statistiques. Cependant, même s'il n'y a pas de relatif consensus quant à la méthode et aux résultats, il n'en demeure pas moins que toutes les études [3, 4, 5, 6, 7, 8] admettent que le tabagisme coûte cher à la société. L'étude de Kopp P. et Fenoglio P., sur « le coût social des drogues en 2003 » [3] a évalué ce coût à 47 milliards d'euros pour l'année 2006 pour la société française, soit 3 % du Produit Intérieur Brut (PIB) et l'équivalent de 772 € par habitant.

Toutes ces raisons justifient que l'OMS mobilise les autorités sanitaires des Etats membre chaque 31 mai depuis 1988, afin d'organiser la « Journée mondiale sans tabac ». Lors de ces journées, sont exposés les risques pour la santé de l'usage du tabac, le coût social, les politiques envisageables pour réduire la consommation, etc. Le tabagisme est un thème majeur de santé publique à notre époque.

La Nouvelle-Calédonie ne fait pas exception, puisqu'on estime à 47% le pourcentage de la population qui fume occasionnellement ou régulièrement avec une moyenne de 12,5 cigarettes par jour [9]. Les projections montrent que dans les 20 prochaines années un quart de la population (soit 65 000 personnes) décèdera de manière prématurée... Face à ce constat alarmant il a été décidé de conduire une étude pour estimer le coût socio-économique du tabagisme qui pèse sur la société calédonienne. Ce travail pourra servir à orienter les mesures adéquates à prendre.

La première partie est un état des lieux du tabagisme dans le monde et de ses impacts sur la santé, la deuxième partie reprend la méthode utilisée et les coûts du tabagisme pour la Nouvelle-Calédonie. Enfin la dernière partie propose des solutions pour lutter contre le tabagisme et liste les limites de cette étude.

Première partie : Le tabagisme et ses impacts sanitaires



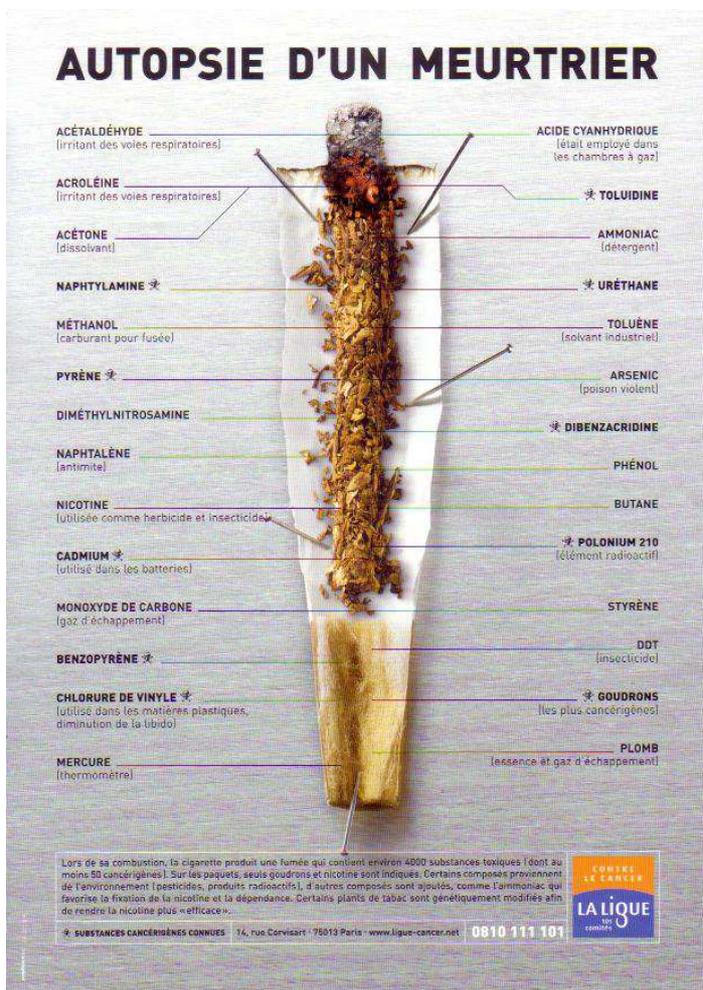
Section 1 : Effets du tabagisme sur la santé

Le tabac est une plante provenant d'Amérique dont les feuilles sont séchées, finement hachées, fermentées, mélangées à des additifs (de goût, saveur, etc.), puis consommées sous forme de cigarettes, cigares, tabac à pipe, à mâcher ou à rouler. Le tabac contient de la nicotine.

C'est une substance vénéneuse, selon le code de la santé publique français (Article L5132-1) et la Délibération de la Nouvelle-Calédonie (Délibération modifiée n° 183 du 17 septembre 1969 portant réglementation de la vente et de l'emploi des substances vénéneuses en Nouvelle-Calédonie), cette substance est donc inscrite au monopole pharmaceutique, en raison de sa toxicité. Les symptômes d'intoxication à la nicotine apparaissent pour des doses supérieures à 0,1 mg/kg. La dose létale est entre 10 et 50 mg/kg selon les individus.

C'est également, avec la cocaïne et l'héroïne, une des plus puissante substances addictogène car elle est psychoactive, elle peut donc être considérée comme une drogue. Une cigarette comporte également d'autres substances toxiques comme le montre le schéma ci-dessous.

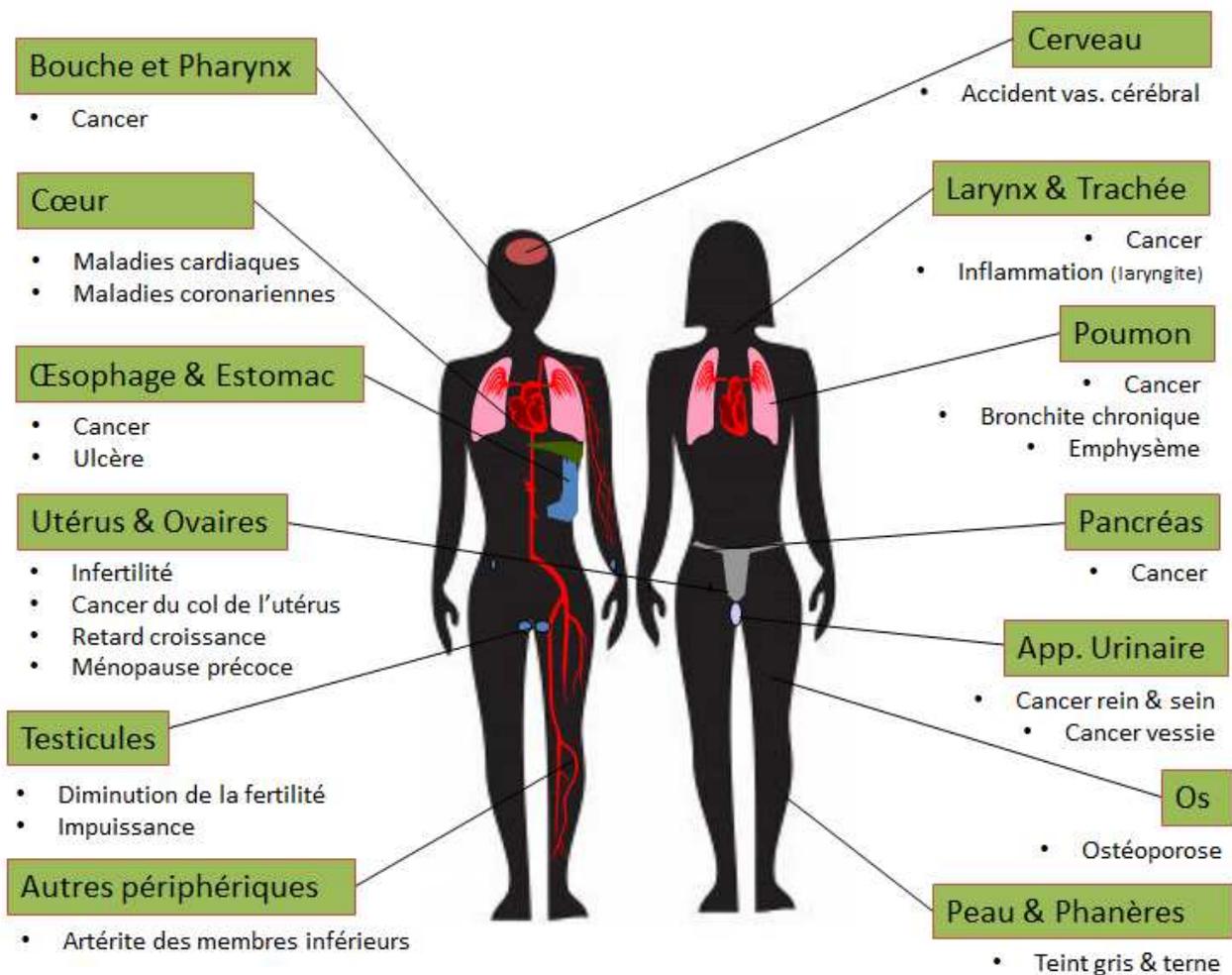
Schéma 1 : Principales substances toxiques et cancérigènes contenues dans une cigarette



Source : Ligue contre le cancer [site internet : http://www.ligue-cancer.net/article/339_tabac-et-cancer#.Uzs1nj8VR8E]

La combustion de ces substances crée de nouveaux composants nocifs, eux aussi nocifs pour la santé (monoxyde de carbone, goudrons...). La fumée du tabac contient plus de 7000 substances chimiques. Un grand nombre d'entre elles sont toxiques et plus de 69 – dont les hydrocarbures polycycliques aromatiques et les nitrosamines spécifiques du tabac – sont cancérigènes [10]. Les conséquences du tabac sur la santé sont nombreuses qu'il s'agisse de tabagisme actif ou passif. Il est reconnu que lorsque l'on fume, la nicotine est administrée de la manière la plus efficace, aussi, presque la moitié des consommateurs actuels mourront d'une maladie liée au tabac. Une personne environ meurt toutes les six secondes du fait de ce fléau, ce qui représente un décès d'adulte sur dix [2].

Schéma 2 : Les principales affections liées au tabagisme actif



Source : DASS

Comme le montre le schéma ci-avant, les principales affections liées au tabagisme actif concernent :

- le développement de cancers, au premier rang desquels les cancers du poumon, mais également les cancers oto-rhino-laryngologie (ORL) (bouche, pharynx et larynx), les cancers digestifs (œsophage, estomac, pancréas), les cancers de l'appareil urinaire (rein et vessie) ;
- les pathologies cardio-vasculaires (maladie coronarienne et pathologies vasculaires périphériques, hypertension artérielle, développement d'anévrismes de l'aorte) ;
- les pathologies de l'appareil respiratoire autres que cancéreuses bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), bronchite chronique, emphysème, syndromes asthmatiques de l'enfant et de l'adolescent [11].
- Le tabagisme a également des effets nocifs sur le déroulement de la grossesse (prématurité, faible poids à la naissance, etc.)

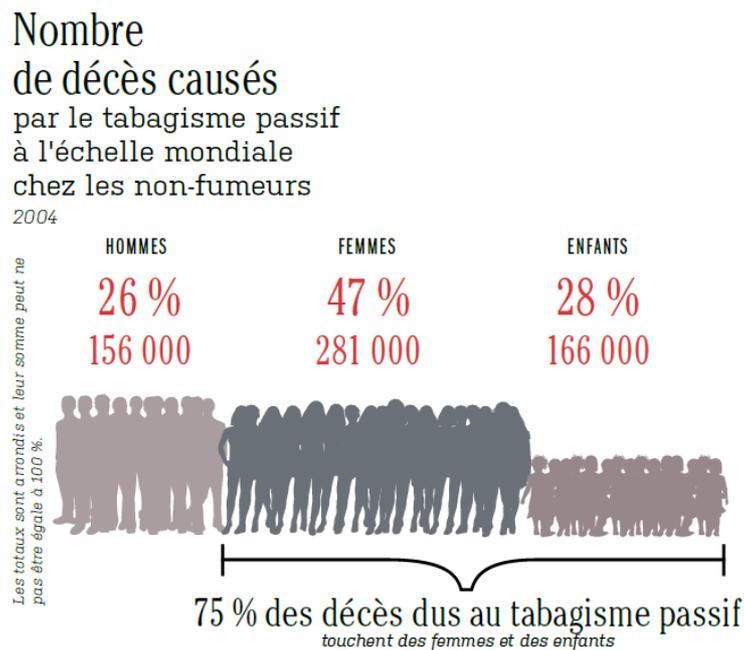
Il faut également noter que le tabagisme passif induit une mortalité des non-fumeurs. Le «tabagisme passif» est l'exposition à la fumée dégagée par des produits du tabac (cigarettes, bidis¹, narguilé, ...) provenant d'un fumeur, que ce soit au domicile, sur le lieu de travail ou dans des lieux publics comme les restaurants, les bars ou les boîtes de nuit. Il n'y a pas de seuil au-dessous duquel le tabagisme passif est sans danger².

- Chez l'adulte, le tabagisme passif entraîne de graves maladies cardiovasculaires et respiratoires, dont des cardiopathies coronariennes et le cancer du poumon. Il est également une cause de mort subite du nourrisson et d'insuffisance pondérale à la naissance [2,12].
- Le tabagisme passif provoque plus de 600 000 décès prématurés chaque année, dans le monde, un « fumeur passif » augmente ainsi de 30 % son risque de développer une maladie par rapport à un non-fumeur [2,12].
- A l'échelle mondiale, plus de 40% des enfants ont au moins l'un de leurs deux parents qui fume [2,12].
- Presque la moitié des enfants respirent régulièrement, dans les lieux publics, un air pollué par la fumée de tabac [2,12].
- En 2004, 28% des décès imputables au tabagisme passif sont survenus chez des enfants. En effet l'impact est d'autant plus important que l'exposition débute tôt dans la vie (enfants de parents fumeurs). Enfin, l'incidence du tabagisme passif durant la petite enfance contribue largement à une augmentation des affections de la sphère ORL (rhinites, bronchites...), des allergies et de l'asthme [2,12].

¹ La bidî (biri, parfois beedi, beedie selon l'orthographe) est un type de cigarettes (aussi parfois considéré comme un cigarillo) indiennes en forme de cône.

² Site internet : <http://www.tabac-info-service.fr>

Schéma 3 : Décès mondiaux causés par le tabagisme passif



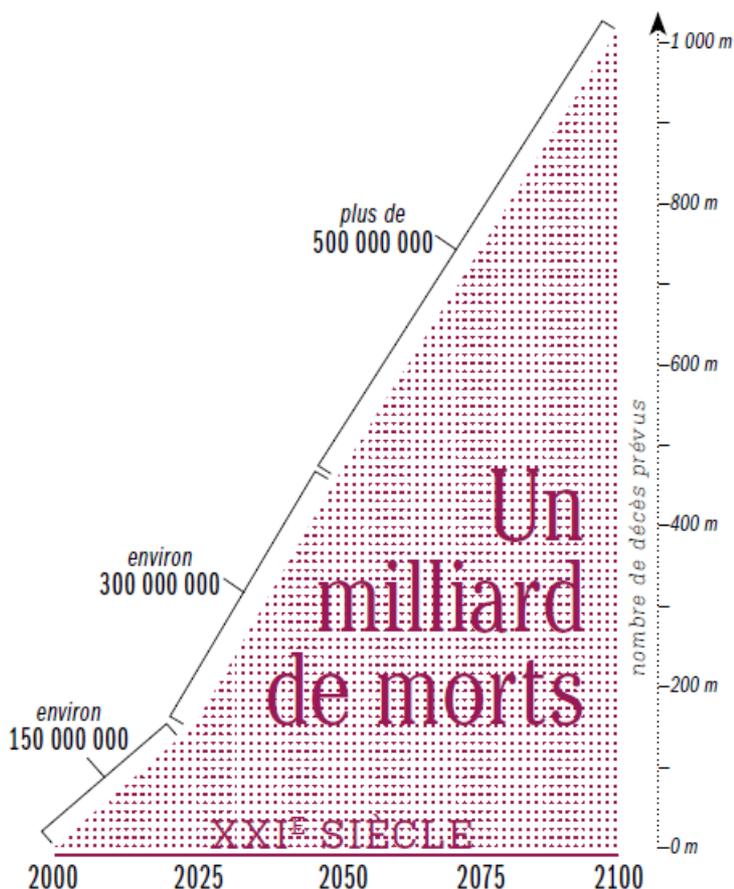
Source : Tobacco Atlas [1]

Par ailleurs au-delà des maladies à proprement parler, le tabagisme entraîne de nombreux effets secondaires:

- Une diminution des capacités sexuelles et de la fertilité [13].
- Une altération de l'épiderme (rides, teint terne, doigts jaunis) car le tabac réduit l'oxygénation de la peau et rend celle-ci terne, moins souple ; ainsi rides et ridules apparaissent de manière précoce [13].
- Des affections gingivales, la coloration des dents, l'haleine : le tabac jaunit les dents, provoque des risques de déchaussement des dents et fragilise les gencives, l'altération de la muqueuse buccale et nasale, des lèvres et de la langue, des papilles gustatives avec perte de goût et d'odorat, altération des organes vocaux, des glandes salivaires, des carences en vitamines B et C [13].
- Une altération des artères cérébrales (effets sur la mémoire, la vision, l'audition) [13].
- Des atteintes de l'œsophage, de l'estomac [13].

La consommation de tabac nuit à la santé tout au long de la vie d'une personne. Cependant les conséquences de la consommation de tabac sur la santé ne sont visibles qu'au bout de plusieurs années. Ainsi, c'est aujourd'hui seulement que l'on assiste à l'explosion des maladies et décès dus au tabac.

Schéma 4 : Prévion du nombre de décès mondiaux liés à la consommation de tabac pour le 21^e siècle. Total : 1 milliard.



Le tabac a provoqué 100 millions de décès au XX^e siècle et il en entraînera jusqu'à un milliard au XXI^e siècle si la tendance actuelle se poursuit. Selon une étude récente de l'OMS, la cigarette est responsable de 6 millions de morts par an dans le monde sans compter la mortalité induite par le tabagisme passif. Si rien n'est fait, on déplorera chaque année, d'ici 2030, plus de 8 millions de décès dus au tabac, dont plus de 80% surviendront dans des pays à revenu faible ou intermédiaire [2].

Source : Tobacco Atlas [1]

Schéma 5 : Prévion du nombre de décès mondiaux liés à la consommation de tabac par principales affections.

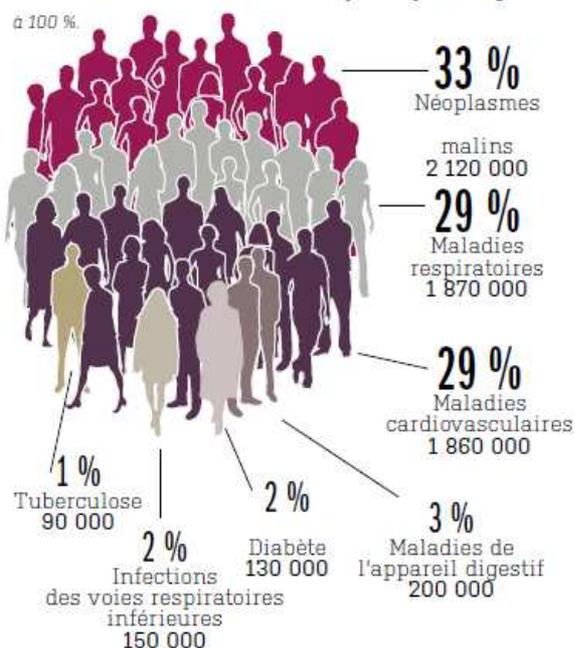
En effet, les dommages causés par le tabagisme s'étendent sur des dizaines d'années. Notons également que les consommateurs de tabac qui décèdent prématurément privent leur famille de revenus, augmentent les dépenses de santé et freinent le développement économique. Cette situation est d'autant plus tragique que les effets négatifs du tabac sont parfaitement évitables [1]. L'arrêt de la consommation de tabac permet de réduire considérablement les maladies en produisant des effets bénéfiques immédiats et en amenuisant les risques de développement d'une maladie liée au tabagisme.

Source : Tobacco Atlas [1]

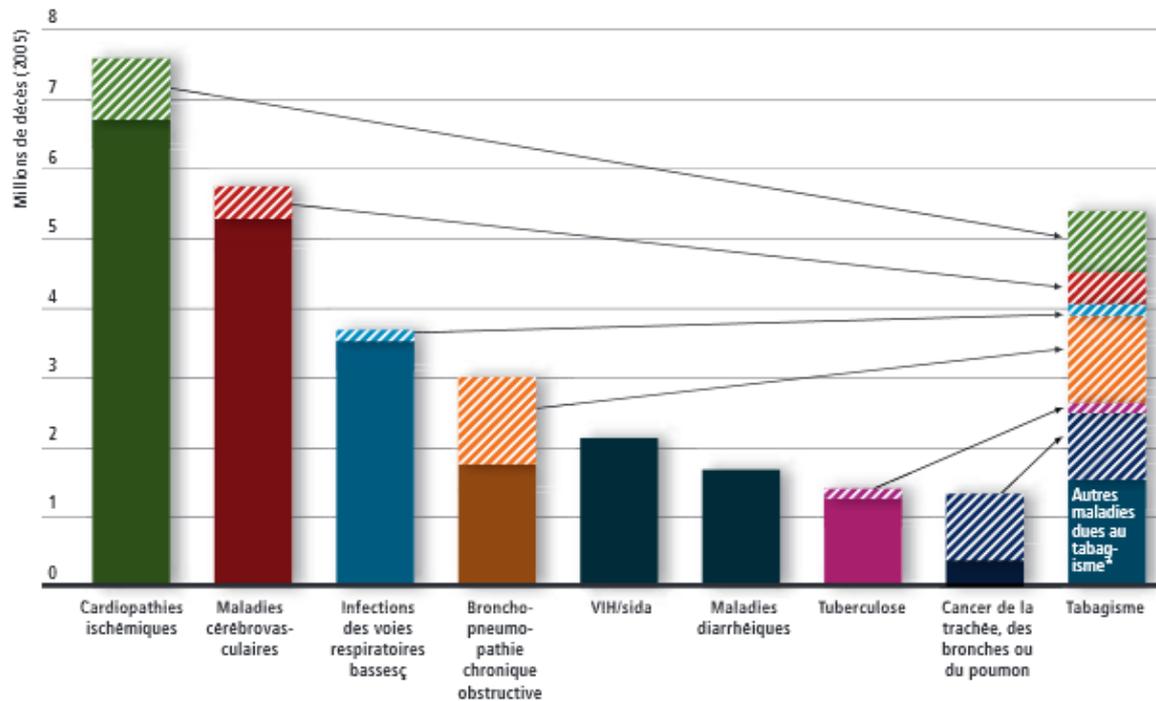
Nombre de décès liés au tabac prévus à l'échelle mondiale

Par cause, scénario de référence en 2015

Les totaux sont arrondis et leur somme peut ne pas être égale à 100 %.



Graphique1: Le tabagisme est un facteur de risque de six des huit premières causes de mortalité dans le monde



Source : Rapport de l'OMS sur l'épidémie mondiale de tabagisme, 2009

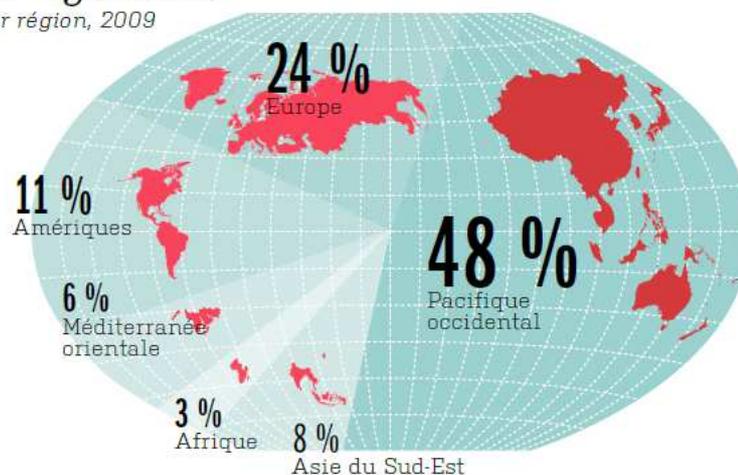
Section 2 : La consommation de tabac

Selon l'Atlas Tabac [1] près de 20 % de la population adulte mondiale fume des cigarettes.

Schéma 6 : Consommation mondiale de cigarettes, en 2009 selon les régions du monde

Consommation mondiale de cigarettes

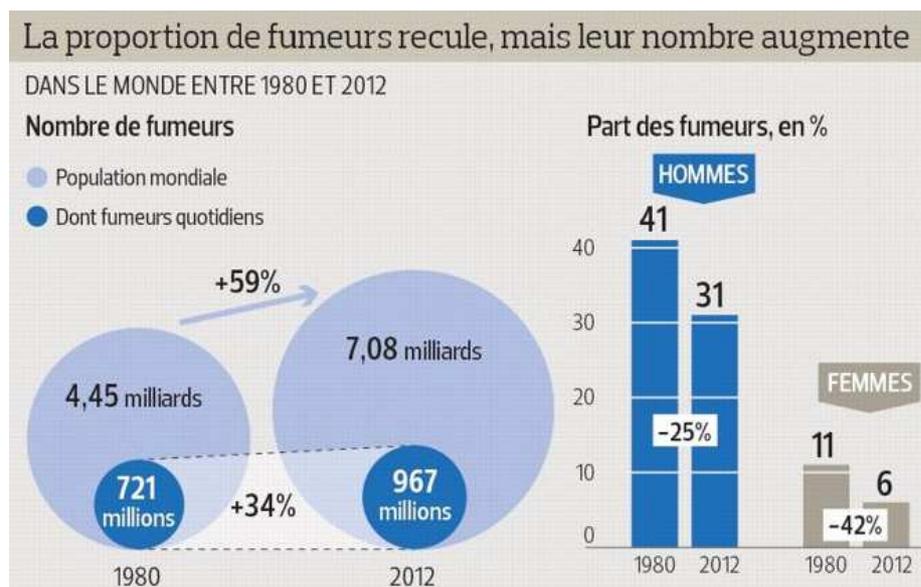
Par région, 2009



Source : Tobacco Atlas [1]

Les fumeurs ont consommé presque 5 900 milliards de cigarettes en 2009, ce qui représente une hausse de 13 % de la consommation de cigarettes au cours de la dernière décennie. D'après l'étude de l'Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) publiée dans une édition spéciale du Journal of the American Medical Association consacrée au tabagisme [14] dans 187 pays ; la proportion de la population mondiale qui fume croît moins vite que la population mondiale depuis 1980 mais le nombre absolu de fumeurs a fortement augmenté, en raison de la croissance démographique.

Schéma 7 : Evolution du nombre de fumeurs dans le monde entre 1980 et 2012



Source : Données Jama, Inpes & ONU ; infographie Le Figaro

En effet, la prévalence des personnes qui fument a baissé de 42% parmi les femmes et de 25% chez les hommes de 1980 à 2012. Cependant, en raison du fort accroissement de la population mondiale cela a tout de même contribué à une augmentation globale de 41% du nombre d'hommes et de 7% des femmes qui fument quotidiennement.

En 2012, la prévalence des fumeurs était plus élevée chez les hommes que chez les femmes dans tous les pays à l'exception de la Suède.

Plus de 50% des hommes dans le monde fument quotidiennement. Cette proportion est la plus élevée en Russie (51%), en Indonésie (57%) et en Arménie (51,7%). La part de la population féminine qui fume est inférieure mais elle dépasse souvent les 25%, c'est notamment le cas en Autriche (28,3%), en France (27,7%), au Chili (26%) et en Grèce (34,7%).

L'Atlas tabac met en exergue la baisse de la consommation de cigarettes en Europe occidentale (-26%) au détriment de la hausse de la consommation de cigarettes au Moyen-Orient et en Afrique (57%) entre 1990 et 2009. Ce changement s'est produit dans un contexte où les habitants des pays à revenu élevé ont instauré des politiques coercitives relatives à la lutte antitabac, alors que ces politiques ne sont pas développées dans les pays en développement.

Le rapport de l'IHME montre également que lorsque les pays mettent en œuvre des mesures contraignantes contre la cigarette, le tabagisme peut être fortement réduit.

La France qui avait fait figure de précurseur dans la lutte antitabac avec la loi Évin³ en 1991, connaît actuellement un rebond de l'augmentation du nombre de fumeurs. Comme le montre les chiffres ci-dessus, les Françaises figurent même en cinquième position mondiale du nombre de fumeuses, avec un taux de tabagisme à 27,7%. Bien que les français soient loin d'égaliser les taux indonésiens (57%), laotiens ou russes (51%), il n'en demeure pas moins que 35% des hommes fument de manière quotidienne. Ainsi, en France, en 2010, le tabagisme est reparti à la hausse pour la première fois depuis l'instauration de la loi Évin selon l'Observatoire français des drogues et toxicomanies. Le Pr Yves Martinet, président du Comité national contre le tabagisme, y voit la conséquence d'un manque de volonté politique antitabac ces dernières années.

En Nouvelle-Calédonie, les fumeurs actuels (occasionnels ou réguliers) représentent près de la moitié de la population (47 %), avec une moyenne de 12,5 cigarettes par jour. Il existe une différence significative selon la tranche d'âge, la zone de résidence et la communauté d'appartenance. Selon l'étude en milieu scolaire en 2010, 12-13 ans devient l'âge médian d'initiation [15]. Il existe des différences significatives selon l'âge, la communauté d'appartenance et la zone de résidence. La première cigarette est principalement (74,7 %) fumée avec des copains. 65 % de la population sondée se dit gênée par la fumée des autres et 70 % semblent plutôt favorables à des actions visant à protéger les non-fumeurs et à lutter contre le tabagisme [15].

Il semble donc que la mise en place de politiques antitabac soit efficace, lorsqu'elles sont coercitives, pour réduire le nombre de fumeurs et éviter l'apparition de nouveaux fumeurs. La section 1 de la troisième partie cite quelques mesures préconisées par l'OMS pour réduire le tabagisme et éviter que de nouvelles personnes n'entrent dans le tabagisme.

³ JORF n°10 du 12 janvier 1991 page 615 - LOI no 91-32 du 10 janvier 1991 relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme [site internet : <http://www.legifrance.gouv.fr/>]

Deuxième partie : Estimation des coûts du tabagisme



Comme vu précédemment, la morbi-mortalité imputable au tabagisme est majeure et croît au cours des années. Cette morbi-mortalité va de pair avec des coûts économiques considérables. En effet, ils ne se limitent pas aux dépenses de santé publique pour traiter les maladies provoquées par le tabac. Le plus souvent, les victimes meurent pendant la période la plus productive de leur vie, privant les familles de leur soutien et les nations d'une main d'œuvre en bonne santé. De plus, lorsqu'ils sont encore en vie, les fumeurs sont moins productifs que les non-fumeurs en raison de l'augmentation de la morbidité due à la consommation de tabac [2]. La suite de cette partie rapporte les coûts du tabagisme figurant dans la littérature, le détail des différents coûts que le tabagisme impose à la société et pour finir, sera présentée la méthode de calcul utilisée pour calculer le coût du tabagisme en Nouvelle-Calédonie.

Section 1 : Revue de la littérature

L'industrie du tabac se porte bien, elle est l'une des entreprises les plus rentables au monde. Chaque année elle engrange des milliards de dollars, entre autre grâce à ses nouvelles stratégies marketing, ce qui lui permet d'augmenter son chiffre d'affaire et de voir exploser ses bénéfices. Le marché du tabac se compose de la vente au détail de tous les produits du tabac : cigarettes, tabac en vrac, tabac à chiquer, cigares et cigarillos. Les ventes d'e-cigarettes ne sont pas encore comptabilisées.

Certains analystes de l'industrie de la e cigarette prévoient dans 10 ans, un marché qui représentera plus de 80 milliards de dollars, rien qu'aux États-Unis. Par exemple, avec une expansion rapide, la société NEwhere®, qui distribue la marque d'e-cigarette du même nom, attendrait un chiffre d'affaire en 2014 de plus de 12 millions de dollars. D'autre part, elle serait déjà dans le top 10, en quatrième position après la marque Blu et Njoy (cigarette jetable de Philip Morris®). Les ventes des e-cigarettes vont continuer à augmenter en 2014, aux USA, en Europe et plus particulièrement en France qui voit s'ouvrir, au moins, une boutique par jour dans les grandes villes et autant, sinon plus, de sites internet qui proposent l'e-cigarette à la vente. Selon une étude⁴, il y avait 500 mille vapoteurs en 2012, 1 million en 2013, et plus de 1,5 en 2014. Bien qu'il n'existe pas de chiffre officiel, alors qu'il représentait 42 millions d'euros en 2013, le marché de la cigarette électronique représenterait, aujourd'hui, plus de 100 millions d'euros en France.

Dans le même temps, la confédération des buralistes enregistrait une baisse de plus de 8% de leurs ventes, en volume de paquet de cigarettes, y compris le tabac à rouler. « L'enquête sur des solutions et des cartouches pour cigarettes électroniques » conduite en juin 2011 par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) a conclu à l'absence de lien entre la quantité annoncée de nicotine et la quantité présente dans ces e-cigarettes.

⁴ [Site internet : <http://veciq.fr/informations/cigarette-electronique-les-chiffres/>]

La commercialisation de l'e-cigarette n'empêche en rien la croissance moyenne des profits de l'industrie du tabac [16] :

- En cinq ans, l'action boursière florissante de Philip Morris International a enregistré une hausse d'environ 125% (du 2 avril 2009 au 2 avril 2014).
- En 2012, les revenus totaux du marché mondial du tabac ont été estimés à 805,2 Md de dollars, soit un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 4% entre 2008 et 2012.
- Cette même année, ce sont les cigarettes qui ont été les plus lucratives avec des recettes totales de 685,8 Md de dollars, soit 85,2% des revenus de l'industrie du tabac.
- Si cette tendance se poursuit, les revenus de l'industrie du tabac devraient s'élever à 1 013,2 Md de dollars d'ici la fin 2017.

Graphique 2 : Evolution historique du cours boursier Philip Morris international en euros

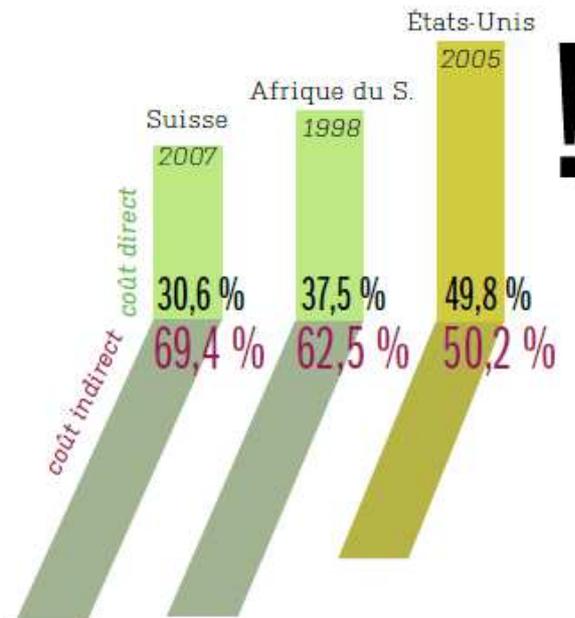


Source : DASS, données <http://bourse.trader-finance.fr/cours-bourse/philip-morris-international.html>

Les coûts du tabagisme sont supérieurs aux revenus provenant de la vente de cigarettes. En effet, l'usage du tabac coûte dans le monde au moins 500 milliards de dollars par année en dépenses de soins de santé, en perte de productivité, en dommages d'incendie (feux de forêts et incendie domestiques), plus d'autres coûts [17, 18]. Le coût du tabagisme et notamment les soins de santé associés aux maladies liées au tabac sont extrêmement élevés mais le montant exact est inconnu puisque tous les pays ne collectent pas de données.

D'après l'Atlas Tabac [1], aux Etats-Unis, chaque année les soins de santé imputables aux maladies liées au tabac (c'est-à-dire les coûts directs) coûtent environ 96 Md de dollars; en France 16 Md de dollars, au Japon 12 Md de dollars, 6 Md de dollars en Chine ou encore 2,8 Md de dollars au Canada. Il faut noter que seul les coûts directs sont pris en compte ici et que le coût du tabagisme est bien supérieur si l'on y ajoute les coûts indirects. Les coûts directs liés aux soins de santé ne représentent qu'une partie du coût total du tabagisme pour la société et que le ratio (coûts directs/ indirects) dépend du système de soins de santé du pays et de son niveau de revenu.

Schéma 8 : Coûts directs et indirects liés au tabagisme



Source : Tobacco Atlas [1]

Aux Etats-Unis on estime à plus de 193 Md de dollars par année le coût total du tabagisme (frais médicaux et perte de productivité). Les seuls frais médicaux s'élèvent, en moyenne, à plus de 96 Md de dollars par an entre 2000 et 2004. Les pertes de productivité, sont quant à elles de l'ordre de 97 Md de dollars, en moyenne, par année (2000-2004).

Les US Centers for Disease Control and Prevention estime qu'en 2004, le tabagisme a entraîné des coûts de santé et pertes de productivité totalisant une moyenne de 10,47 dollars par paquet vendu et utilisé aux États-Unis.

Tableau 1: Aggregate health care expenditures attributable to cigarette smoking by type of service among adults, 19 years of age and older, United States, 2009

Type of service	Smoking attributable fraction (%) ^a	Expenditures (\$ in billions)
Hospitals	10.3	67.0
Ambulatory care	4.9	21.0
Nursing home care	7.9	10.6
Prescription drugs	9.5	25.5
Other services ^b	3.3	8.2
Total	7.6	132.5^c

Source: Centers for disease prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and health promotion, Office on smoking and health

Les données plus récentes [19] montrent que les coûts annuels attribuables au tabagisme aux États-Unis sont estimés entre 289 à 332,5 Md de dollars en 2009. Ce total comprend:

- 132,5 Md de dollars pour les soins médicaux directe des adultes
- 151 Md de dollars pour la perte de productivité due aux décès prématurés
- 5,6 Md de dollars pour la perte de productivité due à l'exposition à la fumée secondaire

En 2002, la société canadienne du cancer [20] a estimé que le Canada dépensait plus de 4,4 Md de dollars par année en coûts directs (dont les coûts d'hospitalisation, de médecins et de médicaments, etc.). En y ajoutant les coûts non médicaux (perte de productivité due à la maladie et au décès prématuré), le fardeau économique s'élève à plus de 17 Md de dollars chaque année.

En France une étude plus complète de Fenoglio sur le coût du tabagisme [21] a estimé le coût social du tabac pour l'État (ensemble des coûts supportés par la collectivité : dépenses de santé, campagnes de prévention, pertes de revenus et de production, etc.) à 47 739,62 millions d'euros en 2000, soit 772,49 euros par personne. Ce coût représente 3,05 % du PIB.

Le montant est évalué :

- ✓ pour les pertes de productivité (entreprises, arrêt maladie/absentéisme) à 18 086 millions d'euros ;
- ✓ pour les pertes de revenus pour les individus (consommateurs ou non) à 7 658 millions d'euros ;
- ✓ pour les dépenses liées aux soins à 18 254 millions d'€ répartis entre soins hospitaliers (8732 millions d'euros) et médecine de ville (9523 millions d'euros) ;
- ✓ pour les pertes de prélèvements obligatoires à 3 738 millions d'euros ;
- ✓ pour la prévention à 2,82 millions d'euros ;
- ✓ pour la lutte contre les incendies à 1,78 millions d'euros.

Section 2 : Cadre d'analyse : typologie des coûts du tabagisme

Dans l'idéal, évaluer les coûts d'une pathologie – dans cette étude des principales pathologies liées au tabagisme – revient à prendre en compte trois types de coûts qui se déclinent eux-mêmes en « sous-coûts » [5, 11, 22, 23, 24].

Les coûts directs (médicaux et non médicaux)

Toutes les ressources humaines et matérielles affectées à la prévention et à la réparation des dommages causés par la consommation de tabac (traitement des pathologies liées au tabagisme) forment le coût direct.

- ◆ Les coûts directs médicaux

Les coûts directs médicaux sont les coûts de traitement des pathologies résultant de la consommation de tabac. Pour cette étude, cela inclut, le coût des soins ambulatoires et d'hospitalisation, les médicaments, l'aide médicale, le transport (si-besoin) et les soins à domicile (soins infirmiers) ou en établissements.

- ◆ Les coûts directs non médicaux

Les coûts directs non médicaux sont les coûts des politiques publiques (dépenses de recherche, de formation et de prévention). Ils comprennent notamment les coûts liés à la mise en place des mesures de contrôle du respect de la loi : officiers de police, agents assermentés, coût du traitement des amendes et des procès en cas de non-respect de la loi, ...

Les coûts indirects

Les coûts indirects se traduisent par la perte de production, perte de productivité. Il existe trois méthodes pour les appréhender :

- ◆ La méthode du capital humain : elle part de l'hypothèse que la valeur d'un individu est donnée par la production qu'il réalise. Celle-ci est mesurée indirectement au travers des revenus de la personne concernée. En cas d'incapacité partielle ou totale d'exercer une activité à la suite d'une maladie, d'une invalidité ou d'un décès prématuré, le potentiel productif est réduit. La charge pour la société est obtenue en calculant le coût d'opportunité des ressources sacrifiées, c'est-à-dire la valeur de la production que cet individu aurait permis de réaliser durant la période considérée. En cas de décès prématuré, la perte est mesurée en actualisant la somme des revenus futurs attendus du défunt. Il n'y a pas de *distinguo* entre les entreprises ou les secteurs, la mesure choisie de la valeur de cette production est le PIB par habitant, rapporté à la journée de travail. Cette approche repose sur l'hypothèse d'une économie de plein emploi au sein de laquelle la perte d'une journée de travail a un impact proportionnel et mécanique sur la production.

- ♦ La méthode des coûts de friction : elle consiste à étudier de façon empirique la façon dont les entrepreneurs s'ajustent aux arrêts maladies et décès. Selon cette méthode, une absence au travail ne va pas nécessairement se traduire par une baisse de la production, soit que l'absence soit compensée par une augmentation de la productivité des autres employés, soit que l'employé rattrape son travail à son retour d'arrêt maladie. Eventuellement il y aura une période, dite de friction, durant laquelle l'employé ne sera pas remplacé. La valeur de la perte de production est donc le coût pour l'entreprise durant la période nécessaire à celle-ci pour remplacer l'employé et retrouver le niveau de productivité initial.
- ♦ La méthode de la « théorie du bien-être » : c'est une approche de la théorie du bien être par la valorisation faite, par les individus, des années de vies gagnées. Cette approche consiste à évaluer l'importance que les individus attachent à leur vie, c'est-à-dire qu'il leur est demandé combien ils sont prêts à payer pour une meilleure santé.

Les coûts intangibles

Les coûts intangibles correspondent à la perte de bien-être du malade et de son entourage, du fait de la pathologie, ce qui est susceptible de représenter un coût humain et psychologique (souffrance, douleur, perte de vie, etc.). Leur prise en compte est souvent essentielle en évaluation médicale où cette dimension non monétaire est décisive. La difficulté principale réside dans l'estimation quantitative, voire la valorisation monétaire de coûts qui sont essentiellement de nature qualitative et subjective.

Les « bénéfices » du tabac

Certaines études [3, 11] suggère que la sphère publique retire des avantages financiers de l'activité économique liée au tabac, en termes de retraites non versées et d'économies sur les dépenses de santé en cas de décès prématuré, soit du fait des recettes fiscales générées par la consommation de tabac. Aussi, le coût global du tabagisme pour la société peut être réduit de ces moindres dépenses. Cette hypothèse est très discutable et discutée sur le plan éthique [5] notamment le fait de comptabiliser les décès prématurés comme des « bénéfices ».

Section 3 : Matériel et méthode

Matériel

❖ Sources de données

Différents types de données sont nécessaires à la réalisation de cette étude appliquée à la Nouvelle-Calédonie:

- La période de référence de l'étude
- La population cible de l'étude
- Les informations relatives aux achats et ventes de tabac
- Les taxes applicables au tabac
- La liste des pathologies liées au tabagisme
- Le nombre d'individus atteints de ces pathologies et suivies en longue maladie (LM)
- Les coûts des pathologies en liées au tabagisme
- Le nombre de décès attribuables au tabagisme
- Le PIB / habitant / an ainsi que le salaire médian annuel
- La pension retraite moyenne annuelle

Cette étude est réalisée sur l'année 2012. La population de référence pour cette étude est l'ensemble des fumeurs de Nouvelle-Calédonie et plus particulièrement les personnes atteintes d'une pathologie liée au tabagisme ou décédés à cause d'une de ces pathologies. Les données relatives aux achats, ventes et aux taxes du tabac sont fournies par la régie locale des tabacs de Nouvelle-Calédonie. Les données concernant les malades suivis en LM et les coûts de leur prise en charge ont été collectées auprès de la Caisse de Compensation des Prestations Familiales, des Accidents du Travail et de Prévoyance des travailleurs salariés de Nouvelle-Calédonie (CAFAT) tandis que les décès l'ont été dans le Service de Santé Publique (SSP) de la Direction des affaires sanitaires et sociales (DASS-NC). Enfin, le PIB / habitant / an et le salaire médian proviennent des données de l'Institut de la Statistique et des Études Économique (ISEE).

Méthode

❖ Les coûts directs médicaux

La mesure du coût direct des maladies liées au tabagisme, suppose d'identifier les causes médicales de morbidité pour lesquelles le tabac est un facteur de risque avéré, de déterminer la part des malades imputable au tabac pour chacune des pathologies recensées et par la suite d'en calculer le coût pour la société. Des maladies transmissibles, non transmissibles et respiratoires pour lesquelles les patients entrent en longue maladie (LM) ont été retenus:

- Tuberculose ;
- Tumeurs (poumon, trachée, bronches, bouche, pharynx, larynx, œsophage, autres, ...)
- Maladies cardiovasculaires (maladies cardiaque ischémique, maladie cérébrovasculaire, autres, ...)
- Maladies respiratoires (bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), autres maladies respiratoires, ...)

Sur le plan épidémiologique, il n'est pas envisageable de dire que tous les cas de tuberculose, de cancers des poumons, des BPCO, ... ne sont attribuables qu'au tabagisme. C'est pourquoi un coefficient est appliqué à chacune des pathologies.

De nombreuses publications [5, 11, 21, 25, 26] ont déterminé des coefficients de morbi-mortalité attribuables au tabagisme pour les pathologies citées ci-avant. Deux études, l'une de l'OFDT [3] et l'autre de Health Partners Research Foundation and Partnership for Prevention [27], soutenue par le Centers for Disease Control and Prevention (CDC), affirment que les coefficients de mortalité sont applicables à la morbidité. Avec cette hypothèse, il est possible d'appliquer les coefficients de mortalité de l'OMS [25] à la morbidité, qui est représenté par le nombre de malades en LM enregistrés à la CAFAT.

Ensuite la part des dépenses totales pour ces maladies a été calculée en appliquant ces mêmes coefficients. Il faut noter qu'aucun *distinguo* n'est fait entre les coûts des séjours d'hospitalisation, les soins de ville, le transport, ...

❖ Les coûts directs non médicaux

Cette partie comprend le coût direct consommateur, c'est-à-dire le coût d'achat du tabac par les consommateurs et les coûts de prévention et sevrage.

En effet, si les dépenses en soins constituent une part importante des coûts imputables au tabagisme, les volets prévention et sevrage ne peuvent être négligés. La Nouvelle-Calédonie et notamment l'Agence Sanitaire et Sociale de Nouvelle-Calédonie (ASS-NC) organise des programmes de lutte contre le tabagisme, ces dernières sont réalisées pour inciter les fumeurs à stopper leur consommation. Différents médias sont sollicités (TV, radio, presse, affichage, cinéma, etc.). Tout cela est financé par un seul organisme : l'ASS-NC.

❖ Les coûts indirects

Comme explicité précédemment, trois catégories de méthodes sont utilisées pour apprécier les coûts indirects. Pour cette étude, la méthode du capital humain a été retenue. Le coût indirect décrit le fardeau économique des maladies liées au tabagisme. Il est défini par la valeur de la production non réalisée en raison de l'incapacité et des décès prématurés. L'incapacité peut être temporaire (arrêt de travail de court terme), permanente (retraite anticipé ou décès).

Le calcul commence par les années de vies potentiellement perdues du fait d'un décès prématuré (APVP) c'est-à-dire l'écart entre l'âge moyen au décès selon la pathologie et l'espérance de vie est de 77,4 ans (Source : ISEE) en Nouvelle Calédonie (Annexe 4 et 5) D'autre part il faut estimer le coût de la perte de productivité pour les décédés, cela se fait grâce au PIB/Habitant. Dans l'idéal, il faudrait également faire un calcul avec le salaire médian pour les arrêts de travail des malades, ici ce sont les indemnités journalières versées par la CAFAT en cas d'arrêt maladie pour les pathologies en LM qui ont été inclus.

Les activités domestiques et bénévoles (production non marchande) ont été laissées de côté puisqu'il difficile d'en appréhender les coûts. Cependant lorsque l'on calcule le coût de la perte de productivité d'un individu qui décède ou devient improductif, il convient

d'actualiser les résultats [5, 24] car la perte de temps (de travail ou autre) couvre de nombreuses années.

Une conversion en valeur actuelle permet d'actualiser la valeur des coûts futurs. Les pertes futures sont habituellement déduites selon des taux d'actualisation de la vie future et des taux de croissance économique.

- Effet des taux d'actualisation d'une vie humaine et des taux de croissance

Lorsque, comme dans cette étude, on calcule les coûts liés à la perte de capacité de production, de consommation, d'investissement, ... des personnes décédées à cause de pathologies liées au tabagisme, l'évaluation doit tenir compte des conséquences futures puisque les personnes décédées ne produiront et ne consommeront plus de ressources à l'avenir. Il faut donc transformer les conséquences futures en valeurs actuelles, c'est le but de l'actualisation.

En effet les dépenses futures de ressources ne peuvent pas être évaluées comme les dépenses actuelles. Les coûts futurs doivent être anticipés afin d'obtenir leur valeur actuelle.

Plus le taux d'actualisation d'une vie humaine est élevé, plus la valeur attribuée aux coûts futurs est faible. Si le taux d'actualisation est égal à 0 %, les coûts futurs sont jugés aussi précieux que les coûts actuels. Il a été choisi de prendre un taux d'actualisation de la vie humaine de 3%, car ce taux permet les comparaisons internationales d'après le guide méthodologique pour l'évaluation économique du Collège des Economistes de la Santé [24].

En revanche, les coûts futurs peuvent présenter une valeur supérieure en raison de la croissance économique, de l'augmentation du prix des médicaments, des technologies requises, des qualifications médicales et paramédicales requises que ce soit pour le soin ou pour l'addictologie. C'est le cas, en Nouvelle-Calédonie la croissance économique annuelle réelle a été de 3,4 % entre 1990 et 2011 (Source : ISEE).

- Formule retenue :

$$Vn = Vo \times (1 + i)^n$$

Où

- Vn est la valeur actuelle des pertes futures de capacité de production (ce que l'on cherche),
- Vo est la perte actuelle de capacité de production,
- n est le nombre d'années de capacité de travail perdue,
- i est le taux (représenté par g-a),
- g est le taux de croissance annuel (=3,4%),
- a est le taux d'actualisation c'est-à-dire la valeur donnée à la vie future (=3%)

Les coûts intangibles

Cette étude se limite aux « coûts tangibles » qui mesurent les pertes monétaires (les dommages causés du fait des maladies et les pertes de revenus, par exemple) mais elle exclue de son champ les « coûts intangibles » correspondant à la valorisation monétaire de dommages subjectifs (peine et souffrance, par exemple). Ce sera donc un chiffrage des coûts par défaut.

❖ Les « bénéfiques » du tabac

En partant du postulat que l'on peut minorer le coût global du tabagisme en déduisant les dépenses de retraites et de prise en charge sanitaire qui ne seront pas dépensées du fait des décès précoces mais également ce que rapporte la taxation il est nécessaire de procéder en deux étapes.

Tout comme pour les coûts directs médicaux il faut retenir la part de la mortalité attribuable au tabagisme. Nous calculons les années de retraites non versées du fait d'un décès prématuré c'est-à-dire l'écart entre l'âge légal à la retraite (65 ans) et l'espérance de vie qui est de 77,4 ans (Source : ISEE) en Nouvelle Calédonie. L'actualisation des économies est réalisée de la même façon que les coûts.

La seconde étape consiste quant à elle à calculer le bénéfice de « l'activité tabac » c'est-à-dire le chiffre d'affaire de la régie tabac (soit les ventes hors cigarettes électroniques) et d'y déduire l'achat de tabac, la variation de stock, le coût de l'assurance, le coût de débarquement, le coût de charroi, les taxes tabac et les frais généraux.

Il est possible de présenter deux coûts du tabagisme : un coût minoré des bénéfices et un coût non minoré.

Section 4 : Calcul des coûts et bénéfices

Les coûts

❖ Les coûts directs médicaux : les pathologies liées au tabagisme

Chiffres de la morbi-mortalité selon les grandes pathologies liées au tabagisme citées ci-avant.

En 2012, 1 883 hommes et 812 femmes en Nouvelle-Calédonie étaient atteints d'une pathologie attribuable au tabagisme. Le nombre exact de malades par pathologie est disponible dans l'Annexe 1. Ce nombre considérable de malades a forcément un coût pour la société et notamment les organismes de protection sociale. Les dépenses ont été évaluées à environ **1,6 milliard (Md) de FCFP**⁵ (1 631 314 232 FCFP), soit 1,8 % des dépenses de santé en 2012⁶ [30]. Ces dépenses sont de 1 159 156 660 FCFP pour les hommes et 446 513 302 FCFP pour les femmes.

⁵ Source : CAFAT avec coefficient OMS

⁶ Dépenses de santé 2012 : 91,9 Md de FCFP

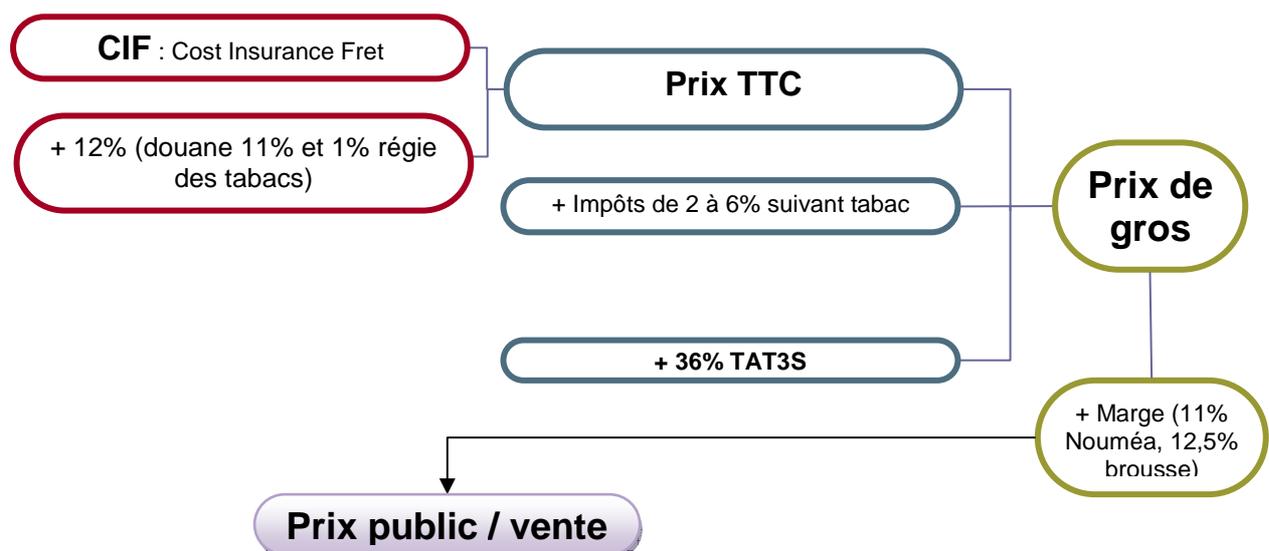
La prise en charge des cancers en représentait plus de 36 %, soit 0,6 Md de FCFP, (dont 0,2 Md de FCFP pour les seuls cancers du poumon, trachée, bronches, bouche, pharynx et larynx), celle des pathologies cardio-vasculaires et respiratoires (hors asthme) respectivement 0,8 de Md FCFP et 0,2 Md de FCFP. L'annexe 2 comporte le détail des coûts par sexe et pathologie.

A noter que le coût moyen annuel par malade suivi en LM est de 615 590 FCFP pour les hommes et 549 893 FCFP pour les femmes.

❖ **Les coûts directs non médicaux : l'achat du tabac (hors cigarettes électroniques), la prévention et le sevrage**

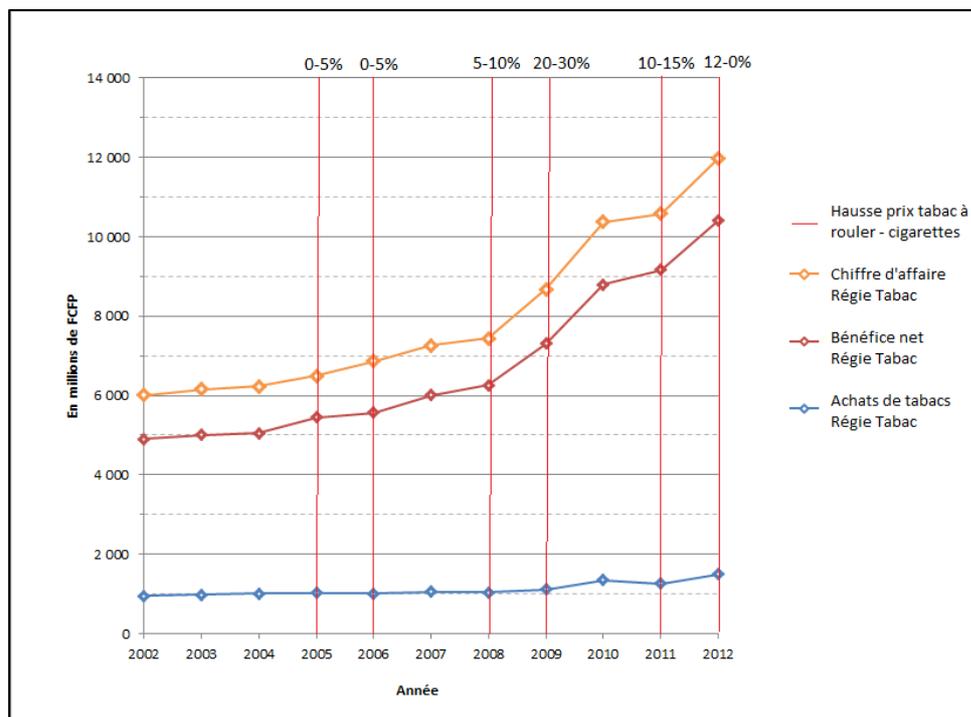
L'achat du tabac s'effectue par la Régie du tabac de Nouvelle Calédonie et suit le circuit ci-après.

Schéma 9 : Circuit du tabac de l'achat par la Régie des tabacs à la vente aux consommateurs.



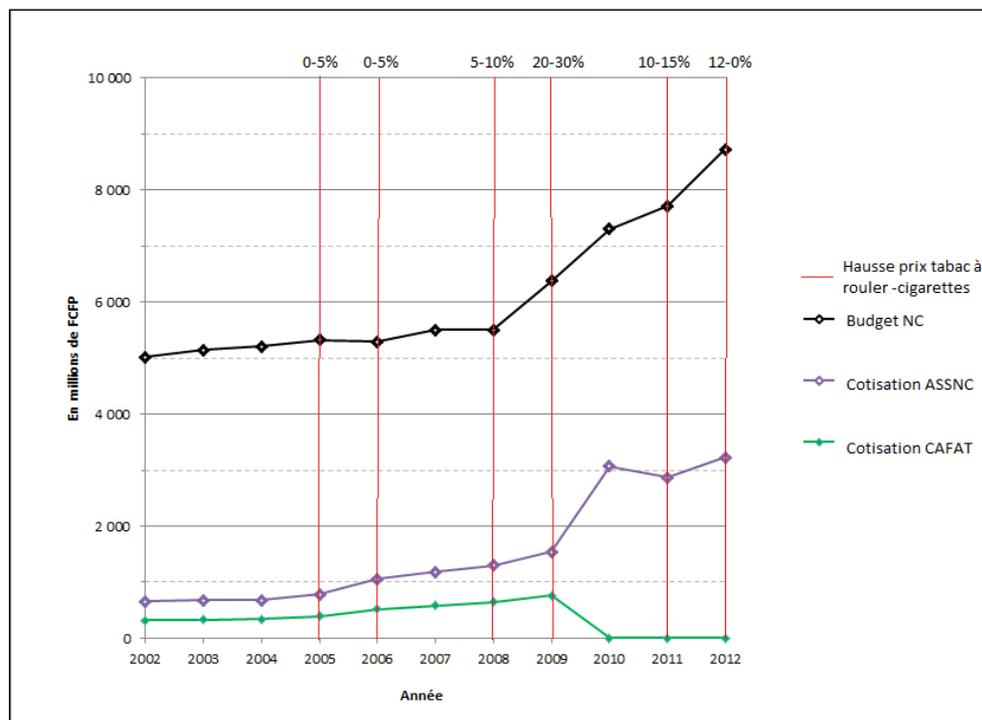
Source : DASS

Graphique 3.1 : Evolution des achats de tabac, du chiffre d'affaire et du bénéfice net de la Régie des Tabacs en fonction des hausses de prix, entre 2002 et 2012



Source : DASS avec les données de la Régie des Tabacs

Graphique 3.2 : Evolution des recettes encaissées (cotisations ASSNC, CAFAT et du budget de la Nouvelle-Calédonie) par la Régie des Tabacs en fonction des hausses de prix, entre 2002 et 2012



Source : DASS avec les données de la Régie des Tabacs

En 2012, la Nouvelle-Calédonie comptait environ 47 % [9] de fumeurs parmi la population et selon l'étude en milieu scolaire en 2010, 12-13 ans est l'âge médian d'initiation.

En 2012, l'importation de tabac en Nouvelle-Calédonie a coûté 1,9 Mds de FCFP (1 908 055 208 FCFP) au gouvernement calédonien dont 1,5 Mds pour l'achat du tabac et 0,4 Mds pour l'assurance, le débarquement, le charroi, les taxes et les frais divers). Le coût pour les consommateurs est bien plus élevé, si l'on prend en compte les diverses taxes et la marge des revendeurs de tabac qui est de 11% en Province Sud et de 12,5% pour les Provinces Nord et Iles. En valeur, on peut donc dire que le montant des dépenses consacrées par les ménages à la consommation de tabac s'est élevé en 2012, à environ 13 Md de FCFP (13 326 308 935 FCFP). L'estimation de ce coût est détaillée dans l'Annexe 3.

Cette approche consistant à inclure le coût d'achat du tabac par les consommateurs ne fait pas l'unanimité [6]. Selon certains auteurs, les dépenses qui ne seraient pas réalisées pour l'achat du tabac seraient transférées pour l'achat d'autres biens. Sachant que le tabagisme est souvent associé à la pauvreté [28] ; l'achat du tabac est bien un coût pour les consommateurs, il semble donc logique de l'inclure.

Il est à noter que la partie sur les « bénéfiques » tient, quant à elle, compte de ce que la vente de tabac a rapporté à l'Etat.

Au titre de l'année 2012, les dépenses du programme d'addictologie de l'ASS-NC s'élèvent à 288 166 137 FCFP. Sachant que ce programme comprend trois sous-programmes : alcoologie, tabacologie et cannabis, il sera retenu qu'un tiers des dépenses, soit un montant de 96 055 379 FCFP. Ce montant comporte, les dépenses en prévention, les consultations et les frais de fonctionnements du programme tabacologie.

D'après les données du fonds autonome de compensation en santé publique l'aide au sevrage tabagisme a coûté 3 299 442 FCFP (du 1 novembre 2012 au 31 octobre 2013), en ne prenant en compte que les boîtes de médicaments délivrées et remboursées par la CAFAT.

❖ Les coûts indirects : décès prématurés et perte de prélèvements obligatoires

En 2012, en Nouvelle-Calédonie il y a eu 1 322 décès, 774 étaient des hommes et 548 des femmes. Il a été estimé que 19% (N=147) de l'ensemble des décès masculins et 7% (N=40) des décès féminins sont dus au tabagisme.

Sachant que l'espérance de vie est de 77,4 ans en Nouvelle-Calédonie, cela permet de calculer les années potentielles de vie perdues (APVP) pour les femmes et pour les hommes décédés du fait d'une pathologie liée au tabagisme. L'âge moyen au décès est de 71,4 ans pour les femmes et de 68 ans pour les hommes. L'Annexe 4 présente les APVP pour les décès précoces liés au tabagisme.

Sachant que le PIB par habitant et par an est de 3 364 470 FCFP il est calculé le coût indirect des décès prématurés du fait du tabagisme, qui est de 4 642 968 600 FCFP pour les hommes et de 763 734 690 FCFP pour les femmes.

Coût indirect des hommes décédés après actualisation :

$$\begin{aligned} &= 4\,642\,968\,600 * (1,004)^{9,4} \\ &= 4\,642\,968\,600 * 1,03824 \\ &= \mathbf{4\,820\,506\,213\,FCFP} \text{ (après actualisation)} \end{aligned}$$

Coût indirect de femmes décédées après actualisation :

$$\begin{aligned} &= 763\,734\,690 * (1,004)^6 \\ &= 763\,734\,690 * 1,02424 \\ &= \mathbf{782\,248\,599\,FCFP} \text{ (après actualisation)} \end{aligned}$$

En actualisant le coût est de **5 602 754 813 FCFP** (soit 4 820 506 213 FCFP + 782 248 599 FCFP). Ces coûts sont détaillés dans l'Annexe 6.

Les pertes de prélèvement obligatoire liées aux décès prématurés sont intégrées à cela. En effet les décès entraînent une diminution du montant des prélèvements obligatoires et affectent donc les ressources ainsi mises à la disposition de la collectivité. La suite de cette étude montre que les pertes sont couvertes par les bénéfices de la Régie des Tabacs grâce à la vente de tabac. Il n'en demeure pas moins que l'impôt médian annuel sur le revenu a été estimé à 18 000 FCFP par la Cour des Comptes [29].

Coût indirect des pertes de prélèvements obligatoires (pour les hommes) après actualisation :

$$\begin{aligned} &= 18\,000 * 1380 \text{ (APVP)} \\ &= 24\,840\,000 * (1,004)^{9,4} \\ &= 24\,840\,000 * 1,03824 \\ &= \mathbf{25\,789\,831\,FCFP} \text{ (après actualisation)} \end{aligned}$$

Coût indirect des pertes de prélèvements obligatoires (pour les femmes) après actualisation :

$$\begin{aligned} &= 18\,000 * 227 \text{ (APVP)} \\ &= 4\,086\,000 * (1,004)^6 \\ &= 4\,086\,000 * 1,02424 \\ &= \mathbf{4\,185\,050\,FCFP} \text{ (après actualisation)} \end{aligned}$$

En actualisant le coût est de **29 974 881 FCFP** (soit 25 789 831 FCFP + 4 185 050 FCFP).

❖ Les coûts totaux : récapitulatif

Tableau 2 : Récapitulatif des coûts 2012 du tabagisme en Nouvelle-Calédonie

Type de coûts	Coût pour 2012 (en FCFP)
Coûts directs médicaux	1 631 314 232
Coûts directs non médicaux	
- Achat tabac / Dépenses des ménages	13 326 308 935
- Prévention et consultation	96 055 379
- Sevrage	3 299 442
Coûts indirects	
- Décès prématurés	5 602 754 813
- Perte de prélèvements obligatoires	29 974 881
Coût total	20 689 707 682

Source : DASS

Les bénéfices

Deux types de « bénéfices » doivent être pris en compte, le bénéfice de la Régie des tabacs et les économies réalisées grâce aux retraites non versées entre l'âge moyen du décès et l'espérance de vie (77,4 ans).

❖ Les bénéfices de la Régie des Tabacs

En Nouvelle-Calédonie, le poste « tabac » regroupe différents types de tabac : le tabac à pipe, le tabac à rouler, les cigares et cigarillos, les cigarettes européennes et les cigarettes étrangères. En 2012, en terme de volume, les 400 tonnes de tabac vendues sur le marché calédonien se décomposent en 2 tonnes pour le tabac à rouler (1%), 85 tonnes pour les cigarettes européennes (21%), 101 tonnes pour les cigares et cigarillos (25%), et 211 tonnes pour les cigarettes étrangères (53%), ceci représentant environ 12 Md de FCFP sur le marché calédonien.

Tableau 3 : Récapitulatif des ventes de tabac en FCFP et en quantité, pour 2012, hors cigarettes électroniques

	VENTES DE TABAC EN 2012			
	FCFP	FCFP (%)	QUANTITE (Kg)	QUANTITE (%)
tabac à pipe	3 867 446	0%	306	0%
tabac à rouler	2 331 927 622	19%	2 061	1%
cigares et cigarillos	89 979 086	1%	101 837	25%
cigarettes européennes	2 602 752 402	22%	85 264	21%
cigarettes étrangères	6 935 961 044	58%	211 320	53%
Total du chiffre d'affaire	11 964 487 600	100%	400 788	100%

Source : Régie des Tabacs

Cependant, il ne faut pas confondre le chiffre d'affaire de la filière « tabac », le chiffre d'affaire de la Régie des Tabacs et les bénéfices.

Le chiffre d'affaire (CA) de la filière tabac représente le total des ventes de produits du tabac des détaillants aux consommateurs au cours d'un exercice (ici 2012). Le CA de la Régie des Tabacs est le total des ventes de produits du tabac du grossiste (Régie des Tabacs) aux détaillants.

En 2012, le chiffre d'affaire de la Régie des Tabacs a été réparti de la manière suivante :

Tableau 4 : Répartition du budget 2012 versée à la Nouvelle-Calédonie par la Régie des Tabacs

TOTAL CA	11 964 487 600
Budget NC	8 733 202 629
<i>Charges</i>	<i>1 791 127 167</i>
<i>Part NC (25,75%)</i>	<i>1 787 584 431</i>
<i>Budget communes (16,75%)</i>	<i>1 162 797 640</i>
<i>Budget provinces (57,5%)</i>	<i>3 991 693 391</i>
Cotisation ASS-NC	3 231 284 971

Source : Régie des Tabacs

Le bénéfice de la Régie des Tabacs est quant à lui la différence entre : *chiffre d'affaire - achats tabac +/- variation stock - assurance - débarquement - charroi - taxe tabac - frais généraux*). En 2012, ce bénéfice était de l'ordre de **10 403 208 320 de FCFP**.

Tableau 5 : Détail du chiffre d'affaire, des charges et du bénéfice de la Régie des Tabacs, en 2012

CA Régie des Tabacs (ventes)	11 964 487 600
- achats tabac	-1 488 634 771
+/- variation stock	173 387 964
- assurance	-1 894 979
- débarquement	-11 394 437
- charroi	-1 573 040
- taxe tabac	-170 755 887
- frais généraux	-60 414 130
Bénéfice régie tabac	10 403 208 320

Source : Régie des Tabacs

❖ **Economies des retraites non versées**

Les calculs précédents ont montré que l'âge moyen au décès des hommes fumeurs est de 68 ans et celui des femmes fumeuses de 71,4 ans. L'espérance de vie étant de 77,4 ans, un homme décédé prématurément fait donc « économiser » le versement de 9,4 ans de retraite (soit 112 mois) et une femme de 6 ans (soit 72 mois).

Le calcul de la pension retraite mensuelle moyenne a été réalisé à partir du nombre de retraités et des pensions versées, d'une part par la caisse locale des retraites (CLR) de Nouvelle-Calédonie et d'autre part par la CAFAT. La pension mensuelle moyenne a été estimée à 123 000 FCFP.

Economie de retraite non versées aux hommes décédés prématurément :

$$\begin{aligned}
 &= 147 * 112 * 123\ 000 \\
 &= 2\ 025\ 072\ 000 * (1,004)^{9,4} \\
 &= 2\ 025\ 072\ 000 * 1,03824 \\
 &= \mathbf{2\ 102\ 506\ 607\ FCFP} \text{ (après actualisation)}
 \end{aligned}$$

Economie de retraite non versées à femmes décédées prématurément :

$$\begin{aligned}
 &= 40 * 72 * 123\ 000 \\
 &= 354\ 240\ 000 * (1,004)^6 \\
 &= 354\ 240\ 000 * 1,02424 \\
 &= \mathbf{362\ 827\ 232\ FCFP} \text{ (après actualisation)}
 \end{aligned}$$

En actualisant **2 465 333 840 FCFP sont à déduire** (soit 2 102 506 607 FCFP + 362 827 232 FCFP) du fait des pensions retraites qui ne seront pas versées.

❖ Les bénéfices totaux : récapitulatif

Tableau 6 : Récapitulatif des bénéfices 2012 du tabagisme en Nouvelle-Calédonie

Type de bénéfices	Bénéfice pour 2012 (en FCFP)
Bénéfice de la Régie des Tabacs	10 403 208 320
Economies des retraites non versées	2 465 333 840
Bénéfice total	12 868 542 160

Source : DASS

Différence coûts et bénéfices

Tableau 7 : Différence entre le coût total du tabagisme et les bénéfices totaux pour l'année 2012.

Intitulé	Valeur (en FCFP)
Coût total	20 689 707 682
Bénéfice total	12 868 542 160
Résultat	- 7 821 165 522

Source : DASS

Finalement en comparant les coûts et les bénéfices on constate, sans grande surprise, que les coûts sont supérieurs aux bénéfices. En 2012, le tabagisme a coûté plus de 7,8 Md de FCFP à la société. En comparant avec le budget primitif (*disponible sur : <http://www.gouv.nc/>*) de 2012 qui s'établissait à 188 Md avec un budget propre qui s'établit quant à lui à 56, 2 Md, dont 40,5 Md pour le fonctionnement et 15,7 Md en investissement. En allant plus loin dans les comparaisons, le tabagisme représente environ 3 fois le budget prévu en 2012 pour l'aménagement et l'entretien des routes (2,65 Md).

Section 1 : Les solutions envisageables

L'OMS est engagée dans la lutte contre l'épidémie mondiale de tabagisme. La Convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac est entrée en vigueur en février 2005. En 2008, l'OMS a lancé une démarche intitulée MPOWER « Monitor Protect Offer Warn Enforce Raise » (Cf. Annexe 7) qui se décline en une série de « bonnes et meilleures pratiques » destinées à réduire la consommation de tabac.

Actuellement la Convention-cadre de l'OMS est l'un des traités les plus largement acceptés de l'histoire des Nations Unies, ce traité compte 178 signataires ce qui représente 88% de la population mondiale. Il réaffirme le « droit de tout être humain à bénéficier du meilleur état de santé qu'il est capable d'atteindre ». Il fournit également un cadre juridique pour la coopération sanitaire internationale et fixe des normes exigeantes en matière d'application.

Outre les traités internationaux, les conventions et accords traitant directement ou indirectement des questions relatives au tabac ; qui doivent être appliqués à tous les pays du monde ; certaines mesures ne peuvent être prises que par le gouvernement d'un pays lui-même. Des solutions cohérentes allant dans le même sens que les mesures MPOWER sont proposées ci-après :

- Octroyer suffisamment de ressources pour :
 - la surveillance du tabagisme (consommation de tabac),
 - la prévention,
 - le sevrage (pour une prise en charge à 100%),
 - la mise en place des lois anti-tabac.
- Des lois pour interdire :
 - de fumer dans les lieux publics,
 - de faire de la publicité, notamment en liant le sport et tabac,
 - de vendre du tabac aux mineurs, y compris des cigarettes électroniques.
- Eduquer, communiquer, informer, sensibiliser et alerter la population :
 - développer l'éducation à la santé chez les jeunes (à l'école, collège, lycée, université notamment),
 - par des campagnes publicitaires anti-tabac utilisant des schémas visuels (TV, radio, magazines, journaux, encarts, etc.),
 - ou diminuer l'attrait au tabac grâce à des emballages neutres.
- Définir des objectifs et s'y tenir :
 - La promotion gouvernementale par le financement du développement et de la mise en œuvre des mesures de santé publique,
 - la coordination des différents acteurs pour plus d'efficacité.

- Mettre en place des mesures financières et fiscales visant à réduire la demande de tabac. C'est ce que propose la feuille de route sur les maladies non transmissibles. L'objectif est d'augmenter les taxes sur les ventes au détail pour atteindre un taux de taxe de 70% et baisser les ventes de tabac de 95% d'ici à 2017.
- Sanctionner les non respects de la loi
- Aider et accompagner le sevrage au tabagisme

Section 2 : Les limites de l'étude

Comme pour toute étude, cette étude a ses limites. En effet, il convient d'émettre certaines réserves inhérentes à toute tentative d'estimation des coûts dans un domaine où différentes méthodes d'estimation existent.

Cette partie expose les limites du présent rapport.

Tout d'abord, il convient de mentionner que l'ensemble des éléments constituant le coût du tabagisme n'a pas pu être comptabilisé. En effet, cette **étude sur les coûts du tabagisme n'est pas exhaustive**, elle n'incorpore pas les coûts intangibles (pour le malade et sa famille), le coût des aides médicales à domicile, le coût des feux de forêts ou domestique dû aux mégots de tabac jetés ni même la prévention pour lutter contre ces feux de forêts. D'autres coûts qui ont quant à eux été pris en compte dans cette étude peuvent sembler incomplets.

Le second aspect concerne les **pathologies prises en compte**. D'autres pathologies pourraient certaines être incluses à l'étude mais le choix de celle-ci s'est porté sur les pathologies classées en LM et pour lesquelles le tabagisme est un facteur de risque avéré et prépondérant. D'autres maladies ; telles que l'asthme ou les infections des voies respiratoires inférieures ; mériteraient d'être incluse à l'étude. Cela n'a pas été possible faute de données.

Il faut également ajouter qu'il est complexe d'appréhender les coûts du tabagisme pour une année donnée puisqu'il y a un **décalage dans le temps** entre les causes et les conséquences. En effet, si l'on part du principe qu'actuellement, les maladies liées au tabagisme interviennent environ 20 années après le début du tabagisme, que le nombre de fumeurs a augmenté, les dépenses de santé correspondantes aux « revenus » actuels du tabagisme seront bien plus élevées. Aussi il est légitime de se demander si les bénéfices d'aujourd'hui seront à même de couvrir le coût des maladies qui vont apparaître dans 20 ans.

La quatrième limite est inhérente à l'une de nos hypothèses de base : **l'hypothèse de plein emploi** des facteurs consiste à supposer une situation dans laquelle l'ensemble des ressources mobilisées dans une activité économique quelconque serait affecté à d'autres activités, si l'activité étudiée n'existait pas. A l'évidence, les ressources (hommes, terre, travail) qui sont utilisées pour produire et distribuer le tabac pourraient être réallouées vers des emplois également rentables, mais dépourvus d'externalités négatives. Cela rejoint le concept économique de *coût d'opportunité*, c'est-à-dire avoir la possibilité d'utiliser de façon plus avantageuse des ressources alloués à une activité.

Conclusion et discussion

Le tabac est une drogue légale qui, chaque année, impose un coût socio-économique considérable à la Nouvelle-Calédonie. L'estimation des dépenses atteindrait un total de 20,7 Md de FCFP en 2012 (soit l'équivalent de 2,5 % du PIB⁷), ce qui représente une dépense de 80 796 de FCFP par habitant⁸.

Le montant est évalué :

- pour les pertes de productivité (décès prématurés) à 5,6 Md de FCFP;
- pour les pertes de revenus pour les consommateurs à 13,3 Md de FCFP;
- pour les dépenses liées aux soins à 1,6 Md de FCFP comprenant les soins hospitaliers et la médecine de ville;
- pour les pertes de prélèvements obligatoires à 0,03 Md de FCFP ;
- pour la prévention et le sevrage à ,1 Md de FCFP.

Dans le même temps, les taxes sur le tabac rapportent au gouvernement, aux provinces et aux organismes de protection sociale. Pour 2012, le tabac a ainsi rapporté plus de 12,8 Md de FCFP, 10,4 Md de FCFP de bénéficiaires de la Régie des tabacs et 2,5 Md de FCFP de retraites non versées.

Au final il n'en demeure pas moins que le tabac coûte plus qu'il ne rapporte (environ 7,8 Md de FCFP) en 2012, c'est la raison pour laquelle il faut poursuivre les efforts engagés.

Pour que les mesures prises fonctionnent il est nécessaire de continuer à octroyer des fonds suffisants pour poursuivre la sensibilisation et l'éducation des populations mais aussi la communication et la prévention. Il faut également continuer à faire respecter la loi par des contrôles inopinés et des sanctions.

Finalement il faut aussi aider et accompagner les personnes motivées dans leur démarche de sevrage.

Pour finir, il faut rester très prudent sur l'usage de la cigarette électronique, car il n'y a pas assez de recul, il n'existe aucun contrôle sur sa fabrication, et elle peut contenir de nombreuses substances toxiques et cancérigènes.



⁷ PIB 2010 (Source la plus récente à l'ISEE) de 812,1 Md

⁸ Population estimée par l'ISEE au 1 janvier 2012 à 256 000 habitants

Références

- [1] Eriksen M, Mackay J, Ross H, **Atlas du tabac**, 4ième édition ; 2012 ; American Cancer Society; 134p.
- [2] **OMS**, Aide mémoire N° 339, Juillet 2013 [site internet : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/fr/>] ; accédé le 17.02.14.
- [3] Kopp P, Fenoglio P, OFDT ; **Le coût social des drogues en 2003** : Les dépenses publiques dans le cadre de la lutte contre les drogues ; 2006 ; 60p.
- [4] California Department of Public Health - **California Tobacco Control Program**; Health and economic consequences; 2010; 2p.
- [5] Vitale S, Priez F, Jeanrenaud C ; **Le coût social de la consommation de tabac en Suisse** ; Institut de recherches économiques et régionales, Université de Neuchâtel ; 1998 ; 218p.
- [6] Kopp P, Fenoglio P, OFDT ; **Coûts et bénéfices économiques des drogues** ; 2004 ; 124p.
- [7] American Cancer Society; **Tobacco - The True Cost of Smoking**; 2012; 2p.
- [8] Vue d'ensemble: **COÛTS, TAXES ET PROFITS LIÉS AU TABAC** ; Coalition québécoise pour le contrôle du tabac ; mars 2008 ; 1p.
- [9] **ASS-NC** rapport d'activité 2012 ; 2011 ; 113p.
- [10] Treatobacco.net. Section Tolérance ; **Données clés sur les TNS et les maladies cardiovasculaires** ; [site internet : http://www.treatobacco.net/en/page_171.php] ; accédé le 18.02.14.
- [11] Cour des comptes ; **Rapport d'évaluation : Les politiques de lutte contre le tabagisme** ; 2012 ; 332p.
- [12] **Ligue contre le cancer** [site internet : http://www.ligue-cancer.net/article/339_tabac-et-cancer#.Uzs1nj8VR8E] ; accédé le 10.03.14.
- [13] **Tabac info service** ; [site internet : <http://www.tabac-info-service.fr/Le-tabac-et-moi/Les-effets-nefastes-du-tabac-pour-moi/Les-risques-du-tabagisme-actif>] ; accédé le 24.02.14.
- [14] The JAMA Reprint Video; **Overall Prevalence of Smoking Has Decreased Globally**, Although Number of Smokers, Cigarettes Consumed, Has Increased; janvier 2014.
- [15] **ASS-NC** rapport d'activité 2012 ; Programme de prévention et de soins en addictologie ; 2012 ; 13p.

- [16] Callard C, **Follow the money**: How the billions of dollars that flow from smokers in poor nations to companies in rich nations greatly exceed funding for global tobacco control and what might be done about it; mars 2010; 6p.
- [17] **Campaign for Tobacco Free Kids**; Toll of tobacco around the world; [site internet: www.tobaccofreekids.org]; accédé le 10.04.14; 2p.
- [18] **Global Tobacco - a new market research**; on Reportlinker [site internet: <http://www.reportlinker.com/p0137330-summary/Global-Tobacco.html>]; accédé le 11.03.14.
- [19] American cancer society ; **Tobacco and Cancer**; [site internet: <http://www.cancer.org/cancer/cancercauses/tobaccocancer>]; accédé le 11.03.14.
- [20] Société Canadienne du Cancer ; **Tabac** [site internet: <http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-101/what-is-a-risk-factor/tobacco/?region=on>]; accédé le 12.02.14.
- [21] Alliance contre la tabac ; **Evaluation du coût sanitaire et social du tabagisme en France** ; 2010 ; 3p.
- [22] Härrli M; Semesterarbeit ; **Die gesellschaftlichen Folgekosten des Rauchens in der Schweiz** ; 2004 ; 30p.
- [23] Recours A ; Député de l'Eure ; **Politique de santé et Fiscalité du tabac** ; 1999 ; 53p.
- [24] CES ; **Guide méthodologique pour l'évaluation économique des stratégies de santé**, Collège des Economistes de la Santé, 2003 ; 89p.
- [25] WHO Global Report: **Mortality Attributable to Tobacco**; 5p.
- [26] Hill C., Laplanche A., **Tabagisme et mortalité** : aspects épidémiologiques ; Département de santé publique, Institut Gustave Roussy, Villejuif ; 8p.
- [27] Solberg L I, Maciosek M V, Edwards N M, and al.; **Tobacco Use Screening and Counseling**: Technical Report Prepared for the National Commission on Prevention Priorities; mai 2006; 33p.
- [28] OMS ; **Tabac et pauvreté** : un cercle vicieux ; 2004 ; 16p.
- [29] Lieb J-P ; **Etat des lieux de la fiscalité directe de Nouvelle-Calédonie** ; Décembre 2011 ; 93p.
- [30] DASS ; **Situation sanitaire en Nouvelle-Calédonie** ; 2012 ; 320p.

Annexes

Annexe 1 : Données de morbi-mortalité par pathologie, en 2012

Annexe 2 : Coûts des pathologies en LM liées au tabagisme

Annexe 3 : Coût consommateur de l'achat de tabac

Annexe 4 : Années potentielles de vie perdues (APVP) pour les décès précoces liés au tabagisme

Annexe 5 : Calcul de l'espérance de vie à la naissance

Annexe 6 : Coûts indirects liés au tabagisme

Annexe 7 : Les six mesures MPOWER

Annexe 1 : Données de morbi-mortalité par pathologie, en 2012

2012 NC	Hommes					Femmes					Total				
	Nombre de décès	Nombre de malades	% de morbi-mortalité attribuable au tabagisme	Nombre de malades dus au tabagisme	Nombre de décès dus au tabagisme	Nombre de décès	Nombre de malades	% de morbi-mortalité attribuable au tabagisme	Nombre de malades dus au tabagisme	Nombre de décès dus au tabagisme	Nombre de décès	Nombre de malades	% de morbi-mortalité attribuable au tabagisme	Nombre de malades dus au tabagisme	Nombre de décès dus au tabagisme
MALADIES TRANSMISSIBLES															
tuberculose	1	38	9	3	0	2	36	3	1	0	3	74	7	5	0
infection des voies respiratoires inférieures	23	NR	14	NR	3	12	NR	9	NR	1	35	NR	12	NR	4
MALADIES NON TRANSMISSIBLES															
toutes les tumeurs	244	1 707	32	546	78	177	2 233	11	246	19	421	3 940	22	867	93
poumon	70	73	91	66	64	31	33	44	15	14	101	106	83	88	84
trachée, bronche, bouche, pharynx, larynx	18	26	61	16	11	2	3	18	1	0	20	29	55	16	11
autres	156	1 608	17	273	27	144	2 197	5	110	7	300	3 805	12	457	36
toutes les maladies cardiovasculaires	170	7 955	14	1 114	24	129	7 633	6	458	8	299	15 588	10	1 559	30
maladie cardiaque ischémique	47	1 462	16	234	8	28	465	6	28	2	75	1 927	12	231	9
maladie cérébrovasculaire	34	208	10	21	3	27	158	5	8	1	61	366	7	26	4
autres pathologies cardiovasculaires	89	6 285	17	1 068	15	74	7 010	8	561	6	163	13 295	12	1 595	20
MALADIES RESPIRATOIRES															
bronchopneumopathie chronique obstructive	27	397	49	195	13	23	250	34	85	8	50	647	42	272	21
autres maladies respiratoires	19	39	15	6	3	7	47	10	5	1	26	86	13	11	3
Total des principaux décès pouvant être liés au tabagisme	484	10 136	-	1 883	147	350	10 199	-	812	40	834	20 335	-	2 701	192

Annexe 2 : Coûts des pathologies en LM liées au tabagisme

2012 NC	Hommes				Femmes				Total			
	Nombre de malades	Coût total de la maladie	% des coûts dus au tabagisme	Coût de la maladie dû au tabagisme	Nombre de malades	Coût total de la maladie	% des coûts dus au tabagisme	Coût de la maladie dû au tabagisme	Nombre de malades	Coût total de la maladie	% des coûts dus au tabagisme	Coût de la maladie dû au tabagisme
MALADIES TRANSMISSIBLES												
tuberculose	38	8 485 606	9	763 705	36	7 781 848	3	233 455	74	16 267 454	7	1 138 722
MALADIES NON TRANSMISSIBLES												
toutes les tumeurs	1 707	1 723 165 210	32	376 802 939	2 233	1 958 363 064	11	141 487 519	3 940	3 681 528 274	22	601 891 370
poumon	73	100 645 560	91	91 587 460	33	111 445 210	44	49 035 892	106	212 090 770	83	176 035 339
trachée, bronche, bouche, pharynx, larynx	26	21 334 407	61	13 013 988	3	813 339	18	146 401	29	22 147 746	55	12 181 260
autres	1 608	1 601 185 243	17	272 201 491	2 197	1 846 104 515	5	92 305 226	3 805	3 447 289 758	12	413 674 771
toutes les maladies cardiovasculaires	7 955	3 922 897 135	14	646 484 562	7 633	3 299 071 166	6	254 738 845	15 588	7 221 968 301	10	850 553 595
maladie cardiaque ischémique	1 462	756 658 710	16	121 065 394	465	252 036 427	6	15 122 186	1 927	1 008 695 137	12	121 043 416
maladie cérébrovasculaire	208	183 448 053	10	18 344 805	158	138 203 976	5	6 910 199	366	321 652 029	7	22 515 642
autres pathologies cardiovasculaires	6 285	2 982 790 372	17	507 074 363	7 010	2 908 830 763	8	232 706 461	13 295	5 891 621 135	12	706 994 536
MALADIES RESPIRATOIRES												
bronchopneumopathie chronique obstructive	397	267 656 777	49	131 151 821	250	144 605 028	34	49 165 710	647	412 261 805	42	173 149 958
autres maladies respiratoires	39	26 357 558	15	3 953 634	47	8 877 728	10	887 773	86	35 235 286	13	4 580 587
Total des principaux décès pouvant être liés au tabagisme	10 136	5 948 562 286	-	1 159 156 660	10 199	5 418 698 834	-	446 513 302	20 335	11 367 261 120	-	1 631 314 232

Annexe 3 : Coût consommateur de l'achat de tabac

Provinces	Recensement ISEE: 2009		Calculs		
	Population	Part dans la pop. totale	Ventes de la Régie des Tabacs	Marge commerçants	Chiffre d'affaire filière tabac
Province Iles Loyauté	17 436	7,1	849 469 850	12,5	955 653 581
Province Nord	45 137	18,4	2 199 043 394	12,5	2 473 923 819
Province Sud	183 007	74,5	8 915 974 355	11,0	9 896 731 535
Nouvelle-Calédonie	245 580	100,0	11 964 487 600	-	13 326 308 935

Annexe 4 : Années potentielles de vie perdues (APVP) pour les décès précoces liés au tabagisme

2012 NC (Source: DASS)	Hommes			Femmes			Total	
	Age moyen du décès	Nombre de décès dus au tabagisme	APVP*	Age moyen du décès	Nombre de décès dus au tabagisme	APVP*	Nombre de décès dus au tabagisme	APVP*
MALADIES TRANSMISSIBLES	70,5	3	23	74,6	1	3	4	26
tuberculose	52,0	0	2	74,0	0	0	0	2
infection des voies respiratoires inférieures	76,3	3	4	74,0	1	4	4	7
MALADIES NON TRANSMISSIBLES	67,6	127	1 252	71,2	28	176	156	1 428
toutes les tumeurs	66,7	101	1 083	68,0	19	183	121	1 266
poumon, trachée, bronches	66,5	64	694	71,2	64	395	127	1 089
bouche, pharynx, larynx, œsophage	64,8	11	139	66,5	0	4	11	143
autres	67,0	27	276	67,3	7	72	34	348
toutes les maladies cardiovasculaires	68,8	26	224	75,6	9	16	35	240
maladie cardiaque ischémique	65,5	8	89	75,3	2	4	9	93
maladie cérébrovasculaire	71,4	3	20	75,0	1	3	5	24
autres	69,5	15	119	75,9	6	9	21	127
MALADIES RESPIRATOIRES	73,3	16	66	74,2	9	27	25	93
bronchopneumopathie chronique obstructive	71,2	13	82	74,7	8	21	21	103
autres maladies respiratoires	72,8	3	13	75,5	1	1	4	14
Principaux décès pouvant être liés au tabagisme	68,0	147	1 380	71,4	38	227	185	1 607

* APVP = Espérance de vie de 77,4 ans (source ISEE) – Age moyen au décès

Hypothèse retenue $P(x) = 0,5$ quelque soit x .

L'espérance de vie à l'âge x est calculée à partir des survivants aux anniversaires par la formule suivante :

$$e(0) = \frac{\frac{0+1}{2} [S(0) - S(1)] + \frac{1+2}{2} [S(1) - S(2)] + \dots}{S(0)}$$

L'espérance de vie à l'âge x est :

$$e(x) = \frac{\frac{x+(x+1)}{2} [S(x) - S(x+1)] + \frac{(x+1)+(x+2)}{2} [S(x+1) - S(x+2)] + \dots}{S(x)}$$

Soit : $e(x) = 0,5 + \frac{S(x+1) + S(x+2) + \dots}{S(x)}$

Soit : $e(0) = \frac{0,5 S(1) + S(2) + \dots}{S(0)}$

On définit de même l'espérance de vie à un âge x donné comme étant la moyenne des durées restant à vivre pour les survivants à l'âge x . De même, on considère que les décès entre l'âge x et l'âge $(x+1)$, qui sont en nombre égal à :

$$S(x) - S(x+1)$$

Se poursuit à l'âge

$$\frac{x + (x+1)}{2}$$

Annexe 6 : Coûts indirects liés au tabagisme

	Nombre de décès dus au tabagisme (2012)	Somme des APVP*	PIB/HAB/AN**	Coût indirect DCD	Coefficient d'actualisation	Coût indirect DCD actualisé
Homme	147	1380	3 364 470	4 642 968 600	1,037106013	4 820 506 213
Femme	38	227	3 364 470	763 734 690	1,011695789	782 248 599
Total	184	1607	3 364 470	5 406 703 290	-	5 602 754 813

* APVP = Espérance de vie de 77,4 ans (source ISEE) – Age moyen au décès

** Source ISEE

Annexe 7 : Les six mesures MPOWER*



M onitor	Surveiller la consommation de tabac et les politiques de prévention
P rotect	Protéger la population contre la fumée du tabac
O ffer	Offrir une aide à ceux qui veulent renoncer au tabac
W arn	Mettre en garde contre les dangers du tabagisme
E nforce	Faire respecter l'interdiction de la publicité en faveur du tabac, de la promotion et du parrainage
R aise	Augmenter les taxes sur le tabac

* Source : Rapport de l'OMS sur l'épidémie mondiale de tabagisme, 2009

