

CHAPITRE 3

LES MALADIES DIGESTIVES IMPUTABLES AUX DROGUES

INTRODUCTION

On sait qu'un certain nombre de maladies digestives sont imputables aux drogues, que ce soit à l'alcool ou au tabac. Le tableau I.3.1 recense ces pathologies sur la base de la CIM10 (Codification Internationale des Maladies – 10^{ème} révision). Dans ce tableau, les maladies digestives définies par la CIM10 sont données en ligne, alors que les drogues sont inscrites en colonnes. Chaque cellule du tableau (intersection « ligne – colonne ») donne donc les risques attribuables à chacune des drogues en fonction des différentes pathologies. Il faut noter que, dans le cadre des maladies digestives, la quasi-totalité de celles-ci sont imputables à l'alcool, seuls les ulcères gastro-duodénaux étant liés au tabac.

Tableau I.3.1 – Les maladies digestives imputables à l'alcool et au tabac et les risques attribuables

MALADIES DIGESTIVES IMPUTABLES AUX DROGUES	Alcool		Tabac	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Pancréatites	-	-	-	-
dont : - pancréatites chroniques	0,70	0,65	-	-
- pancréatites aiguës	0,40	0,40	-	-
Cirrhoses du foie	0,91	0,69	-	-
Hépatites alcooliques	1,00	1,00	-	-
Autres maladies digestives alcooliques	1,00	1,00	-	-
Ulcère gastro-duodéal	-	-	0,74	0,66

Concernant l'estimation du coût du traitement des maladies digestives imputables aux drogues, celui-ci doit prendre en compte deux dimensions :

- le coût des traitements délivrés en milieu hospitalier,
- le coût des traitements délivrés dans le cadre de la médecine de ville.

Concernant la première dimension, le calcul le coût des traitements délivrés en milieu hospitalier pour chacune des maladies digestives concernées repose sur six grandes étapes :

- identifier, parmi l'ensemble des maladies digestives recensées par la CIM10 (Codification Internationale des Maladies, 10^{ème} révision), les codes correspondant aux maladies digestives qui ont les drogues comme facteur de risque,
- récupérer, par le biais du PMSI, le nombre de séjours hospitaliers effectués dans les établissements publics et privés en vue de traiter les maladies digestives retenues,
- récupérer, pour chaque code CIM10 concernant les maladies digestives étudiées, les effectifs des GHM (Groupe Homogène de Malades) correspondants,¹
- répartir, par sexe, ces effectifs globaux,
- appliquer le risque attribuable calculé pour les hommes à l'effectif masculin donné par le PMSI et le risque attribuable calculé pour les femmes à l'effectif féminin donné par le PMSI, ce qui permet d'obtenir, par sexe, un effectif de séjours hospitaliers imputables aux drogues,

¹ Sur cette notion utilisée par le PMSI, voir les annexes.

- enfin, appliquer à ces effectifs imputables aux drogues et par sexe le coût des GHM.

Ainsi, l'ensemble des données utilisées (nombre de séjours et coût des GHM) provient de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Concernant le calcul du coût des traitements délivrés dans le cadre de la médecine de ville, nous savons que, pour les maladies digestives, celui-ci est positif. En effet, les patients, atteints de maladies digestives imputables aux drogues, consultent un généraliste et des spécialistes comme, par exemple, un gastro-entérologue dans le cas d'une pancréatite ou d'une cirrhose du foie, effectuent des analyses (biologie) ou suivent un traitement (consommation de médicaments).

Le problème est de savoir, tout d'abord, à quoi correspondent les coûts des séjours hospitaliers qui sont calculés précédemment. En fait, nous savons que pour des pathologies telles qu'une pancréatite, ou une cirrhose du foie, les traitements à suivre ne nécessitent pas, en règle générale, une hospitalisation. Ainsi, il apparaît que les séjours hospitaliers représentent les cas aigus ou des complications qui nécessitent une hospitalisation. En d'autres termes, les séjours hospitaliers ne concernent pas les traitements de « base » qui peuvent être délivrés dans le cadre de la médecine de ville ou dans le cadre des consultations externes en milieu hospitalier. De plus, signalons que les séjours hospitaliers disponibles par l'intermédiaire du PMSI ne correspondent pas au nombre d'individus atteints d'une pathologie quelconque (et donc au nombre de cas réellement traités). En effet, un séjour hospitalier est comptabilisé à chaque fois qu'un patient se rend à l'hôpital pour une hospitalisation, un patient pouvant s'y rendre plusieurs fois dans l'année. Ainsi, si chaque patient atteint d'une pathologie quelconque se rend 5 fois à l'hôpital dans l'année, le nombre de séjours hospitaliers pour 1000 patients s'élèvera à 5000.

Puisque les séjours hospitaliers ne correspondent pas aux traitements de « base » prescrits aux patients, nous devons comptabiliser, dans nos estimations, les dépenses induites par ces traitements qui représentent un coût bien réel pour la collectivité. Le problème qui émerge est donc de déterminer la part des cas qui sont traités par le biais des consultations externes en milieu hospitalier et celle des cas traités en médecine de ville. En fait, ne disposant d'aucune information sur le milieu hospitalier, nous supposons que l'ensemble des personnes atteintes d'une maladie digestive sont suivies dans le cadre de la médecine de ville.

En fait, il apparaît que cette hypothèse ne soit pas tout à fait satisfaisante. En effet, si les maladies digestives peuvent affecter toute la population, sans distinction d'âge, de sexe, de conditions économiques ou de localisation géographique, nous savons que certains individus sont plus touchés que d'autres, notamment les alcooliques. Or, ce type de population vit, en règle générale, dans des conditions économiques plus difficiles du fait de leur alcoolisme, et a donc recours à la médecine hospitalière plutôt qu'à la médecine de ville. En conséquence, la part de la médecine de ville est plus faible que celle que nous comptabiliserons ultérieurement.

En réalité, ce problème n'en est pas véritablement un. En effet, les tarifs que nous utilisons dans le cadre de la médecine de ville correspondent aux cotations de la Sécurité Sociale qui sont appliquées dans le secteur privé conventionné, mais également dans les hôpitaux publics. En conséquence, les dépenses doivent logiquement être équivalentes entre secteur privé conventionné et milieu hospitalier. Cependant, nous ne pouvons dire dans quelles proportions celles-ci sont réalisées en médecine de ville (i.e. dans le secteur privé conventionné) ou à l'hôpital dans le cadre des consultations externes. C'est la raison pour laquelle nous pouvons dire que la notion de « médecine de ville » est quelque peu abusive ici, puisqu'une partie correspond, en fait, aux consultations externes réalisées en milieu hospitalier.

La méthode d'estimation des dépenses en médecine de ville pour chacune des pathologies étudiées ici repose sur le scénario simple suivant :

- tout d'abord, une ordonnance « moyenne » est établie par un médecin généraliste,
- ensuite, le coût associé à cette ordonnance est calculé sur la base des cotations de la sécurité sociale,
- enfin, ce coût est multiplié par le nombre de cas imputables aux drogues.

Concernant l'organisation de ce chapitre, chaque pathologie est étudiée en trois temps : tout d'abord, une description de la pathologie est proposée et les traitements associés sont abordés. L'idée de ce type de développement ne repose pas ici sur la volonté d'être exhaustif et « pointu » sur les aspects médicaux, mais simplement de donner au lecteur certaines notions lui permettant d'appréhender les différents traitements employés, et donc de mieux saisir ce que recouvrent les coûts des traitements associés à la pathologie en question ; ensuite, nous présentons le calcul du coût hospitalier pour la pathologie infectieuse étudiée ; enfin, une évaluation des dépenses en « médecine de ville » est proposée pour cette même pathologie.

I – LES PANCREATITES

On peut distinguer 2 formes de pancréatites : la *pancréatite aiguë* et la *pancréatite chronique*. On peut également opérer une distinction entre *pancréatite alcoolique* (qui correspond en fait à la majorité des pancréatites) et *pancréatite non alcoolique*, l'alcool étant en fait la cause principale des pancréatites.

La *pancréatite aiguë* est une maladie inflammatoire du pancréas en réponse unique à des causes diverses. En fait, deux causes principales sont à l'origine de 90% des pancréatites aiguës : la lithiase biliaire dans 50% des cas et l'alcoolisme dans 40% des cas. 80 à 90% des pancréatites aiguës sont bénignes et guérissent spontanément, mais les 10 à 20% des cas restants sont graves avec une mortalité élevée, de l'ordre de 20 à 30% (la mortalité globale étant de 10 à 15% par surinfection de la nécrose dans 60% des cas). Enfin, l'incidence est de 22/100000 personnes.

La *pancréatite chronique*, quant à elle, est d'origine alcoolique dans 60 à 90% des cas, pour une consommation moyenne journalière d'alcool pur de 150 grammes pendant au moins 20 ans pour les hommes et 13 ans pour les femmes. Des complications précoces peuvent être observées de type douleurs chroniques dans 80% des cas et de pancréatites aiguës, alors que des complications tardives peuvent apparaître de type diabète et insuffisance pancréatique exocrine. L'incidence pour les hommes est de 7,7/100000 et de 1,2/100000 pour les femmes mais des disparités régionales peuvent être observées comme, par exemple, à La Réunion où l'incidence pour les hommes est de 27,6/100000 et de 3,9/100000 pour les femmes, ou à la Guadeloupe où l'incidence pour les hommes est de 15,3/100000 et de 1,9/100000 pour les femmes.

Enfin, les *pancréatite alcoolique* concerne 9 hommes pour 1 femme, après une durée d'alcoolisme chronique de 10 à 20 ans. En terme de complications, on observe des pseudokystes dans 40% des cas, une sténose du cholédoque dans 25% des cas, une hypertension portale dans 15% des cas, du diabète dans 30% de cas à 5 ans et dans 80% des cas à 15 ans et une insuffisance pancréatique dans 80% des cas après 15 ans d'évolution. La survie à 20 ans est de 80% chez les malades abstinents et seulement de 35% chez les malades continuant à boire.

I.1 – Les pancréatites chroniques alcooliques et autres pancréatites chroniques (CIM-10, codes K860 et K861)

On dispose en France de données provenant de l'Observatoire de la pancréatite chronique. Cet Observatoire, mis en place dans plusieurs départements, est piloté par des gastro-entérologues libéraux afin d'éviter les biais de recrutement des Centres Hospitaliers Universitaires. En fait, une enquête réalisée en France entre 1990 et 1992 dans 8 départements (soit 4250000 habitants) a recensée 1099 pancréatites chroniques. Dans cette enquête, la pancréatite chronique a été considérée d'origine alcoolique dans 86% des cas. A la Réunion et en Guadeloupe, l'incidence est plus élevée respectivement de 27,6 et 15,3 par 100000 pour les hommes et de 3,9 et 1,9 pour les femmes. La pancréatite chronique atteint des malades en pleine activité professionnelle, le début de la maladie se situant entre 35 et 45 ans. Néanmoins, on estime qu'en France la pancréatite chronique est d'origine alcoolique dans 60 à 85% des cas, l'incidence étant de 4,57 pour 100000 habitants, soit 2742 nouveaux cas par an pour une population de 60 millions d'habitants. Ces données permettent donc d'évaluer à un peu plus de 15515 le nombre de cas de pancréatites chroniques en France.

La pancréatite chronique induit un nombre d'actes important (difficilement quantifiable après analyse des données) à titre diagnostique (imagerie TDM et IRM, écho-endoscopie) et surtout thérapeutique

(cathétérisme rétrograde des voies biliaires et du canal de Wirsung) pour traitement des sténoses, lithiases du Wirsung et pseudo-kystes. En fait, le traitement endoscopique diminue considérablement le nombre d'indications chirurgicales dans cette affection : 615 et 230 hospitalisations seulement en secteurs public et privé pour intervention chirurgicale d'après les données du PMSI de 1998.

Par rapport à la population française, la surmortalité est de 35% après 20 ans d'évolution. La mortalité, peu liée à l'affection elle-même (1/4 des décès), est surtout le fait des conséquences extra-pancréatiques de l'intoxication alcoolique.

I.1.1 – Description médicale des pancréatites chroniques et les traitements associés

La pancréatite chronique est une sclérose progressive du parenchyme pancréatique aboutissant à la destruction complète de la glande. Il faut noter que cette pathologie se manifeste de manière insidieuse, même si les crises douloureuses pancréatiques sont un bon signe d'appel. Les complications parfois graves et les conséquences du déficit sécrétoire endocrine et exocrine sont les deux versants de la pancréatite chronique et appellent une prise en charge spécifique.

Classiquement, on oppose la pancréatite chronique calcifiante et la pancréatite chronique secondaire à un obstacle sur le canal pancréatique (ou pancréatite obstructive). Parmi ces deux formes, la pancréatite chronique calcifiante nutritionnelle est la plus fréquente en France. Son étiologie est l'alcoolisme chronique. La modification de la sécrétion pancréatique consiste en une augmentation des protéines qui précipitent et se calcifient (cristaux de carbonate de calcium). Les calcifications peuvent apparaître secondairement mais ne manquent pas au cours de l'évolution. L'épithélium canalaire réagit en formant des sténoses fibreuses. En amont, il y a dilatation des canaux et fibrose extensive, aboutissant à la destruction progressive de la glande. Toutes les formes de transition sont possibles entre la dilatation canalaire d'un acinus et un volumineux kyste pancréatique. Ce dernier est constitué d'un liquide séreux fait de suc pancréatique en comparaison avec les kystes pancréatiques nécrotiques de la pancréatite aiguë. La pancréatite chronique secondaire à un obstacle sur le canal pancréatique (ou pancréatite obstructive) est exceptionnellement calcifiante. Cette forme est nettement plus rare et son pronostic est en directe relation avec l'affection causale. La physiopathologie n'a rien en commun avec celle de la pancréatite chronique calcifiante. Les étiologies peuvent être une compression en rapport avec un cancer de la tête du pancréas, une sténose oddienne bénigne ou maligne, une cicatrice du Wirsung séquellaire d'une pancréatite aiguë ou d'un kyste pancréatique. La dilatation du Wirsung y est régulière.

En terme de causes, l'alcoolisme chronique est en cause dans 60 à 90% des cas de pancréatites chroniques calcifiantes et dans 60 à 85% des pancréatites chroniques en France. Les facteurs prédictifs d'une pancréatite chronique calcifiante sont une durée d'intoxication de 17 à 18 ans et l'importance de l'intoxication quotidienne. L'alcool provoque une augmentation de viscosité du suc pancréatique et de la concentration protéique, à l'origine des précipités. D'un autre côté, il existe probablement un facteur génétique expliquant la survenue de pancréatite chronique calcifiante chez certains sujets et pas chez d'autres. L'hypothèse actuelle repose sur la présence ou non d'une « protéines des calculs » ou lithostatine, inhibitrice de la formation des calculs. Parmi les autres causes, l'hyperparathyroïdie est en cause dans moins de 1% des cas. Elle agit par l'intermédiaire de l'hypercalcémie. D'autre part, la malnutrition protido-lipidique de l'enfant, notamment en zone tropicale, et la pancréatite chronique familiale sont des causes exceptionnelles. Enfin, lors de la mucoviscidose, la pancréatite chronique est aisément reconnue dans son contexte pathologique.

En terme de circonstances de découverte, le diagnostic est suspecté devant une symptomatologie survenant chez un homme de 40 ans le plus souvent éthylique. Au niveau des signes fonctionnels, la douleur est l'élément le plus constant. Un facteur déclenchant est parfois retrouvé par l'ingestion d'un repas riche en graisse et en alcool. La douleur siège de préférence au niveau de l'épigastre mais aussi dans les 2 hypochondres. Les irradiations se font dans le dos en hémiceinture ou vers le thorax de façon transfixiante. Ce sont des crises de plusieurs heures se répétant durant 3 ou 4 jours sans rythme particulier. L'origine rétropéritonéale de la douleur est confortée par le fait que le patient ne peut pas rester en décubitus dorsal. Classiquement, l'aspirine et la position en chien de fusil soulagent la douleur. L'ictère existe dans un cas sur cinq et dure quelques jours. Son explication est une cholestase transitoire faisant suite aux modifications œdémateuses de la tête du pancréas. La persistance de l'ictère doit faire rechercher un kyste pancréatique céphalique. A cette phase de début,

la stéatorrhée (ou diarrhée grasseuse) et le diabète sont généralement absents. Tout au plus peut-on retrouver une intolérance aux hydrates de carbone. L'amaigrissement est le deuxième signe fondamental et atteste de l'organocité de la pathologie. Au début de la maladie, il est plus dû aux crises douloureuses qu'à une maldigestion. Pour sa part, l'examen clinique est le plus souvent pauvre en dehors des signes cliniques d'alcoolisme chronique. La pancréatite chronique peut également être découverte du fait d'une complication. C'est un mode de début possible sous la forme d'une pancréatite aiguë ou d'une autre complication. Enfin, ce qui est plus rare, la maladie peut être découverte fortuitement sur l'analyse d'un ASP ou un autre examen radiologique portant sur la région pancréatique.

Pour établir un diagnostic positif, l'examen clinique est peu révélateur. En effet, en l'absence de calcifications radiovisibles, la forme de début constitue un des diagnostics les plus difficiles en pathologie digestive. La notion d'un éthyisme chronique doit cependant attirer l'attention. Douleur, amaigrissement et ictère sont les signes fondamentaux de la pancréatite chronique. Dans le cadre de l'analyse biologique, l'amylasémie doit être interprétée avec prudence en dehors d'une pancréatite aiguë. Des taux légèrement élevés n'ont aucune valeur diagnostic dans la pancréatite chronique. Par contre des taux élevés pendant plusieurs jours peuvent témoigner d'un kyste pancréatique. D'un autre côté, l'hyperglycémie provoquée orale (HGPO) peut révéler un état pré-diabétique précédant de plusieurs années un diabète vrai. Il est également possible de pratiquer un PABA-test qui est un examen non-agressif consistant en l'absorption d'un peptide sélectivement dégradé par la chymotrypsine et dont les métabolites sont dosés dans les urines et le résultat exprimé en %. Une valeur inférieure à 50% peut être considérée comme pathologique, mais n'apparaît que pour une pancréatite chronique évoluée. Une valeur supérieure n'exclut pas le diagnostic. Les faux négatifs et faux positifs sont nombreux. Le Pancréolauryl-test repose sur le même principe mais nécessite 2 tests séparés de 48h00 qui seront comparés. Concernant l'exploration fonctionnelle des sécrétions pancréatiques, celles-ci sont recueillies par tubage duodénal après stimulation par la sécrétine ou la cholécystokinine. En cas de pancréatite chronique, la concentration et le débit des bicarbonates et des enzymes sont réduits. La destruction pancréatique ne se traduit pas toujours par un déficit sécrétoire et, devant des anomalies, il est impossible de faire la différence entre pancréatite chronique et cancer. Seules une lactoferrine augmentée et une lithostatine abaissée paraissent spécifiques de la pancréatite chronique calcifiante. Enfin, la quantification de la stéatorrhée peut constituer un autre élément diagnostic. Celle-ci n'apparaît effectivement qu'en cas de réduction sécrétoire de 90%. Elle correspond au dosage des graisses dans les selles recueillies sur 3 jours après charge en beurre pendant 6 jours. En cas de stéatorrhée, le poids des selles quotidiennes est toujours supérieur à 300 grammes jours. Une quantité de graisse supérieure à 7 grammes par jours signe la stéatorrhée. Un test positif doit être reproduit sous traitement par extraits pancréatiques.

L'imagerie est un autre élément du diagnostic. Un ASP debout (face + profil) doit être pratiquée. Les clichés, centrés sur les 2 premières vertèbres lombaires, mettent en évidence les calcifications dans la moitié des cas. Leur siège, leur nombre, leur forme et leur volume sont variables. Exceptionnellement, d'autres tumeurs pancréatiques peuvent donner des calcifications. D'un autre côté, l'échographie et le scanner permettent d'apprécier les modifications de volume et d'échogénicité, les dilatations canalaire et la présence de calculs qui sont les principaux signes échographiques de la pancréatite chronique. La présence de kyste pancréatique est un argument diagnostic de valeur. Pour sa part, le scanner n'est fait que si l'ASP et l'échographie sont insuffisants. C'est un examen très sensible pour mettre en évidence les calculs infraradiologiques et préciser les rapports entre les kystes pancréatiques et les organes de voisinage. La Cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique (CRPE) fait également partie du bilan préopératoire ainsi que l'artériographie. Elle est ici d'une importance capitale en mettant en évidence les premières lésions canalaire signant le diagnostic de pancréatite chronique. Enfin, l'échoendoscopie est encore un examen trop récent pour avoir fait ses preuves. Les signes de début sont la présence de kystes inférieurs à 1cm et une hyperéchogénicité parenchymateuse.

En terme de diagnostic différentiel, il faut analyser Les autres syndromes douloureux abdominaux chroniques. Ainsi, l'ulcère gastro-duodénal présente des douleurs sémiologiquement différentes et l'endoscopie en fait le diagnostic. De même, dans l'artérite mésentérique ou angor abdominal, les sujets sont plus âgés, artéritiques et les douleurs sont post-prandiales. La négativité des examens morphologiques fait pratiquer une artériographie sélective des artères mésentériques qui fait le diagnostic. Concernant le cancer du pancréas, la douleur est permanente, le sujet plus âgé, l'ictère d'aggravation progressive avec grosse vésicule. La présence d'une masse pancréatique hétérogène, de métastases hépatiques et d'une sténose du canal de Wirsung sont des arguments en faveur du

cancer. La cytoponction doit être discutée car elle est parfois responsable d'une dissémination, son interprétation est difficile et sans valeur si négative. Enfin, en cas de pancréatite aiguë récidivante, le diagnostic différentiel est difficile car la symptomatologie est identique. En pratique, on s'attache à éliminer une étiologie lithiasique.

Pour l'évolution de la pathologie, les conséquences de la pancréatite chronique sont la calcification des amas protéiques et la destruction progressive de la glande. Schématiquement les complications loco-régionales surviennent au cours des premières années, alors que les complications fonctionnelles sont tardives. Ainsi, les crises douloureuses itératives sont favorisées par les écarts de régime. La pancréatite aiguë et le kyste pancréatique se voient surtout durant les 10 premières années d'évolution et peuvent entraîner une sanction chirurgicale. Les kystes pancréatiques sont soit d'origine nécrotique, soit proviennent de la rupture d'un canal sous tension. Les conséquences compressives sur les organes de voisinage sont fonction de la taille, habituellement si le kyste pancréatique supérieur à 5cm. Un épanchement des séreuses pleurale principalement et localisé le plus souvent à gauche, mais aussi péritonéale et péricardique est favorisé par une fistule kysto-pleurale mise en évidence à la cholangio-pancréatographie rétrograde (CRPE). Ensuite les conséquences de l'insuffisance pancréatique exocrine (stéatorrhée) et endocrine (principalement diabète) sont prédominantes alors que les crises douloureuses s'espacent et disparaissent. Pour leur part, les ictères et les cholestases anictériques sont dus à une sténose cholédocienne, mais aussi à une lithiase vésiculaire ou à une cirrhose, affections fréquemment rencontrées au cours d'une pancréatite chronique. Enfin, une hémorragie digestive doit faire rechercher une hypertension portale segmentaire notamment splénique, des varices œsophagiennes, une wirsungorragie et surtout un ulcère duodéal. Des vomissements peuvent être dus à une sténose duodénale pyloro-bulbaire.

Concernant les traitements, les buts sont de limiter la progression des lésions et de dépister et traiter des complications. Le traitement médical repose essentiellement sur le régime et sur l'arrêt absolu de toute consommation alcoolique. La réduction de l'apport en graisses est nécessaire, mais ne doit pas être inférieure à 60 grammes par jours sous peine d'un retentissement nutritionnel. Dans les cas évolués, le recours aux triglycérides à chaîne moyenne est utile. Le traitement de la douleur, quant à lui, passe par le sevrage complet et la recherche d'une cause anatomique aux douleurs. Si le bilan est négatif, les antalgiques non-morphiniques doivent être utilisés en premier. Les extraits pancréatiques peuvent être utiles. En dernier recours, l'infiltration alcoolique du plexus cœliaque puis la chirurgie sont proposés. Pour sa part, le traitement de la malabsorption fait appel aux extraits pancréatiques (Créon, Alipase, Eurobiol) pris au milieu d'un repas comportant 25 grammes de lipides. D'autre part, le traitement du diabète fait appel selon le stade de l'insuffisance endocrine aux antidiabétiques oraux puis à l'insuline. Le régime diabétique est aussi prescrit. Enfin, le traitement médical du kyste pancréatique non-complicé et de petite taille (inférieur à 2cm) est basé sur la surveillance. De plus grosse taille, la ponction-drainage sous échographie et la kysto-gastrostomie per endoscopie permettent d'éviter l'intervention chirurgicale. Mais ces techniques spécialisées s'adressent aux kystes pancréatiques superficiels bombant dans le duodénum et l'estomac.

Concernant les traitements chirurgicaux, les examens nécessaires au bilan préopératoire sont la CRPE qui complète l'échographie systématique et l'artériographie en cas d'exérèse, d'hypertension portale ou de wirsungorragie. En fait, les interventions de dérivation sont canalaire pour permettre une décompression de la glande, kystiques vers le tube digestif, biliaire pour sténose du cholédoque, ou gastrique en cas de sténose duodénale. Les interventions d'exérèse, quant à elles, sont actuellement rares (dérivation pancréato-cholédocienne plus difficile techniquement qu'une spléno-pancréatectomie gauche, pancréatectomie totale et subtotale grevées d'une mortalité élevée et de séquelles nutritionnelles graves).

En terme de résultats, l'apport par voie orale d'extraits pancréatiques permet une réduction de la stéatorrhée, une abolition de la créatorrhée et de maintenir un état nutritionnel adéquat. L'effet du sevrage alcoolique n'apparaît qu'au bout de plusieurs semaines ou mois.

En conclusion, la pancréatite chronique est une affection le plus souvent en rapport avec l'alcoolisme chronique où elle a une évolution calcifiante. Son diagnostic peut parfois être très difficile, surtout dans les formes non-calcifiante ou non-calcifiée. Si les premières années sont marquées par les complications loco-régionales, l'évolution tardive met en évidence la malabsorption et le diabète, signes d'involution fibreuse de la glande.

I.1.2 – Le coût des pancréatites chroniques imputables à l'alcool

Comme exposé lors de l'introduction de cette partie, le calcul du coût des pancréatites chroniques repose sur les six grandes étapes suivantes :

- identifier, parmi l'ensemble des pathologies recensées par la CIM10 (Codification Internationale des Maladies, 10^{ème} révision), les codes correspondant aux pancréatites chroniques,
- récupérer, par le biais du PMSI, le nombre de séjours hospitaliers effectués dans les établissements publics et privés dans l'optique d'un traitement d'une pancréatite chronique,
- récupérer, pour chaque code CIM10 concernant les pancréatites chroniques, les GHM (Groupe Homogène de Malades) correspondant,
- répartir, par sexe, cet effectif global,
- appliquer le risque attribuable calculé pour les hommes à l'effectif masculin donné par le PMSI et le risque attribuable calculé pour les femmes à l'effectif féminin donné par le PMSI, ce qui permet d'obtenir, par sexe, un effectif de séjours hospitaliers concernant les pancréatites chroniques imputables aux drogues,
- enfin, appliquer à cet effectif par sexe le coût des GHM.

Cette démarche, que nous reprenons pour chaque pathologie, est explicitée à travers les tableaux suivants. Tout d'abord, le tableau I.3.2 identifie les codes CIM10 qui correspondent à des pancréatites chroniques et que nous retiendrons pour calculer le coût des pancréatites chroniques imputables aux drogues.

Tableau I.3.2 – Les pancréatites chroniques dans le cadre de la CIM10

CIM10	Sous-catégorie
K860	Pancréatite chronique alcoolique
K861	Autres pancréatites chroniques

Tout d'abord, signalons que, dans ce tableau, les lignes en noir correspondent au second niveau de la nomenclature de la CIM10, ces pathologies étant intégrées au code K86 correspondant aux « autres maladies du pancréas ». Une seconde remarque repose sur le choix des codes retenus. D'une manière précise, le code K860 renvoie directement aux pancréatites chroniques alcooliques. Cependant, bien que le code K861 concerne les autres pancréatites chroniques, nous verrons que certaines de ces pancréatites sont d'origine alcoolique. En effet, la somme des codes K860 et K861 doit donner l'ensemble des pancréatites chroniques, que celles-ci soient ou non d'origine alcoolique. En calculant la part des pancréatites chroniques alcooliques (code K860) dans le total (K860 + K861), nous nous apercevons que celle-ci est loin de correspondre au niveau du risque attribuable que nous retenons. En conséquence, ceci signifie que certaines des pancréatites comptabilisées dans le code K861 devraient en fait être intégrées dans le code K860.

Ayant identifié les différentes catégories entrant dans les pancréatites chroniques, il convient à présent de définir le nombre de séjours hospitaliers (ce que nous nommons les effectifs) dans les établissements publics et privés. Le tableau I.3.3 donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics principaux dressés par les médecins hospitaliers. D'une manière simplifiée, le diagnostic principal correspond à la pathologie identifiée par le médecin hospitalier lors de l'admission du patient dans un établissement public ou privé. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.3 – Effectif des diagnostics principaux pour les pancréatites chroniques

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K860	2709	609	3318	3318	0
K861	2110	1075	3185	3185	0
Total	4819	1684	6503	6503	0

Au total, ce sont donc 6503 séjours hospitaliers effectués pour des pancréatites chroniques, répartis en 4819 séjours dans les établissements publics et 1684 séjours dans les établissements privés. Notons, cependant, que ce nombre de séjours ne correspond qu'aux effectifs comptabilisés sur la base des diagnostics principaux.

Il faut également noter que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Les chiffres dans la colonne intitulée « effectif constaté » correspondent chacun à la somme des lignes des codes à 3 chiffres. Or, dans le cadre des pancréatites chroniques, nous sommes directement au niveau du code à 3 chiffres, i.e. les codes K860 et K861. En conséquence, l'effectif constaté est égal à l'effectif total, ce qui signifie qu'aucun séjour hospitalier ne sera manquant dans notre évaluation en terme de coûts (total des écarts).

Outre les séjours hospitaliers comptabilisés sur la base des diagnostics principaux, nous devons prendre en compte les séjours rattachés aux diagnostics associés. En effet, lors de l'admission d'un patient dans un établissement hospitalier, un diagnostic principal est établi par le médecin hospitalier qui indique la pathologie pour laquelle le patient est admis. Or, au cours de l'hospitalisation, une autre pathologie (voire plusieurs) peut être découverte pour ce même patient. Par exemple, dans le cas présent, lors de l'admission d'un patient pour un cancer quelconque, il se peut que l'on découvre que ce dernier soit également atteint, par exemple, d'une pancréatite chronique. Voici donc ce que recouvre la notion de diagnostic associé dans le PMSI. La comptabilisation de ces diagnostics associés est importante, puisque les patients sont également traités en milieu hospitalier pour ces pathologies qui ne correspondent pas à la cause initiale de leur hospitalisation. En conséquence, les coûts associés doivent être pris en compte ici, d'autant plus que, dans certains cas, les effectifs concernant les diagnostics associés sont bien supérieurs à ceux des diagnostics principaux. Le tableau I.3.4, donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics associés dressés par les médecins hospitaliers. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.4 – Effectif des diagnostics associés pour les pancréatites chroniques

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K860	5959	1044	7003	7003	0
K861	6441	1594	8035	8035	0
Total	12400	2638	15038	15038	0

Au total, et pour les diagnostics associés, ce sont 15038 séjours hospitaliers effectués pour des pancréatites chroniques, répartis en 12400 séjours dans les établissements publics et 2638 séjours dans les établissements privés. De plus, comme pour les diagnostics principaux, les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, aucun séjour ne sera manquant (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts.

Finalement, l'effectif total des hospitalisations pour des pancréatites chroniques correspond à la somme des effectifs des diagnostics principaux et des diagnostics associés. En conséquence, le tableau I.3.5 correspond à la somme des deux tableaux précédents.

Tableau I.3.5 – Effectif total pour les pancréatites chroniques

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K86.0	8668	1653	10321	10321	0
K86.1	8551	2669	11220	11220	0
Total	17219	4322	21541	21541	0

Au total, ce sont donc 21541 séjours hospitaliers effectués pour des pancréatites chroniques, répartis en 17219 séjours dans les établissements publics et 4322 séjours dans les établissements privés. Enfin, rappelons que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, aucun séjour ne sera manquant (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts.

Ayant à présent l'effectif total des pancréatites chroniques, la seconde grande étape du calcul du coût de ces pancréatites chroniques repose sur la répartition par sexe de cet effectif total afin d'appliquer ultérieurement le risque attribuable aux drogues par sexe. Concernant la répartition par sexe des séjours hospitaliers, nous retenons les causes médicales de décès de 1995 dressées par l'INSERM² qui indique que sur 100 personnes qui décèdent d'une pancréatite chronique, 80,23 sont des hommes

² INSERM (1996), *Registre national des causes de décès – Année 1995 – Résultats définitifs*, INSERM – SC8.

et 19,77 sont des femmes. Comme nous l'avons signalé, l'hypothèse que nous retenons ici consiste à considérer qu'il n'existe pas de grande différence entre morbidité et mortalité en terme de répartition par sexe. En d'autres termes, si la répartition de la mortalité pour une pathologie est, par exemple, de « 70 – 30 » entre les hommes et les femmes, la répartition par sexe de la morbidité pour cette même pathologie doit elle aussi être équivalente à « 70 – 30 ». Le tableau I.3.6 donne cette répartition en fonction du type d'établissement (public ou privé).

Tableau I.3.6 – Répartition par sexe des effectifs totaux pour les pancréatites chroniques

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K86.0	6144	2524	1172	481	7315	3006
K86.1	6861	1690	2141	528	9002	2218
Total	13004	4215	3313	1009	16318	5223

Au total, ce sont donc 16310 séjours hospitaliers effectués par des hommes pour des pancréatites chroniques et 42966 séjours hospitaliers effectués par des femmes.³

Cette répartition des séjours par sexe permet, à présent, d'appliquer le risque attribuable à l'alcool concernant les pancréatites chroniques, afin de déterminer le nombre de séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les pancréatites chroniques. Le tableau I.3.7 retrace le nombre de séjours hospitaliers par sexe imputable à l'alcool, sachant que le risque attribuable à l'alcool pour cette pathologie est de 0,70 pour les hommes et de 0,65 pour les femmes. Le problème qui se pose ici est que certaines des pancréatites chroniques alcooliques (code K860) sont déjà isolées. Aussi, pour atteindre un niveau de risque attribuable à l'alcool de 0,70 pour les hommes et de 0,65 pour les femmes, il suffit de prendre le complément dans le code K861. Par exemple, sur 13004 séjours hommes en établissement public, 70% doivent être imputables à l'alcool, i.e. 9102,8 séjours. Or, 6144 séjours sont déjà identifiés comme des pancréatites chroniques alcooliques, ce qui implique que 2958,8 séjours sont manquants pour obtenir 70% de pancréatites chroniques imputables à l'alcool. Ces 2958,8 séjours sont donc ceux indiqués pour le code K861.

Tableau I.3.7 – Nombre de séjours hospitaliers par sexe des pancréatites chroniques imputables à l'alcool

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K86.0	6144	2524	1172	481	7315	3006
K86.1	2959	216	1147	175	4108	389
Total	9103	2740	2319	656	11423	3395

Au total, ce sont donc 11423 séjours hospitaliers imputables à l'alcool effectués par des hommes pour des pancréatites chroniques et 3395 séjours hospitaliers imputables à l'alcool effectués par des femmes pour des pancréatites chroniques.⁴

La valorisation de ces séjours hospitaliers imputables à l'alcool passe par le système des GHM (Groupe Homogène de Malades) utilisé par le PMSI. En effet, celui-ci permet de calculer un coût pour chacun des GHM existant.⁵ En fait, tous les tableaux donnés ici ne sont que la partie « visible » du traitement des données recueillies auprès de l'ATIH. En effet, à chaque code à trois chiffres de la CIM10 (les lignes en noir dans nos tableaux) sont associés les GHM correspondants. Cependant, par souci de raccourci et de clarté, il n'est pas possible de présenter ici l'ensemble des GHM associé à chaque code à trois chiffres de la CIM10.⁶ Ainsi, le tableau I.3.8 donne l'estimation finale des coûts hospitaliers des séjours imputables à l'alcool dans le cadre des pancréatites chroniques.

³ Notons que pour des problèmes d'arrondis, la somme des colonnes « effectif public » et « effectif privé » pour les hommes et les femmes ne donne pas exactement l'effectif total homme et l'effectif total femme.

⁴ Notons que pour des problèmes d'arrondis, la somme des colonnes « effectif public » et « effectif privé » pour les hommes et les femmes ne donne pas exactement l'effectif total homme et l'effectif total femme.

⁵ Sur ce point, nous renvoyons le lecteur à l'annexe 1 intitulée « Calculer un coût de référence par GHM ».

⁶ Au total, ce sont entre 80000 et 100000 lignes de données que nous avons dû traiter pour obtenir ces résultats. Le lecteur comprendra que, pour des raisons matériels, la présentation de toutes ces lignes de données ne peut prendre place dans ce rapport.

Tableau I.3.8 – Coût des séjours hospitaliers imputables à l'alcool des pancréatites chroniques (en milliers d'euros)

CIM10	Coût public (H)	Coût public (F)	Coût privé (H)		Coût privé (F)		Coût total (H)		Coût total (F)	
	Total (1)	Total (2)	Privé (3)	Total (4)	Privé (5)	Total (6)	(1)+(3)	(1)+(4)	(2)+(5)	(2)+(6)
K86.0	21931,54	9010,71	1273,10	3675,27	523,06	1510,01	23204,64	25606,81	9533,77	10520,72
K86.1	10733,45	783,52	1161,09	3309,43	177,15	504,93	11894,54	14042,87	960,67	1288,44
Total	32664,99	9794,23	2434,19	6984,70	700,21	2014,93	35099,18	39649,69	10494,44	11809,16

Dans ce tableau, les deux premières colonnes concernent les coûts hospitaliers (par sexe) des séjours dans les établissements publics pour les pancréatites chroniques imputables à l'alcool. Il faut noter que le coût PMSI retenu ici correspond au coût « total » et non pas au coût « échelle ». La différence entre ces deux coûts repose sur le fait que dans le coût « échelle », les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers ne sont pas comptabilisés. Pour sa part, le coût total de chaque GHM comprend les éléments suivants : les dépenses de salaires des médecins des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des soignants des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des autres personnels des SAC et des SA de réanimation (répartition à la journée), les dépenses de consommables médicaux (médicament, sang, prothèse, implant, petit matériel, etc.) des SAC et des SA de réanimation affectées directement au séjour ou à la journée, les dépenses d'amortissement et de maintenance du matériel médical et de logistique médicale des SAC et des SA de réanimation, les dépenses de laboratoire, les dépenses de bloc opératoire, les dépenses d'anesthésie, les dépenses d'imagerie, les dépenses d'exploration fonctionnelle, les dépenses de dialyse, les dépenses de radiothérapie, les dépenses d'autres actes (SMUR, urgences, kiné, etc.), les dépenses d'actes à l'extérieur, les dépenses de restauration, les dépenses de blanchisserie, les dépenses de gestion générale et autre logistique, les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers.

Les colonnes concernant les coûts privés, proposent deux évaluations : la première basée sur les facturations des établissements privés émises à l'encontre de l'assurance maladie ; la seconde basée sur le coût total des établissements publics utilisé précédemment. En fait, il apparaît peu pertinent de retenir le premier type de valorisation, tant les « coûts » privés sont excessivement faibles comparativement au coût total des établissements publics. A titre d'exemple, le coût total d'une séance de chimiothérapie (GHM 681 intitulé « chimiothérapie pour tumeur, en séances » dans la CMD 24 intitulée « séances et séjours de moins de 24 heures) s'élève à 415,42 euros pour les établissements publics, alors que la facturation des établissements privés concernant le même GHM 681 est de 54,60 euros, soit un écart entre public et privé de 360,82 euros (i.e. qu'une séance de chimiothérapie en établissement public « coûterait » environ 7,61 fois plus qu'en établissement privé). En fait, cette facturation des établissements privés ne reflète pas le coût réels des actes réalisés dans ces établissements, mais représentent ce qui est remboursé à l'établissement par la sécurité sociale. En d'autres termes, cette facturation ne correspond qu'à une partie du coût réel des actes.⁷ Néanmoins, nous présentons, par souci d'honnêteté, une valorisation des séjours effectués dans les établissements privés selon les deux versions. Ceci permet, in fine, de donner, dans les colonnes intitulées « coût total », une fourchette pour le coût des séjours hospitaliers imputables aux drogues, en additionnant le scénario retenu pour les établissements publics avec l'un des deux scénarios proposés pour les établissements privés.

Ainsi, le coût total (i.e. généré par les deux sexes) de l'ensemble des séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les pancréatites chroniques est obtenu en additionnant, d'un côté, l'hypothèse haute des deux sexes et, d'un autre côté, l'hypothèse basse des deux sexes.

Tableau I.3.9 – Coût total des séjours hospitaliers imputables à l'alcool des pancréatites chroniques (en milliers d'euros)

	Coût total (bas)	Part (%)	Coût total (haut)	Part (%)
Homme	35099,18	76,98%	39649,69	77,05%
Femme	10494,44	23,02%	11809,16	22,95%
Total	45593,62	100,00%	51458,85	100,00%

⁷ Pour être exact, dans le cadre d'un séjour dans un établissement privé à but lucratif, le RSF (Résumé Standard de Facturation) est produit par extraction de la facture émise à l'encontre de l'Assurance maladie (bordereau 615). Il désigne les dépenses afférentes à ce séjour qui correspondent au fonctionnement de la clinique (et aux honoraires médicaux depuis le 1er juillet 1994) et sont remboursables par l'Assurance maladie en tout ou partie.

Ce sont donc entre 45,59 et 51,46 millions d'euros (299,05 à 337,56 millions de francs) qui sont chaque année dépensés en vue de traiter des pancréatites chroniques imputables à l'alcool.

En plus du coût des séjours hospitaliers calculé précédemment, nous savons que des dépenses sont effectuées dans le cadre de la médecine de ville en vue de traiter des individus atteints de pancréatite chronique. En effet, les patients atteints par cette pathologie consultent un généraliste et/ou un spécialiste, effectuent des analyses (biologie) et suivent un traitement (consommation de médicaments).

Tout d'abord, nous savons que, pour la pancréatite chronique, le traitement à suivre ne nécessite pas, en règle général, une hospitalisation. Ainsi, il apparaît que les séjours hospitaliers représentent les cas aigus ou des complications qui, eux, nécessitent une hospitalisation. En d'autres termes, les séjours hospitaliers ne concernent pas les traitements de « base » qui peuvent être délivrés dans le cadre de la médecine de ville ou dans le cadre des consultations externes en milieu hospitalier. Puisque les séjours hospitaliers ne correspondent pas aux traitements de « base » prescrits aux patients, nous devons comptabiliser, dans nos estimations, les dépenses induites par ces traitements qui représentent un coût bien réel pour la collectivité. Le problème qui émerge est donc de déterminer la part des cas qui sont traités par le biais des consultations externes en milieu hospitalier et celle des cas traités en médecine de ville. Ne disposant d'aucune données sur ce sujet, nous considérons que tous les cas de pancréatites chroniques sont traités dans le cadre de la médecine de ville, bien que, cependant, certaines pancréatites chroniques soient traitées en consultations externes en milieu hospitalier. En conséquence, nous pouvons dire que la notion de « médecine de ville » est quelque peu abusive ici.

Sur cette base, l'estimation des dépenses en médecine de ville pour la pancréatite chronique repose sur le scénario simple suivant :

- une ordonnance « moyenne » pour traiter la pancréatite chronique est établie par un médecin généraliste,
- le coût associé à cette ordonnance est calculé sur la base des cotations de la sécurité sociale,
- ce coût est multiplié par le nombre de cas imputables à l'alcool.

Les deux premières étapes de l'évaluation des dépenses en médecine de ville pour la pancréatite chronique consistent tout d'abord à établir une ordonnance « moyenne » en vue de traiter un individu atteint de pancréatite chronique, puis d'estimer le coût moyen de ce traitement sur la base des cotations de la Sécurité Sociale. Sur cet aspect, le tableau I.3.10 indique le nombre de fois que le patient consulte son généraliste et/ou un spécialiste au cours du traitement, les différents « actes » pratiqués (radiologie), les analyses biologiques qui sont pratiquées, ainsi que le traitement (médicaments). Dans ce cadre, le coût moyen de traitement d'un individu atteint de pancréatite chronique est compris entre 984,80 et 1242,62 euros (soit 6459,86 et 8151,05 francs). En terme de répartition, les consultations d'un généraliste représentent entre 6,44 et 8,12% du coût total du traitement moyen, les consultations du spécialiste avec les actes associés entre 21,41 et 33,93%, la biologie entre 9,54 et 11,34 et le traitement (médicaments) représentant, quant à lui, entre 48,29 et 60,93% du coût total du traitement moyen d'une pancréatite chronique en médecine de ville.

Tableau I.3.10 – Coût total du traitement moyen d'un individu atteint de pancréatite chronique (en euros)

Intitulé	nombre	Coût unitaire	Coefficient	Coût total	
				Min	Max
Consultation généraliste	Tous les 3 mois à vie	20,00	x 4	80,00	80,00
Consultation gastro-entérologue	Tous les 3 à 6 mois à vie	23,00	x 2 ou x 4	46,00	92,00
- Echographie abdominale	Tous les 3 à 6 mois à vie	56,70	x 2 ou x 4	113,40	226,80
Scanner (1)	Tous les 1 à 2 ans à vie	102,88	x 1/2 ou x 1	51,44	102,88
Biologie (prises de sang)	2 à 3 fois par an à vie	3,78	x 2 ou x 3	7,56	11,34
- NFS	2 à 3 fois par an à vie	10,80	x 2 ou x 3	21,60	32,40
- Plaquettes	2 à 3 fois par an à vie	2,70	x 2 ou x 3	5,40	8,10
- VS	2 à 3 fois par an à vie	2,70	x 2 ou x 3	5,40	8,10
- TGO (ASAT)	2 à 3 fois par an à vie	6,75	x 2 ou x 3	13,50	20,25
- TGP (ASAT)	2 à 3 fois par an à vie	6,75	x 2 ou x 3	13,50	20,25
- Glycémie	2 à 3 fois par an à vie	2,70	x 2 ou x 3	5,40	8,10
- γ - GT	2 à 3 fois par an à vie	5,40	x 2 ou x 3	10,80	16,20
- Cholestérol total	2 à 3 fois par an à vie	5,40	x 2 ou x 3	10,80	16,20

- HDL cholestérol - LDL cholestérol - Triglycéride (TG)	2 à 3 fois par an à vie				
Traitement (médicaments)	Par mois à vie	50,00	x 12	600,00	600,00
Total	-	299,56	-	984,80	1242,62

Nb : en fait, peu de traitement ; (1) Scanner sans injection = 30,78 euros ou scanner avec injection = 40,38 euros, + forfait technique pour scanner simple (abdominal) = 62,50 euros ou forfait technique double (abdo-pelvien) = 125,00 euros.

La dernière étape de l'évaluation des dépenses en médecine de ville pour la pancréatite chronique consiste tout d'abord à déterminer le nombre de cas déclarés en France et de les répartir par sexe. Sur ce point, on dispose en France de données provenant de l'Observatoire de la pancréatite chronique. Cet Observatoire, mis en place dans plusieurs départements, est piloté par des gastro-entérologues libéraux afin d'éviter les biais de recrutement des Centres Hospitaliers Universitaires. En fait, une enquête réalisée en France entre 1990 et 1992 dans 8 départements (soit 4250000 habitants) a recensée 1099 pancréatites chroniques. En conséquence, pour une population de 60 millions d'habitants, on peut évaluer à environ 15515 le nombre de cas de pancréatites chroniques en France. Ainsi, en terme de répartition par sexe, ce sont 12447,68 hommes atteints de pancréatite chronique et 3067,32 femmes (soit 80,23% d'hommes et 19,77% de femmes).⁸

Le nombre de cas de pancréatite chronique étant à présent connu, reste à déterminer, par sexe, le nombre de cas de pancréatite chronique imputable à l'alcool. Sachant que le risque attribuable est de 0,70 pour les hommes et de 0,65 pour les femmes, le nombre de cas de pancréatite chronique imputable à l'alcool s'élève donc à 8713,38 pour les hommes et à 1993,76 pour les femmes. *In fine*, le coût total en médecine de ville pour traiter l'ensemble des cas de pancréatite chronique imputable à l'alcool est retracé dans le tableau I.3.11. **Ce sont donc entre 10,54 et 13,30 millions d'euros (soit entre 69,14 et 87,24 millions de francs) qui sont dépensés chaque année en médecine de ville en vue de traiter les cas de pancréatite chronique imputables à l'alcool,**⁹ le coût engendré par les hommes étant compris entre 8,58 et 10,83 millions d'euros (soit entre 56,28 et 71,04 millions de francs), soit 81,38% du total, le coût imputable aux femmes étant compris entre 1,96 et 2,48 millions d'euros (soit entre 12,86 et 16,27 millions de francs), soit 18,62% du total.

Tableau I.3.11 – Coût en médecine de ville pour les cas de pancréatite chronique imputables à l'alcool en France (en milliers d'euros)

Sexe	Cas imputables à l'alcool	Coût unitaire min (en euros)	Coût unitaire max (en euros)	Coût total min	Coût total max	Part
Hommes	8713,38	984,80	1242,62	8580,94	10827,42	81,38%
Femmes	1993,76	984,80	1242,62	1963,45	2477,49	18,62%
Total	10707,14	984,80	1242,62	10544,39	13304,91	100,00%

Au total, le coût supporté par la collectivité pour traiter les cas de pancréatite chronique imputables à l'alcool est compris entre 56,13 (45,59 en séjours hospitaliers + 10,54 en médecine de ville) et 64,76 millions d'euros (51,46 en séjours hospitaliers + 13,30 en médecine de ville), soit entre 368,19 et 424,80 millions de francs.

I.2 – Les pancréatites aiguës (CIM-10, code K85)

La pancréatite aiguë est une maladie inflammatoire du pancréas en réponse unique à des causes diverses. En fait, deux causes principales sont à l'origine de 90% des pancréatites aiguës : la lithiase biliaire dans 50% des cas et l'alcoolisme dans 40% des cas. 80 à 90% des pancréatites aiguës sont bénignes et guérissent spontanément, mais les 10 à 20% des cas restants sont graves avec une mortalité élevée, de l'ordre de 20 à 30% (la mortalité globale étant de 10 à 15% par surinfection de la nécrose dans 60% des cas). La prise en charge est exclusivement hospitalière, 30% des malades séjournant en unités de soins intensifs ou en réanimation, parmi lesquels un tiers nécessitent une ventilation assistée. La durée moyenne de séjour est de 17,5 jours. Une intervention chirurgicale est réalisée dans 10,5% des cas, un drainage radiologique percutané dans 6,1% des cas, et une sphinctérotomie endoscopique biliaire dans 35% des cas de pancréatites aiguës biliaires.

⁸ Nous reprenons ici les pourcentages utilisés dans le cadre de la répartition des séjours hospitaliers.

⁹ En réalité, une partie de ces dépenses sont réalisées en milieu hospitalier dans le cadre des consultations externes.

L'incidence des pancréatites aiguës varie entre 10 et 70 pour 100000 habitants selon les pays européens et entre 50 et 80 pour 100000 aux Etats-Unis. On estime le nombre de cas annuels en France à environ 11000, soit une incidence annuelle à 22/100000 adultes. 60% des malades sont de sexe masculin et l'âge moyen est de 54,4 ans. Dans 72% des cas, il s'agit d'une première poussée de pancréatite aiguë.

I.2.1 – Description médicale des pancréatites aiguës et les traitements associés

La pancréatite aiguë est une inflammation du pancréas, conséquences de l'auto-digestion enzymatique de la glande faisant suite à des mécanismes divers. En fait, la pancréatite aiguë est une affection de gravité différente selon les lésions occasionnées. C'est une pathologie plutôt rare (environ 11000 cas par an) qui peut compliquer un alcoolisme chronique ou une lithiase vésiculaire, ou enfin une pancréatite chronique. En réalité, les lésions anatomiques permettent de distinguer deux types de pancréatites aiguës, différentes aussi par leur mode évolutif :

- la pancréatite aiguë œdémateuse évolue vers la guérison sans séquelle avec restitution ad integrum de la glande. Toutefois, la mortalité peut atteindre 10% en cas de lésions diffuses,
- la pancréatite aiguë nécrotico-hémorragique est la forme grave de la maladie, dont la mortalité est de 80%, et où existent une fuite liquidienne précoce avec constitution d'un troisième secteur et une cytotéatonecrose.

Les conséquences de la pancréatite aiguë sont, d'une part, une inflammation rétropéritonéale avec, dans les formes graves, suffusion de liquide hémorragique dans la grande cavité péritonéale et, d'autre part, le passage d'enzymes activées dans la circulation générale, soit directement, soit par résorption de l'épanchement intrapéritonéal.

Concernant les causes de pancréatites, il faut noter que les causes alcoolique et lithiasique rendent compte entre 80 et 90% des étiologies des pancréatites aiguës. Concernant la lithiase vésiculaire, la pancréatite aiguë est due au blocage d'un calcul vésiculaire dans le sphincter d'Oddi, avec hypertension canalaire et persistance des sécrétions exocrines et reflux biliaire. Plus le calcul est petit, plus il a de chance de migrer, ce qui est particulièrement vrai en ce qui concerne les microlithiases. Pour l'alcoolisme, la pancréatite aiguë fait ici suite à une ingestion massive et aiguë d'alcool. Les autres causes (10% des cas) sont :

- l'hypertriglycéridémie, quel'en soit son type (surtout hypertriglycéridémie de type V). Le trouble lipidique peut « masquer » l'hyperamylasémie. L'alcoolisme chronique est présent dans 90% des cas,
- L'hyperparathyroïdie, dont le déterminisme principal est l'hypercalcémie,
- dans la grossesse, le mécanisme de la pancréatite aiguë est une lithiase vésiculaire, ou une hypertriglycéridémie ou une stase biliaire favorisée par une compression,
- certains médicaments (furosémide, thiazidiques, sulfamides, œstrogènes, tétracyclines, etc.) et certaines infections (EBV, Mycoplasma Pneumoniae, virus ourlien) sont incriminés,
- les pancréatites aiguës post-opératoires s'observent quand il y a eu traumatisme de la papille ou du pancréas lui-même. On en rapproche les pancréatites aiguës compliquant une sphinctérotomie endoscopique. Lorsque l'intervention est extra-abdominale, une ischémie per ou post-opératoire est alors responsable. Les pancréatites aiguës traumatiques sont de pronostic favorable.
- des cas familiaux sont décrits avec transmission autosomique dominante. La maladie débute vers l'âge de 10 – 12ans. Une anomalie morphologique comme un pancréas divisum, un cancer de la tête du pancréas ou une obstruction canalaire par un ascaris sont des causes exceptionnelles de pancréatite aiguë.

Enfin, aucune étiologie n'est retrouvée dans 10% des cas.

En terme de circonstances de découverte et de diagnostic positif, la présentation du patient peut déjà donner des arguments diagnostiques : femme multipare ou homme éthylique, tous deux proches de la cinquantaine. Les signes fonctionnels correspondent à une douleur (qui est le maître-symptôme de la pancréatite aiguë présent dans 90% des cas) de siège épigastrique en barre irradiant dans le dos, transfixiante. Elle est décrite comme violente, intolérable parfois atroce, toujours angoissante. C'est

une douleur permanente et durable, sans position antalgique nette, accompagnée de vomissements. Ce tableau est celui du « drame pancréatique de Dieulafoy » ou de « catastrophe abdominale de Mondor ». Dès ce stade, un état de choc est fréquent. Une fièvre est présente au début de l'affection, mais en général modérée. Concernant les signes physiques, l'examen est pauvre en regard de la douleur :

- un ictère est présent dans 1/3 des cas,
- dans les formes graves, il est possible de retrouver une défense parfois généralisée, témoignant d'un épanchement péritonéal. Un météorisme abdominal localisé ou général est fréquent. Les signes de Mallet-Guy (douleur sous-costale gauche à la palpation) et de Mayo-Robson (douleur à la palpation de l'angle costo-vertébral gauche) ne sont que très rarement retrouvés. Une ecchymose bleutée para-ombilicale ou des flancs a une très haute valeur diagnostic et pronostic, mais n'est qu'exceptionnellement observée,
- devant ce tableau, il faut rechercher un épanchement pleural.

Des signes atypiques évoquent une affection soit chirurgicale soit médicale grave. L'infarctus du myocarde est à retenir particulièrement du fait d'altérations électrocardiogrammes fréquentes au cours de la pancréatite aiguë et de l'intrication possible des 2 pathologies. Ailleurs, ce peut être une forme suraiguë ou au contraire atténuée. De plus, dès le diagnostic, des complications extra-abdominales peuvent se rencontrer dans 5 à 10% des pancréatites aiguës bénignes et dans 60 à 80% des pancréatites aiguës graves. Elles sont à type de défaillance cardiaque, respiratoire ou rénale précoces. Devant tout syndrome abdominal aigu, il faut doser l'amylasémie et l'amylasurie.

Ainsi, au niveau biologique, l'hyperamylasémie est présente dans 2/3 des cas et s'accompagne d'une amylasurie retardée, mais durable : elle n'est ni constante, ni spécifique. Son absence, au lieu de faire récuser le diagnostic, doit entraîner la répétition des dosages et le dosage soit de la lipase, plus spécifique, soit de l'isoamylase pancréatique (le dosage de la trypsine ou de l'élastase ne sont pas d'usage courant). Il faut savoir que de nombreux syndromes douloureux abdominaux s'accompagnent d'une hyperamylasémie. Néanmoins, une valeur atteignant 3 à 5 fois la normale est très évocatrice d'une pancréatite aiguë. Une normalisation peut signifier un épuisement enzymatique secondaire dans les formes graves. De plus, en cas d'épanchement d'une séreuse, les enzymes pancréatiques sont nettement élevées dans le liquide, signant le diagnostic. De même, deux paramètres doivent attirer l'attention sur le ionogramme sanguin : une hypocalcémie et une hyperglycémie en l'absence d'antécédents de diabète. Ils ont une valeur pronostic importante. Pour leur part, les perturbations les plus courantes de la numération formule plaquette sont une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles et une anémie. Enfin, le bilan hépatique peut être normal ou montrer une élévation non-spécifique des paramètres.

En terme d'imagerie, l'ASP peut être normal, ou montrer une anse sentinelle dans l'hypochondre gauche ou même un iléus diffus. Il élimine par contre un important diagnostic différentiel qui est le pneumopéritoine. La radiographie pulmonaire peut objectiver un épanchement pleural le plus souvent gauche ou un œdème lésionnel, prenant le plus souvent un aspect feuilleté aux bases. L'échographie, quant à elle, souvent gênée par l'iléus, retrouve une augmentation du volume de la glande, un épanchement péritonéal ou une lithiase vésiculaire. En fait, la recherche en urgence d'une lithiase vésiculaire est obligatoire même si le patient est à priori éthylique. Enfin, le scanner est le meilleur examen d'imagerie de la pancréatite aiguë. Elle nécessite cependant une technique rigoureuse avec injection de produit de contraste et opacification de l'estomac. Ce n'est pas un examen de routine, et il doit être réservé aux pancréatites aiguës graves et aux diagnostic incertains. Dans 20% des cas, le pancréas est normal. Ailleurs, il est hypertrophié et homogène. Enfin, le troisième aspect est celui d'un pancréas inhomogène avec des zones de nécrose ne prenant pas le contraste. Les coulées pancréatiques sont représentées par des zones hypodenses correspondant aux épanchements liquidiens, à de la nécrose ou à de l'œdème. Néanmoins, il n'est pas possible de différencier ces 3 aspects sur le scanner. Elles sont décrites selon leur siège anatomique.

Concernant le diagnostic différentiel, on peut dire que tous les syndromes douloureux abdominaux doivent être discutés au stade clinique : cholécystite aiguë, occlusion du grêle, perforation d'ulcère, infarctus mésentérique, fissuration d'un anévrisme de l'aorte voire infarctus du myocarde ou pneumopathie, etc. Néanmoins, avec l'apport de la biologie et de l'imagerie, le diagnostic ne fait pas doute sauf en cas de négativité, éventualité rare.

Pour sa part, le diagnostic de gravité est primordial dans la pancréatite aiguë et peut être envisagé sous plusieurs aspects. Tout d'abord, les critères clinico-biologiques de Ranson indiquent une pancréatite aiguë sévère dès que 3 éléments sont présents. C'est le score diagnostique le plus utilisé dans la pancréatite aiguë.

Tableau I.3.12 – Critères clinico-biologiques de Ranson

Critères à l'admission	Critères à 48h00
âge > 55ans	chute de l'hématocrite de plus de 10 points
GB > 16 000/mm ³	urée sanguine > 1,8mM
glycémie > 11mM	calcémie < 2mM
LDH > 1,5N	PO ₂ < 60mmHg
ASAT > 6N	chute des HCO ₃ -> 4mEq/l
	séquestration liquidienne > 6l (perfusions - [diurèse + volume de l'aspiration gastrique])

De même, le liquide d'épanchement péritonéal est déjà en lui-même un signe de gravité. Plus sa couleur est foncée, plus la pancréatite aiguë est grave. Une ponction ramenant plus de 10 ml de liquide est aussi un signe de gravité. Enfin, si les taux d'amylase et de lipase sont plus élevés que leur taux plasmatiques, la pancréatite aiguë est grave.

Autre élément de diagnostic de gravité : l'indice scannographique de Ranson et Balthazar. Celui-ci se décompose en cinq stades. A noter que les patients qui développent un abcès pancréatique ont plus de 3 critères bio-cliniques et un stade D ou E scannographique.

- A : pancréas normal
- B : élargissement diffus ou localisé du pancréas
- C : stade B avec une infiltration graisseuse péripancréatique
- D : présence d'une seule coulée pancréatique
- E : 2 coulées pancréatiques au moins

Concernant l'évolution de la pancréatite aiguë, il faut distinguer les formes bénignes des formes graves. Dans le cas des formes bénignes, la douleur dure 24 à 48h00, il n'y a pas de complication générale ni infectieuse. Si l'étiologie de la pancréatite aiguë est éliminée, le patient peut sortir. Dans le cas des formes graves, on observe une phase initiale d'inflammation et de libération enzymatique. Les complications précoces peuvent être les suivantes :

- le choc, consécutif à de l'hypovolémie et de la libération de substances vaso-actives,
- une insuffisance respiratoire, par dyspnée due à la douleur, aux épanchements pleuraux et à l'œdème lésionnel. Si l'hypoxie est fréquente, un syndrome de détresse respiratoire est plus rare,
- une insuffisance rénale aiguë fait suite à l'hypovolémie,
- des troubles métaboliques déjà décrits précédemment,
- une CIVD qui est rare.

Suite à cette phase initiale, une phase secondaire concerne des complications locales de la nécrose. Du fait d'une réanimation précoce, les patients passent souvent le cap de la 1^o semaine. Les complications suivantes sont le fait des coulées pancréatiques n'impliquant pas spontanément :

- les pancréatites chroniques sont des collections liquidennes cloisonnées par les organes de voisinage. A la longue se constitue une coque fibreuse. Ils sont plus fréquents en cas d'alcoolisme. Cliniquement on peut percevoir une masse indolore entre l'épigastre et l'hypochondre gauche et des manifestations consécutives à la compression occasionnée par le kyste pancréatique. Le diagnostic de surinfection est fait sur l'hypoéchogénicité ou l'hypodensité observée en imagerie, car la fièvre et l'hyperleucocytose peuvent manquer au tableau,
- l'abcès du pancréas se manifeste par des signes de sepsis grave (fièvre élevée, altération de l'état général, etc.). Ici aussi, l'examen est peu contributif mais le scanner montre des bulles de gaz pathognomoniques d'abcès. Soit la ponction à l'aiguille fine est possible, auquel cas la présence de pus franc et l'examen bactériologique donnent le diagnostic. Une hémorragie gravissime ou une nécrose du côlon peuvent en être l'aboutissement,
- une fistule peut apparaître, externe ou interne. Elle entraîne souvent une déperdition hydro-électrique difficile à compenser et augmente les phénomènes de nécrose par action du suc digestif,

- les hémorragies sont fréquentes, externes ou internes, par ulcération digestive ou rupture de varice tubérositaire par hypertension portale segmentaire,
- les stéatonécroses sont très rares. La forme cutanée est la plus caractéristique avec nécrose adipeuse avec infiltrat inflammatoire secondaire et calcification tardive. Elle peut être aussi articulaire ou osseuse. L'ensemble forme le syndrome de Weber-Christian.

En terme de traitement de la pancréatite aiguë, la thérapie ne vise qu'à dépister et corriger les complications de la maladie, ainsi qu'à supprimer la cause de la maladie. Concernant les moyens et les indications, les médicaments diminuant les sécrétions exocrines (somatostatine, glucagon, anti-H2 et atropine) sont inutiles, de même que les anti-inflammatoires. L'aspiration gastrique n'est utile qu'en cas d'iléus ou de vomissements importants. En fait, les principes généraux du traitement sont les suivants :

- le traitement de la douleur par la procaïne IV (2g/24h),
- correction des désordres hydroélectrolytiques et de l'hypovolémie par des macromolécules et de l'albumine (4 à 5l dans les 24 premières heures),
- traitement de la défaillance respiratoire,
- apport nutritionnel parentéral adéquat,
- l'antibiothérapie est instituée en cas de surinfection secondaire,
- la dialyse péritonéale peut être utile pour limiter la douleur et le choc initiaux. Elle n'améliore pas le pronostic et ne prévient pas les abcès,
- un kyste pancréatique doit être surveillé car les petits kystes pancréatiques régressent spontanément en moins de 6 semaines. Une complication oblige à une dérivation kysto-digestive,
- la tendance actuelle est de n'opérer que pour évacuer les foyers infectieux du fait de l'importance de la mortalité opératoire. Le drainage des collections peut se faire par mise en place de drain sous anesthésie locale sous scanner,
- en cas d'origine lithiasique et de pancréatite aiguë œdémateuse, la cholécystectomie peut être faite au cours d'une même hospitalisation (pour éviter une récurrence précoce) après régression de tous les signes. Dans le cas d'une pancréatite aiguë nécrotico-hémorragique, le traitement peut être une sphinctérotomie en urgence avec évacuation des éventuels calculs cholédociens. Ce geste diminue certes la morbidité mais pas la mortalité,
- le traitement de la pancréatite aiguë alcoolique est le sevrage complet.

En conclusion, deux groupes de pancréatites aiguës doivent être distinguées, de présentation anatomique, d'évolution et comportant des complications différentes. Les causes lithiasiques et alcooliques dominent les étiologies et, en ce qui concerne la lithiasie vésiculaire, appelle un traitement spécifique de l'affection pour éviter les récurrences précoces. A noter qu'en terme de mortalité, l'abcès du pancréas est la cause la plus fréquente de la mort au cours de la pancréatite aiguë et une complication générale doit le faire rechercher.

1.2.2 – Le coût des pancréatites aiguës imputables à l'alcool

Comme exposé pour les autres pathologies, le calcul du coût des pancréatites aiguës repose sur les six grandes étapes suivantes :

- identifier, parmi l'ensemble des pathologies recensées par la CIM10 (Codification Internationale des Maladies, 10^{ème} révision), les codes correspondant aux pancréatites aiguës,
- récupérer, par le biais du PMSI, le nombre de séjours hospitaliers effectués dans les établissements publics et privés dans l'optique d'un traitement d'une pancréatite aiguë,
- récupérer, pour chaque code CIM10 concernant les pancréatites aiguës, les GHM (Groupe Homogène de Malades) correspondant,
- répartir, par sexe, cet effectif global,
- appliquer le risque attribuable calculé pour les hommes à l'effectif masculin donné par le PMSI et le risque attribuable calculé pour les femmes à l'effectif féminin donné par le PMSI, ce qui permet d'obtenir, par sexe, un effectif de séjours hospitaliers concernant les pancréatites aiguës imputables aux drogues,
- enfin, appliquer à cet effectif par sexe le coût des GHM.

Cette démarche, que nous reprenons pour chaque pathologie, est explicitée à travers les tableaux suivants. Tout d'abord, le tableau I.3.13 identifie les codes CIM10 qui correspondent à des pancréatites aiguës et que nous retiendrons pour calculer le coût des pancréatites aiguës imputables aux drogues.

Tableau I.3.13 – Les pancréatites aiguës dans le cadre de la CIM10

CIM10	Sous-catégorie
K85	Pancréatite aiguë

Tout d'abord, signalons que, dans ce tableau, la ligne en rouge correspond au premier niveau de la nomenclature de la CIM10, i.e. que dans les données du PMSI, les pancréatites aiguës ne sont pas décomposées à un niveau inférieur de la nomenclature de la CIM-10, les GHM étant directement rattaché au code K85 pour les pancréatites aiguës. Une seconde remarque repose sur le choix du code retenu. En fait, ce choix est amplement simplifié, puisque le code K85 de la CIM10 regroupe toutes les pancréatites aiguës.

Ayant identifié les différentes catégories entrant dans les pancréatites aiguës, il convient à présent de définir le nombre de séjours hospitaliers (ce que nous nommons les effectifs) dans les établissements publics et privés. Le tableau I.3.14 donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics principaux dressés par les médecins hospitaliers. D'une manière simplifiée, le diagnostic principal correspond à la pathologie identifiée par le médecin hospitalier lors de l'admission du patient dans un établissement public ou privé. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.14 – Effectif des diagnostics principaux pour les pancréatites aiguës

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K85	17242	3822	21064	21064	0
Total	17242	3822	21064	21064	0

Au total, ce sont donc 21064 séjours hospitaliers effectués pour des pancréatites aiguës, répartis en 17242 séjours dans les établissements publics et 3822 séjours dans les établissements privés. Notons, cependant, que ce nombre de séjours ne correspond qu'aux effectifs comptabilisés sur la base des diagnostics principaux.

Il faut également noter que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Les chiffres dans la colonne intitulée « effectif constaté » correspondent chacun à la somme des lignes des codes à 3 chiffres, la colonne intitulée « écart » donnant, quant à elle, la différence entre la colonne « effectif total » au niveau du code à 2 chiffres de la CIM10 et de la colonne « effectif constaté ». Or, dans le cadre des pancréatites aiguës, nous sommes directement au niveau du code à 2 chiffres, i.e. qu'aucun séjour hospitalier ne sera manquant dans notre évaluation en terme de coûts (total des écarts).

Outre les séjours hospitaliers comptabilisés sur la base des diagnostics principaux, nous devons prendre en compte les séjours rattachés aux diagnostics associés. En effet, lors de l'admission d'un patient dans un établissement hospitalier, un diagnostic principal est établi par le médecin hospitalier qui indique la pathologie pour laquelle le patient est admis. Or, au cours de l'hospitalisation, une autre pathologie (voire plusieurs) peut être découverte pour ce même patient. Par exemple, dans le cas présent, lors de l'admission d'un patient pour un cancer quelconque, il se peut que l'on découvre que ce dernier soit également atteint, par exemple, d'une pancréatite aiguë. Voici donc ce que recouvre la notion de diagnostic associé dans le PMSI. La comptabilisation de ces diagnostics associés est importante, puisque les patients sont également traités en milieu hospitalier pour ces pathologies qui ne correspondent pas à la cause initiale de leur hospitalisation. En conséquence, les coûts associés doivent être pris en compte ici, d'autant plus que, dans certains cas, les effectifs concernant les diagnostics associés sont bien supérieurs à ceux des diagnostics principaux. Le tableau I.3.15, donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics associés dressés par les médecins hospitaliers. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.15 – Effectif des diagnostics associés pour les pancréatites aiguës

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K85	8447	1855	10302	10302	0
Total	8447	1855	10302	10302	0

Au total, et pour les diagnostics associés, ce sont 10302 séjours hospitaliers effectués pour des pancréatites aiguës, répartis en 8447 séjours dans les établissements publics et 1855 séjours dans les établissements privés. De plus, comme pour les diagnostics principaux, les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, aucun séjour ne sera manquant (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts.

Finalement, l'effectif total des hospitalisations pour des pancréatites aiguës correspond à la somme des effectifs des diagnostics principaux et des diagnostics associés. En conséquence, le tableau I.3.16 correspond à la somme des deux tableaux précédents.

Tableau I.3.16 – Effectif total pour les pancréatites aiguës

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K85	25689	5677	31366	31366	0
Total	25689	5677	31366	31366	0

Au total, ce sont donc 31366 séjours hospitaliers effectués pour des pancréatites aiguës, répartis en 25689 séjours dans les établissements publics et 5677 séjours dans les établissements privés. Enfin, rappelons que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, aucun séjour ne sera manquant (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts.

Ayant à présent l'effectif total des pancréatites aiguës, la seconde grande étape du calcul du coût de ces pancréatites aiguës repose sur la répartition par sexe de cet effectif total afin d'appliquer ultérieurement le risque attribuable aux drogues par sexe. Concernant la répartition par sexe des séjours hospitaliers, nous retenons les causes médicales de décès de 1995 dressées par l'INSERM¹⁰ qui indique que sur 100 personnes qui décèdent d'une pancréatite aiguë, 56,60 sont des hommes et 43,40 sont des femmes. Comme nous l'avons signalé, l'hypothèse que nous retenons ici consiste à considérer qu'il n'existe pas de grande différence entre morbidité et mortalité en terme de répartition par sexe. En d'autres termes, si la répartition de la mortalité pour une pathologie est, par exemple, de « 70 – 30 » entre les hommes et les femmes, la répartition par sexe de la morbidité pour cette même pathologie doit elle aussi être équivalente à « 70 – 30 ». Le tableau I.3.17 donne cette répartition en fonction du type d'établissement (public ou privé).

Tableau I.3.17 – Répartition par sexe des effectifs totaux pour les pancréatites aiguës

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K85	14540	11149	3213	2464	17754	13612
Total	14540	11149	3213	2464	17754	13612

Au total, ce sont donc 17754 séjours hospitaliers effectués par des hommes pour des pancréatites aiguës et 13612 séjours hospitaliers effectués par des femmes.¹¹

Cette répartition des séjours par sexe permet, à présent, d'appliquer le risque attribuable à l'alcool concernant les pancréatites aiguës, afin de déterminer le nombre de séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les pancréatites aiguës. Le tableau I.3.18 retrace le nombre de séjours hospitaliers par sexe imputable à l'alcool, sachant que le risque attribuable à l'alcool pour cette pathologie est de 0,40 pour les hommes et de 0,40 pour les femmes.

¹⁰ INSERM (1996), *Registre national des causes de décès – Année 1995 – Résultats définitifs*, INSERM – SC8.

¹¹ Notons que pour des problèmes d'arrondis, la somme des colonnes « effectif public » et « effectif privé » pour les hommes et les femmes ne donne pas exactement l'effectif total homme et l'effectif total femme.

Tableau I.3.18 – Nombre de séjours hospitaliers par sexe des pancréatites aiguës imputables à l'alcool

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K85	5816	4459	1285	985	7101	5445
Total	5816	4459	1285	985	7101	5445

Au total, ce sont donc 7101 séjours hospitaliers imputables à l'alcool effectués par des hommes pour des pancréatites aiguës et 5445 séjours hospitaliers imputables à l'alcool effectués par des femmes pour des pancréatites aiguës.¹²

La valorisation de ces séjours hospitaliers imputables à l'alcool passe par le système des GHM (Groupe Homogène de Malades) utilisé par le PMSI. En effet, celui-ci permet de calculer un coût pour chacun des GHM existant.¹³ En fait, tous les tableaux donnés ici ne sont que la partie « visible » du traitement des données recueillies auprès de l'ATIH. En effet, à chaque code à trois chiffres de la CIM10 (les lignes en noir dans nos tableaux) sont associés les GHM correspondants. Cependant, par souci de raccourci et de clarté, il n'est pas possible de présenter ici l'ensemble des GHM associé à chaque code à trois chiffres de la CIM10.¹⁴ Ainsi, le tableau I.3.19 donne l'estimation finale des coûts hospitaliers des séjours imputables à l'alcool dans le cadre des pancréatites aiguës.

Tableau I.3.19 – Coût des séjours hospitaliers imputables à l'alcool des pancréatites aiguës (en milliers d'euros)

CIM10	Coût public (H)	Coût public (F)	Coût privé (H)		Coût privé (F)		Coût total (H)		Coût total (F)	
	Total (1)	Total (2)	Privé (3)	Total (4)	Privé (5)	Total (6)	(1)+(3)	(1)+(4)	(2)+(5)	(2)+(6)
K85	23056,17	17678,17	1482,83	4839,49	1136,95	3710,65	24538,99	27895,66	18815,12	21388,82
Total	23056,17	17678,17	1482,83	4839,49	1136,95	3710,65	24538,99	27895,66	18815,12	21388,82

Dans ce tableau, les deux premières colonnes concernent les coûts hospitaliers (par sexe) des séjours dans les établissements publics pour les pancréatites aiguës imputables à l'alcool. Il faut noter que le coût PMSI retenu ici correspond au coût « total » et non pas au coût « échelle ». La différence entre ces deux coûts repose sur le fait que dans le coût « échelle », les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers ne sont pas comptabilisés. Pour sa part, le coût total de chaque GHM comprend les éléments suivants : les dépenses de salaires des médecins des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des soignants des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des autres personnels des SAC et des SA de réanimation (répartition à la journée), les dépenses de consommables médicaux (médicament, sang, prothèse, implant, petit matériel, etc.) des SAC et des SA de réanimation affectées directement au séjour ou à la journée, les dépenses d'amortissement et de maintenance du matériel médical et de logistique médicale des SAC et des SA de réanimation, les dépenses de laboratoire, les dépenses de bloc opératoire, les dépenses d'anesthésie, les dépenses d'imagerie, les dépenses d'exploration fonctionnelle, les dépenses de dialyse, les dépenses de radiothérapie, les dépenses d'autres actes (SMUR, urgences, kiné, etc.), les dépenses d'actes à l'extérieur, les dépenses de restauration, les dépenses de blanchisserie, les dépenses de gestion générale et autre logistique, les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers.

Les colonnes concernant les coûts privés, proposent deux évaluations : la première basée sur les facturations des établissements privés émises à l'encontre de l'assurance maladie ; la seconde basée sur le coût total des établissements publics utilisé précédemment. En fait, il apparaît peu pertinent de retenir le premier type de valorisation, tant les « coûts » privés sont excessivement faibles comparativement au coût total des établissements publics. A titre d'exemple, le coût total d'une séance de chimiothérapie (GHM 681 intitulé « chimiothérapie pour tumeur, en séances » dans la CMD 24 intitulée « séances et séjours de moins de 24 heures) s'élève à 415,42 euros pour les établissements publics, alors que la facturation des établissements privés concernant le même GHM

¹² Notons que pour des problèmes d'arrondis, la somme des colonnes « effectif public » et « effectif privé » pour les femmes ne donne pas exactement l'effectif total femme.

¹³ Sur ce point, nous renvoyons le lecteur à l'annexe 1 intitulée « Calculer un coût de référence par GHM ».

¹⁴ Au total, ce sont entre 80000 et 100000 lignes de données que nous avons dû traiter pour obtenir ces résultats. Le lecteur comprendra que, pour des raisons matériels, la présentation de toutes ces lignes de données ne peut prendre place dans ce rapport.

681 est de 54,60 euros, soit un écart entre public et privé de 360,82 euros (i.e. qu'une séance de chimiothérapie en établissement public « coûterait » environ 7,61 fois plus qu'en établissement privé). En fait, cette facturation des établissements privés ne reflète pas le coût réels des actes réalisés dans ces établissements, mais représentent ce qui est remboursé à l'établissement par la sécurité sociale. En d'autres termes, cette facturation ne correspond qu'à une partie du coût réel des actes.¹⁵ Néanmoins, nous présentons, par souci d'honnêteté, une valorisation des séjours effectués dans les établissements privés selon les deux versions. Ceci permet, in fine, de donner, dans les colonnes intitulées « coût total », une fourchette pour le coût des séjours hospitaliers imputables aux drogues, en additionnant le scénario retenu pour les établissements publics avec l'un des deux scénarios proposés pour les établissements privés.

Ainsi, le coût total (i.e. généré par les deux sexes) de l'ensemble des séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les pancréatites aiguës est obtenu en additionnant, d'un côté, l'hypothèse haute des deux sexes et, d'un autre côté, l'hypothèse basse des deux sexes.

Tableau I.3.20 – Coût total des séjours hospitaliers imputables à l'alcool des pancréatites aiguës (en milliers d'euros)

	Coût total (bas)	Coût total (haut)	Part (%)
Homme	24538,99	27895,66	56,60%
Femme	18815,12	21388,82	43,40%
Total	43354,11	49284,48	100,00%

Ce sont donc entre 43,35 et 49,28 millions d'euros (284,36 à 323,26 millions de francs) qui sont chaque année dépensés en vue de traiter des pancréatites aiguës imputables à l'alcool.

Enfin, concernant le coût en médecine de ville de la pancréatite aiguë, nous savons que celui-ci est nul, puisque la prise en charge est exclusivement hospitalière.

II – LA CIRRHOSE DU FOIE

Dans le cadre de la cirrhose alcoolique l'incidence annuelle est de 15 à 25/100000 habitants, alors que sa prévalence est de 150 à 250/100000 habitants. Cette prévalence chez un alcoolique qui consomme 100 grammes d'alcool par jour pendant 10 ans et plus est comprise entre 10 et 30%. En fait, la cause alcoolique représente 90% des cirrhoses chez l'homme et 70% chez la femme et représente 15000 décès par an. D'un autre côté, on peut noter que 20% des porteurs chroniques du virus C sont susceptibles d'évoluer vers une cirrhose (cirrhose virale C).

II.1 – Description médicale des cirrhoses du foie et les traitements associés

La cirrhose est une affection chronique et diffuse du foie caractérisée par une fibrose qui modifie l'architecture lobulaire normale et entraîne la formation de nodules de régénération. En fait, la cirrhose alcoolique constitue le stade ultime et irréversible des hépatites alcooliques non cirrhotiques répétées, en particulier les hépatites alcooliques aiguës symptomatiques ou non. Les complications fréquentes et graves qui émaillent cette maladie appellent une prise en charge spécifique. L'alcoolisme représente la cause la plus fréquente de cirrhose en France : 90% chez l'homme et 70% chez la femme, son diagnostic ne devant pas être un diagnostic de facilité, mais un diagnostic d'élimination.

La cirrhose éthylique est une affection grave responsable de 15000 décès par an en France, pays qui reste le plus grand consommateur d'alcool. Les facteurs favorisant l'apparition d'une cirrhose sont la durée d'intoxication (en moyenne de 20 à 25 ans) et une consommation quotidienne de 80 grammes d'alcool par jour chez l'homme, moins chez la femme. De même, il existe une susceptibilité individuelle face à ce risque.

¹⁵ Pour être exact, dans le cadre d'un séjour dans un établissement privé à but lucratif, le RSF (Résumé Standard de Facturation) est produit par extraction de la facture émise à l'encontre de l'Assurance maladie (bordereau 615). Il désigne les dépenses afférentes à ce séjour qui correspondent au fonctionnement de la clinique (et aux honoraires médicaux depuis le 1er juillet 1994) et sont remboursables par l'Assurance maladie en tout ou partie.

Au niveau macroscopique, le foie est dur, à bord inférieur tranchant, plus souvent micronodulaire que macronodulaire (la limite se situe à 3mm). Au stade de la cirrhose, son volume est variable : hypertrophique, atrophique ou atropho-hypertrophique, l'hypertrophie prédominant sur le lobe gauche. De même sa coloration est variable : tantôt claire quand existe une stéatose, tantôt brun rouille en cas d'association à une surcharge ferrique. Au plan microscopique, la lobulation normale du foie a disparu du fait d'une fibrose annulaire mutilante qui réunit les veines centrolobulaires entre elles et aux espaces portes. Le parenchyme fonctionnel est formé par les nodules de régénération où les travées hépatocytaires ont perdu leur disposition régulière, séparées par des bandes de sclérose. Des lésions d'hépatite alcoolique non cirrhotique sont possibles, stéatose et/ou hépatites alcooliques aiguës. L'insuffisance hépato-cellulaire se traduit par un déficit de la fonction de synthèse protéique hépatique. On retrouve au niveau sérique :

- une hypoalbuminémie,
- une diminution des facteurs de la coagulation globalement appréciée par le TP et le facteur V,
- une diminution de synthèse d'urée et de cholestérol,
- une diminution des fonctions d'épuration des toxiques provenant de l'intestin comme l'ammoniaque pouvant jouer un rôle dans la pathogénie de l'encéphalopathie hépatique, et des médicaments augmentant de façon considérable leur bio-disponibilité.

L'hypertension portale résulte primitivement d'un bloc hépatique intra-sinusoïdal : elle est donc intra-hépatique. Ce bloc détermine une élévation de la pression portale appréciée lors de la mesure du gradient entre la pression sus-hépatique bloquée et libre supérieure à 5mmHg. L'hypertension portale est responsable de la circulation collatérale, des hémorragies digestives par développement de VO par anastomoses portocaves, de la splénomégalie et en partie de l'ascite. Schématiquement, le déterminisme de l'ascite est l'association de l'hypertension portale (augmentation de la pression hydrostatique) et de la rétention hydrosodée secondaire à l'hypoalbuminémie (diminution de la pression oncotique). La rétention d'eau est non-seulement celle liée au sodium, mais aussi, due à une hypersécrétion d'ADH. Un mécanisme accessoire est l'hyperproduction lymphatique hépatique secondaire au blocage sinusoïde. L'activation du système rénine-angiotensine résulte de l'hypovolémie relative, et conduit à terme à un hyperaldostérionisme secondaire. La sécrétion des prostaglandines devient insuffisante pour s'opposer à la vasoconstriction, d'où la contre-indication absolue des Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS). La cirrhose, selon son origine, est un état préneoplasique : les nodules de régénération sont susceptibles de dégénérer. Le risque est évalué de 10 à 20%, plus élevé chez l'homme que chez la femme, et plus encore si il existe une infection par les virus B ou C.

En terme de circonstances de découverte d'une cirrhose non-complicquée, celle-ci peut se faire dans plusieurs circonstances :

- à l'occasion du bilan d'une hépatomégalie ou d'anomalies inexpliquées du bilan hépatique,
- à l'occasion d'une autre complication de l'alcoolisme ou d'une hépatite alcoolique aiguë,
- lors d'une affection intercurrente comme une pneumopathie ou d'une altération de l'état général inexpliquée.

En fait, il n'y a pas de signes fonctionnels de la cirrhose. Celle-ci ne s'exprime qu'en cas de complication. Par contre, il existe souvent une symptomatologie liée à l'éthylisme :

- anorexie pour les viandes, pituites matinales, varicosités des pommettes, hypertrophie parotidienne, Dupuytren,
- polynévrite des membres inférieurs, névrite optique retro-bulbaire, ou autre complication neurologique,
- Pancréatite chronique calcifiante.

Concernant les signes généraux, l'état général du patient est le plus souvent altéré (anévrisme de l'aorte abdominale). L'examen des signes physiques est primordial et doit rechercher :

- l'hépatomégalie qui n'existe que dans la moitié des cas. Plus que la taille du foie, ce sont ses caractéristiques qui sont évocatrices (foie dur, à bord régulier et tranchant, indolore, dont la surface est lisse ou granuleuse du fait des micronodules),

- les signes d'hypertension portale sont une splénomégalie inconstante et de volume variable, et la circulation collatérale. Cette dernière est habituellement sus-abdominale et sur les flancs, mais peut aussi être périombilicale en « tête de méduse » en cas de perméabilité de la veine ombilicale, réalisant le classique syndrome de Cruveilhier-Baumgarten,
- les signes cutanés d'insuffisance hépato-cellulaire sont les angiomes stellaires dans le territoire cave supérieur, l'érythrose palmaire et l'agrandissement de la lunule réalisant les « ongles blancs »,
- l'insuffisance gonadique est possible, d'expression différente chez l'homme ou la femme.

Une cirrhose peut également être découverte à la suite d'une complication. En fait, celles-ci sont nombreuses et réalisent des tableaux très variés. Signalons simplement que ces complications sont le mode de révélation le plus fréquent.

Concernant le diagnostic positif, la cirrhose éthylique est fortement suspectée par l'examen clinique et la notion d'un alcoolisme chronique, bien qu'il soit souvent difficile d'estimer la consommation quotidienne. L'absence de signes cliniques oblige à la biopsie hépatique. Pour la biologie, notons que les examens biologiques peuvent être tout à fait normaux. Les signes biologiques d'une cirrhose sont les suivants :

- une ascension du taux de gamma-GT, même en l'absence d'intoxication depuis plusieurs semaines. Elle est plus marquée en cas d'hépatite alcoolique aiguë associée, et s'accompagne alors d'une cytolysse prédominant sur les ASAT,
- une hypergammaglobulinémie prédominant sur les immunoglobulines A donnant l'aspect de bloc beta gamma,
- Les marqueurs d'insuffisance hépato-cellulaire (TP, urée, cholestérol, facteurs de la coagulation) sont normaux ou abaissés,
- l'anémie est macrocytaire par carence en folates, microcytaire hypochrome par carence martiale ou saignement, normocytaire, normochrome par hémolyse ou hémodilution. La leucopénie est le fait de l'hypersplénisme, la polynucléose neutrophile d'une infection, d'une hépatite alcoolique aiguë ou d'un carcinome hépatocellulaire. La thrombopénie est liée à l'hypersplénisme, mais il faut se méfier d'une éventuelle CIVD,
- les marqueurs viraux B (antigène HBs, anticorps antiHBs et antiHBc) et C sont systématiques, ainsi que le dosage de l'aFP,
- les troubles de la régulation glycémique sont fréquents en comparaison avec un vrai diabète.

L'échographie abdominale, quant à elle, est systématique. Elle doit préciser :

- le volume du foie, ses contours et son échogénéité,
- l'existence de nodule suspect de carcinome hépatocellulaire,
- les signes échographiques d'hypertension portale sont l'augmentation du calibre de la veine porte, la circulation collatérale porto-cave, la splénomégalie et éventuellement une ascite débutante,
- l'existence d'une Lithiase vésiculaire pigmentaire, deux fois plus fréquente que dans la population générale. Notons qu'une ascite peut donner un épaississement de la paroi vésiculaire.

La fibroscopie, pour sa part, est obligatoire pour rechercher les signes endoscopiques d'hypertension portale (varices œsophagiennes ou cardiotubérositaires, gastropathie d'hypertension portale par un aspect muqueux en mosaïque, éventuel ulcère gastro-duodéal ou cancer de l'œsophage). D'autre part, la biopsie hépatique doit être précédée d'un bilan de coagulation et d'une échographie. Seule la biopsie hépatique fait le diagnostic de la cirrhose. La suspicion de l'origine alcoolique est d'autant plus forte qu'existent des signes d'hépatite alcoolique aiguë. Enfin, la radiographie pulmonaire recherche une pathologie cardio-pulmonaire et une éventuelle tuberculose. L'examen ORL se doit de rechercher un cancer surtout en cas d'intoxication tabagique concomitante.

En terme de diagnostic différentiel, il faut éliminer, dans un contexte d'alcoolisme, une hépatite alcoolique non cirrhotique au pronostic totalement différent. La biopsie est l'examen à pratiquer. Lorsque le contexte alcoolique n'est pas évident, il faut éliminer une cirrhose non-alcoolique (post-hépatitique B ou C, médicaments ou auto-immune, biliaire primitive ou secondaire, ou métabolique comme l'hémochromatose et la maladie de Wilson). Le diagnostic différentiel entre cirrhose alcoolique

et cirrhose post-hépatitique C est particulièrement difficile. En effet, la première peut s'accompagner d'une fausse positivité des anticorps anti-virus de l'hépatite C en cas de forte hyperglobulinémie, et la seconde peut s'accompagner, dans 20% des cas, d'une fausse négativité sérologique. On doit de toute façon s'enquérir des facteurs de contagion pour ce virus.

Au niveau du diagnostic, la gravité est liée à l'importance de l'insuffisance hépato-cellulaire et l'existence d'une complication. Les scores de Child et de Child-Pugh permettent de catégoriser les patients en 3 groupes au pronostic différents selon le degré d'insuffisance hépato-cellulaire. Par la suite, le pronostic est directement lié à la poursuite de l'intoxication qui détermine l'apparition des complications.

Ainsi, l'évolution avec sevrage se traduit par une cirrhose qui reste latente si le sevrage a été obtenu rapidement, et le sujet peut mener une vie normale. Une prise en charge au long cours est cependant nécessaire, car c'est le meilleur moyen de prévention de la récurrence alcoolique, et le dépistage du carcinome hépatocellulaire est nécessaire par échographie hépatique et dosage d'a-FP tous les 6 mois. Sans sevrage, les complications sont alors inéluctables à la faveur entre autres de nouvelles poussées d'hépatite alcoolique aiguë. En dehors du traitement des complications, il n'y a pas de traitement spécifique de la cirrhose.

Ainsi, les complications sont fréquentes et graves, souvent révélatrices de la cirrhose, déclenchées entre autres par les poussées d'hépatite alcoolique aiguë. La décompensation œdémato-ascitique est la complication la plus fréquente de la cirrhose et sa survenue marque un tournant évolutif dans la maladie. L'ascite est souvent révélatrice de la cirrhose. Elle est soit spontanée, soit déclenchée par une hépatite alcoolique aiguë, une infection, une hémorragie digestive ou encore une intervention chirurgicale. En l'absence de cause évidente, il faut traquer le carcinome hépatocellulaire. Le traitement médical de l'ascite est le plus souvent efficace. Cependant, la récurrence est fréquente à l'occasion de la reprise de l'intoxication, d'un écart de régime ou d'une complication. Les récurrences sont de moins en moins sensibles à la thérapeutique, l'ascite devenant irréductible. En terme de complications de l'ascite, on observe :

- la rupture de l'ombilic est exceptionnelle et concerne les ascites volumineuses. Elle résulte de l'ulcération cutanée en regard d'un ombilic éversé. Le risque de spoliation hydroélectrique et infectieux justifie une suture immédiate. Parmi les autres complications mécaniques, il faut citer l'étranglement herniaire et la dyspnée,
- l'infection du liquide d'ascite est le plus souvent spontanée. Un taux bas de protéides (inférieur à 10g/l), témoignant de la profondeur de l'insuffisance hépato-cellulaire, est un facteur favorisant. Les signes d'appel sont peu spécifiques mais doivent être connus (fièvre ou hypothermie, douleurs abdominales, hypotension, diarrhée, encéphalopathie, ictère). L'examen abdominal est le plus souvent négatif. Dans les formes franches, la ponction est trouble, riche en polynucléaires neutrophiles dont l'examen révèle des bacilles gram négatifs, un colibacille la plupart du temps. L'hémoculture est souvent positive. Les formes minimes doivent être soupçonnées dès qu'existent plus de 250 polynucléaires neutrophiles/ μ l (ou que le pH du liquide est inférieur au pH sanguin avec augmentation des lactates). La tendance est à la récurrence. Plus de la moitié des patients victimes d'une infection du liquide d'ascite meurent dans les 3 mois suivant l'épisode,
- la surinfection par le bacille tuberculeux est devenue rare,
- la survenue du syndrome hépato-rénal est associée à une ascite irréductible. C'est une insuffisance rénale fonctionnelle oligurique d'installation progressive. L'élévation de l'urée précède celle de la créatininémie. L'hyponatrémie est sévère par hémodilution avec natriurèse nulle, l'hyperkaliémie est pré-terminale. L'évolution est le plus souvent mortelle, due à l'insuffisance hépato-cellulaire et non pas à l'insuffisance rénale aiguë.

En terme de traitement de l'ascite, il se doit d'être progressif :

- la restriction hydrosodée (1 à 2 grammes par jour) associée au repos au lit suffit à traiter 1/3 des patients, surtout s'il s'agit d'une première poussée,
- l'échec des mesures hygiéno-diététiques fait ajouter au traitement les ponctions évacuatrices de volume supérieur à 4l, à condition qu'elles soient supplémentées par des perfusions d'albumine (8 g d'albumine à 20%/l évacué) ou de dextran,

- en dernière extrémité, les diurétiques sont prescrits, mais d'un apport limité par rapport aux possibles complications (iatrogènes, déshydratation, insuffisance rénale fonctionnelle et troubles hydroélectrolytiques principalement). On commence par un épargneur potassique comme la spironolactone qui n'agit pas avant la 48^{ème} heure (75mg pendant 5 jours puis augmentation possible jusqu'à 300 mg). Puis le furosémide peut être ajouté à petites doses (20mg pendant 2 jours) en cas d'inefficacité. La surveillance du traitement est clinique (poids, diurèse des 24h00) et biologique (fonction rénale, ionogramme sanguin et urinaire). L'infection du liquide d'ascite justifie d'une antibiothérapie à large spectre modifiée en fonction des données de l'antibiogramme. La guérison doit faire poursuivre le régime désodé avec plus ou moins une petite dose de diurétique.

Pour sa part, l'ascite irréductible est traitée par :

- le shunt péritonéo-jugulaire dont le risque principal est l'obstruction. Ses contre-indications sont une infection du liquide d'ascite, une insuffisance cardiaque ou une hémorragie digestive récente,
- l'anastomose porto-cave qui expose au risque d'encéphalopathie. L'insuffisance hépato-cellulaire sévère la contre-indique,
- une transplantation ne peut être envisagée que chez le patient sevré depuis plus de 6 mois.

La deuxième complication de la cirrhose correspond aux hémorragies digestives qui concernent 1/3 des cirrhotiques. L'examen essentiel est la fibroscopie haute pratiquée dans les 24h00. Dans ces conditions, elle retrouve la lésion responsable dans 90% des cas, avec, par ordre de fréquence, les varices œsophagiennes et cardio-tubérotaires, la gastropathie d'hypertension portale, les ulcérations aiguës de la muqueuse gastro-duodénale, le syndrome de Mallory-Weiss, l'ulcère gastro-duodéal. La mortalité lors d'un premier épisode d'hémorragie digestive par rupture de varices œsophagiennes est de 40%. Les facteurs pronostic sont la lésion causale, le degré d'insuffisance hépato-cellulaire estimé par la classification de Child, de l'existence de pathologies associées fréquentes chez le cirrhotique.

L'encéphalopathie hépatique est la troisième complication. Elle fait partie des encéphalopathies métaboliques. Dans le cas de la cirrhose, elle est en rapport avec l'insuffisance hépato-cellulaire et la dérivation portale par anastomose porto-cave spontanée ou chirurgicale. Sa pathogénie est complexe, multifactorielle et toujours discutée. Elle réalise des troubles neuropsychiques de degrés variés, et très variables dans le temps :

- Les troubles psychiques (troubles de conscience de légers au coma en passant par la confusion, troubles du comportement, détérioration intellectuelle),
- Les troubles neurologiques (astérisis ou flapping tremor (le plus précoce et le plus constant), hypertonie extrapyramidale, réflexes ostéo-tendineux vifs puis abolis quand s'installe le coma, Babinski, crises convulsives),
- Les troubles respiratoires (fœtor hepaticus, hyperventilation avec alcalose).

On distingue, selon l'association des signes, 4 stades d'encéphalopathie hépatique : I, II, III de pré-coma et IV de coma. La forme aiguë est la plus fréquente et survient lors d'une complication de la cirrhose (hépatite alcoolique aiguë, infection, hémorragie digestive, régime hyperprotidique, traitement sédatif ou diurétique). Parfois terminale, elle est alors spontanée. La forme chronique est l'apanage des dérivations porte. La biologie montre, en dehors des signes de cirrhose, une hyperammoniémie variable d'un sujet à l'autre. Elle apparaît avant l'encéphalopathie et disparaît avant sa régression. L'électroencéphalogramme (EEG) objective un ralentissement global et l'apparition d'ondes lentes t (thêta) et parfois de pointes-ondes triphasiques. Ces anomalies sont symétriques quand l'encéphalopathie est la cause du coma. Le traitement non-spécifique des encéphalopathies hépatiques associe l'hospitalisation en soins intensifs et la correction du facteur déclenchant. Pour sa part, le traitement spécifique est variable selon la cause déclenchante :

- antibiotique intestinal (néomycine, vancomycine, métronidazole) et sucres non-absorbés (lactulose 15 à 30g/j),
- perfusion d'acides aminés ramifiés,
- lavements évacuateurs en cas d'hémorragie digestive,
- régime hypo-protidique, médicaments agissant sur la transmission nerveuse centrale (L-dopa, bromo-criptine, flumazénil) dans les encéphalopathies chroniques.

Le carcinome hépatocellulaire, quant à lui, complique 20% des cirrhoses avec une incidence plus élevée chez le sujet de plus de 55 ans. A partir d'un foyer initial localisé, la tumeur métastase dans le reste du foie par l'intermédiaire des vaisseaux portes. Cette évolution explique le caractère multifocal et la fréquente thrombose porte lors du carcinome hépatocellulaire. Sa découverte est exceptionnellement faite lors de la surveillance semestrielle. Le plus souvent, la tumeur est découverte en même temps que la cirrhose à un stade tardif, à l'occasion d'une décompensation. Les examens à réaliser sont un scanner ou une artériographie lipiodolées, et une biopsie dirigée. Le traitement médical est palliatif. Il s'agit d'une chimio-embolisation (5-FU, nitroso-urées, adriamycine) utilisant ou non le lipiodol comme vecteur. L'efficacité par rapport à la chimiothérapie systémique est sans comparaison. Elle serait aussi efficace sur les tumeurs volumineuses. Sinon, c'est l'injection intra-tumorale d'alcool absolu en séances répétées à titre antalgique. Le traitement chirurgical peut avoir une visée curative quand le carcinome hépatocellulaire a été découvert lors d'une surveillance systématique. L'hépatectomie partielle est alors indiquée afin de ne pas aggraver une insuffisance hépato-cellulaire/hypertension portale. La récurrence fréquente en cas de cancer multifocal, la résection difficile sur un foie cirrhotique et/ou un cancer évolué, le degré d'insuffisance hépato-cellulaire font que moins de 5% des tumeurs sont chirurgicales. La transplantation peut être indiquée quand la tumeur est unique, de petite taille (inférieure à 3cm), en association avec une chimiothérapie périopératoire. Sinon la récurrence tumorale est rapide, favorisée par l'immunosuppression post-greffe. C'est pourquoi le plus souvent, aucun traitement curatif ne peut être proposé aux carcinomes hépatocellulaires. Le pronostic est très sévère avec décès dans l'année qui suit le diagnostic.

Enfin, les autres complications sont l'ictère et les infections. Concernant l'ictère, il est le plus souvent en rapport avec l'aggravation de l'insuffisance hépato-cellulaire, soit spontanée et alors de mauvais pronostic, soit au décours d'une complication. De principe, il faut rechercher une autre cause (hépatite alcoolique aiguë, hépatite virale, carcinome hépatocellulaire, lithiase cholécystique, ou hémolyse). Les infections, quant à elles, sont fréquentes, surtout au décours d'une hémorragie digestive. Les bacilles gram négatifs sont prédominants, mais staphylocoque, pneumocoque, anaérobies et parfois bacilles tuberculeux sont possibles. Le liquide d'ascite doit être la préoccupation majeure, mais les urines et les poumons doivent être explorés. La sphère hépato-biliaire peut être concernée, même si l'incidence de la lithiase vésiculaire est élevée chez le cirrhotique. L'infection est souvent septicémique. Les complications sont du type syndrome hépato-rénal, hémolyse, fibrinolyse, encéphalopathie hépatique. Ces constatations plaident pour un traitement immédiat par une antibiothérapie immédiate à large spectre couvrant les bacilles gram négatifs.

En conclusion, le diagnostic de cirrhose alcoolique est le plus souvent clinico-biologique, étayé par les arguments histologiques en cas de besoin. Le diagnostic différentiel avec les autres causes de cirrhose est une affaire d'examens complémentaires. La cirrhose ne justifie pas d'un traitement en dehors du sevrage alcoolique impératif. Ce sont les nombreuses complications fréquentes et graves de la cirrhose qui justifient d'une prise en charge spécialisée.

II.2 – Le coût des cirrhoses du foie imputables à l'alcool

Comme exposé pour les autres pathologies, le calcul du coût des cirrhoses du foie repose sur les six grandes étapes suivantes :

- identifier, parmi l'ensemble des pathologies recensées par la CIM10 (Codification Internationale des Maladies, 10^{ème} révision), les codes correspondant aux cirrhoses du foie,
- récupérer, par le biais du PMSI, le nombre de séjours hospitaliers effectués dans les établissements publics et privés dans l'optique d'un traitement d'une cirrhose du foie,
- récupérer, pour chaque code CIM10 concernant les cirrhoses du foie, les GHM (Groupe Homogène de Malades) correspondant,
- répartir, par sexe, cet effectif global,
- appliquer le risque attribuable calculé pour les hommes à l'effectif masculin donné par le PMSI et le risque attribuable calculé pour les femmes à l'effectif féminin donné par le PMSI, ce qui permet d'obtenir, par sexe, un effectif de séjours hospitaliers concernant les cirrhoses du foie imputables aux drogues,
- enfin, appliquer à cet effectif par sexe le coût des GHM.

Cette démarche, que nous reprenons pour chaque pathologie, est explicitée à travers les tableaux suivants. Tout d'abord, le tableau I.3.21 identifie les codes CIM10 qui correspondent à des cirrhoses du foie et que nous retiendrons pour calculer le coût des cirrhoses du foie imputables aux drogues.

Tableau I.3.21 – Les cirrhoses du foie dans le cadre de la CIM10

CIM10	Sous-catégorie
K700	Cirrhose alcoolique graisseuse du foie
K702	Fibrose et sclérose alcoolique du foie
K703	Cirrhose alcoolique (du foie)
K74	Fibrose et cirrhose du foie
K740	Fibrose hépatique
K741	Sclérose hépatique
K742	Fibrose hépatique, avec sclérose hépatique
K743	Cirrhose biliaire primitive
K744	Cirrhose biliaire secondaire
K745	Cirrhose biliaire, sans précision
K746	Cirrhoses (du foie), autres et sans précision

Dans ce tableau, la ligne en rouge correspond au premier niveau de la nomenclature de la CIM10, alors que les lignes en noir correspondent au second niveau de cette même nomenclature. Une seconde remarque repose sur le choix des codes retenus. D'une manière précise, la CIM10 effectue une distinction entre différents types de cirrhoses (codes K700, K703 et K743 à K746). En fait, les codes K700 et K703 renvoient directement aux cirrhoses alcooliques. Cependant, bien que les codes K743 à K746 concernent les autres cirrhoses, nous verrons que certaines de ces cirrhoses sont d'origine alcoolique. En effet, la somme des codes K700, K703 et K743 à K746 doit donner l'ensemble des cirrhoses du foie, que celles-ci soient ou non d'origine alcoolique. En calculant la part des cirrhoses du foie alcooliques (codes K700 et K703) dans le total (K700 + K703 + K743 à K746), nous nous apercevons que celle-ci est loin de correspondre au niveau du risque attribuable que nous retenons. En conséquence, ceci signifie que certaines des cirrhoses comptabilisées dans les codes K743 à K746 devraient en fait être intégrées dans les codes K700 et K703. Enfin, concernant les autres codes (i.e. K702 et K740 à K742), nous utiliserons la même démarche que pour le cas des cirrhoses, ces pathologies (fibrose hépatique, sclérose hépatique et cirrhose du foie) étant étroitement liées dans leurs développements, l'alcool étant, de plus, un facteur de risque dans toutes ces pathologies.

Ayant identifié les différentes catégories entrant dans les cirrhoses du foie, il convient à présent de définir le nombre de séjours hospitaliers (ce que nous nommons les effectifs) dans les établissements publics et privés. Le tableau I.3.22 donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics principaux dressés par les médecins hospitaliers. D'une manière simplifiée, le diagnostic principal correspond à la pathologie identifiée par le médecin hospitalier lors de l'admission du patient dans un établissement public ou privé. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.22 – Effectif des diagnostics principaux pour les cirrhoses du foie

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K700	586	177	763	763	0
K702	380	62	442	442	0
K703	27591	1944	29535	29535	0
K74	11100	1049	12149	12148	-1
K740	361	95	456		
K741	22	12	34		
K742	33	10	43		
K743	857	122	979		
K744	212	26	238		
K745	117	21	138		
K746	9498	762	10260		
Total	39657	3232	42889	42888	-1

Au total, ce sont donc 42889 séjours hospitaliers effectués pour des cirrhoses du foie, répartis en 39657 séjours dans les établissements publics et 3232 séjours dans les établissements privés.

Notons, cependant, que ce nombre de séjours ne correspond qu'aux effectifs comptabilisés sur la base des diagnostics principaux.

Il faut également noter que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Les chiffres dans la colonne intitulée « effectif constaté » correspondent chacun à la somme des lignes des codes à 3 chiffres, la colonne intitulée « écart » donnant, quant à elle, la différence entre la colonne « effectif total » au niveau du code à 2 chiffres de la CIM10 et de la colonne « effectif constaté ». Par exemple, pour le code K74 l'extraction réalisée par l'ATIH donne 12149 séjours hospitaliers. Or, la somme des lignes K740, K741, K742, K743, K744, K745 et K746 donne un effectif de 12148 séjours, soit un écart de 1 séjour hospitalier. La raison de cet écart provient du fait que les codes K747, K748 et K749 manquaient dans notre demande d'extraction. Aussi, le chiffre de 12149 séjours de l'ATIH est correct, le séjour manquant étant rattaché à l'un des codes à 3 chiffres qui n'apparaissaient pas dans notre demande d'extraction. En conclusion, nous savons que dans notre évaluation en terme de coûts, 1 séjour hospitalier sera manquant (total des écarts), ce séjour étant valorisé ultérieurement au coût moyen.¹⁶

Outre les séjours hospitaliers comptabilisés sur la base des diagnostics principaux, nous devons prendre en compte les séjours rattachés aux diagnostics associés. En effet, lors de l'admission d'un patient dans un établissement hospitalier, un diagnostic principal est établi par le médecin hospitalier qui indique la pathologie pour laquelle le patient est admis. Or, au cours de l'hospitalisation, une autre pathologie (voire plusieurs) peut être découverte pour ce même patient. Par exemple, dans le cas présent, lors de l'admission d'un patient pour un cancer quelconque, il se peut que l'on découvre que ce dernier soit également atteint, par exemple, d'une cirrhose du foie. Voici donc ce que recouvre la notion de diagnostic associé dans le PMSI. La comptabilisation de ces diagnostics associés est importante, puisque les patients sont également traités en milieu hospitalier pour ces pathologies qui ne correspondent pas à la cause initiale de leur hospitalisation. En conséquence, les coûts associés doivent être pris en compte ici, d'autant plus que, dans certains cas, les effectifs concernant les diagnostics associés sont bien supérieurs à ceux des diagnostics principaux. Le tableau I.3.23, donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics associés dressés par les médecins hospitaliers. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.23 – Effectif des diagnostics associés pour les cirrhoses du foie

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K700	3979	633	4612	4612	0
K702	1040	182	1222	1222	0
K703	64119	7526	71645	71645	0
K74	27946	4301	32247	32230	-17
K740	832	341	1173		
K741	78	55	133		
K742	95	37	132		
K743	1416	315	1731		
K744	520	120	640		
K745	448	95	543		
K746	24553	3325	27878		
Total	97084	12642	109726	109709	-17

Au total, et pour les diagnostics associés, ce sont 109726 séjours hospitaliers effectués pour des cirrhoses du foie, répartis en 97084 séjours dans les établissements publics et 12642 séjours dans les établissements privés. De plus, comme pour les diagnostics principaux, les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, que 17 séjours seront manquants (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts, ces 17 séjours étant valorisés ultérieurement au coût moyen.

Finalement, l'effectif total des hospitalisations pour des cirrhoses du foie correspond à la somme des effectifs des diagnostics principaux et des diagnostics associés. En conséquence, le tableau I.3.24 correspond à la somme des deux tableaux précédents.

¹⁶ Nous expliciterons plus loin le calcul de ce coût moyen.

Tableau I.3.24 – Effectif total pour les cirrhoses du foie

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K70.0	4565	810	5375	5375	0
K70.2	1420	244	1664	1664	0
K70.3	91710	9470	101180	101180	0
K74	39046	5350	44396	44378	-18
K74.0	1193	436	1629		
K74.1	100	67	167		
K74.2	128	47	175		
K74.3	2273	437	2710		
K74.4	732	146	878		
K74.5	565	116	681		
K74.6	34051	4087	38138		
Total	136741	15874	152615	152597	-18

Au total, ce sont donc 152615 séjours hospitaliers effectués pour des cirrhoses du foie, répartis en 136741 séjours dans les établissements publics et 15874 séjours dans les établissements privés. Enfin, rappelons que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, 18 séjours seront manquants (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts, ces 18 séjours étant valorisés ultérieurement au coût moyen.

Ayant à présent l'effectif total des cirrhoses du foie, la seconde grande étape du calcul du coût de ces cirrhoses du foie repose sur la répartition par sexe de cet effectif total afin d'appliquer ultérieurement le risque attribuable aux drogues par sexe. Concernant la répartition par sexe des séjours hospitaliers, nous retenons les causes médicales de décès de 1995 dressées par l'INSERM¹⁷ qui indique que sur 100 personnes qui décèdent d'une cirrhose du foie, 68,19 sont des hommes et 31,81 sont des femmes. Comme nous l'avons signalé, l'hypothèse que nous retenons ici consiste à considérer qu'il n'existe pas de grande différence entre morbidité et mortalité en terme de répartition par sexe. En d'autres termes, si la répartition de la mortalité pour une pathologie est, par exemple, de « 70 – 30 » entre les hommes et les femmes, la répartition par sexe de la morbidité pour cette même pathologie doit elle aussi être équivalente à « 70 – 30 ». Le tableau I.3.25 donne cette répartition en fonction du type d'établissement (public ou privé).

Tableau I.3.25 – Répartition par sexe des effectifs totaux pour les cirrhoses du foie

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K70.0	3236	1329	574	236	3810	1565
K70.2	1006	414	173	71	1179	485
K70.3	65003	26707	6712	2758	71715	29465
K74	26626	12420	3648	1702	30275	14121
K74.0	814	379	297	139	1111	518
K74.1	68	32	46	21	114	53
K74.2	87	41	32	15	119	56
K74.3	1550	723	298	139	1848	862
K74.4	499	233	100	46	599	279
K74.5	385	180	79	37	464	217
K74.6	23220	10831	2787	1300	26007	12131
Total	95872	40869	11108	4766	106979	45636

Au total, ce sont donc 106979 séjours hospitaliers effectués par des hommes pour des cirrhoses du foie et 45636 séjours hospitaliers effectués par des femmes.¹⁸ Néanmoins, il faut ajouter à ces effectifs, les 18 séjours manquants. Aussi, en terme de répartition « hommes – femmes », ces 18 séjours correspondent à 12,27 séjours hommes et 5,73 séjours femmes.

Cette répartition des séjours par sexe permet, à présent, d'appliquer le risque attribuable à l'alcool concernant les cirrhoses du foie, afin de déterminer le nombre de séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les cirrhoses du foie. Le tableau I.3.26 retrace le nombre de séjours hospitaliers par sexe imputable à l'alcool, sachant que le risque attribuable à l'alcool pour cette pathologie est de 0,91 pour les hommes et de 0,69 pour les femmes. Le problème qui se pose ici est que certaines des cirrhoses

¹⁷ INSERM (1996), *Registre national des causes de décès – Année 1995 – Résultats définitifs*, INSERM – SC8.

¹⁸ Notons que pour des problèmes d'arrondis, la somme des colonnes « effectif public » et « effectif privé » pour les hommes et les femmes ne donne pas exactement l'effectif total homme et l'effectif total femme.

alcooliques (code K700, K702 et K703) sont déjà isolées. Aussi, pour atteindre un niveau de risque attribuable à l'alcool de 0,91 pour les hommes et de 0,69 pour les femmes, il suffit de prendre le complément dans le code K74. Par exemple, sur 95872 séjours hommes en établissement public, 91% doivent être imputables à l'alcool, i.e. 87243,52 séjours. Or, 69245 séjours sont déjà identifiés comme des cirrhoses alcooliques (somme des codes K700, K702 et K703), ce qui implique que 17998,52 séjours sont manquants pour obtenir 91% de cirrhoses du foie imputables à l'alcool. Ces 17998,52 séjours sont donc ceux indiqués pour le code K74, la répartition se faisant entre les codes à trois chiffres incluent dans le code K74 se faisant au prorata de leurs poids dans le code K74.

Tableau I.3.26 – Nombre de séjours hospitaliers par sexe des cirrhoses du foie imputables à l'alcool

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K70.0	3236	1329	574	236	3810	1565
K70.2	1006	414	173	71	1179	485
K70.3	65003	26707	6712	2758	71715	29465
K74	17998	0	2649	0	20647	0
K74.0	550	0	216	0	758	0
K74.1	46	0	33	0	78	0
K74.2	59	0	23	0	81	0
K74.3	1048	0	216	0	1260	0
K74.4	337	0	72	0	408	0
K74.5	260	0	57	0	317	0
K74.6	15696	0	2023	0	17736	0
Total	87243	28450	10108	3065	97351	31515

Au total, ce sont donc 97351 séjours hospitaliers imputables à l'alcool effectués par des hommes pour des cirrhoses du foie et 31515 séjours hospitaliers imputables à l'alcool effectués par des femmes pour des cirrhoses du foie. En fait, concernant les séjours des femmes en établissements publics, le nombre de séjours aurait du s'élever à 28200 pour respecter un risque attribuable à l'alcool de 0,69 pour les cirrhoses du foie, soit un effectif retenu ici supérieur de 250 séjours hospitaliers. Parallèlement, concernant les séjours des femmes en établissements privés, le nombre de séjours aurait du s'élever à 3289 pour respecter un risque attribuable à l'alcool de 0,69 pour les cirrhoses du foie, soit un effectif retenu ici inférieur de 224 séjours hospitaliers. En conséquence, nous avons préféré, pour le code K74, comptabiliser 0 séjours imputables à l'alcool en établissements publics et privés pour les femmes. Au total, le nombre de séjours hospitaliers pour les femmes aurait du s'élever à 31489 pour respecter un risque attribuable à l'alcool de 0,69 pour les cirrhoses du foie, soit un effectif retenu ici supérieur de 26 séjours hospitaliers. Ceci signifie que le risque attribuable pour les femmes s'élève ici à 69,06%, ce qui reste conforme au risque attribuable de 69% avancé par les études épidémiologiques.

Néanmoins, il faut, là encore, ajouter les 18 séjours manquants qui se répartissaient en 12,27 séjours hommes et 5,73 séjours femmes. Concernant les femmes, nous savons que le nombre de séjours est déjà supérieur de 26 séjours par rapport à un risque attribuable de 0,69. En conséquence, nous ne comptabiliserons pas les 5,73 séjours manquants calculés pour les femmes. En revanche, parmi les 12,27 séjours manquants pour les hommes, nous savons que 0,91 sont imputables à l'alcool. Aussi, en appliquant ce risque attribuable au 12,27 séjours manquants, nous obtenons 11,17 séjours manquants imputables à l'alcool pour les hommes.

La valorisation de ces séjours hospitaliers imputables à l'alcool passe par le système des GHM (Groupe Homogène de Malades) utilisé par le PMSI. En effet, celui-ci permet de calculer un coût pour chacun des GHM existant.¹⁹ En fait, tous les tableaux donnés ici ne sont que la partie « visible » du traitement des données recueillies auprès de l'ATIH. En effet, à chaque code à trois chiffres de la CIM10 (les lignes en noir dans nos tableaux) sont associés les GHM correspondants. Cependant, par souci de raccourci et de clarté, il n'est pas possible de présenter ici l'ensemble des GHM associé à chaque code à trois chiffres de la CIM10.²⁰ Ainsi, le tableau I.3.27 donne l'estimation finale des coûts hospitaliers des séjours imputables à l'alcool dans le cadre des cirrhoses du foie.

¹⁹ Sur ce point, nous renvoyons le lecteur à l'annexe 1 intitulée « Calculer un coût de référence par GHM ».

²⁰ Au total, ce sont entre 80000 et 100000 lignes de données que nous avons dû traiter pour obtenir ces résultats. Le lecteur comprendra que, pour des raisons matériels, la présentation de toutes ces lignes de données ne peut prendre place dans ce rapport.

Tableau I.3.27 – Coût des séjours hospitaliers imputables à l'alcool des cirrhoses du foie (en milliers d'euros)

CIM10	Coût public (H)	Coût public (F)	Coût privé (H)		Coût privé (F)		Coût total (H)		Coût total (F)	
	Total (1)	Total (2)	Privé (3)	Total (4)	Privé (5)	Total (6)	(1)+(3)	(1)+(4)	(2)+(5)	(2)+(6)
K70.0	9539,47	3919,35	642,93	1734,67	264,15	712,70	10182,40	11274,14	4183,50	4632,05
K70.2	3550,03	1458,55	227,18	609,29	93,34	250,33	3777,21	4159,32	1551,89	1708,88
K70.3	203248,23	83505,84	7279,25	20715,09	2990,73	8510,93	210527,48	223963,32	86496,56	92016,77
K74	69990,78	0,00	2903,69	8230,16	0,00	0,00	72894,47	78220,95	0,00	0,00
K74.0	1454,71	0,00	194,40	570,11	0,00	0,00	1649,11	2024,82	0,00	0,00
K74.1	144,22	0,00	35,60	90,24	0,00	0,00	179,82	234,47	0,00	0,00
K74.2	283,51	0,00	24,09	68,02	0,00	0,00	307,59	351,52	0,00	0,00
K74.3	4037,20	0,00	212,01	582,84	0,00	0,00	4249,21	4620,04	0,00	0,00
K74.4	1598,43	0,00	74,71	215,40	0,00	0,00	1673,14	1813,83	0,00	0,00
K74.5	1053,28	0,00	68,52	195,53	0,00	0,00	1121,79	1248,81	0,00	0,00
K74.6	61419,43	0,00	2294,37	6508,03	0,00	0,00	63713,80	67927,46	0,00	0,00
Total	286328,51	88883,74	11053,05	31289,21	3348,22	9473,96	297381,56	317617,72	92231,96	98357,70

Dans ce tableau, les deux premières colonnes concernent les coûts hospitaliers (par sexe) des séjours dans les établissements publics pour les cirrhoses du foie imputables à l'alcool. Il faut noter que le coût PMSI retenu ici correspond au coût « total » et non pas au coût « échelle ». La différence entre ces deux coûts repose sur le fait que dans le coût « échelle », les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers ne sont pas comptabilisés. Pour sa part, le coût total de chaque GHM comprend les éléments suivants : les dépenses de salaires des médecins des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des soignants des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des autres personnels des SAC et des SA de réanimation (répartition à la journée), les dépenses de consommables médicaux (médicament, sang, prothèse, implant, petit matériel, etc.) des SAC et des SA de réanimation affectées directement au séjour ou à la journée, les dépenses d'amortissement et de maintenance du matériel médical et de logistique médicale des SAC et des SA de réanimation, les dépenses de laboratoire, les dépenses de bloc opératoire, les dépenses d'anesthésie, les dépenses d'imagerie, les dépenses d'exploration fonctionnelle, les dépenses de dialyse, les dépenses de radiothérapie, les dépenses d'autres actes (SMUR, urgences, kiné, etc.), les dépenses d'actes à l'extérieur, les dépenses de restauration, les dépenses de blanchisserie, les dépenses de gestion générale et autre logistique, les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers.

Les colonnes concernant les coûts privés, proposent deux évaluations : la première basée sur les facturations des établissements privés émises à l'encontre de l'assurance maladie ; la seconde basée sur le coût total des établissements publics utilisé précédemment. En fait, il apparaît peu pertinent de retenir le premier type de valorisation, tant les « coûts » privés sont excessivement faibles comparativement au coût total des établissements publics. A titre d'exemple, le coût total d'une séance de chimiothérapie (GHM 681 intitulé « chimiothérapie pour tumeur, en séances » dans la CMD 24 intitulée « séances et séjours de moins de 24 heures) s'élève à 415,42 euros pour les établissements publics, alors que la facturation des établissements privés concernant le même GHM 681 est de 54,60 euros, soit un écart entre public et privé de 360,82 euros (i.e. qu'une séance de chimiothérapie en établissement public « coûterait » environ 7,61 fois plus qu'en établissement privé). En fait, cette facturation des établissements privés ne reflète pas le coût réels des actes réalisés dans ces établissements, mais représentent ce qui est remboursé à l'établissement par la sécurité sociale. En d'autres termes, cette facturation ne correspond qu'à une partie du coût réel des actes.²¹ Néanmoins, nous présentons, par souci d'honnêteté, une valorisation des séjours effectués dans les établissements privés selon les deux versions. Ceci permet, in fine, de donner, dans les colonnes intitulées « coût total », une fourchette pour le coût des séjours hospitaliers imputables aux drogues, en additionnant le scénario retenu pour les établissements publics avec l'un des deux scénarios proposés pour les établissements privés.

En plus des coûts exposés ci-dessus, nous savons qu'un certain nombre de séjours sont manquants. Ces 18 séjours manquants doivent d'abord être répartis par sexe (avec 68,19% d'hommes et 31,81%

²¹ Pour être exact, dans le cadre d'un séjour dans un établissement privé à but lucratif, le RSF (Résumé Standard de Facturation) est produit par extraction de la facture émise à l'encontre de l'Assurance maladie (bordereau 615). Il désigne les dépenses afférentes à ce séjour qui correspondent au fonctionnement de la clinique (et aux honoraires médicaux depuis le 1er juillet 1994) et sont remboursables par l'Assurance maladie en tout ou partie.

de femmes) pour ensuite calculer le nombre de séjours par sexe attribuables à l'alcool (avec un risque attribuable à l'alcool pour cette pathologie de 0,91 pour les hommes et de 0,69 pour les femmes). Au total, ce sont donc 11,17 séjours d'hommes imputables à l'alcool qui manquent dans notre estimation précédente, alors qu'aucun séjour de femmes ne sera retenu du fait que le nombre de séjours comptabilisé pour celles-ci (pour garder un risque attribuable à l'alcool de 0,69) est déjà dépassé.

Tableau I.3.28 – Séjours manquants imputables à l'alcool pour les cirrhoses du foie

CIM10	Séjours manquants	Répartition		Risque attribuable	
		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K74	18	12,27	5,73	11,17	0,00
Total	18	12,27	5,73	11,17	0,00

Sur cette base, nous pouvons valoriser ces séjours manquants attribuables à l'alcool en les multipliant par un coût moyen calculé pour le code K74 de la CIM10. Le calcul de ce coût moyen consiste à prendre les 2 dernières colonnes du tableau des coûts des séjours hospitaliers pour les hommes et de diviser chaque ligne concernée par le nombre total de séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les hommes. Deux colonnes de coût moyen sont donc obtenues : la première basée sur une valorisation des effectifs publics au coût public total et les effectifs privés au coût privé ; la seconde basée sur une valorisation des effectifs publics et privés au coût public total. Dans le tableau I.3.29 suivant, le coût total des séjours manquants est calculé, celui-ci résultant de la multiplication des coûts moyens par le nombre de séjours manquants par sexe imputables à l'alcool.

Tableau I.3.29 – Coût des séjours manquants imputables à l'alcool pour les cirrhoses du foie (en euros)

CIM10	Coût moyen		Coût total (homme)		Coût total (femme)	
	Public & privé	Public	Public & privé	Public	Public & privé	Public
K74	3530,58	3788,56	39436,56	42318,23	0,00	0,00
Total	-	-	39436,56	42318,23	0,00	0,00

Ainsi, le coût total (i.e. généré par les deux sexes) de l'ensemble des séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les cirrhoses du foie est obtenu en additionnant, d'un côté, l'hypothèse haute des deux sexes et, d'un autre côté, l'hypothèse basse des deux sexes.

Tableau I.3.30 – Coût total des séjours hospitaliers imputables à l'alcool des cirrhoses du foie (en milliers d'euros)

	Coût total (bas)	Part (%)	Coût total (haut)	Part (%)
Homme	297421,00	76,33%	317660,40	76,36%
Femme	92231,96	23,67%	98357,70	23,64%
Total	389652,96	100,00%	416018,10	100,00%

Ce sont donc entre 389,65 et 416,02 millions d'euros (2555,94 à 2728,91 millions de francs) qui sont chaque année dépensés en vue de traiter des cirrhoses du foie imputables à l'alcool.

En plus du coût des séjours hospitaliers calculé précédemment, nous savons que des dépenses sont effectuées dans le cadre de la médecine de ville en vue de traiter des individus atteints de cirrhose du foie. En effet, les patients atteints par cette pathologie consultent un généraliste et/ou un spécialiste, effectuent des analyses (biologie) et suivent un traitement (consommation de médicaments).

Tout d'abord, nous savons que, pour la cirrhose du foie, le traitement à suivre ne nécessite pas, en règle général, une hospitalisation. Ainsi, il apparaît que les séjours hospitaliers représentent les cas aigus ou des complications qui, eux, nécessitent une hospitalisation. En d'autres termes, les séjours hospitaliers ne concernent pas les traitements de « base » qui peuvent être délivrés dans le cadre de la médecine de ville ou dans le cadre des consultations externes en milieu hospitalier. Puisque les séjours hospitaliers ne correspondent pas aux traitements de « base » prescrits aux patients, nous devons comptabiliser, dans nos estimations, les dépenses induites par ces traitements qui représentent un coût bien réel pour la collectivité. Le problème qui émerge est donc de déterminer la part des cas qui sont traités par le biais des consultations externes en milieu hospitalier et celle des cas traités en médecine de ville. Ne disposant d'aucune donnée sur ce sujet, nous considérons que

tous les cas de cirrhose du foie sont traités dans le cadre de la médecine de ville, bien que, cependant, certaines cirrhoses du foie soient traitées en consultations externes en milieu hospitalier. En conséquence, nous pouvons dire que la notion de « médecine de ville » est quelque peu abusive ici.

Sur cette base, l'estimation des dépenses en médecine de ville pour la cirrhose du foie repose sur le scénario simple suivant :

- une ordonnance « moyenne » pour traiter la cirrhose du foie est établie par un médecin généraliste,
- le coût associé à cette ordonnance est calculé sur la base des cotations de la sécurité sociale,
- ce coût est multiplié par le nombre de cas imputables à l'alcool.

Les deux premières étapes de l'évaluation des dépenses en médecine de ville pour la cirrhose du foie consistent tout d'abord à établir une ordonnance « moyenne » en vue de traiter un individu atteint de cirrhose du foie, puis d'estimer le coût moyen de ce traitement sur la base des cotations de la Sécurité Sociale. Sur cet aspect, le tableau I.3.31 indique le nombre de fois que le patient consulte son généraliste et/ou un spécialiste au cours du traitement, les différents « actes » pratiqués (radiologie), les analyses biologiques, ainsi que le traitement (médicaments). Dans ce cadre, le coût moyen de traitement d'un individu atteint de cirrhose du foie est compris entre 799,29 et 987,81 euros (soit entre 5243,00 et 6479,61 francs). En terme de répartition, les consultations d'un généraliste représentent entre 10,01 et 12,15% du coût total du traitement moyen, les consultations du spécialiste avec les actes associés entre 42,77 et 49,41%, les analyses biologiques entre 15,13 et 24,49%, le traitement (médicaments) représentant, quant à lui, entre 20,59 et 25,45% du coût total du traitement moyen d'une cirrhose du foie.

Tableau I.3.31 – Coût total du traitement moyen d'un individu atteint de cirrhose du foie (en euros)

Intitulé	nombre	Coût unitaire	Coefficient	Coût total	
				Min	Max
Consultation généraliste	Tous les 2 à 3 mois à vie	20,00	x 4 ou x 6	80,00	120,00
Consultation gastro-entérologue	4 fois par an à vie	23,00	x 4	92,00	92,00
- Echographie hépatique	2 fois par an à vie	75,90	x 2	151,80	151,80
- Scanner (1)	Tous les 2 à 3 ans à vie	165,38	x 1/3 ou x 1/2	55,13	82,69
- Gastroskopie	1 par an à vie	96,00	x 1	96,00	96,00
Biologie (prises de sang)	Tous les 3 à 6 mois à vie	3,78	x 2 ou x 4	7,56	15,12
- Numération Formule Sanguine (NFS)	Tous les 3 à 6 mois à vie	10,80	x 2 ou x 4	21,60	43,20
- Plaquettes	Tous les 3 à 6 mois à vie	10,80	x 2 ou x 4	21,60	43,20
- TGO (ASAT)	Tous les 3 à 6 mois à vie	6,75	x 2 ou x 4	13,50	27,00
- TGP (ALAT)	Tous les 3 à 6 mois à vie	6,75	x 2 ou x 4	13,50	27,00
- γ -GT	Tous les 3 à 6 mois à vie	5,40	x 2 ou x 4	10,80	21,60
- Facteur V	Tous les 3 à 6 mois à vie	6,75	x 2 ou x 4	13,50	27,00
- TQ	Tous les 3 à 6 mois à vie	5,40	x 2 ou x 4	10,80	21,60
- INR	Tous les 3 à 6 mois à vie	5,40	x 2 ou x 4	10,80	21,60
- TCA	Tous les 3 à 6 mois à vie	5,40	x 2 ou x 4	10,80	21,60
- Électrophorèse des protéines plasmatiques	Tous les 3 à 6 mois à vie	16,20	x 2 ou x 4	32,40	64,80
Traitement standard (médicaments)	Par mois à vie	16,95	x 12	203,40	203,40
Total	-	457,71	-	799,29	987,81

(1) Scanner sans injection = 30,78 euros ou scanner avec injection = 40,38 euros, + forfait technique pour scanner simple (abdominal) = 62,50 euros ou forfait technique double (abdo-pelvien) = 125,00 euros.

La dernière étape de l'évaluation des dépenses en médecine de ville pour la cirrhose du foie consiste tout d'abord à déterminer le nombre de cas déclarés en France et de les répartir par sexe. Sur ce point, nous savons que l'incidence annuelle en France de la cirrhose alcoolique est de 15 à 25/100000 habitants, alors que sa prévalence est de 150 à 250/100000 habitants. Ainsi, pour une population de 60 millions d'habitants, et en supposant une prévalence moyenne de 200/100000 habitants, le nombre de cas de cirrhose alcoolique en France devrait s'élever à 120000. En terme de répartition par sexe, ce sont 81828 hommes atteints de cirrhose alcoolique du foie et 38172 femmes (soit 68,19% d'hommes et 31,81% de femmes).²²

Disposant ici directement des cirrhoses alcooliques, nous n'avons pas besoin d'appliquer le risque attribuable à l'alcool pour les cirrhoses du foie. En d'autres termes, les 120000 cas de cirrhose alcoolique du foie sont, par définition, tous imputables à l'alcool. *In fine*, le coût total en médecine de

²² Nous reprenons ici les pourcentages utilisés dans le cadre de la répartition des séjours hospitaliers.

ville pour traiter l'ensemble des cas de cirrhose du foie imputable à l'alcool est retracé dans le tableau I.3.32 **Ce sont donc entre 95,91 et 118,54 millions d'euros (soit entre 629,13 et 777,57 millions de francs) qui sont dépensés chaque année en médecine de ville en vue de traiter les cas de cirrhose du foie imputables à l'alcool,**²³ le coût engendré par les hommes étant compris entre 65,40 et 80,83 millions d'euros (soit entre 429,00 et 530,21 millions de francs), soit 68,19% du total, le coût imputable aux femmes étant compris entre 30,51 et 37,71 millions d'euros (soit entre 200,13 et 247,36 millions de francs), soit 31,81% du total.

Tableau I.3.32 – Coût en médecine de ville pour les cas de cirrhose du foie imputables à l'alcool en France (en milliers d'euros)

Sexe	Cas imputables à l'alcool	Coût unitaire min (en euros)	Coût unitaire max (en euros)	Coût total min	Coût total max	Part
Hommes	81828	799,29	987,81	65404,30	80830,52	68,19%
Femmes	38172	799,29	987,81	30510,50	37706,68	31,81%
Total	120000	799,29	987,81	95914,80	118537,20	100,00%

Au total, le coût supporté par la collectivité pour traiter les cas de cirrhose du foie imputables à l'alcool est compris entre 485,56 (389,65 en séjours hospitaliers + 95,91 en médecine de ville) et 534,56 millions d'euros (416,02 en séjours hospitaliers + 118,54 en médecine de ville), soit entre 3185,06 et 3506,48 millions de francs.

III – L'HEPATITE ALCOOLIQUE (CIM-10, CODES K701 ET K704)

L'hépatite alcoolique est une maladie inflammatoire, nécrosante et fibrosante. Elle peut survenir sur foie sain, sur foie fibreux ou sur cirrhose. Sa prévalence est inconnue pour au moins deux raisons : tout d'abord, elle est souvent peu symptomatique donc passe facilement inaperçue ; ensuite, son diagnostic est strictement histologique. Dépister une hépatite alcoolique revêt une importance majeure dans la mesure où il reste très généralement admis que ce sont ses récives qui conduisent à la cirrhose : le risque de survenue de cirrhose, en cas de poursuite de l'intoxication, est 7 fois plus élevé chez les patients alcooliques ayant une hépatite alcoolique que chez ceux n'en ayant pas.

En fait, on estime que l'hépatite alcoolique survient chez 20% des buveurs excessifs, la mortalité pouvant dépasser 50% chez les malades atteints de formes sévères. Selon l'OFDT (2002), le nombre de consommateurs quotidiens d'alcool s'élève à 8,9 millions d'individus (p. 26). Cependant, la notion de consommateur quotidien renvoie à un individu qui consomme au moins 1 verre d'alcool par jour au cours des 12 derniers mois. En conséquence, ces 8,9 millions d'individus ne représentent pas la catégorie des buveurs excessifs. D'un autre côté, l'OFDT avance le chiffre 80000 personnes qui auraient consulté dans les Centres de Cure Ambulatoire en Alcoologie (CCAA) pour un problème d'alcool. De même, et toujours selon l'OFDT (2002), « les médecins généralistes ont vu en moyenne un peu moins de deux patients (1,7) souhaitant s'arrêter de boire au cours de la semaine précédent l'enquête. Extrapolé à l'ensemble des médecins généralistes, ce chiffre équivaut à environ 92000 personnes vue par semaine » (p. 81). Ceci signifierait que ce seraient environ 4784000 individus qui auraient consulté un médecin généraliste pour un problème d'alcool au cours de l'année 1999. Si nous supposons que les personnes ayant consulté en CCAA ou un médecin généraliste correspondent à la catégorie des « buveurs excessifs », nous obtenons 4864000 individus, soit 54,65% de la population des consommateurs quotidiens.

Ainsi, en nous basant sur le chiffre de 4864000 de « buveurs excessifs », et sachant que l'on estime que 20% des individus appartenant à cette catégorie développent une hépatite alcoolique, nous obtenons 972800 individus atteint d'une hépatite alcoolique.

III.1 – Description médicale de l'hépatite alcoolique et les traitements associés

Stéatose et hépatite alcoolique aiguë sont les deux types d'hépatites alcooliques non cirrhotiques. Celles-ci méritent d'être bien connues car ce sont les étapes préalables, symptomatiques ou non, à la cirrhose alcoolique. La physiopathologie actuelle des hépatites alcooliques non cirrhotique insiste sur l'interaction entre les hépatocytes agressés par les métabolites de l'alcool en particulier l'acétaldéhyde, et les cellules de Kupffer. Ces dernières sécrètent alors des cytokines transformant les

²³ En réalité, une partie de ces dépenses sont réalisées en milieu hospitalier dans le cadre des consultations externes.

cellules de Ito déclenchant alors la synthèse de collagène. Il faut insister sur l'inégalité majeure du risque d'atteinte hépatique au niveau collectif : pour une même consommation, certains sujets développent des lésions majeures alors que d'autres ont un foie normal ou portent des lésions minimales. Le seuil toxique moyen est estimé à 80g d'alcool pur par jour, plus bas chez la femme.

La *stéatose* est une accumulation de triglycérides dans les hépatocytes prédominant dans la région centrolobulaire. L'aspect des vacuoles graisseuses est le plus souvent macrovacuolaire. Elle peut se limiter à quelques vacuoles intra-cytoplasmiques ou réaliser le « foie en dentelle » avec refoulement du noyau et rupture de la membrane cytoplasmique. La stéatose pure concerne 1/3 des alcooliques chroniques asymptomatiques. Dans la forme mineure, la stéatose est complètement asymptomatique. Les circonstances de découverte sont donc un bilan biologique systématique ou prescrit dans le bilan d'une hépatomégalie. L'examen met en évidence une hépatomégalie lisse, élastique, indolore et à bord mousse. Dans la forme atypique et exceptionnelle, on a une infiltration massive qui peut donner lieu à une hypertension portale, une insuffisance hépato-cellulaire et leurs conséquences respectives. Dans la forme rare le syndrome de Zieve associe ictère, hyperlipidémie et anémie hémolytique. Même, si ce syndrome n'est pas spécifique de la stéatose, il en est fortement évocateur.

Les examens complémentaires consistent en une biologie, une échographie et une biopsie hépatique. Tout d'abord, concernant la biologie, aucune anomalie n'est spécifique de la stéatose. La plupart du temps n'existe qu'une élévation des GT et du VGM témoignant de la chronicité de l'intoxication. De plus, on retrouve une cholestase dans les formes graves, le plus souvent anictérique et une cytolyse d'importance variable prédominant sur les ASAT. L'échographie, quant à elle, confirme l'hépatomégalie et montre un foie brillant et hyperéchogène de façon homogène. Cette description n'est valable que dans la stéatose pure. Enfin, le diagnostic positif de stéatose n'est fait que par la biopsie hépatique, non-systématique si le contexte est évocateur. Si elle est faite sous laparoscopie, l'aspect macroscopique de la stéatose serait une hépatomégalie de surface jaunâtre. Microscopiquement, les vacuoles intra-cytoplasmiques se présentent sous la forme de cercles optiquement vides entourés d'une membrane de réticulum endoplasmique prédominant dans la région centrolobulaire. La mise en évidence de micro-vacuoles dans la stéatose spongiocytaire nécessite des colorations spéciales. Parfois, on peut retrouver un infiltrat de cellules mononuclées : c'est le lipogranulome. Des lésions de fibrose associées font parler de fibrostéatose.

En terme d'évolution et de pronostic, la stéatose est une lésion constante, précoce et réversible à l'arrêt de l'intoxication. Cette réversibilité est constatée après 2 à 3 semaines d'abstinence. De fait, la constatation de lésions de stéatose au cours de l'analyse histologique d'une cirrhose plaide en faveur de la poursuite de l'intoxication. D'un autre côté, il est possible dans certaines circonstances que la stéatose puisse initier le processus cirrhogène. La stéatose hépatique est donc une lésion bénigne. Au total, le traitement de la stéatose repose sur le sevrage alcoolique total.

L'*hépatite alcoolique aiguë* (deuxième type d'hépatite alcoolique non cirrhotique) est l'association d'une nécrose acidophile avec ballonisation et clarification hépatocytaire et d'une infiltration des espaces portes par des cellules polynuclées. Les hépatocytes contiennent des mitochondries géantes et des corps de Mallory non-indispensables au diagnostic. Notons que la stéatose est quasi-constante au cours de l'hépatite alcoolique aiguë.

La forme typique mais rare réalise un tableau d'ictère subfébrile avec hépatalgie. L'association fréquente avec des nausées/vomissements peut en imposer pour une cholécystite. L'examen clinique perçoit une hépatomégalie sensible. La forme atypique est plus fréquente et est peu ou totalement asymptomatique. Aux circonstances de découverte précédemment citées, il faut ajouter l'hospitalisation pour complication d'un alcoolisme. Enfin, l'hépatite alcoolique aiguë sévère est un facteur de décompensation classique d'une cirrhose hépatique. Peuvent alors se voir une hémorragie digestive, une ascite ou une encéphalopathie.

Les examens complémentaires à pratiquer sont la biologie et la biopsie hépatique. Au niveau de la biologie, les signes non-spécifiques sont la macrocytose, le syndrome inflammatoire et la polynucléose neutrophile. La cholestase montre une élévation des GT proportionnellement plus élevée que celle des phosphatases alcalines leucocytaires ou bilirubine. La cytolyse modérée prédomine sur les ASAT avec rapport (ASAT/ALAT) supérieur à 1. Une hypertriglycéridémie, parfois considérable, est remarquable par la grande amplitude de ses fluctuations. Dans les formes les plus graves existe une insuffisance hépato-cellulaire : baisse concordante du TP et du facteur V,

hypoalbuminémie. Concernant la biopsie hépatique, elle n'est effectuée que dans les cas les plus graves. Elle permet d'affirmer le diagnostic et de vérifier l'absence de cirrhose.

Au niveau diagnostique différentiel clinico-biologique, il faut éliminer les autres causes d'ictère fébrile, d'hépatalgie ou de cytolyse. Du point de vue histologique, quelques affections peuvent simuler une hépatite alcoolique aiguë :

- hépatite médicamenteuse au maléate de perhexilline, à l'amiodarone, etc.,
- résections intestinales étendues, courts-circuits jéjuno-iléaux pour traiter les obésités morbides, alimentation parentérale,
- maladie de Wilson et cirrhose biliaire primitive,
- maladie de Weber-Christian,
- une inflammation à prédominance lymphocytaire peut en imposer pour une hépatite chronique active alors qu'il s'agit d'une hépatite alcoolique aiguë.

Le plus souvent, cependant, le contexte est suffisamment caractéristique pour poser le diagnostic avec les arguments histologiques.

En terme d'évolution et de pronostic, l'hépatite alcoolique aiguë est une lésion inconstante et relativement tardive : 80% des patients atteints d'hépatite alcoolique aiguë ont une durée d'intoxication supérieure à 5 ans. Une progression de la maladie est possible dans les 2 semaines suivant le sevrage. La guérison se fait sur un mode fibrosant. On considère actuellement que c'est la répétition des épisodes d'hépatite alcoolique aiguë qui aboutit à terme à la cirrhose. Comme nous l'avons vu, les formes asymptomatiques sont les plus fréquentes et d'évolution favorable. Les formes graves peuvent être mortelles dans 40% des cas. Le pronostic à court terme dépend de l'étendue et de l'intensité des lésions, le pronostic à long terme de l'abstinence. Chez certains patients, toutefois, une cirrhose peut s'installer de façon autonome malgré l'abstinence.

Sans s'étendre sur les mesures de réanimation parfois nécessaires en cas de forme grave, ou les traitements spécifiques d'une décompensation œdémato-ascitique, nous pouvons dire que, parmi les nombreux traitements proposés, seuls les corticoïdes pourraient avoir une efficacité dans les formes graves définies par la présence d'une insuffisance hépato-cellulaire. Le sevrage éthylique est évidemment impératif avec prise en charge du possible syndrome de sevrage, ainsi que l'amélioration de l'état nutritionnel calorique, mais aussi vitaminique (Vitamine B et folates).

III.2 – Le coût des hépatites alcooliques

Comme exposé pour les autres pathologies, le calcul du coût des hépatites alcooliques repose sur les six grandes étapes suivantes :

- identifier, parmi l'ensemble des pathologies recensées par la CIM10 (Codification Internationale des Maladies, 10^{ème} révision), les codes correspondant aux hépatites alcooliques,
- récupérer, par le biais du PMSI, le nombre de séjours hospitaliers effectués dans les établissements publics et privés dans l'optique d'un traitement d'une hépatite alcoolique,
- récupérer, pour chaque code CIM10 concernant les hépatites alcooliques, les GHM (Groupe Homogène de Malades) correspondant,
- répartir, par sexe, cet effectif global,
- appliquer le risque attribuable calculé pour les hommes à l'effectif masculin donné par le PMSI et le risque attribuable calculé pour les femmes à l'effectif féminin donné par le PMSI, ce qui permet d'obtenir, par sexe, un effectif de séjours hospitaliers concernant les hépatites alcooliques imputables aux drogues,
- enfin, appliquer à cet effectif par sexe le coût des GHM.

Cette démarche, que nous reprenons pour chaque pathologie, est explicitée à travers les tableaux suivants. Tout d'abord, le tableau I.3.33 identifie les codes CIM10 qui correspondent à des hépatites alcooliques et que nous retiendrons pour calculer le coût des hépatites alcooliques.

Tableau I.3.33 – Les hépatites alcooliques dans le cadre de la CIM10

CIM10	Sous-catégorie
-------	----------------

K701	Hépatite alcoolique
K704	Insuffisance hépatique alcoolique

Dans ce tableau, les lignes en noir correspondent au second niveau de la nomenclature de la CIM10. En fait, les codes K701 et K704 sont regroupés sous le code K70 intitulé « maladies alcooliques du foie » dans lequel nous retrouvons les cirrhoses alcooliques graisseuses du foie (code K700), les fibroses et scléroses alcooliques du foie (code K702) et les cirrhoses alcooliques du foie (code K703). Une seconde remarque repose sur le choix des codes retenus. En fait, ce choix est amplement simplifié, puisque les hépatites alcooliques sont toutes regroupées sous le code K701. Concernant les insuffisances code hépatites alcooliques (code K704), celles-ci correspondent à une faillite des fonctions du foie qui apparaît au cours des premières semaines d'évolution d'une atteinte hépatique sur un foie préalablement sain, cette faillite des fonctions du foie étant imputable à l'alcool. En d'autres termes, nous choisissons d'intégrer ici le code K704, puisqu'une insuffisance hépatique alcoolique correspond au stade précédant l'hépatite alcoolique.

Ayant identifié les différentes catégories entrant dans les hépatites alcooliques, il convient à présent de définir le nombre de séjours hospitaliers (ce que nous nommons les effectifs) dans les établissements publics et privés. Le tableau I.3.34 donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics principaux dressés par les médecins hospitaliers. D'une manière simplifiée, le diagnostic principal correspond à la pathologie identifiée par le médecin hospitalier lors de l'admission du patient dans un établissement public ou privé. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.34 – Effectif des diagnostics principaux pour les hépatites alcooliques

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K701	4840	431	5271	5271	0
K704	3295	501	3796	3796	0
Total	8135	932	9067	9067	0

Au total, ce sont donc 9067 séjours hospitaliers effectués pour des hépatites alcooliques, répartis en 8135 séjours dans les établissements publics et 932 séjours dans les établissements privés. Notons, cependant, que ce nombre de séjours ne correspond qu'aux effectifs comptabilisés sur la base des diagnostics principaux.

Il faut également noter que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Les chiffres dans la colonne intitulée « effectif constaté » correspondent chacun à la somme des lignes des codes à 3 chiffres, la colonne intitulée « écart » donnant, quant à elle, la différence entre la colonne « effectif total » au niveau du code à 2 chiffres de la CIM10 et de la colonne « effectif constaté ». Or, dans le cadre des hépatites alcooliques, nous sommes directement au niveau du code à 3 chiffres, i.e. les codes K701 et K704. En conséquence, l'effectif constaté est égal à l'effectif total, ce qui signifie qu'aucun séjour hospitalier ne sera manquant dans notre évaluation en terme de coûts (total des écarts).

Outre les séjours hospitaliers comptabilisés sur la base des diagnostics principaux, nous devons prendre en compte les séjours rattachés aux diagnostics associés. En effet, lors de l'admission d'un patient dans un établissement hospitalier, un diagnostic principal est établi par le médecin hospitalier qui indique la pathologie pour laquelle le patient est admis. Or, au cours de l'hospitalisation, une autre pathologie (voire plusieurs) peut être découverte pour ce même patient. Par exemple, dans le cas présent, lors de l'admission d'un patient pour un cancer quelconque, il se peut que l'on découvre que ce dernier soit également atteint, par exemple, d'une hépatite alcoolique. Voici donc ce que recouvre la notion de diagnostic associé dans le PMSI. La comptabilisation de ces diagnostics associés est importante, puisque les patients sont également traités en milieu hospitalier pour ces pathologies qui ne correspondent pas à la cause initiale de leur hospitalisation. En conséquence, les coûts associés doivent être pris en compte ici, d'autant plus que, dans certains cas, les effectifs concernant les diagnostics associés sont bien supérieurs à ceux des diagnostics principaux. Le tableau I.3.35, donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics associés dressés par les médecins hospitaliers. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.35 – Effectif des diagnostics associés pour les hépatites alcooliques

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K701	11441	1395	12836	12836	0
K704	7447	868	8315	8315	0
Total	18888	2263	21151	21151	0

Au total, et pour les diagnostics associés, ce sont 21151 séjours hospitaliers effectués pour des hépatites alcooliques, répartis en 18888 séjours dans les établissements publics et 2263 séjours dans les établissements privés. De plus, comme pour les diagnostics principaux, les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, aucun séjour ne sera manquant (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts.

Finalement, l'effectif total des hospitalisations pour des hépatites alcooliques correspond à la somme des effectifs des diagnostics principaux et des diagnostics associés. En conséquence, le tableau I.3.36 correspond à la somme des deux tableaux précédents.

Tableau I.3.36 – Effectif total pour les hépatites alcooliques

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K70.1	16281	1826	18107	18107	0
K70.4	10742	1369	12111	12111	0
Total	27023	3195	30218	30218	0

Au total, ce sont donc 30218 séjours hospitaliers effectués pour des hépatites alcooliques, répartis en 27023 séjours dans les établissements publics et 3195 séjours dans les établissements privés. Enfin, rappelons que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, aucun séjour ne sera manquant (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts.

Ayant à présent l'effectif total des hépatites alcooliques, la seconde grande étape du calcul du coût de ces hépatites alcooliques repose sur la répartition par sexe de cet effectif total afin d'appliquer ultérieurement le risque attribuable aux drogues par sexe. Concernant la répartition par sexe des séjours hospitaliers, nous retenons les causes médicales de décès de 1995 dressées par l'INSERM²⁴ qui indique que sur 100 personnes qui décèdent d'une hépatite alcoolique, 70,88 sont des hommes et 29,12 sont des femmes. Comme nous l'avons signalé, l'hypothèse que nous retenons ici consiste à considérer qu'il n'existe pas de grande différence entre morbidité et mortalité en terme de répartition par sexe. En d'autres termes, si la répartition de la mortalité pour une pathologie est, par exemple, de « 70 – 30 » entre les hommes et les femmes, la répartition par sexe de la morbidité pour cette même pathologie doit elle aussi être équivalente à « 70 – 30 ». Le tableau I.3.37 donne cette répartition en fonction du type d'établissement (public ou privé).

Tableau I.3.37 – Répartition par sexe des effectifs totaux pour les hépatites alcooliques

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K70.1	11540	4741	1294	532	12834	5273
K70.4	7614	3128	970	399	8584	3527
Total	19154	7869	2265	930	21418	8800

Au total, ce sont donc 21418 séjours hospitaliers effectués par des hommes pour des hépatites alcooliques et 8800 séjours hospitaliers effectués par des femmes.²⁵ Cette répartition des séjours par sexe permet, à présent, d'appliquer le risque attribuable à l'alcool concernant les hépatites alcooliques, afin de déterminer le nombre de séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les hépatites alcooliques. En fait, comme les hépatites alcooliques sont, par définition, toutes imputables à l'alcool, le risque attribuable à l'alcool est donc égal à 1. En conséquence, le tableau précédent correspond également au nombre de séjours hospitaliers, par sexe, des hépatites alcooliques imputables à l'alcool. Ceci signifie que la valorisation des séjours hospitaliers des hépatites alcooliques peut directement s'effectuer à partir du tableau précédent.

²⁴ INSERM (1996), *Registre national des causes de décès – Année 1995 – Résultats définitifs*, INSERM – SC8.

²⁵ Notons que pour des problèmes d'arrondis, la somme des colonnes « effectif public » et « effectif privé » pour les hommes et les femmes ne donne pas exactement l'effectif total homme et l'effectif total femme.

Comme nous le savons, cette valorisation des séjours hospitaliers passe par le système des GHM (Groupe Homogène de Malades) utilisé par le PMSI. En effet, celui-ci permet de calculer un coût pour chacun des GHM existant.²⁶ En fait, tous les tableaux donnés ici ne sont que la partie « visible » du traitement des données recueillies auprès de l'ATIH. En effet, à chaque code à trois chiffres de la CIM10 (les lignes en noir dans nos tableaux) sont associés les GHM correspondants. Cependant, par souci de raccourci et de clarté, il n'est pas possible de présenter ici l'ensemble des GHM associé à chaque code à trois chiffres de la CIM10.²⁷ Ainsi, le tableau I.3.38 donne l'estimation finale des coûts hospitaliers des séjours pour les hépatites alcooliques.

Tableau I.3.38 – Coût des séjours hospitaliers des hépatites alcooliques (en milliers d'euros)

CIM10	Coût public (H)	Coût public (F)	Coût privé (H)		Coût privé (F)		Coût total (H)		Coût total (F)	
	Total (1)	Total (2)	Privé (3)	Total (4)	Privé (5)	Total (6)	(1)+(3)	(1)+(4)	(2)+(5)	(2)+(6)
K70.1	36147,75	14851,53	1617,12	3894,41	664,40	1600,04	37764,87	40042,16	15515,94	16451,58
K70.4	23966,14	9846,64	1128,22	3303,72	463,54	1357,36	25094,36	27269,86	10310,18	11204,00
Total	60113,89	24698,18	2745,33	7198,13	1127,94	2957,40	62859,22	67312,02	25826,11	27655,58

Dans ce tableau, les deux premières colonnes concernent les coûts hospitaliers (par sexe) des séjours dans les établissements publics pour les hépatites alcooliques. Il faut noter que le coût PMSI retenu ici correspond au coût « total » et non pas au coût « échelle ». La différence entre ces deux coûts repose sur le fait que dans le coût « échelle », les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers ne sont pas comptabilisés. Pour sa part, le coût total de chaque GHM comprend les éléments suivants : les dépenses de salaires des médecins des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des soignants des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des autres personnels des SAC et des SA de réanimation (répartition à la journée), les dépenses de consommables médicaux (médicament, sang, prothèse, implant, petit matériel, etc.) des SAC et des SA de réanimation affectées directement au séjour ou à la journée, les dépenses d'amortissement et de maintenance du matériel médical et de logistique médicale des SAC et des SA de réanimation, les dépenses de laboratoire, les dépenses de bloc opératoire, les dépenses d'anesthésie, les dépenses d'imagerie, les dépenses d'exploration fonctionnelle, les dépenses de dialyse, les dépenses de radiothérapie, les dépenses d'autres actes (SMUR, urgences, kiné, etc.), les dépenses d'actes à l'extérieur, les dépenses de restauration, les dépenses de blanchisserie, les dépenses de gestion générale et autre logistique, les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers.

Les colonnes concernant les coûts privés, proposent deux évaluations : la première basée sur les facturations des établissements privés émises à l'encontre de l'assurance maladie ; la seconde basée sur le coût total des établissements publics utilisé précédemment. En fait, il apparaît peu pertinent de retenir le premier type de valorisation, tant les « coûts » privés sont excessivement faibles comparativement au coût total des établissements publics. A titre d'exemple, le coût total d'une séance de chimiothérapie (GHM 681 intitulé « chimiothérapie pour tumeur, en séances » dans la CMD 24 intitulée « séances et séjours de moins de 24 heures) s'élève à 415,42 euros pour les établissements publics, alors que la facturation des établissements privés concernant le même GHM 681 est de 54,60 euros, soit un écart entre public et privé de 360,82 euros (i.e. qu'une séance de chimiothérapie en établissement public « coûterait » environ 7,61 fois plus qu'en établissement privé). En fait, cette facturation des établissements privés ne reflètent pas le coût réels des actes réalisés dans ces établissements, mais représentent ce qui est remboursé à l'établissement par la sécurité sociale. En d'autres termes, cette facturation ne correspond qu'à une partie du coût réel des actes.²⁸ Néanmoins, nous présentons, par souci d'honnêteté, une valorisation des séjours effectués dans les établissements privés selon les deux versions. Ceci permet, in fine, de donner, dans les colonnes

²⁶ Sur ce point, nous renvoyons le lecteur à l'annexe 1 intitulée « Calculer un coût de référence par GHM ».

²⁷ Au total, ce sont entre 80000 et 100000 lignes de données que nous avons dû traiter pour obtenir ces résultats. Le lecteur comprendra que, pour des raisons matériels, la présentation de toutes ces lignes de données ne peut prendre place dans ce rapport.

²⁸ Pour être exact, dans le cadre d'un séjour dans un établissement privé à but lucratif, le RSF (Résumé Standard de Facturation) est produit par extraction de la facture émise à l'encontre de l'Assurance maladie (bordereau 615). Il désigne les dépenses afférentes à ce séjour qui correspondent au fonctionnement de la clinique (et aux honoraires médicaux depuis le 1er juillet 1994) et sont remboursables par l'Assurance maladie en tout ou partie.

intitulées « coût total », une fourchette pour le coût des séjours hospitaliers imputables aux drogues, en additionnant le scénario retenu pour les établissements publics avec l'un des deux scénarios proposés pour les établissements privés.

Ainsi, le coût total (i.e. généré par les deux sexes) de l'ensemble des séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les hépatites alcooliques est obtenu en additionnant, d'un côté, l'hypothèse haute des deux sexes et, d'un autre côté, l'hypothèse basse des deux sexes.

Tableau I.3.39 – Coût total des séjours hospitaliers des hépatites alcooliques (en milliers d'euros)

	Coût total (bas)	Coût total (haut)	Part (%)
Homme	62859,22	67312,02	70,88%
Femme	25826,11	27655,58	29,12%
Total	88685,33	94967,60	100,00%

Ce sont donc entre 88,69 et 94,97 millions d'euros (581,77 à 622,96 millions de francs) qui sont chaque année dépensés en vue de traiter des hépatites alcooliques.

En plus du coût des séjours hospitaliers calculé précédemment, nous savons que des dépenses sont effectuées dans le cadre de la médecine de ville en vue de traiter des individus atteints d'hépatite alcoolique. En effet, les patients atteints par cette pathologie consultent un généraliste et/ou un spécialiste, effectuent des analyses (biologie) et suivent un traitement (consommation de médicaments).

Tout d'abord, nous savons que, pour l'hépatite alcoolique, le traitement à suivre ne nécessite pas, en règle générale, une hospitalisation. Ainsi, il apparaît que les séjours hospitaliers représentent les cas aigus ou des complications qui, eux, nécessitent une hospitalisation. En d'autres termes, les séjours hospitaliers ne concernent pas les traitements de « base » qui peuvent être délivrés dans le cadre de la médecine de ville ou dans le cadre des consultations externes en milieu hospitalier. Puisque les séjours hospitaliers ne correspondent pas aux traitements de « base » prescrits aux patients, nous devons comptabiliser, dans nos estimations, les dépenses induites par ces traitements qui représentent un coût bien réel pour la collectivité. Le problème qui émerge est donc de déterminer la part des cas qui sont traités par le biais des consultations externes en milieu hospitalier et celle des cas traités en médecine de ville. Ne disposant d'aucune données sur ce sujet, nous considérons que tous les cas d'hépatite alcoolique sont traités dans le cadre de la médecine de ville, bien que, cependant, certaines hépatites alcooliques soient traitées en consultations externes en milieu hospitalier. En conséquence, nous pouvons dire que la notion de « médecine de ville » est quelque peu abusive ici.

Sur cette base, l'estimation des dépenses en médecine de ville pour l'hépatite alcoolique repose sur le scénario simple suivant :

- une ordonnance « moyenne » pour traiter l'hépatite alcoolique est établie par un médecin généraliste,
- le coût associé à cette ordonnance est calculé sur la base des cotations de la sécurité sociale,
- ce coût est multiplié par le nombre de cas imputables à l'alcool.

Les deux premières étapes de l'évaluation des dépenses en médecine de ville pour l'hépatite alcoolique consistent tout d'abord à établir une ordonnance « moyenne » en vue de traiter un individu atteint d'hépatite alcoolique, puis d'estimer le coût moyen de ce traitement sur la base des cotations de la Sécurité Sociale. Sur cet aspect, le tableau I.3.40 indique le nombre de fois que le patient consulte son généraliste au cours du traitement, les analyses biologiques qui sont réalisées, ainsi que le traitement (médicaments) suivi. Dans ce cadre, le coût moyen de traitement d'un individu atteint d'hépatite alcoolique est compris entre 168,54 et 204,72 euros (soit entre 1105,55 et 1342,88 francs). En terme de répartition, les consultations d'un généraliste représentent entre 29,31 et 35,60% du coût total du traitement moyen, les analyses biologiques entre 64,40 et 70,69%, le traitement (médicaments) n'étant pas, quant à lui, significatif.

Tableau I.3.40 – Coût total du traitement moyen d'un individu atteint d'hépatite alcoolique (en euros)

Intitulé	nombre	Coût unitaire	Coefficient	Coût total	
				Min	Max
Consultation généraliste	3 au total	20,00	x 3	60,00	60,00
Biologie (prises de sang)	3 à 4 au total	3,78	x 3 ou x 4	11,34	15,12
- Numération Formule Sanguine (NFS)	3 à 4 au total	10,80	x 3 ou x 4	32,40	43,20
- PCR	3 à 4 au total	9,45	x 3 ou x 4	28,35	37,80
- TGO (ASAT)	3 à 4 au total	6,75	x 3 ou x 4	20,25	27,00
- TGP (ALAT)					
- γ -GT	3 à 4 au total	5,40	x 3 ou x 4	16,20	21,60
Traitement standard (médicaments) (1)	0	0,00	0	0,00	0,00
Total	-	56,18	-	168,54	204,72

(1) Pas de traitement particulier sauf repos et régime. Cette pathologie est en principe traitée en 1 mois.

La dernière étape de l'évaluation des dépenses en médecine de ville pour l'hépatite alcoolique consiste tout d'abord à déterminer le nombre de cas déclarés en France et de les répartir par sexe. Sur ce point, nous savons que 20% des « buveurs excessifs » développent une hépatite alcoolique, et que nous estimons le nombre de « buveurs excessifs » à 4864000. En conséquence, nous obtenons 972800 individus atteints d'une hépatite alcoolique. En terme de répartition par sexe, ce sont 689520,64 hommes atteints d'hépatite alcoolique et 283279,36 femmes (soit 70,88% d'hommes et 29,12% de femmes).²⁹

Disposant ici directement des hépatites alcooliques, nous n'avons pas besoin d'appliquer de risque attribuable à l'alcool. En d'autres termes, les 972800 cas d'hépatites alcooliques sont, par définition, tous imputables à l'alcool. *In fine*, le coût total en médecine de ville pour traiter l'ensemble des cas d'hépatite alcoolique (donc imputable à l'alcool) est retracé dans le tableau I.3.41. **Ce sont donc entre 163,96 et 199,15 millions d'euros (soit entre 1075,51 et 1306,34 millions de francs) qui sont dépensés chaque année en médecine de ville en vue de traiter les cas d'hépatite alcoolique,**³⁰ le coût engendré par les hommes étant compris entre 116,21 et 141,16 millions d'euros (soit entre 762,29 et 925,95 millions de francs), soit 70,88% du total, le coût imputable aux femmes étant compris entre 47,74 et 57,99 millions d'euros (soit entre 313,15 et 380,39 millions de francs), soit 29,12% du total.

Tableau I.3.41 – Coût en médecine de ville pour les cas d'hépatite alcoolique imputables à l'alcool en France (en milliers d'euros)

Sexe	Cas imputables à l'alcool	Coût unitaire min (en euros)	Coût unitaire max (en euros)	Coût total min	Coût total max	Part
Hommes	689520,64	168,54	204,72	116211,81	141158,67	70,88%
Femmes	283279,36	168,54	204,72	47743,90	57992,95	29,12%
Total	972800,00	168,54	204,72	163955,71	199151,62	100,00%

Au total, le coût supporté par la collectivité pour traiter les cas d'hépatite alcoolique est compris entre 252,65 (88,69 en séjours hospitaliers + 163,96 en médecine de ville) et 294,12 millions d'euros (94,97 en séjours hospitaliers + 199,15 en médecine de ville), soit entre 1657,28 et 1929,30 millions de francs.

IV – Le coût des autres maladies digestives alcooliques (CIM-10, codes K709 et K292)

Les maladies alcooliques du foie regroupe un ensemble assez large de pathologies. Bien que plusieurs de ces pathologies aient déjà été traitées précédemment, nous devons signaler que le code K709 intitulé « maladie alcoolique du foie, sans précision » n'a pour l'instant fait l'objet d'aucun traitement. De plus, le code K292 intitulé « gastrite alcoolique » n'a pas, lui non plus, fait l'objet d'un traitement particulier.

Concernant les pathologies regroupées sous le code K709, nous savons que celles-ci concernent des maladies alcooliques du foie sans précision. En conséquence, aucune description médicale et aucune présentation des traitements associés ne peuvent être effectuées. Concernant la gastrite alcoolique, celle-ci ne faisait pas partie des pathologies recensées par Hill et Pignon (1991), Hill, Doyon et Sancho-Garnier (1997) et Gaudin-Colombel (1997). En conséquence, cette pathologie n'apparaissait

²⁹ Nous reprenons ici les pourcentages utilisés dans le cadre de la répartition des séjours hospitaliers.

³⁰ En réalité, une partie de ces dépenses sont réalisées en milieu hospitalier dans le cadre des consultations externes.

pas dans le rapport Kopp et Fenoglio (2000). Par souci de simplicité, nous ne proposerons pas de descriptif médical et de présentation des traitements associés pour la gastrite alcoolique,³¹ et nous choisissons de regrouper les codes K709 et K292 dans un ensemble commun intitulé « autres maladies digestives alcooliques ».

Cependant, comme pour les autres pathologies, le calcul du coût de ces autres maladies digestives alcooliques reposera sur les six grandes étapes suivantes :

- identifier, parmi l'ensemble des pathologies recensées par la CIM10 (Codification Internationale des Maladies, 10^{ème} révision), les codes correspondant aux autres maladies digestives alcooliques,
- récupérer, par le biais du PMSI, le nombre de séjours hospitaliers effectués dans les établissements publics et privés dans l'optique d'un traitement d'une maladie digestive alcoolique autre que celles traitées précédemment,
- récupérer, pour chaque code CIM10 concernant les autres maladies digestives alcooliques, les GHM (Groupe Homogène de Malades) correspondant,
- répartir, par sexe, cet effectif global,
- appliquer le risque attribuable calculé pour les hommes à l'effectif masculin donné par le PMSI et le risque attribuable calculé pour les femmes à l'effectif féminin donné par le PMSI, ce qui permet d'obtenir, par sexe, un effectif de séjours hospitaliers concernant les autres maladies digestives imputables aux drogues,
- enfin, appliquer à cet effectif par sexe le coût des GHM.

Cette démarche, que nous reprenons pour chaque pathologie, est explicitée à travers les tableaux suivants. Tout d'abord, le tableau I.3.42 identifie les codes CIM10 qui correspondent aux autres maladies digestives alcooliques et que nous retiendrons pour calculer le coût de ces autres maladies digestives alcooliques.

Tableau I.3.42 – Les autres maladies digestives alcooliques dans le cadre de la CIM10

CIM10	Sous-catégorie
K292	Gastrite alcoolique
K709	Maladie alcoolique du foie, sans précision

Dans ce tableau, les lignes en noir correspondent au second niveau de la nomenclature de la CIM10. En fait, le code K709 fait partie du code K70 intitulé « maladies alcooliques du foie » dans lequel nous retrouvons les cirrhoses alcooliques graisseuses du foie (code K700), les hépatites alcooliques (K701), les fibroses et scléroses alcooliques du foie (code K702), les cirrhoses alcooliques du foie (code K703) et les insuffisances hépatiques alcooliques (K704). Concernant le code K292, celui-ci se retrouve sous le code K29 qui concerne les gastrites et duodénites. Ainsi, le choix des codes retenus est amplement simplifié ici puisque les maladies digestives retenues ici sont toutes associées à l'alcool et ne font pas partie des maladies digestives traitées précédemment. En fait, seul le code K709 aurait pu faire l'objet d'un autre traitement. En effet, comme pour certains cancers, celui-ci aurait pu être éclaté au prorata des codes K700, K701, K702, K703 et K704. Cependant, ne sachant pas trop ce que recouvre ce code K709 (i.e. des maladies qui correspondent aux codes K700, K701, K702, K703 et K704 ou alors des pathologies totalement indépendantes de ces codes), nous avons préféré l'isoler pour le traiter ici.

Ayant identifié ce que nous entendons par « autres maladies digestives alcooliques », il convient à présent de définir le nombre de séjours hospitaliers (ce que nous nommons les effectifs) dans les établissements publics et privés. Le tableau I.3.43 donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics principaux dressés par les médecins hospitaliers. D'une manière simplifiée, le diagnostic principal correspond à la pathologie identifiée par le médecin hospitalier lors de l'admission du patient dans un établissement public ou privé. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

³¹ Une gastrite correspond à une inflammation aiguë ou chronique de la muqueuse gastrique. Dans le cas d'une gastrite alcoolique, cette inflammation est liée à l'alcool.

Tableau I.3.43 – Effectif des diagnostics principaux pour les autres maladies digestives alcooliques

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K292	269	233	502	502	0
K709	320	67	387	387	0
Total	589	300	889	889	0

Au total, ce sont donc 889 séjours hospitaliers effectués pour les autres maladies digestives alcooliques, répartis en 589 séjours dans les établissements publics et 300 séjours dans les établissements privés. Notons, cependant, que ce nombre de séjours ne correspond qu'aux effectifs comptabilisés sur la base des diagnostics principaux.

Il faut également noter que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Les chiffres dans la colonne intitulée « effectif constaté » correspondent chacun à la somme des lignes des codes à 3 chiffres, la colonne intitulée « écart » donnant, quant à elle, la différence entre la colonne « effectif total » au niveau du code à 2 chiffres de la CIM10 et de la colonne « effectif constaté ». Or, dans le cadre des autres maladies digestives alcooliques, nous sommes directement au niveau du code à 3 chiffres, i.e. les codes K292 et K709. En conséquence, l'effectif constaté est égal à l'effectif total, ce qui signifie qu'aucun séjour hospitalier ne sera manquant dans notre évaluation en terme de coûts (total des écarts).

Outre les séjours hospitaliers comptabilisés sur la base des diagnostics principaux, nous devons prendre en compte les séjours rattachés aux diagnostics associés. En effet, lors de l'admission d'un patient dans un établissement hospitalier, un diagnostic principal est établi par le médecin hospitalier qui indique la pathologie pour laquelle le patient est admis. Or, au cours de l'hospitalisation, une autre pathologie (voire plusieurs) peut être découverte pour ce même patient. Par exemple, dans le cas présent, lors de l'admission d'un patient pour un cancer quelconque, il se peut que l'on découvre que ce dernier soit également atteint, par exemple, d'une autre maladie digestive alcoolique. Voici donc ce que recouvre la notion de diagnostic associé dans le PMSI. La comptabilisation de ces diagnostics associés est importante, puisque les patients sont également traités en milieu hospitalier pour ces pathologies qui ne correspondent pas à la cause initiale de leur hospitalisation. En conséquence, les coûts associés doivent être pris en compte ici, d'autant plus que, dans certains cas, les effectifs concernant les diagnostics associés sont bien supérieurs à ceux des diagnostics principaux. Le tableau I.3.44, donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics associés dressés par les médecins hospitaliers. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.44 – Effectif des diagnostics associés pour les autres maladies digestives alcooliques

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K292	1589	614	2203	2203	0
K709	1449	367	1816	1816	0
Total	3038	981	4019	4019	0

Au total, et pour les diagnostics associés, ce sont 4019 séjours hospitaliers effectués pour les autres maladies digestives alcooliques, répartis en 3038 séjours dans les établissements publics et 981 séjours dans les établissements privés. De plus, comme pour les diagnostics principaux, les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, aucun séjour ne sera manquant (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts.

Finalement, l'effectif total des hospitalisations pour les autres maladies digestives correspond à la somme des effectifs des diagnostics principaux et des diagnostics associés. En conséquence, le tableau I.3.45 correspond à la somme des deux tableaux précédents.

Tableau I.3.45 – Effectif total pour les autres maladies digestives alcooliques

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K29.2	1858	847	2705	2705	0

K70.9	1769	434	2203	2203	0
Total	3627	1281	4908	4908	0

Au total, ce sont donc 4908 séjours hospitaliers effectués pour les autres maladies digestives alcooliques, répartis en 3627 séjours dans les établissements publics et 1281 séjours dans les établissements privés. Enfin, rappelons que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, aucun séjour ne sera manquant (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts.

Ayant à présent l'effectif total des autres maladies digestives alcooliques, la seconde grande étape du calcul du coût de ces autres maladies digestives alcooliques repose sur la répartition par sexe de cet effectif total afin d'appliquer ultérieurement le risque attribuable aux drogues par sexe. Concernant la répartition par sexe des séjours hospitaliers, nous retenons les causes médicales de décès de 1995 dressées par l'INSERM³² qui indique que sur 100 personnes qui décèdent d'une autre maladie digestive alcoolique, 70,88 sont des hommes et 29,12 sont des femmes. Comme nous l'avons signalé, l'hypothèse que nous retenons ici consiste à considérer qu'il n'existe pas de grande différence entre morbidité et mortalité en terme de répartition par sexe. En d'autres termes, si la répartition de la mortalité pour une pathologie est, par exemple, de « 70 – 30 » entre les hommes et les femmes, la répartition par sexe de la morbidité pour cette même pathologie doit elle aussi être équivalente à « 70 – 30 ». Le tableau I.3.46 donne cette répartition en fonction du type d'établissement (public ou privé).

Tableau I.3.46 – Répartition par sexe des effectifs totaux pour les autres maladies digestives alcooliques

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K29.2	1317	541	600	247	1917	788
K70.9	1254	515	308	126	1561	642
Total	2571	1056	908	373	3479	1429

Au total, ce sont donc 3479 séjours hospitaliers effectués par des hommes pour les autres maladies digestives alcooliques et 1429 séjours hospitaliers effectués par des femmes. Cette répartition des séjours par sexe permet, à présent, d'appliquer le risque attribuable à l'alcool concernant les autres maladies digestives alcooliques, afin de déterminer le nombre de séjours hospitaliers imputables à l'alcool pour les autres maladies digestives alcooliques. En fait, comme ces pathologies sont, par définition, toutes imputables à l'alcool, le risque attribuable à l'alcool est donc égal à 1. En conséquence, le tableau précédent correspond également au nombre de séjours hospitaliers, par sexe, des autres maladies digestives alcooliques imputables à l'alcool. Ceci signifie que la valorisation des séjours hospitaliers de ces pathologies peut directement s'effectuer à partir du tableau précédent.

Comme nous le savons, cette valorisation des séjours hospitaliers passe par le système des GHM (Groupe Homogène de Malades) utilisé par le PMSI. En effet, celui-ci permet de calculer un coût pour chacun des GHM existant.³³ En fait, tous les tableaux donnés ici ne sont que la partie « visible » du traitement des données recueillies auprès de l'ATIH. En effet, à chaque code à trois chiffres de la CIM10 (les lignes en noir dans nos tableaux) sont associés les GHM correspondants. Cependant, par souci de raccourci et de clarté, il n'est pas possible de présenter ici l'ensemble des GHM associé à chaque code à trois chiffres de la CIM10.³⁴ Ainsi, le tableau I.3.47 donne l'estimation finale des coûts hospitaliers des séjours pour les autres maladies digestives alcooliques.

Tableau I.3.47 – Coût des séjours hospitaliers des autres maladies digestives alcooliques (en milliers d'euros)

CIM10	Coût public (H)	Coût public (F)	Coût privé (H)		Coût privé (F)		Coût total (H)		Coût total (F)	
	Total (1)	Total (2)	Privé (3)	Total (4)	Privé (5)	Total (6)	(1)+(3)	(1)+(4)	(2)+(5)	(2)+(6)
K29.2	3649,52	1499,43	501,37	1316,28	205,99	540,80	4150,90	4965,81	1705,42	2040,23
K70.9	3720,31	1528,51	353,98	786,52	145,43	323,15	4074,29	4506,83	1673,95	1851,66
Total	7369,84	3027,95	855,35	2102,80	351,43	863,95	8225,19	9472,64	3379,37	3891,89

³² INSERM (1996), *Registre national des causes de décès – Année 1995 – Résultats définitifs*, INSERM – SC8.

³³ Sur ce point, nous renvoyons le lecteur à l'annexe 1 intitulée « Calculer un coût de référence par GHM ».

³⁴ Au total, ce sont entre 80000 et 100000 lignes de données que nous avons dû traiter pour obtenir ces résultats. Le lecteur comprendra que, pour des raisons matériels, la présentation de toutes ces lignes de données ne peut prendre place dans ce rapport.

Dans ce tableau, les deux premières colonnes concernent les coûts hospitaliers (par sexe) des séjours dans les établissements publics pour les autres maladies digestives alcooliques. Il faut noter que le coût PMSI retenu ici correspond au coût « total » et non pas au coût « échelle ». La différence entre ces deux coûts repose sur le fait que dans le coût « échelle », les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers ne sont pas comptabilisés. Pour sa part, le coût total de chaque GHM comprend les éléments suivants : les dépenses de salaires des médecins des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des soignants des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des autres personnels des SAC et des SA de réanimation (répartition à la journée), les dépenses de consommables médicaux (médicament, sang, prothèse, implant, petit matériel, etc.) des SAC et des SA de réanimation affectées directement au séjour ou à la journée, les dépenses d'amortissement et de maintenance du matériel médical et de logistique médicale des SAC et des SA de réanimation, les dépenses de laboratoire, les dépenses de bloc opératoire, les dépenses d'anesthésie, les dépenses d'imagerie, les dépenses d'exploration fonctionnelle, les dépenses de dialyse, les dépenses de radiothérapie, les dépenses d'autres actes (SMUR, urgences, kiné, etc.), les dépenses d'actes à l'extérieur, les dépenses de restauration, les dépenses de blanchisserie, les dépenses de gestion générale et autre logistique, les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers.

Les colonnes concernant les coûts privés, proposent deux évaluations : la première basée sur les facturations des établissements privés émises à l'encontre de l'assurance maladie ; la seconde basée sur le coût total des établissements publics utilisé précédemment. En fait, il apparaît peu pertinent de retenir le premier type de valorisation, tant les « coûts » privés sont excessivement faibles comparativement au coût total des établissements publics. A titre d'exemple, le coût total d'une séance de chimiothérapie (GHM 681 intitulé « chimiothérapie pour tumeur, en séances » dans la CMD 24 intitulée « séances et séjours de moins de 24 heures) s'élève à 415,42 euros pour les établissements publics, alors que la facturation des établissements privés concernant le même GHM 681 est de 54,60 euros, soit un écart entre public et privé de 360,82 euros (i.e. qu'une séance de chimiothérapie en établissement public « coûterait » environ 7,61 fois plus qu'en établissement privé). En fait, cette facturation des établissements privés ne reflètent pas le coût réels des actes réalisés dans ces établissements, mais représentent ce qui est remboursé à l'établissement par la sécurité sociale. En d'autres termes, cette facturation ne correspond qu'à une partie du coût réel des actes.³⁵ Néanmoins, nous présentons, par souci d'honnêteté, une valorisation des séjours effectués dans les établissements privés selon les deux versions. Ceci permet, in fine, de donner, dans les colonnes intitulées « coût total », une fourchette pour le coût des séjours hospitaliers imputables aux drogues, en additionnant le scénario retenu pour les établissements publics avec l'un des deux scénarios proposés pour les établissements privés.

Ainsi, le coût total (i.e. généré par les deux sexes) de l'ensemble des séjours hospitaliers pour les autres maladies digestives alcooliques est obtenu en additionnant, d'un côté, l'hypothèse haute des deux sexes et, d'un autre côté, l'hypothèse basse des deux sexes.

Tableau I.3.48 – Coût total des séjours hospitaliers des autres maladies digestives alcooliques (en milliers d'euros)

	Coût total (bas)	Part (%)	Coût total (haut)	Part (%)
Homme	8225,19	70,88%	9472,64	70,88%
dont : - gastrite alcoolique	4150,90	35,77%	4965,81	37,16%
- maladies alcooliques du foie, sans précision	4074,29	35,11%	4506,83	33,72%
Femme	3379,37	29,12%	3891,89	29,12%
dont : - gastrite alcoolique	1705,42	14,70%	2040,23	15,27%
- maladies alcooliques du foie, sans précision	1673,95	14,42%	1851,66	13,85%
Total	11604,56	100,00%	13364,53	100,00%
dont : - gastrite alcoolique	5856,32	50,47%	7006,04	52,43%
- maladies alcooliques du foie, sans précision	5748,24	49,53%	6358,49	47,57%

Ce sont donc entre 11,60 et 13,36 millions d'euros (76,09 à 87,64 millions de francs) qui sont chaque année dépensés en vue de traiter les autres maladies digestives alcooliques.

³⁵ Pour être exact, dans le cadre d'un séjour dans un établissement privé à but lucratif, le RSF (Résumé Standard de Facturation) est produit par extraction de la facture émise à l'encontre de l'Assurance maladie (bordereau 615). Il désigne les dépenses afférentes à ce séjour qui correspondent au fonctionnement de la clinique (et aux honoraires médicaux depuis le 1er juillet 1994) et sont remboursables par l'Assurance maladie en tout ou partie.

V – L'ULCÈRE GASTRO-DUODÉNAL (K25, K26 ET K299)

L'incidence des ulcères gastro-duodénaux est de 80000 nouveaux cas en France par an, soit 130/100000 pour une population de 60 millions d'habitants. Pour sa part, la prévalence des ulcères gastro-duodénaux est de 6% (10% dans les statistiques d'autopsie), soit 3,6 millions de cas en France pour une population de 60 millions d'habitants. Le ratio « ulcère duodénal / ulcère gastrique » est de 4/1. Si, l'*ulcère gastrique* est donc 4 fois moins fréquent que l'ulcère duodénal, il est également peu fréquent avant 40 ans. Sa prévalence est de 1,2% (soit 720000 cas pour une population de 60 millions d'habitants) et le rapport « homme/femme » est proche de 1. Sans traitement, le risque de rechute après cicatrisation est de 50% à 1 an. L'*ulcère duodénal*, quant à lui, est fréquent chez le sujet jeune. Sa prévalence est de 4,8% (soit 2880000 cas pour une population de 60 millions d'habitants), le rapport « homme/femme » étant compris entre 2 et 3. Dans 1 cas pour 1000, l'ulcère duodénal est dû à un gastrinome, tumeur endocrine à l'origine d'une hypersécrétion gastrique acide (syndrome de Zollinger-Ellison à rechercher en l'absence d'une infection à *Helicobacter pylori*). Sans traitement, le risque de rechute après cicatrisation est de 75% à 1 an. La maladie ulcéreuse est associée à une infection à *Helicobacter pylori* dans 90% des cas.

Ainsi, l'infection à *Helicobacter pylori* et les médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont les deux principales causes d'ulcères gastro-duodénaux. Globalement, la prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* est de 25% dans la population générale, de 90% en cas d'ulcère duodénal et de 70% en cas d'ulcère gastrique. Néanmoins, l'incidence est en diminution au cours des dernières décennies parallèlement à la diminution de l'infection à *Helicobacter pylori*. La maladie ulcéreuse gastro-duodénale représente la principale cause des hémorragies digestives (30 à 40%). Une hémorragie complique l'évolution d'une maladie ulcéreuse gastro-duodénale dans 25% des cas et peut être révélatrice dans 30 à 40% des cas. La mortalité est de l'ordre de 5 à 10%. Dans les pays occidentaux, 10% des sujets souffrent d'un ulcère gastro-duodénal au cours de leur vie.

V.1 – Description médicale de l'ulcère gastro-duodénal et les traitements associés

L'ulcère gastro-duodénal est une maladie chronique, fréquente, caractérisée par une évolution par poussées récidivantes souvent périodiques. L'ulcère est localisé au niveau du bulbe duodénal dans l'immense majorité des cas. Il se traduit par une perte de substance de la muqueuse gastro-duodénale amputant profondément la musculature et limitée au fond par une réaction inflammatoire. En fait, la maladie ulcéreuse gastro-duodénale est très fréquente et ses complications classiques.

On distingue l'ulcère aigu de l'ulcère chronique. Concernant l'ulcère aigu celui-ci a un cycle évolutif d'apparition et de cicatrisation rapides en quelques jours. Comme cause exogène on trouve l'aspirine ou un AINS (Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien), alors qu'en cause endogène on trouve l'hypoxie, la dénutrition, une sepsie, ou encore un choc. Pour l'ulcère chronique (ulcère habituel), celui-ci a un cycle évolutif long (50% de cicatrisation à 4-6 semaines spontanément) est des récurrences habituelles. La colonisation par *Helicobacter pylori* en est la cause essentielle, les autres causes étant un AINS ou le syndrome de Zollinger-Ellison (qui est rare).

En terme de circonstances de découverte typiques, la douleur épigastrique est à type de crampe ou de torsion qualifiée de faim douloureuse, d'intensité variable, avec des irradiations possibles vers le dos ou le thorax. Classiquement, l'ulcère gastrique se manifeste plus tôt (1 à 2h00) après le repas que l'ulcère duodénal (3 à 4h00), mais cette distinction est peu retrouvée en clinique. Il faut surtout retenir le caractère post-prandial de la symptomatologie rythmée par les repas, et sa cessation dans la moitié des cas lors de l'ingestion d'aliments surtout alcalins. Il existe une périodicité perannuelle avec des crises ulcéreuses de 2 à 3 semaines alternant avec des périodes asymptomatiques. La périodicité au printemps et à l'automne est classique et plus souvent retrouvée dans l'ulcère duodénal. Toutefois, un stress psychologique ou médicamenteux peut aussi déclencher les crises. Les circonstances de découvertes atypiques, il faut noter que la perte de rythmicité ou de périodicité, ou une autre localisation de la douleur, font discuter les diagnostics différentiels de la maladie ulcéreuse (pathologie biliaire ou pancréatique, angineuse, arthrosique, dyspepsie, etc.). La douleur peut aussi s'estomper la nuit, être réveillée par l'alimentation, etc. Cette pathologie peut également être révélée par des

complications qui sont, par ordre de fréquence, l'hémorragie digestive, la perforation, la sténose. La recherche d'un facteur déclenchant médicamenteux est à rechercher systématiquement. Enfin, de façon assez rare, il est possible de découvrir un ulcère lors d'une fibroscopie alors que le patient est totalement asymptomatique.

En terme de diagnostic positif, la suspicion de la maladie ulcéreuse doit conduire à un diagnostic d'interrogatoire. La symptomatologie doit associer douleur, rythme et périodicité pour être typique. La fréquence des formes atypiques (dès qu'il manque un des éléments de la triade) fait que la certitude diagnostique n'est apportée que par les examens, en particulier l'endoscopie. Ainsi, l'endoscopie sert à diagnostiquer et surveiller l'évolution macroscopique et histologique des ulcères gastro-duodénaux. Concernant l'ulcère gastrique, la distinction essentielle entre ulcère gastrique bénin et malin est basée sur l'endoscopie avec biopsies (5% des ulcères étant en fait des cancers).

	aspect général	bords	fond	plis	muqueuse
bénignité	ulcération ronde ou ovalaire	réguliers et souples	blanc crémeux	convergens	normale
malignité	forme irrégulière	granuleux et fragiles	saignotant	anarchiques	nodulaire et indurée

Cette opposition caricaturale n'est que rarement retrouvée en pratique et seules les nombreuses biopsies éventuellement aidées par les colorations vitales permettent un diagnostic précis. Notons à cet endroit que seules des biopsies montrant des signes de malignité ont de la valeur face à une lésion à l'évidence maligne. L'endoscopie visualise également les anomalies accompagnatrices qu'il faut biopsier (gastrite avec métaplasie, autres localisations ulcéreuses, reflux biliaire, etc.).

Pour l'ulcère duodéal, quatre formes sont décrites en sachant que leur siège est le bulbe dans 90% des cas :

- l'ulcère rond ou ovalaire est le plus fréquent. Son aspect se rapproche de celui de l'ulcère gastrique « bénin ». Sa cicatrisation est rapide laissant une zone cicatricielle étoilée,
- l'ulcère irrégulier se voit sur une muqueuse remaniée. Les plis convergens sont épaissis et fixés. La cicatrisation est rapidement obtenue laissant une cicatrice vallonnée,
- l'ulcère « salami » est représenté par une plaque rouge parsemée de tâches d'exsudats fibrineux. Il s'agit d'une phase évolutive des ulcères précédents ou d'une récurrence précoce,
- l'ulcère linéaire est méconnu par la radiologie et se présente comme une fissure au sein de remaniement muqueux. Le bleu de méthylène permet la distinction avec une cicatrice qui reste blanchâtre. Sa cicatrisation serait plus lente.

La surveillance de la cicatrisation d'un ulcère duodéal est loin d'être indispensable car il n'existe aucun risque de cancérisation.

L'étude du transit gastro-duodéal est utile dans le cadre d'un bilan préopératoire ou pour préciser des troubles de vidange. De profil, la niche est une image d'addition. De face, elle se présente comme une tache opaque entourée d'un halo clair correspondant au bourrelet d'œdème. Les modifications des plis cicatriciels peuvent donner des aspects radiologiques variés (« en trèfle », en « chapeau mexicain », etc.). Au niveau gastrique, le siège préférentiel est la petite courbure gastrique. Il existe des critères radiologiques de malignité mais aucun ne permet la distinction catégorique entre ulcère bénin et malin.

De même, l'étude du chimisme gastrique se fait seulement dans l'ulcère duodéal et n'est pas obligatoire. Dans ce cadre, on pratique un débit acide de base (DAB) et un débit acide maximal (DAM), ainsi qu'une gastrinémie. En cas d'élévation de cette dernière, on fait un test à la sécrétine qui, si il est positif, oriente vers un Zollinger-Ellison. Son indication est l'ulcère duodéal pré-chirurgical pour détecter :

- les hypersécréteurs simples (20 à 30%) qui présentent un DAB supérieur à 15mEq/h (ou 100mEq/l), et un DAM supérieur à 50mEq chez l'homme et à 40mEq chez la femme sans hypergastrinémie. Il n'y a aucun intérêt pronostique à dépister ces hyper-sécréteurs sinon une indication chirurgicale particulière : la vagotomie avec antrectomie plutôt que la vagotomie hyper-sélective.
- les éventuels syndromes de Zollinger-Ellison.

L'extension et la classification ne seront précises qu'après l'intervention chirurgicale de la pièce opératoire comportant en particulier une étude précise des ganglions, facteurs de pronostic essentiels. L'extension est bien défini par la classification de Dukes ou mieux d'Asler et Coller ou TNM. La survie selon la classification d'Asler et Coller : grade A : 90 %, grade B : 60-80 %, grade C : 40 %

Tableau I.3.49 – Classification d'Asler et Coller des ulcères duodénaux

Grade	Caractéristiques
Grade A	comporte toutes les tumeurs qui n'atteignent pas la musculéuse
Grade B divisé en 2 :	-
- B1	atteinte de la musculéuse
- B2	la tumeur dépasse la musculéuse
Grade C divisé en 2 :	-
- C1	correspondant au grade B1 avec envahissement ganglionnaire
- C2	correspondant au grade B2 avec envahissement ganglionnaire
Grade D	métastases à distance (hépatique +++, pulmonaire, éventuellement osseuse ou cérébrale)

L'évolution de l'ulcère duodénal (son « histoire naturelle ») correspond à 1 ou 2 poussées de 4 à 6 semaines par an. La fréquence des poussées est imprévisible au départ chez un individu donné. En fait, 70 % des ulcéreux duodénaux récidivent dans l'année. Ainsi, la tendance globale est l'évolution vers la chronicité avec apparition de cycles spontanés. Cette évolution classique connaît cependant des variantes qui correspondent à une variation de la fréquence des poussées. De même le tabagisme est un acteur important influençant la récurrence. Il existe également des possibilités de poussées asymptomatiques (ulcère présent sans symptôme). Sur ce fond viennent se greffer les diverses complications, en sachant que les hémorragies et perforations sont plus fréquentes chez le sujet jeune.

La première complication est représentée par les hémorragies. Leur risque est de 15 à 25% des cas, inaugural dans 5 à 10%. Le groupe sanguin O est significativement lié au risque hémorragique. Les médicaments gastro-toxiques et les anticoagulants sont des facteurs favorisants. La cause de l'hémorragie est une ulcération artérielle au fond du cratère ulcéreux donnant une hémorragie en jet sans tendance spontanée à l'hémostase, ou une gastro-duodénite périulcéreuse hémorragique.

La perforation représente la deuxième complication. Moins fréquente (5 à 15%), celle-ci est souvent la complication d'un ulcère ancien, hyperalgique, rebelle au traitement médical. Elle donne lieu à une péritonite généralisée quand elle siège sur la face antérieure du bulbe. L'ulcère perforé bouché se traduit sur la radiologie par une niche très creusante ou niche de Haudeck à 3 niveaux.

La sténose, quant à elle, est la plus rare des complications. Elle siège préférentiellement dans la région pyloro-duodénale et est soit la conséquence des phénomènes inflammatoires transitoires accompagnant une poussée, soit le fait d'une sclérose rétractile irréversible. Les sténoses médiogastriques plus rares sont le fait des ulcères de la petite courbure verticale. Classiquement, la symptomatologie évolue en 2 phases : au début, phase sthénique avec vomissements post-prandiaux précoces ; ensuite, phase asthénique avec dilatation gastrique et vomissements tardifs. Le diagnostic est clinique et radiologique car l'endoscope connaît ici ses limites. Il faut savoir qu'un ulcère gastrique secondaire à la stase est fréquent. La conséquence, à terme, est un tableau de déshydratation avec alcalose métabolique hypochlorémique et hypokaliémique.

Enfin, la dernière complication est la cancérisation de l'ulcère gastrique (l'ulcéro-cancer). De fréquence estimée de 1 à 5%, elle est le plus souvent le fait de lésions dysplasiques situées sur les berges de l'ulcère gastrique ou parfois à distance, développées sur les lésions de gastrite chronique. C'est dans ces cas que le diagnostic d'ulcéro-cancer est facile. Par contre, quand la biopsie maligne se trouve au fond de l'ulcère, la distinction entre ulcère transformé et cancer ulcéroforme est impossible.

En terme de traitement, les moyens utilisés reposent sur des règles hygiéno-diététiques, un traitement médicamenteux et la surveillance endoscopique et/ou un traitement chirurgical. En fait, les règles hygiéno-diététiques sont simples : régime alimentaire équilibré excluant l'alcool et les épices. Le patient doit être prévenu de l'action nocive de l'aspirine, des Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS) et des corticoïdes, bien que la responsabilité de cette dernière classe médicamenteuse ne soit pas admise par tous. L'éviction des facteurs de stress, du tabagisme et de la malnutrition doit être

obtenue. Pour sa part, le traitement médicamenteux anti-sécrétoire fait appel à de nombreuses molécules aux cibles diversifiées (cimétidine 800mg/j, ranitidine 300mg/j, sucralfate 2g 2X/j, oméprazole 20mg/j, lansoprazole...). Elles sont utilisées en monothérapie en une prise unique le soir pendant 4 à 6 semaines (plutôt 6 dans l'ulcère gastrique). La tolérance est excellente. La suppression de la sécrétion acide n'est pas toujours totalement efficace sur les douleurs ce qui explique l'adjonction systématique d'un topique local antiacide au début du traitement en multiprise post-prandiale.

En terme de résultats, l'efficacité du traitement médical ne modifie pas le cours naturel de la maladie mais facilite la guérison, la douleur disparaissant dans un délai de 4 à 7 jours. La guérison endoscopique est de 80% contre 40% pour un placebo. L'inefficacité jugée après 2 ou 3 mois oblige à une prolongation, voire une augmentation de la posologie du traitement, soit un changement de classe thérapeutique (intérêt des inhibiteurs de la pompe à protons) voire leur association avec à terme un contrôle endoscopique. Il faut bien sûr auparavant s'enquérir de l'observance du traitement, de l'absence de poursuite de l'intoxication tabagique en cas d'ulcère duodénal, de l'absence d'*helicobacter pylori*, de l'absence de confusion avec une lésion ulcéreuse d'une autre origine (maladie de Crohn) et enfin penser au Zollinger-Ellison. De plus, l'ulcère duodénal récidivant dans 70% des cas dans l'année qui suit la guérison, la mise en route d'un traitement d'entretien est justifiée chez certains sujets. L'efficacité sur les récurrences (50% des cas) et l'éradication des complications persistent tant que dure le traitement. Dans ce cas, l'alternative chez le sujet jeune est la vagotomie hyper-sélective. Dans l'ulcère gastrique, les modalités thérapeutiques et de surveillance sont les mêmes en insistant sur la prise en charge endoscopique en raison du risque permanent de cancer gastrique : par exemple tous les 6 mois à 1 an selon la gravité des lésions de gastrite et/ou de dysplasie. Les récurrences sont moins nombreuses que celles observées dans l'ulcère duodénal.

Pour sa part, le traitement chirurgical secondaire est devenu rare actuellement en raison de l'efficacité des traitements anti-sécrétoires. Devant un ulcère gastrique persistant ou récidivant, la chirurgie est logique mais laissée à l'appréciation du médecin devant les analyses histologiques :

- gastrectomie des 2/3 (antrectomie) pour ulcère antral,
- vagotomie et antrectomie pour ulcère gastro-duodénal,
- ou seulement pour certains ulcères et vagotomie.

Dans l'ulcère duodénal, les interventions sont surtout une vagotomie hyper-sélective, ou une vagotomie/antrectomie, le choix entre ces 2 techniques étant dicté par les avantages et inconvénients de chaque méthode (tableau I.3.50).

Tableau I.3.50 – Avantages et inconvénients de chaque intervention chirurgicale

	avantages et efficacité	inconvénients
vagotomie hyper-sélective	<ul style="list-style-type: none"> ▪ contrairement aux autres interventions de section nerveuse, n'entraîne pas de troubles fonctionnels de la vidange gastrique ▪ 0,3% de mortalité opératoire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ peut entraîner des lésions ischémiques gastriques chez les sujets âgés athéromateux
vagotomie/antrectomie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ intervention la plus efficace avec une récurrence à long terme comprise entre 0 et 1% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ difficile à réaliser chez l'obèse ▪ nécessite une antrectomie et implique donc les complications et la surveillance de l'estomac opéré ▪ mortalité en dehors de l'urgence de 2 à 3%

De même, le traitement chirurgical des complications doit suivre les recommandations suivantes :

- L'indication du traitement chirurgical d'une hémorragie est l'échec du traitement médical. Il consiste en une hémostase locale associée à une vagotomie.
- La perforation relève d'une suture avec vagotomie
- La sténose d'une pyloroplastie avec vagotomie

Quoiqu'il en soit, il est bien évident que chez les malades les plus fragiles, l'intervention sera simplifiée au maximum afin de réduire les risques opératoires.

Enfin, au niveau de la surveillance, elle est essentiellement endoscopique en cas de traitement médical. Elle devient endoscopique à la recherche de récurrences et de cancer gastrique, et clinique en cas de chirurgie.

V.2 – Le coût des ulcères gastro-duodénaux imputables au tabac

Comme exposé pour les autres pathologies, le calcul du coût des ulcères gastro-duodénaux repose sur les six grandes étapes suivantes :

- identifier, parmi l'ensemble des pathologies recensées par la CIM10 (Codification Internationale des Maladies, 10^{ème} révision), les codes correspondant aux ulcères gastro-duodénaux,
- récupérer, par le biais du PMSI, le nombre de séjours hospitaliers effectués dans les établissements publics et privés dans l'optique d'un traitement d'un ulcère gastro-duodénal,
- récupérer, pour chaque code CIM10 concernant les ulcères gastro-duodénaux, les GHM (Groupe Homogène de Malades) correspondant,
- répartir, par sexe, cet effectif global,
- appliquer le risque attribuable calculé pour les hommes à l'effectif masculin donné par le PMSI et le risque attribuable calculé pour les femmes à l'effectif féminin donné par le PMSI, ce qui permet d'obtenir, par sexe, un effectif de séjours hospitaliers concernant les ulcères gastro-duodénaux imputables aux drogues,
- enfin, appliquer à cet effectif par sexe le coût des GHM.

Cette démarche, que nous reprenons pour chaque pathologie, est explicitée à travers les tableaux suivants. Tout d'abord, le tableau I.3.51 identifie les codes CIM10 qui correspondent aux ulcères gastro-duodénaux et que nous retiendrons pour calculer le coût des ulcères gastro-duodénaux imputables aux drogues.

Tableau I.3.51 – Les ulcères gastro-duodénaux dans le cadre de la CIM10

CIM10	Sous-catégorie
K25	Ulcère de l'estomac
K250	Ulcère de l'estomac aigu, avec hémorragie
K251	Ulcère de l'estomac aigu, avec perforation
K252	Ulcère de l'estomac aigu, avec hémorragie et perforation
K253	Ulcère de l'estomac aigu, sans hémorragie ni perforation
K254	Ulcère de l'estomac chronique ou non précisé, avec hémorragie
K255	Ulcère de l'estomac chronique ou non précisé, avec perforation
K256	Ulcère de l'estomac chronique ou non précisé, avec hémorragie et perforation
K257	Ulcère de l'estomac chronique, sans hémorragie ni perforation
K259	Ulcère de l'estomac non précisé comme étant aigu ou chronique, sans hémorragie ni perforation
K26	Ulcère du duodénum
K260	Ulcère du duodénum aigu, avec hémorragie
K261	Ulcère du duodénum aigu, avec perforation
K262	Ulcère du duodénum aigu, avec hémorragie et perforation
K263	Ulcère du duodénum aigu, sans hémorragie ni perforation
K264	Ulcère du duodénum chronique ou non précisé, avec hémorragie
K265	Ulcère du duodénum chronique ou non précisé, avec perforation
K266	Ulcère du duodénum chronique ou non précisé, avec hémorragie et perforation
K267	Ulcère du duodénum chronique, sans hémorragie ni perforation
K269	Ulcère du duodénum non précisé comme étant aigu ou chronique, sans hémorragie ni perforation
K299	Gastro-duodénite, sans précision

Dans ce tableau, les lignes en rouge correspondent au premier niveau de la nomenclature de la CIM10, alors que les lignes en noir correspondent au second niveau de cette même nomenclature. Concernant le choix des codes retenus, celui-ci est amplement simplifié, puisque les ulcères gastro-duodénaux renvoient à des ulcères qui se rapportent à l'estomac et/ou au duodénum. Or, la CIM10 regroupe tous les ulcères de l'estomac dans le code K25, alors que tous les ulcères du duodénum sont regroupés dans le code K26. En plus des codes K25 et K26, nous retenons le code K299 qui concerne les « gastro-duodénites, sans précision » qui représentent une inflammation de l'estomac et du duodénum, et dont une fraction est imputable au tabac.

Ayant identifié les différentes catégories entrant dans les ulcères gastro-duodénaux, il convient à présent de définir le nombre de séjours hospitaliers (ce que nous nommons les effectifs) dans les

établissements publics et privés. Le tableau I.3.52 donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics principaux dressés par les médecins hospitaliers. D'une manière simplifiée, le diagnostic principal correspond à la pathologie identifiée par le médecin hospitalier lors de l'admission du patient dans un établissement public ou privé. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.52 – Effectif des diagnostics principaux pour les ulcères gastro-duodénaux

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K25	9511	13156	22667	22641	-26
K250	2271	1034	3305		
K251	365	144	509		
K252	69	37	106		
K253	1828	4291	6119		
K254	1281	525	1806		
K255	320	89	409		
K256	83	48	131		
K257	572	1367	1939		
K259	2710	5607	8317		
K26	7951	10762	18713	18687	-26
K260	1842	774	2616		
K261	468	176	644		
K262	70	40	110		
K263	1352	3512	4864		
K264	1340	414	1754		
K265	558	146	704		
K266	91	23	114		
K267	514	1446	1960		
K269	1715	4206	5921		
K299	617	1684	2301	2301	0
Total	18079	25602	43681	43629	-52

Au total, ce sont donc 43681 séjours hospitaliers effectués pour des ulcères gastro-duodénaux, répartis en 18079 séjours dans les établissements publics et 25602 séjours dans les établissements privés. Notons, cependant, que ce nombre de séjours ne correspond qu'aux effectifs comptabilisés sur la base des diagnostics principaux.

Concernant les deux dernières colonnes du tableau, celles-ci correspondent à un « redressement » des données obtenues. Les chiffres dans la colonne intitulée « effectif constaté » correspondent chacun à la somme des lignes des codes à 3 chiffres. Par exemple, pour le code K25 l'extraction réalisée par l'ATIH donne 22667 séjours hospitaliers. Or, la somme des lignes K250, K251, K252, K253, K254, K255, K256, K257 et K259 donne un effectif de 22641 séjours, soit un écart de 26 séjours hospitaliers. La raison de cet écart provient du fait que le code K258 manquait dans notre demande d'extraction. En conséquence, le chiffre de 22667 séjours donné par l'ATIH est correct, les 26 séjours manquants provenant du code K258 qui n'apparaissait pas dans notre demande d'extraction. Aussi, nous savons que dans notre évaluation en terme de coûts, 52 séjours hospitaliers seront manquants (total des écarts), ces derniers étant valorisés ultérieurement au coût moyen.³⁶

Outre les séjours hospitaliers comptabilisés sur la base des diagnostics principaux, nous devons prendre en compte les séjours rattachés aux diagnostics associés. En effet, lors de l'admission d'un patient dans un établissement hospitalier, un diagnostic principal est établi par le médecin hospitalier qui indique la pathologie pour laquelle le patient est admis. Or, au cours de l'hospitalisation, une autre pathologie (voire plusieurs) peut être découverte pour ce même patient. Par exemple, dans le cas présent, lors de l'admission d'une patiente pour un cancer quelconque, il se peut que l'on découvre que cette dernière soit également atteinte, par exemple, d'un ulcère gastro-duodéal. Voici donc ce que recouvre la notion de diagnostic associé dans le PMSI. La comptabilisation de ces diagnostics associés est importante, puisque les patients sont également traités en milieu hospitalier pour ces pathologies qui ne correspondent pas à la cause initiale de leur hospitalisation. En conséquence, les coûts associés doivent être pris en compte ici, d'autant plus que, dans certains cas, les effectifs concernant les diagnostics associés sont bien supérieurs à ceux des diagnostics principaux. Le

³⁶ Nous exposerons ultérieurement la méthode de calcul.

tableau I.3.53, donne les effectifs des établissements publics et privés concernant les diagnostics associés dressés par les médecins hospitaliers. Notons que ces effectifs résultent d'une extraction de données commandée auprès de l'ATIH (Agence Technique de l'Information sur Hospitalisation) qui dépend du PMSI.

Tableau I.3.53 – Effectif des diagnostics associés pour les ulcères gastro-duodénaux

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K25	20760	13889	34649	34151	-498
K250	2662	812	3474		
K251	286	81	367		
K252	108	40	148		
K253	2539	2348	4887		
K254	1390	396	1786		
K255	366	68	434		
K256	93	34	127		
K257	1862	2209	4071		
K259	11404	7453	18857		
K26	12006	8076	20082	19893	-189
K260	1769	523	2292		
K261	269	81	350		
K262	69	30	99		
K263	1787	1714	3501		
K264	1076	238	1314		
K265	291	75	366		
K266	48	22	70		
K267	1151	1354	2505		
K269	5506	3890	9396		
K299	1356	2419	3775	3775	0
Total	34122	24384	58506	57819	-687

Au total, et pour les diagnostics associés, ce sont donc 58506 séjours hospitaliers effectués pour des ulcères gastro-duodénaux, répartis en 34122 séjours dans les établissements publics et 24384 séjours dans les établissements privés.

Enfin, comme pour les diagnostics principaux, les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Aussi, nous savons que, dans notre évaluation en terme de coûts, 687 séjours hospitaliers seront manquants (total des écarts), ces derniers étant valorisés ultérieurement au coût moyen.

Finalement, l'effectif total des hospitalisations pour des ulcères gastro-duodénaux correspond à la somme des effectifs des diagnostics principaux et des diagnostics associés. En conséquence, le tableau I.3.54 correspond à la somme des deux tableaux précédents.

Tableau I.3.54 – Effectif total pour des ulcères gastro-duodénaux

CIM10	Effectif public	Effectif privé	Effectif total	Effectif constaté	Ecart
K25	30271	27045	57316	56792	-524
K25.0	4933	1846	6779		
K25.1	651	225	876		
K25.2	177	77	254		
K25.3	4367	6639	11006		
K25.4	2671	921	3592		
K25.5	686	157	843		
K25.6	176	82	258		
K25.7	2434	3576	6010		
K25.9	14114	13060	27174		
K26	19957	18838	38795	38580	-215
K26.0	3611	1297	4908		
K26.1	737	257	994		
K26.2	139	70	209		
K26.3	3139	5226	8365		
K26.4	2416	652	3068		
K26.5	849	221	1070		
K26.6	139	45	184		
K26.7	1665	2800	4465		

K26.9	7221	8096	15317		
K29.9	1973	4103	6076	6076	0
Total	52201	49986	102187	101448	-739

Au total, ce sont donc 102187 séjours hospitaliers effectués pour des ulcères gastro-duodénaux, répartis en 52201 séjours dans les établissements publics et 49986 séjours dans les établissements privés. Enfin, rappelons que les deux dernières colonnes du tableau correspondent à un « redressement » des données obtenues. Dans ce cadre, 739 séjours seront manquants (total des écarts) dans notre évaluation en terme de coûts, ces 739 séjours manquants étant valorisés ultérieurement au coût moyen.

Ayant à présent l'effectif total des séjours pour des ulcères gastro-duodénaux, la seconde grande étape du calcul du coût de cette pathologie repose sur la répartition par sexe de cet effectif total afin d'appliquer ultérieurement le risque attribuable aux drogues par sexe. Concernant la répartition par sexe des séjours hospitaliers, nous retenons les causes médicales de décès de 1995 dressées par l'INSERM³⁷ qui indique que sur 100 personnes qui décèdent d'un ulcère gastro-duodéal, 49,37 sont des hommes et 50,63 sont des femmes. Comme nous l'avons signalé, l'hypothèse que nous retenons ici consiste à considérer qu'il n'existe pas de grande différence entre morbidité et mortalité en terme de répartition par sexe. En d'autres termes, si la répartition de la mortalité pour une pathologie est, par exemple, de « 70 – 30 » entre les hommes et les femmes, la répartition par sexe de la morbidité pour cette même pathologie doit elle aussi être équivalente à « 70 – 30 ». Le tableau I.3.55 donne, sous cette hypothèse, cette répartition en fonction du type d'établissement (public ou privé).

Tableau I.3.55 – Répartition par sexe des effectifs totaux pour les ulcères gastro-duodénaux

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K25	14946	15325	13353	13692	28298	29018
K25.0	2436	2497	911	935	3347	3432
K25.1	321	330	111	114	433	443
K25.2	87	90	38	39	125	129
K25.3	2156	2211	3278	3361	5434	5572
K25.4	1319	1352	455	466	1773	1819
K25.5	339	347	78	79	416	427
K25.6	87	89	40	42	127	131
K25.7	1202	1232	1766	1810	2967	3043
K25.9	6968	7146	6448	6612	13417	13757
K26	9853	10104	9301	9537	19154	19641
K26.0	1783	1828	640	657	2423	2485
K26.1	364	373	127	130	491	503
K26.2	69	70	35	35	103	106
K26.3	1550	1589	2580	2646	4130	4235
K26.4	1193	1223	322	330	1515	1553
K26.5	419	430	109	112	528	542
K26.6	69	70	22	23	91	93
K26.7	822	843	1382	1418	2204	2261
K26.9	3565	3656	3997	4099	7562	7755
K29.9	974	999	2026	2077	3000	3076
Total	25773	26428	24679	25307	50452	51735

Au total, ce sont donc 50452 séjours hospitaliers effectués par des hommes pour des ulcères gastro-duodénaux et 51735 séjours hospitaliers effectués par des femmes. Néanmoins, il faut ajouter à ces effectifs, les 739 séjours manquants. Aussi, en terme de répartition « hommes – femmes », ces 739 séjours correspondent à 364,84 séjours hommes et 374,16 séjours femmes.

Cette répartition des séjours par sexe permet, à présent, d'appliquer le risque attribuable au tabac concernant l'ulcère gastro-duodéal, afin de déterminer le nombre de séjours hospitaliers imputables au tabac pour des ulcères gastro-duodénaux. Le tableau I.3.56 retrace le nombre de séjours hospitaliers par sexe imputable au tabac, sachant que le risque attribuable au tabac pour cette pathologie est de 0,74 pour les hommes et de 0,66 pour les femmes.

³⁷ INSERM (1996), *Registre national des décès – Année 1995 – Résultats définitifs*, INSERM – SC8.

Tableau I.3.56 – Nombre de séjours hospitaliers par sexe des ulcères gastro-duodénaux imputables au tabac

CIM10	Effectif public		Effectif privé		Effectif total	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K25	11060	10115	9881	9037	20941	19152
K25.0	1802	1648	674	617	2477	2265
K25.1	238	218	82	75	320	293
K25.2	65	59	28	26	93	85
K25.3	1596	1459	2426	2218	4021	3678
K25.4	976	892	336	308	1312	1200
K25.5	251	229	57	52	308	282
K25.6	64	59	30	27	94	86
K25.7	889	813	1307	1195	2196	2008
K25.9	5157	4716	4772	4364	9928	9080
K26	7291	6668	6883	6295	14174	12963
K26.0	1319	1207	474	433	1793	1640
K26.1	269	246	94	86	363	332
K26.2	51	46	26	23	76	70
K26.3	1147	1049	1909	1746	3056	2795
K26.4	883	807	238	218	1121	1025
K26.5	310	284	81	74	391	358
K26.6	51	46	16	15	67	61
K26.7	608	556	1023	936	1631	1492
K26.9	2638	2413	2958	2705	5596	5118
K29.9	721	659	1499	1371	2220	2030
Total	19072	17442	18263	16702	37335	34145

Au total, ce sont donc 37335 séjours hospitaliers imputables au tabac effectués par des hommes pour des ulcères gastro-duodénaux et 34145 séjours hospitaliers imputables au tabac effectués par des femmes pour des ulcères gastro-duodénaux.³⁸ Néanmoins, il faut ajouter, là encore, les 739 séjours manquants qui se répartissaient en 364,84 séjours hommes et 374,16 séjours femmes. En appliquant le risque attribuable au tabac pour l'ulcère gastro-duodéal de 0,74 pour les hommes et de 0,66 pour les femmes, nous obtenons 269,98 séjours hommes et 246,95 séjours femmes.

La valorisation de ces séjours hospitaliers imputables au tabac passe par le système des GHM (Groupe Homogène de Malades) utilisé par le PMSI. En effet, celui-ci permet de calculer un coût pour chacun des GHM existant.³⁹ En fait, tous les tableaux donnés ici ne sont que la partie « visible » du traitement des données recueillies auprès de l'ATIH. En effet, à chaque code à trois chiffres de la CIM10 (les lignes en noir dans nos tableaux) sont associés les GHM correspondants. Cependant, par souci de raccourci et de clarté, il n'est pas possible de présenter ici l'ensemble des GHM associé à chaque code à trois chiffres de la CIM10.⁴⁰ Ainsi, le tableau I.3.57 donne l'estimation finale des coûts hospitaliers des séjours imputables au tabac dans le cadre des ulcères gastro-duodénaux.

Tableau I.3.57 – Coût des séjours hospitaliers des ulcères gastro-duodénaux imputables au tabac (en milliers d'euros)

CIM10	Coût public (H)	Coût public (F)	Coût privé (H)		Coût privé (F)		Coût total (H)		Coût total (F)	
	Total (1)	Total (2)	Privé (3)	Total (4)	Privé (5)	Total (6)	(1)+(3)	(1)+(4)	(2)+(5)	(2)+(6)
K25	42932,09	39263,87	8481,79	23006,97	7757,09	21041,20	51413,88	65939,06	47020,95	60305,06
K25.0	7711,61	7052,71	924,48	2656,78	845,49	2429,78	8636,09	10368,40	7898,21	9482,50
K25.1	1935,49	1770,12	182,47	543,07	166,88	496,67	2117,96	2478,57	1937,00	2266,79
K25.2	415,34	379,85	37,59	103,29	34,38	94,47	452,93	518,63	414,23	474,32
K25.3	4463,32	4081,96	1473,20	4332,77	1347,33	3962,57	5936,52	8796,08	5429,29	8044,52
K25.4	4557,86	4168,43	412,58	1173,62	377,32	1073,35	4970,44	5731,49	4545,75	5241,77
K25.5	2076,18	1898,79	160,28	432,91	146,59	395,92	2236,46	2509,09	2045,37	2294,71
K25.6	387,20	354,12	46,78	125,22	42,79	114,52	433,99	512,43	396,91	468,64
K25.7	2955,68	2703,14	1181,43	2960,26	1080,48	2707,33	4137,11	5915,94	3783,62	5410,47
K25.9	18429,40	16854,75	4062,99	10679,03	3715,83	9766,59	22492,39	29108,43	20570,58	26621,34
K26	30514,13	27906,93	5540,42	15515,30	5067,03	14189,63	36054,56	46029,43	32973,96	42096,56

³⁸ Notons que pour des problèmes d'arrondis, la somme des colonnes « effectif public » et « effectif privé » les femmes ne donne pas exactement l'effectif total femme.

³⁹ Sur ce point, nous renvoyons le lecteur à l'annexe 1 intitulée « Calculer un coût de référence par GHM ».

⁴⁰ Au total, ce sont entre 80000 et 100000 lignes de données que nous avons dû traiter pour obtenir ces résultats. Le lecteur comprendra que, pour des raisons matériels, la présentation de toutes ces lignes de données ne peut prendre place dans ce rapport.

K26.0	5881,91	5379,35	742,80	2099,62	679,33	1920,22	6624,71	7981,53	6058,68	7299,57
K26.1	2403,88	2198,49	207,52	623,34	189,79	570,08	2611,40	3027,22	2388,28	2768,56
K26.2	421,94	385,88	48,11	137,81	44,00	126,03	470,05	559,74	429,89	511,92
K26.3	3257,40	2979,08	1135,54	3339,51	1038,51	3054,17	4392,94	6596,91	4017,59	6033,25
K26.4	4300,22	3932,80	338,94	954,53	309,98	872,98	4639,16	5254,75	4242,78	4805,78
K26.5	2726,12	2493,19	167,42	511,97	153,11	468,23	2893,54	3238,09	2646,30	2961,42
K26.6	337,11	308,30	34,75	97,76	31,78	89,41	371,86	434,87	340,08	397,71
K26.7	1831,36	1674,88	653,09	1774,92	597,29	1623,27	2484,45	3606,28	2272,18	3298,15
K26.9	9354,20	8554,95	2212,25	5975,84	2023,23	5465,25	11566,45	15330,04	10578,18	14020,20
K29.9	1815,89	1660,74	772,82	2305,51	706,79	2108,52	2588,72	4121,40	2367,53	3769,26
Total	75262,12	68831,54	14795,04	40827,77	13530,91	37339,35	90057,16	116089,89	82362,45	106170,88

Dans ce tableau, les deux premières colonnes concernent les coûts hospitaliers (par sexe) des séjours dans les établissements publics pour les ulcères gastro-duodénaux imputables au tabac. Il faut noter que le coût PMSI retenu ici correspond au coût « total » et non pas au coût « échelle ». La différence entre ces deux coûts repose sur le fait que dans le coût « échelle », les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers ne sont pas comptabilisés. Pour sa part, le coût total de chaque GHM comprend les éléments suivants : les dépenses de salaires des médecins des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des soignants des SAC (répartition à la journée) et des SA de réanimation (répartition selon le point Omega), les dépenses de salaires des autres personnels des SAC et des SA de réanimation (répartition à la journée), les dépenses de consommables médicaux (médicament, sang, prothèse, implant, petit matériel, etc.) des SAC et des SA de réanimation affectées directement au séjour ou à la journée, les dépenses d'amortissement et de maintenance du matériel médical et de logistique médicale des SAC et des SA de réanimation, les dépenses de laboratoire, les dépenses de bloc opératoire, les dépenses d'anesthésie, les dépenses d'imagerie, les dépenses d'exploration fonctionnelle, les dépenses de dialyse, les dépenses de radiothérapie, les dépenses d'autres actes (SMUR, urgences, kiné, etc.), les dépenses d'actes à l'extérieur, les dépenses de restauration, les dépenses de blanchisserie, les dépenses de gestion générale et autre logistique, les dépenses d'amortissement des bâtiments et les frais financiers.

Les colonnes concernant les coûts privés, proposent deux évaluations : la première basée sur les facturations des établissements privés émises à l'encontre de l'assurance maladie ; la seconde basée sur le coût total des établissements publics utilisé précédemment. En fait, il apparaît peu pertinent de retenir le premier type de valorisation, tant les « coûts » privés sont excessivement faibles comparativement au coût total des établissements publics. A titre d'exemple, le coût total d'une séance de chimiothérapie (GHM 681 intitulé « chimiothérapie pour tumeur, en séances » dans la CMD 24 intitulée « séances et séjours de moins de 24 heures) s'élève à 415,42 euros pour les établissements publics, alors que la facturation des établissements privés concernant le même GHM 681 est de 54,60 euros, soit un écart entre public et privé de 360,82 euros (i.e. qu'une séance de chimiothérapie en établissement public « coûterait » environ 7,61 fois plus qu'en établissement privé). En fait, cette facturation des établissements privés ne reflètent pas le coût réels des actes réalisés dans ces établissements, mais représentent ce qui est remboursé à l'établissement par la sécurité sociale. En d'autres termes, cette facturation ne correspond qu'à une partie du coût réel des actes.⁴¹ Néanmoins, nous présentons, par souci d'honnêteté, une valorisation des séjours effectués dans les établissements privés selon les deux versions. Ceci permet, in fine, de donner, dans les colonnes intitulées « coût total », une fourchette pour le coût des séjours hospitaliers imputables aux drogues, en additionnant le scénario retenu pour les établissements publics avec l'un des deux scénarios proposés pour les établissements privés.

En plus des coûts exposés ci-dessus, nous savons qu'un certain nombre de séjours sont manquants. Ces 739 séjours manquants doivent d'abord être répartis par sexe (avec 49,37% d'hommes et 50,63% de femmes) pour ensuite calculer le nombre de séjours par sexe attribuables au tabac (avec un risque attribuable au tabac pour cette pathologie de 0,74 pour les hommes et de 0,66 pour les femmes). Au total, ce sont donc 269,98 séjours d'hommes et 246,95 séjours de femmes imputables au tabac qui manquent dans notre estimation précédente.

⁴¹ Pour être exact, dans le cadre d'un séjour dans un établissement privé à but lucratif, le RSF (Résumé Standard de Facturation) est produit par extraction de la facture émise à l'encontre de l'Assurance maladie (bordereau 615). Il désigne les dépenses afférentes à ce séjour qui correspondent au fonctionnement de la clinique (et aux honoraires médicaux depuis le 1er juillet 1994) et sont remboursables par l'Assurance maladie en tout ou partie.

Tableau I.3.58 – Séjours manquants imputables au tabac pour les ulcères gastro-duodénaux

CIM10	Séjours manquants	Répartition		Risque attribuable	
		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
K25	524	258,70	265,30	191,44	175,10
K26	215	106,15	108,85	78,54	71,85
Total	739	364,85	374,15	269,98	246,95

Sur cette base, nous pouvons valoriser ces séjours manquants attribuables au tabac en les multipliant par un coût moyen calculé pour chaque code de la CIM10 concerné. Le calcul de ce coût moyen consiste à prendre les 4 dernières colonnes du tableau des coûts des séjours hospitaliers et de diviser chaque ligne concernée par le nombre total de séjours hospitaliers par sexe imputables au tabac. En fait, cette opération donne le même coût moyen pour les hommes et les femmes. Ainsi, ne restent que deux colonnes de coût moyen : la première basée sur une valorisation des effectifs publics au coût public total et les effectifs privés au coût privé ; la seconde basée sur une valorisation des effectifs publics et privés au coût public total. Dans le tableau I.3.59 suivant, le coût total des séjours manquants est calculé, celui-ci résultant de la multiplication des coûts moyens par le nombre de séjours manquants par sexe imputables au tabac.

Tableau I.3.59 – Coût des séjours manquants imputables au tabac pour les ulcères gastro-duodénaux (en euros)

CIM10	Coût moyen		Coût total (homme)		Coût total (femme)	
	Public & privé	Public	Public & privé	Public	Public & privé	Public
I15	2455,20	3148,83	470022,98	602811,36	429905,06	551359,53
I15	2543,70	3247,44	199782,36	255054,28	182765,00	233328,88
Total	-	-	669805,35	857865,64	612670,05	784688,41

Ainsi, le coût total (i.e. généré par les deux sexes) de l'ensemble des séjours hospitaliers imputables au tabac (i.e. y compris les séjours manquants) pour les ulcères gastro-duodénaux est obtenu en additionnant, d'un côté, l'hypothèse haute des deux sexes et, d'un autre côté, l'hypothèse basse des deux sexes.

Tableau I.3.60 – Coût total des séjours hospitaliers imputables au tabac pour les ulcères gastro-duodénaux (en milliers d'euros)

	Coût total (bas)	Coût total (haut)	Part (%)
Homme	90726,97	116947,76	52,23%
Femme	82975,12	106955,57	47,77%
Total	173702,09	223903,33	100,00%

Ce sont donc entre 173,70 et 223,90 millions d'euros (1139,40 à 1468,69 millions de francs) qui sont chaque année dépensés en vue de traiter les ulcères gastro-duodénaux imputables au tabac.

En plus du coût des séjours hospitaliers calculé précédemment, nous savons que des dépenses sont effectuées dans le cadre de la médecine de ville en vue de traiter des individus atteints d'ulcère gastro-duodéal. En effet, les patients atteints par cette pathologie consultent un généraliste et/ou un spécialiste, effectuent des analyses (biologie) et suivent un traitement (consommation de médicaments).

Tout d'abord, nous savons que, pour l'ulcère gastro-duodéal, le traitement à suivre ne nécessite pas, en règle général, une hospitalisation. Ainsi, il apparaît que les séjours hospitaliers représentent les cas aigus ou des complications qui, eux, nécessitent une hospitalisation. En d'autres termes, les séjours hospitaliers ne concernent pas les traitements de « base » qui peuvent être délivrés dans le cadre de la médecine de ville ou dans le cadre des consultations externes en milieu hospitalier. Puisque les séjours hospitaliers ne correspondent pas aux traitements de « base » prescrits aux patients, nous devons comptabiliser, dans nos estimations, les dépenses induites par ces traitements qui représentent un coût bien réel pour la collectivité. Le problème qui émerge est donc de déterminer la part des cas qui sont traités par le biais des consultations externes en milieu hospitalier et celle des cas traités en médecine de ville. Ne disposant d'aucune donnée sur ce sujet, nous considérons que tous les cas d'ulcère gastro-duodéal sont traités dans le cadre de la médecine de ville, bien que,

cependant, certains ulcères gastro-duodénaux soient traités en consultations externes en milieu hospitalier. En conséquence, nous pouvons dire que la notion de « médecine de ville » est quelque peu abusive ici.

Sur cette base, l'estimation des dépenses en médecine de ville pour l'ulcère gastro-duodéal repose sur le scénario simple suivant :

- une ordonnance « moyenne » pour traiter l'ulcère gastro-duodéal est établie par un médecin généraliste,
- le coût associé à cette ordonnance est calculé sur la base des cotations de la sécurité sociale,
- ce coût est multiplié par le nombre de cas imputables au tabac.

Les deux premières étapes de l'évaluation des dépenses en médecine de ville pour l'ulcère gastro-duodéal consistent tout d'abord à établir une ordonnance « moyenne » en vue de traiter un individu atteint d'ulcère gastro-duodéal, puis d'estimer le coût moyen de ce traitement sur la base des cotations de la Sécurité Sociale. Sur cet aspect, le tableau I.3.61 indique le nombre de fois que le patient consulte son généraliste et/ou un spécialiste au cours du traitement, les différents « actes » pratiqués (radiologie), les analyses biologiques réalisées, ainsi que le traitement (médicaments). Dans ce cadre, le coût moyen de traitement d'un individu atteint d'ulcère gastro-duodéal est compris entre 288,98 et 407,98 euros (soit 1895,58 et 2676,17 francs). En terme de répartition, les consultations d'un généraliste représentent entre 9,80 et 13,84% du coût total du traitement moyen, les consultations du spécialiste avec les actes associés entre 41,18 et 58,34%, les analyses biologiques entre 4,90 et 6,91%, le traitement (médicaments) représentant, quant à lui, entre 26,96 et 38,06% du coût total du traitement moyen d'un ulcère gastro-duodéal.

Tableau I.3.61 – Coût total du traitement moyen d'un individu atteint d'ulcère gastro-duodéal (en euros)

Intitulé	nombre	Coût unitaire	Coefficient	Coût total	
				Min	Max
Consultation généraliste	2 au total	20,00	x 2	40,00	40,00
Consultation gastro-entérologue	1 ou 2 au total	23,00	x 1 ou x 2	23,00	46,00
- Gastroskopie	1 ou 2 au total	96,00	x 1 ou x 2	96,00	192,00
Biologie (sur analyse du liquide gastrique)	1	3,78	x 1	3,78	3,78
- Hélicobacter pylori (1)	1	16,20	x 1	16,20	16,20
Traitement standard (médicaments)	Traitement complet	110,00	x 1	110,00	110,00
Total	-	268,98	-	288,98	407,98

(1) Il existe également la possibilité d'effectuer un test respiratoire pour la recherche d'hélicobacter pylori avec un coût de prélèvement de 5,40 euros auquel s'ajoute le coût du test de 28 euros.

La dernière étape de l'évaluation des dépenses en médecine de ville pour l'ulcère gastro-duodéal consiste tout d'abord à déterminer le nombre de cas déclarés en France et de les répartir par sexe. Sur ce point, nous savons que la prévalence des ulcères gastro-duodénaux est de 6% (10% dans les statistiques d'autopsie), soit 3,6 millions de cas en France pour une population de 60 millions d'habitants. Ainsi, en terme de répartition par sexe, ce sont 1777320 hommes atteints d'ulcère gastro-duodéal et 1822680 femmes (soit 49,37% d'hommes et 50,63% de femmes).⁴²

Le nombre de cas d'ulcère gastro-duodéal étant à présent connu, reste à déterminer, par sexe, le nombre de cas d'ulcère gastro-duodéal imputable au tabac. Sachant que le risque attribuable est de 0,74 pour les hommes et de 0,66 pour les femmes, le nombre de cas d'ulcères gastro-duodénaux imputables au tabac s'élève donc à 1315216,8 pour les hommes et à 1202968,8 pour les femmes. *In fine*, le coût total en médecine de ville pour traiter l'ensemble des cas d'ulcère gastro-duodéal imputable au tabac est retracé dans le tableau I.3.62. **Ce sont donc entre 727,71 et 1027,37 millions d'euros (soit entre 4773,46 et 6739,11 millions de francs) qui sont dépensés chaque année en médecine de ville en vue de traiter les cas d'ulcère gastro-duodéal imputables au tabac,**⁴³ le coût engendré par les hommes étant compris entre 380,07 et 536,58 millions d'euros (soit entre 2493,10 et 3519,73 millions de francs), soit 52,23% du total, le coût imputable aux femmes étant compris entre 347,63 et 490,79 millions d'euros (soit entre 2280,30 et 3219,37 millions de francs), soit 47,77% du total.

⁴² Nous reprenons ici les pourcentages utilisés dans le cadre de la répartition des séjours hospitaliers.

⁴³ En réalité, une partie de ces dépenses sont réalisées en milieu hospitalier dans le cadre des consultations externes.

Tableau I.3.62 – Coût en médecine de ville pour les cas d'ulcère gastro-duodéal imputables au tabac en France (en milliers d'euros)

Sexe	Cas imputables au tabac	Coût unitaire min (en euros)	Coût unitaire max (en euros)	Coût total min	Coût total max	Part
Hommes	1315216,80	288,98	407,98	380071,35	536582,15	52,23%
Femmes	1202968,80	288,98	407,98	347633,92	490787,21	47,77%
Total	2518185,60	288,98	407,98	727705,27	1027369,36	100,00%

Au total, le coût supporté par la collectivité pour traiter les cas d'ulcère gastro-duodéal imputables au tabac est compris entre 901,41 (173,70 en séjours hospitaliers + 727,71 en médecine de ville) et 1251,27 millions d'euros (223,90 en séjours hospitaliers + 1027,37 en médecine de ville), soit entre 5912,87 et 8207,79 millions de francs.

CONCLUSION

Comme indiqué dans le tableau I.3.63, le coût hospitalier des maladies digestives imputables au tabac représente chaque année entre 173,70 et 223,90 millions d'euros (soit de 1139,40 à 1468,69 millions de francs). En fait, la seule pathologie digestive imputable au tabac correspond aux ulcère gastro-duodénaux. Ainsi, en terme de répartition « hommes – femmes », le coût hospitalier engendré par les hommes représente 52,23% du coût hospitalier total (en hypothèses basse et haute), alors que les femmes génèrent 47,77% (en hypothèses basse et haute) du coût hospitalier total des maladies digestives.

Tableau I.3.63 – Synthèse des coûts hospitaliers des maladies digestives imputables au tabac (en milliers d'euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
Ulçère gastro-duodéal	90726,97	116947,76	82975,12	106955,57	173702,09	223903,33
Total	90726,97	116947,76	82975,12	106955,57	173702,09	223903,33

Dans le rapport Kopp et Fenoglio (2000) qui évaluait également les dépenses de santé imputables aux drogues, le coût hospitalier des maladies digestives (en retenant l'hypothèse haute) s'élevait à 106,35 millions d'euros (soit 697,60 millions de francs), dont 60,86 millions d'euros pour les hommes (399,20 millions de francs) et 45,49 millions d'euros pour les femmes (298,40 millions de francs). Dans ce précédent rapport, la répartition « hommes - femmes » était donc de 57,22% du coût hospitalier total « supportés » par les hommes et 42,78% par les femmes.

Tableau I.3.64 – Le coût hospitalier des maladies digestives imputables au tabac dans le rapport Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute (en milliers d'euros)

	Homme (haut)	Femme (haut)	Total (haut)
Ulçère gastro-duodéal	60857,65	45490,79	106348,43
Total	60857,65	45490,79	106348,43

Outre cet écart de répartition « hommes - femmes » entre ces deux rapports, nous devons noter (tableau I.3.65) que l'écart en terme de coût hospitalier total des maladies digestives est compris entre 67,35 et 117,55 millions d'euros (soit entre 441,81 et 771,11 millions de francs).

Tableau I.3.65 – Ecart sur le coût hospitalier des maladies digestives imputables au tabac entre le présent rapport et Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute (en milliers d'euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas-Haut	Haut-Haut	Bas-Haut	Haut-Haut	Bas-Haut	Haut-Haut
Ulçère gastro-duodéal	29869,32	56090,11	37484,33	61464,78	67353,66	117554,90
Total	29869,32	56090,11	37484,33	61464,78	67353,66	117554,90

Note : ce tableau donne la différence entre l'hypothèse basse de ce rapport et l'hypothèse haute du rapport Kopp et Fenoglio (2000) et la différence entre l'hypothèse haute de ce rapport et l'hypothèse haute du rapport Kopp et Fenoglio (2000).

On s'aperçoit donc que le coût hospitalier des ulcères gastro-duodénaux a augmenté dans ce rapport, que ce soit pour les hommes (de +29,87 à +50,09 millions d'euros) ou pour les femmes (de +37,48 à +61,46 millions d'euros), comparativement à Kopp et Fenoglio (2000), et quelque soit l'hypothèse retenue (basse ou haute). En fait, deux variables doivent être étudiées pour comprendre cette augmentation du coût hospitalier des ulcères gastro-duodénaux : l'effet volume, d'une part, et l'effet valeur, d'autre part.

L'effet volume correspond au nombre de séjours hospitaliers. Le tableau I.3.66 compare le nombre de séjours hospitaliers par sexe utilisé dans les deux rapports, les deux dernières colonnes indiquant la variation entre le présent rapport et le rapport Kopp et Fenoglio (2000).

Tableau I.3.66 – Nombre de séjours hospitaliers des maladies digestives imputables au tabac et écart entre le présent rapport et le rapport Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute

	Nouveau rapport		Kopp et al (2000) (hypothèse Haute)		Ecart	
	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme
Ulcère gastro-duodéal	37605	34392	20868	15601	1,80	2,20
Total	37605	34392	20868	15601	1,80	2,20

Note : la colonne écart correspond à (séjours dans ce rapport)/(séjour Kopp et Fenoglio (2000)). Lorsque ce ratio est inférieur à 1, le nombre de séjours dans ce rapport est inférieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000). Inversement, lorsque le ratio est supérieur à 1, le nombre de séjours dans ce rapport est supérieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000).

Ainsi, pour les hommes, le nombre de séjours dans le présent rapport est supérieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000), les effectifs retenus étant globalement multipliés par 1,8 (total de la colonne « écart homme »). De la même manière, le nombre de séjours pour les femmes a été globalement multiplié par 2,2.

L'effet valeur, quant à lui, est représenté par le coût unitaire moyen du séjour hospitalier. Le tableau I.3.67 donne le coût unitaire moyen des séjours hospitaliers par sexe pour les ulcères gastro-duodénaux imputables au tabac utilisé dans ce rapport.

Tableau I.3.67 – Coût moyen des séjours hospitaliers des maladies digestives imputables au tabac (en euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
Ulcère gastro-duodéal	2412,63	3109,90	2412,63	3109,90	2412,63	3109,90
Total	2412,63	3109,90	2412,63	3109,90	2412,63	3109,90

On constate que le coût moyen hospitalier des ulcères gastro-duodénaux entre les hommes et les femmes est identique. Ceci implique que, les deux sexes confondus, le coût moyen d'un séjour hospitalier pour les ulcères gastro-duodénaux imputables au tabac est compris entre 2412,63 et 3109,90 euros (soit de 15825,81 à 20399,59 francs).

Le coût moyen hospitalier de cette même pathologie retenu dans Kopp et Fenoglio (2000), et dans le cadre de l'hypothèse haute, est donné dans le tableau I.3.68.

Tableau I.3.68 – Coût moyen des séjours hospitaliers des maladies digestives imputables au tabac dans Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute (en euros)

	Homme (haut)	Femme (haut)	Total (haut)
Ulcère gastro-duodéal	2916,31	2915,89	2916,13
Total	2916,31	2915,89	2916,13

Il est donc intéressant de constater les écarts entre les coûts hospitaliers moyens retenus dans ce rapport et ceux avancés dans Kopp et Fenoglio (2000). Le tableau I.3.69 donne ces écarts par sexe pour les ulcères gastro-duodénaux.

Tableau I.3.69 – Ecart en terme de coût moyen d'un séjour hospitalier des maladies digestives imputables au tabac avec Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute (en euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas-Haut	Haut-Haut	Bas-Haut	Haut-Haut	Bas-Haut	Haut-Haut
Ulcère gastro-duodéal	-503,68	193,58	-503,26	194,01	-503,50	193,77

Total	-503,68	193,58	-503,26	194,01	-503,50	193,77
--------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------

Note : chaque colonne calcule la différence entre (coût moyen de ce rapport) et (coût moyen Kopp et Fenoglio (2000)). Lorsque la différence est négative, le coût moyen du séjour dans ce rapport est inférieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000). Inversement, lorsque la différence est positive, le coût moyen du séjour dans ce rapport est supérieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000)

On constate que le coût moyen hospitalier calculé dans ce rapport est inférieur à celui avancé dans Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse basse (503,68 euros, soit 3302,76 francs), mais supérieur en hypothèse haute (193,77 euros, soit 1271,02).

En conclusion, l'accroissement du coût hospitalier total des maladies digestives imputables au tabac, comparativement à Kopp et Fenoglio (2000), ne provient pas, en hypothèse basse, d'une surestimation en valeur du coût moyen des séjours hospitaliers, mais bien d'une augmentation du nombre de séjours hospitaliers. En revanche, en hypothèse haute, l'effet volume et l'effet valeur jouent simultanément dans l'accroissement du coût moyen du séjour hospitalier des maladies digestives. Concernant l'accroissement en volume, il semblerait que cet accroissement du nombre de séjours entre les deux rapports proviennent de la non prise en compte dans Kopp et Fenoglio (2000) des séjours associés.⁴⁴ Pour l'accroissement en valeur, nous devons signaler que Kopp et Fenoglio (2000) renaient les données PMSI (1996) qui avait effectué un suivi des coûts hospitaliers sur les années antérieures à 1996.⁴⁵ Ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'il est peu probable que les coûts moyens des séjours hospitaliers aient diminués entre le début des années 1990 et l'année 2000, date de nos données. Aussi retenir l'hypothèse basse paraît peu pertinente. De la même manière, dire que le coût moyen des séjours hospitaliers pour les maladies digestives a augmenté de 503,68 euros ne peut être affirmé avec certitude, même si ce scénario nous semble plus raisonnable que le précédent. La raison provient du fait que, sur une période de dix ans (i.e. entre le début des années 90 et l'année 2000), les coûts hospitaliers moyens ont dû augmenter au moins d'un niveau égal à celui de l'inflation. Certains éléments constitutifs du coût hospitalier moyen (blanchisserie, restauration, etc.) ont dû même augmenter plus que l'inflation. Pour compenser ces hausses, il faudrait que des avancées médicales réductrices de coûts soient apparues, ce qui ne semble pas être le cas pour cette pathologie. En conséquence, il apparaît plutôt pertinent de retenir, in fine, et à la lumière de ces explications, l'hypothèse haute avancée dans ce rapport, ce qui signifie que **le coût hospitalier total des maladies digestives imputables au tabac s'élèverait à 223,90 millions d'euros (soit 1468,69 millions de francs).**

Concernant le coût hospitalier des maladies digestives imputables à l'alcool, le tableau I.3.70 permet de voir que celui-ci est compris chaque année entre 578,89 et 625,09 millions d'euros (soit de 3797,27 à 4100,32 millions de francs). Parmi cet ensemble, les cirrhose du foie représentent 67,31% du coût hospitalier des maladies digestives imputables à l'alcool (hypothèse basse) ou 66,55% (hypothèse haute). En deuxième position, les hépatites alcooliques aiguës représentent 15,32% du total (hypothèse basse) ou 15,19% (hypothèse haute). Viennent ensuite, à quasi égalité, les pancréatites chroniques (7,88% en hypothèse basse ou 8,23% en hypothèse haute) et les pancréatites aiguës (7,49% ou 7,88%), puis les hépatites alcooliques aiguës (2,00% ou 2,14%), les gastrites alcooliques (1,01% ou 1,12%) et enfin les maladies alcooliques du foie sans précision (0,99% ou 1,02%).

Tableau I.3.70 – Synthèse des coûts hospitaliers des maladies digestives imputables à l'alcool (en milliers d'euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
Pancréatite chronique	35099,18	39649,69	10494,44	11809,16	45593,62	51458,85
Pancréatite aiguë	24538,99	27895,66	18815,12	21388,82	43354,11	49284,48
Cirrhose du foie	297421,00	317660,40	92231,96	98357,70	389652,96	416018,10
Hépatite alcoolique aiguë	62859,22	67312,02	25826,11	27655,58	88685,33	94967,60
Autres maladies alcooliques du foie	8225,19	9472,64	3379,37	3891,89	11604,56	13364,53
<i>dont : - gastrite alcoolique</i>	4150,90	4965,81	1705,42	2040,23	5856,32	7006,04
<i>- maladies alcooliques du foie, sp</i>	4074,29	4506,83	1673,95	1851,66	5748,24	6358,49
Total	428143,58	461990,41	150747,00	163103,15	578890,58	625093,56

En terme de répartition « hommes – femmes », le coût hospitalier engendré par les hommes représente 73,96% du coût hospitalier total en hypothèse basse et 73,91% du total en hypothèse

⁴⁴ Notons que ce nombre de séjours hospitaliers était déjà utilisé dans Rosa (1994, 1996), lui-même utilisant les données de la DRESS (1996).

⁴⁵ PMSI (1996), données non publiées.

haute, alors que les femmes génèrent 26,04% (hypothèse basse) ou 26,09% (hypothèse haute) du coût total hospitalier des maladies digestives. Concernant les hommes, les cirrhoses du foie représentent 69,47% (hypothèse basse) ou 68,76% (hypothèse haute) du total du coût hospitalier des maladies digestives « hommes », suivis par les hépatites alcooliques aiguës (14,68% en hypothèse basse ou 14,57% en hypothèse haute) et des pancréatites chroniques (8,20% ou 8,58%). Pour les femmes, les cirrhoses du foie occupent la première place (61,18% en hypothèse basse ou 60,30% en hypothèse haute), les hépatites alcooliques aiguës représentant 17,13% (hypothèse basse) ou 16,96% (hypothèse haute) du total du coût hospitalier des maladies digestives « femmes », suivis par les pancréatites aiguës (12,48% en hypothèse basse ou 13,11% en hypothèse haute).

Dans le rapport Kopp et Fenoglio (2000), qui évaluait également les dépenses de santé imputables aux drogues, le coût hospitalier des maladies digestives (en retenant l'hypothèse haute) s'élevait à 274,69 millions d'euros (soit 1801,82 millions de francs), dont environ 190,00 millions d'euros pour les hommes (1246,29 millions de francs) et 84,69 millions d'euros pour les femmes (555,53 millions de francs). Dans ce précédent rapport, la répartition « hommes - femmes » était de 69,17% du coût hospitalier total « supportés » par les hommes et 30,83% par les femmes.

Tableau I.3.71 – Le coût hospitalier des maladies digestives imputables à l'alcool dans Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute (en milliers d'euros)

	Homme (haut)	Femme (haut)	Total (haut)
Pancréatite chronique	11023,59	10011,33	21034,92
Pancréatite aiguë	23612,83	13244,77	36857,60
Cirrhose du foie	137188,87	52291,54	189480,41
Hépatite alcoolique aiguë	18170,40	9142,37	27312,77
Autres maladies alcooliques du foie	0,00	0,00	0,00
dont : - gastrite alcoolique	0,00	0,00	0,00
- maladies alcooliques du foie, sp	0,00	0,00	0,00
Total	189995,69	84690,00	274685,69

Outre cet écart de répartition « hommes - femmes » entre ces deux rapports, nous devons noter que l'écart en terme de coût total hospitalier des maladies digestives imputables à l'alcool est compris entre 304,20 et 350,41 millions d'euros (soit entre 1995,45 et 2298,52 millions de francs). Le tableau I.3.72 donne pour chaque maladie digestive imputable à l'alcool l'écart de coût hospitalier entre les deux rapports.

Tableau I.3.72 – Ecart sur le coût hospitalier des maladies digestives imputables à l'alcool entre le présent rapport et Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute (en milliers d'euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas-Haut	Haut-Haut	Bas-Haut	Haut-Haut	Bas-Haut	Haut-Haut
Pancréatite chronique	24075,59	28626,10	483,11	1797,83	24558,70	30423,93
Pancréatite aiguë	926,16	4282,83	5570,35	8144,05	6496,51	12426,88
Cirrhose du foie	160232,13	180471,53	39940,42	46066,16	200172,55	226537,69
Hépatite alcoolique aiguë	44688,82	49141,62	16683,74	18513,21	61372,56	67654,83
Autres maladies alcooliques du foie	8225,19	9472,64	3379,37	3891,89	11604,56	13364,53
dont : - gastrite alcoolique	4150,90	4965,81	1705,42	2040,23	5856,32	7006,04
- maladies alcooliques du foie, sp	4074,29	4506,83	1673,95	1851,66	5748,24	6358,49
Total	238147,89	271994,72	66057,00	78413,15	304204,89	350407,87

Note : ce tableau donne la différence entre l'hypothèse basse de ce rapport et l'hypothèse haute du rapport Kopp et Fenoglio (2000) et la différence entre l'hypothèse haute de ce rapport et l'hypothèse haute du rapport Kopp et Fenoglio (2000).

On s'aperçoit que la totalité des coûts hospitaliers des maladies digestives imputables à l'alcool a augmenté pour les femmes et les hommes dans ce rapport, comparativement à Kopp et Fenoglio (2000), que ce soit en hypothèse basse ou en hypothèse haute. Ceci se traduit par une augmentation nette du coût hospitalier des maladies digestives engendré par les femmes (de 66,06 à 78,41 millions d'euros), ainsi qu'une augmentation nette du coût hospitalier des maladies digestives engendré par les hommes (de 238,15 à 271,99 millions d'euros). Le cumul de ces deux effets engendre donc une augmentation du coût hospitalier total pour l'ensemble des maladies digestives imputables à l'alcool que ce soit en hypothèse basse (+304,20 millions d'euros) ou en hypothèse haute (+350,41 millions d'euros). En fait, même si l'on constate que cette augmentation globale peut s'expliquer par une forte hausse du coût des cirrhoses du foie (+200,17 ou +226,54 millions d'euros), l'ensemble des maladies digestives contribue à des degrés divers à cette hausse du coût hospitalier total. Néanmoins, deux

variables doivent être étudiées pour comprendre ces différentes variations : l'effet volume, d'une part, et l'effet valeur, d'autre part.

L'effet volume correspond au nombre de séjours hospitaliers. Le tableau I.3.73 compare le nombre de séjours hospitaliers par sexe utilisé dans les deux rapports, les deux dernières colonnes indiquant la variation entre le présent rapport et le rapport Kopp et Fenoglio (2000).

Tableau I.3.73 – Nombre de séjours hospitaliers des maladies digestives imputables à l'alcool et écart entre le présent rapport et le rapport Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute

	Nouveau rapport		Kopp et al (2000) (hypothèse Haute)		Ecart	
	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme
Pancréatite chronique	11423	3395	2577	2358	4,43	1,44
Pancréatite aiguë	7101	5445	5520	3120	1,29	1,75
Cirrhose du foie	97362	31515	32078	12315	3,04	2,56
Hépatite alcoolique aiguë	21418	8800	4250	2152	5,04	4,09
Autres maladies alcooliques du foie	3479	1429	0	0	-	-
<i>dont : - gastrite alcoolique</i>	1917	788	0	0	-	-
<i>- maladies alcooliques du foie, sp</i>	1561	642	0	0	-	-
Total	140783	50584	44425	19945	3,17	2,54

Note : la colonne écart correspond à (séjours dans ce rapport)/(séjour Kopp et Fenoglio (2000)). Lorsque ce ratio est inférieur à 1, le nombre de séjours dans ce rapport est inférieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000). Inversement, lorsque le ratio est supérieur à 1, le nombre de séjours dans ce rapport est supérieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000).

Ainsi, pour les hommes, le nombre de séjours dans le présent rapport est toujours supérieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000), les effectifs retenus étant globalement multipliés par 3,17 (total de la colonne « écart homme »). De même, pour les femmes, le nombre de séjours retenu a été multiplié par 2,54. Il faut noter que cet écart inclut les « autres maladies alcooliques du foie » qui ne faisaient l'objet d'aucune évaluation dans Kopp et Fenoglio (2000). Aussi, sans prendre en compte ces pathologies, les effectifs retenus sont multipliés par 3,09 pour les hommes et par 2,46 pour les femmes.

L'effet valeur, quant à lui, est représenté par le coût unitaire moyen du séjour hospitalier pour chaque type de maladies digestives. Le tableau I.3.74 donne ces coûts unitaires moyens des séjours hospitaliers par sexe pour les maladies digestives imputables à l'alcool utilisés dans ce rapport.

Tableau I.3.74 – Coûts moyens des séjours hospitaliers des maladies digestives imputables à l'alcool (en euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
Pancréatite chronique	3072,68	3471,04	3091,15	3478,40	3076,91	3472,73
Pancréatite aiguë	3455,71	3928,41	3455,49	3928,16	3455,61	3928,30
Cirrhose du foie	3054,80	3262,67	2926,61	3120,98	3023,45	3228,02
Hépatite alcoolique aiguë	2934,88	3142,78	2934,79	3142,68	2934,85	3142,75
Autres maladies alcooliques du foie	2364,24	2722,81	2364,85	2723,51	2364,42	2723,01
<i>dont : - gastrite alcoolique</i>	2165,31	2590,41	2164,24	2589,12	2165,00	2590,03
<i>- maladies alcooliques du foie, sp</i>	2610,05	2887,14	2607,40	2884,21	2609,23	2886,29
Total	3041,16	3281,58	2980,13	3224,40	3025,03	3266,46

Globalement, les coûts moyens hospitaliers des maladies digestives imputables à l'alcool entre les hommes et les femmes sont quasi identiques pour chaque type de maladies digestives, un écart un peu plus important existant cependant pour les cirrhoses du foie. D'après les données obtenues, nous constatons que le coût moyen du séjour hospitalier le plus élevé correspond aux pancréatites aiguës (de 3455,61 à 3928,30 euros), suivis des pancréatites chroniques (de 3076,91 à 3472,73 euros), puis des cirrhoses du foie (de 3023,45 à 3228,02 euros). Globalement, les deux sexes confondus, et tous types de maladies digestives confondus, le coût moyen d'un séjour hospitalier pour les maladies digestives imputables à l'alcool est compris entre 3025,03 et 3266,46 euros (soit de 19842,88 à 21426,60 francs).

Les coûts moyens hospitaliers des différentes maladies digestives imputables à l'alcool retenus dans Kopp et Fenoglio (2000), et dans le cadre de l'hypothèse haute, sont donnés dans le tableau I.3.75.

Tableau I.3.75 – Coûts moyens des séjours hospitaliers des maladies digestives imputables à l'alcool dans Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute (en euros)

	Homme (haut)	Femme (haut)	Total (haut)
Pancréatite chronique	4277,68	4245,69	4262,39
Pancréatite aiguë	4277,69	4245,12	4265,93
Cirrhose du foie	4276,73	4246,17	4268,25
Hépatite alcoolique aiguë	4275,39	4248,31	4266,29
Autres maladies alcooliques du foie	0,00	0,00	0,00
dont : - gastrite alcoolique	0,00	0,00	0,00
- maladies alcooliques du foie, sp	0,00	0,00	0,00
Total	4276,77	4246,18	4267,29

Il est donc intéressant de constater les écarts entre les coûts moyens hospitaliers retenus dans ce rapport et ceux avancés dans Kopp et Fenoglio (2000). Le tableau I.3.76 donne ces écarts pour chaque type de maladies digestives et par sexe.

Tableau I.3.76 – Ecart en terme de coût moyen d'un séjour hospitalier des maladies digestives imputables à l'alcool avec Kopp et Fenoglio (2000) en hypothèse haute (en euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas-Haut	Haut-Haut	Bas-Haut	Haut-Haut	Bas-Haut	Haut-Haut
Pancréatite chronique	-1205,01	-806,64	-1154,54	-767,29	-1185,49	-789,67
Pancréatite aiguë	-821,98	-349,27	-789,63	-316,96	-810,31	-337,62
Cirrhose du foie	-1221,93	-1014,05	-1319,56	-1125,19	-1244,80	-1040,23
Hépatite alcoolique aiguë	-1340,51	-1132,61	-1313,53	-1105,63	-1331,44	-1123,54
Autres maladies alcooliques du foie	2364,24	2722,81	2364,85	2723,51	2364,42	2723,01
dont : - gastrite alcoolique	2165,31	2590,41	2164,24	2589,12	2165,00	2590,03
- maladies alcooliques du foie, sp	2610,05	2887,14	2607,40	2884,21	2609,28	2886,29
Total	-2225,19	-579,77	-2212,41	-591,56	-2207,62	-568,05

Note : chaque colonne calcule la différence entre (coût moyen de ce rapport) et (coût moyen Kopp et Fenoglio (2000)). Lorsque la différence est négative, le coût moyen du séjour dans ce rapport est inférieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000). Inversement, lorsque la différence est positive, le coût moyen du séjour dans ce rapport est supérieur à celui de Kopp et Fenoglio (2000)

On constate que la totalité des coûts moyens hospitaliers calculés dans ce rapport sont inférieurs à ceux avancés dans Kopp et Fenoglio (2000), et ce quelque soit l'hypothèse retenue pour ce rapport. Les écarts positifs correspondent en fait aux pathologies qui n'avaient pas fait l'objet d'une évaluation dans Kopp et Fenoglio (2000). En conséquence, l'écart ne peut être que positif entre les deux rapports. D'une manière globale, i.e. tous types de maladies digestives confondus, le coût moyen du séjour est inférieur de 2225,19 à 579,77 euros pour les hommes, et de 2212,41 à 591,56 euros pour les femmes. Les deux sexes confondus, cette baisse du coût moyen hospitalier (tous types de maladies digestives confondus) est de l'ordre de 2207,62 à 568,05 euros (soit de 14481,03 à 3726,13 francs).

En conclusion, l'accroissement du coût hospitalier total des maladies digestives imputables à l'alcool, comparativement à Kopp et Fenoglio (2000), ne provient pas d'une surestimation en valeur du coût moyen des séjours hospitaliers, mais bien d'une augmentation du nombre de séjours hospitaliers. Il semblerait que cet accroissement du nombre de séjours entre les deux rapports proviennent de la non prise en compte dans Kopp et Fenoglio (2000) des séjours associés.⁴⁶ Ainsi, il apparaît pertinent de retenir, in fine, et à la lumière de ces explications, l'hypothèse haute avancée dans ce rapport concernant le coût hospitalier des maladies digestives imputables à l'alcool. **En conséquence, le coût hospitalier total des maladies digestives imputables à l'alcool s'élèverait à 625,09 millions d'euros (soit 4100,32 millions de francs).**

Concernant les coûts en médecine de ville des maladies digestives imputable au tabac, celui-ci est compris entre 727,71 et 1027,37 millions d'euros (soit entre 4773,46 et 6739,11 millions de francs). Ce coût correspond aux seuls ulcères gastro-duodénaux. En terme de répartition par sexe, le coût imputable aux hommes est compris entre 380,07 et 536,58 millions d'euros (soit entre 2493,10 et 3519,73 millions de francs), soit 52,23% du total, le coût imputable aux femmes étant compris entre 347,63 et 490,79 millions d'euros (soit entre 2280,30 et 3219,37 millions de francs), soit 47,77% du total (tableau I.3.77).

Tableau I.3.77 – Coût en médecine de ville imputable au tabac

⁴⁶ Notons que ce nombre de séjours hospitaliers était déjà utilisé dans Rosa (1994, 1996), lui-même utilisant les données de la DRESS (1996).

pour les maladies digestives (en milliers d'euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
Ulcère gastro-duodéal	380071,35	536582,15	347633,92	490787,21	727705,27	1027369,36
Total	380071,35	536582,15	347633,92	490787,21	727705,27	1027369,36

Ce coût s'explique par le nombre important de cas d'ulcères gastro-duodénaux (estimé à 3,6 millions), dont environ 2,518 millions sont imputables au tabac (1,315 millions d'hommes et 1,203 de femmes). Le coût total du traitement moyen est, quant à lui, compris entre 288,98 et 407,98 euros.

Concernant le coût en médecine de ville des maladies digestives imputable à l'alcool (tableau I.3.78), celui-ci est compris entre 270,41 et 330,99 millions d'euros (soit entre 1773,77 et 2171,15 millions de francs). En terme de répartition par sexe, le coût imputable aux hommes est compris entre 190,20 et 232,82 millions d'euros (soit entre 1247,63 et 1527,20 millions de francs), soit 70,34% du total, le coût imputable aux femmes étant compris entre 80,22 et 98,18 millions d'euros (soit entre 526,21 et 644,02 millions de francs), soit 29,66% du total.

Tableau I.3.78 – Coût en médecine de ville imputable à l'alcool pour les maladies digestives (en milliers d'euros)

	Homme		Femme		Total	
	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
Pancréatite chronique	8580,94	10827,42	1963,45	2477,49	10544,39	13304,91
Pancréatite aiguë	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cirrhose du foie	65404,30	80830,52	30510,50	37706,68	95914,80	118537,20
Hépatite alcoolique aiguë	116211,81	141158,67	47743,90	57992,95	163955,71	199151,62
Autres maladies alcooliques du foie	na	na	na	na	na	na
Total	190197,05	232816,61	80217,85	98177,12	270414,90	330993,73

En fait, parmi l'ensemble des maladies digestives imputables à l'alcool, les hépatites alcooliques représentent à elles seules environ 60% du coût total en médecine de ville des maladies digestives, les cirrhoses du foie environ 35% et les pancréatites chroniques environ 4%. La prise en charge des pancréatites aiguës étant exclusivement hospitalière, leur coût en médecine de ville est donc nul, le coût des autres maladies alcooliques du foie, quant à lui, n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation (tableau I.3.79).

Tableau I.3.79 – Poids de chaque maladie digestive dans le coût en médecine de ville imputable à l'alcool pour les maladies digestives

	Part (en %)	
	Bas	Haut
Pancréatite chronique	3,90%	4,02%
Pancréatite aiguë	0,00%	0,00%
Cirrhose du foie	35,47%	35,81%
Hépatite alcoolique aiguë	60,63%	60,17%
Autres maladies alcooliques du foie	na	na
Total	100,00%	100,00%

Comme le montre le tableau I.3.80, le poids plus important du coût en médecine de ville des hépatites alcooliques ne provient pas d'une dépense unitaire de traitement plus élevée dans le cadre de l'hépatite alcoolique, mais bien d'un nombre de cas plus élevé.

Tableau I.3.80 – Explication du poids de chaque maladie digestive dans le coût en médecine de ville : analyse valeur vs. volume

Pathologie	Cas imputables à l'alcool (hommes)	Cas imputables à l'alcool (femmes)	Cas imputables à l'alcool (total)	Coût unitaire min (en euros)	Coût unitaire max (en euros)
Pancréatite chronique	8713,38	1993,76	10707,14	984,80	1242,62
Cirrhose du foie	81828,00	38172,00	120000,00	799,29	987,81
Hépatite alcoolique	689520,64	283279,36	972800,00	168,54	204,72

Enfin, concernant le **coût total** (coût hospitalier + médecine de ville) **des maladies digestives imputables au tabac**, celui-ci **est compris entre 901,41 et 1251,27 millions d'euros** (soit entre 5912,86 et 8207,79 millions de francs). Dans cet ensemble, **le coût hospitalier ne représente que 17,89 à 19,27%** de l'ensemble des coûts, **les dépenses en médecine de ville représentant donc entre 80,73 et 82,11% du total**. Les hommes, quant à eux, sont responsables de 52,23% du coût

total des maladies digestives imputables au tabac, le coût généré par les femmes représentant, en conséquence, 47,77% de l'ensemble (tableau I.3.81).

Tableau I.3.81 – Coût total de traitement des maladies digestives imputable au tabac (en milliers d'euros)

Pathologie	Homme		Femme		Total	
	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
Ulçère gastro-duodéal (hospitalier)	90726,97	116947,76	82975,12	106955,57	173702,09	223903,33
Ulçère gastro-duodéal (médecine de ville)	380071,35	536582,15	347633,92	490787,21	727705,27	1027369,36
Total	470798,32	653529,91	430609,04	597742,78	901407,36	1251272,69

Pour le **coût total** (coût hospitalier + médecine de ville) **des maladies digestives imputables à l'alcool**, celui-ci est compris entre **849,31 et 956,09 millions d'euros** (soit entre 5571,11 et 6271,54 millions de francs). Dans cet ensemble, le **coût hospitalier** représente entre **65,38 à 68,16%** de l'ensemble des coûts, **les dépenses en médecine de ville ne représentant donc qu'entre 31,64 et 34,62% du total**. Les hommes, quant à eux, sont responsables de 72,67 à 72,81% du coût total des maladies digestives imputables à l'alcool, le coût généré par les femmes représentant, en conséquence, entre 27,19 et 27,33% de l'ensemble (tableau I.3.82).

Tableau I.3.82 – Coût total de traitement des maladies digestives imputable à l'alcool (en milliers d'euros)

Pathologies	Homme		Femme		Total	
	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
Pancréatite chronique (hospitalier)	35099,18	39649,69	10494,44	11809,16	45593,62	51458,85
Pancréatite chronique (médecine de ville)	8580,94	10827,42	1963,45	2477,49	10544,39	13304,91
Total Pancréatite chronique	43680,12	50477,11	12457,89	14286,65	56138,01	64763,76
Pancréatite aiguë (hospitalier)	24538,99	27895,66	18815,12	21388,82	43354,11	49284,48
Pancréatite aiguë (médecine de ville)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Pancréatite aiguë	24538,99	27895,66	18815,12	21388,82	43354,11	49284,48
Cirrhose du foie (hospitalier)	297421,00	317660,40	92231,96	98357,70	389652,96	416018,10
Cirrhose du foie (médecine de ville)	65404,30	80830,52	30510,50	37706,68	95914,80	118537,20
Total Cirrhose du foie	362825,3	398490,92	122742,46	136064,38	485567,76	534555,3
Hépatite alcoolique (hospitalier)	62859,22	67312,02	25826,11	27655,58	88685,33	94967,60
Hépatite alcoolique (médecine de ville)	116211,81	141158,67	47743,90	57992,95	163955,71	199151,62
Total Hépatite alcoolique	179071,03	208470,69	73570,01	85648,53	252641,04	294119,22
A.M.A.F. (hospitalier)	8225,19	9472,64	3379,37	3891,89	11604,56	13364,53
A.M.A.F. (médecine de ville)	na	na	na	na	na	na
Total A.M.A.F.	8225,19	9472,64	3379,37	3891,89	11604,56	13364,53
Total (hospitalier)	428143,58	461990,41	150747,00	163103,15	578890,58	625093,56
Total (médecine de ville)	190197,05	232816,61	80217,85	98177,12	270414,90	330993,73
Total	618340,63	694807,02	230964,85	261280,27	849305,48	956087,29

Nb : A.M.A.F. = Autres Maladies Alcooliques du foie

A noter que parmi les maladies digestives imputables à l'alcool (tableau I.3.83), la cirrhose du foie représente à elle seule entre 55,91 et 57,17 de l'ensemble des coûts, suivie de l'hépatite alcoolique (entre 29,75 et 30,76% du total), les autres pathologies arrivant loin derrière (pancréatite chronique, pancréatite aiguë et les autres maladies alcooliques du foie).

Tableau I.3.83 – Poids de chaque pathologie dans le coût total des maladies digestives imputable à l'alcool (en milliers d'euros)

Pathologies imputables à l'alcool	Part (en %)	
	Bas	Haut
Pancréatite chronique	6,61%	6,77%
Pancréatite aiguë	5,10%	5,15%
Cirrhose du foie	57,17%	55,91%
Hépatite alcoolique	29,75%	30,76%
Autres maladies alcooliques du foie	1,37%	1,40%
Total	100,00%	100,00%

Au total, tabac et alcool font supporter à la collectivité un coût compris entre 1750,72 et 2207,36 millions d'euros (soit entre 11483,97 et 14479,33 millions de francs) pour traiter les maladies digestives imputables aux drogues, le tabac étant responsable pour 51,49 à 56,69% du total et l'alcool pour 43,31 à 48,51%.

REFERENCES

- DRESS (1996), « Les pathologies traitées en 1993 dans les services de soins de courte durée – enquête de morbidité hospitalière 1992-1993 », DRESS, Paris.
- Gaudin-Colombel (1997),
- Hill et Pignon (1991),
- Hill, Doyon et Sancho-Garnier (1997),
- INSERM (1996), Registre national des causes de décès 1995 – Résultats définitifs, INSERM-SC8.
- Kopp P. et Fenoglio P. (2000), *Le coût social des drogues licites (alcool et tabac) et illicites en France*, OFDT, Paris, 277 pages.
- OFDT (2002), *Drogues et dépendances – Indicateurs et tendances 2002*, Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies, Paris, 2002, 368 pages.
- Rosa J.J. (1996), « le coût social de la consommation de tabac et l'équilibre des finances publiques : le cas de la France (actualisation) », Cahiers de recherches en économie de l'entreprise – 9601, Institut d'Etudes Politiques de Paris, Paris.
- Rosa J.J. (1994), « le coût social de la consommation de tabac et l'équilibre des finances publiques : le cas de la France », Cahiers de recherches en économie de l'entreprise – 9402, Institut d'Etudes Politiques de Paris, Paris.
- <http://perso.wanadoo.fr/mgd/epipath/index.htm>
- <http://www.chups.jussieu.fr/polys/gastro/POLY.Chp.6.7.html>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-cirrhosealc.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-cirrhosealc2.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-cirrhosealc3.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-hepatoalcononcir.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-pancreataique.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-pancreataique2.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-pancreataique3.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-pancreataique4.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-pancreatchron.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-pancreatchron2.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-pancreatchron3.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-ulceresgastro.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-ulceresgastro2.shtml>
- <http://www.medinfos.com/principales/fichiers/pm-hep-ulceresgastro3.shtml>
- <http://www.sante.ujf-grenoble.fr/sante/corpmcd/Corpus/corpus/question/gast196.htm>
- <http://www.sante.ujf-grenoble.fr/sante/corpmcd/Corpus/corpus/question/gast199.htm>
- <http://www.sante.ujf-grenoble.fr/sante/corpmcd/Corpus/corpus/question/gast201.htm>
- <http://www.sante.ujf-grenoble.fr/sante/corpmcd/Corpus/corpus/question/gast251.htm>
- <http://www.sante.ujf-grenoble.fr/sante/corpmcd/Corpus/corpus/question/gast254.htm>
- http://www.snfge.asso.fr/lavieprofessionnelle/livre-blanc/chapitre-2/chapitre2-2-07-epidemiologie_pancreas.htm