

***Le cancer du poumon
chez la population masculine de New Richmond***
Étude complémentaire à l'étude sur le cancer du poumon dans la Baie-des-Chaleurs

Daniel Smolla, coordonnateur en santé au travail
Jacques Levesque, médecin conseil en santé au travail

Direction de santé publique Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine, juin 2007

Résumé

La présente étude complète celle sur «Le cancer du poumon dans la Baie-des-Chaleurs» déposée à l'été 2006. Elle tente de jeter un éclairage supplémentaire sur certains résultats mis en évidence à ce moment, plus particulièrement au sujet d'un excès de cancer du poumon chez les hommes de New Richmond de 1983 à 2001. Un examen attentif des informations disponibles, notamment aux archives médicales du CSSS de la Baie-des-Chaleurs, n'a toutefois pas permis de mener à terme les analyses souhaitées, cela en raison de l'absence de certaines données jugées essentielles. De plus, l'importance élevée d'une variable confondante dans l'étiologie du cancer du poumon, à savoir le tabagisme, que l'on observe chez tous les cas de cancer du poumon répertorié dans le cadre de l'étude et ayant occupé un emploi à l'usine considérée dans l'analyse, rend difficile, voire impossible, toute interprétation de causalité au regard de l'emploi.

Introduction

Ce rapport fait suite à l'étude sur *Le cancer du poumon dans la Baie des Chaleurs* rendue publique en juin 2006 (phase1). Il vise à apporter un éclairage supplémentaire sur certains résultats mis en évidence à ce moment. On se rappellera que l'étude de la phase 1 visait trois objectifs particuliers qu'il nous semble utile ici de rappeler :

1. Vérifier s'il y avait davantage de cancers du poumon, de cancers de la plèvre et du péritoine, de cancers digestifs (œsophage et estomac notamment) et d'amiantose au sein de la population étudiée que ce à quoi on pouvait s'attendre;
2. Vérifier si le nombre de cas de cancer pulmonaire augmentait au fil du temps pour la population étudiée;
3. Vérifier si les cas survenaient chez des personnes de plus en plus jeunes.

Pour la période étudiée, les résultats obtenus permettaient de dégager certains constats, à savoir :

- Pour chacun des trois découpages territoriaux considérés, il n’y avait pas plus de décès par cancer du poumon, cancer digestifs, maladies respiratoires et circulatoires par rapport à ce qui était attendu, et cela, tant pour les femmes que pour les hommes;
- Le même constat s’appliquait pour l’incidence de chacune des atteintes précédentes, à l’exception toutefois des hommes de New Richmond relativement au cancer du poumon. Pour ce type d’atteinte au cours de la période étudiée, on notait en effet un excès de nouveaux cas par rapport à ce qui était attendu;
- En termes d’évolution dans le temps, il n’y avait pas plus – sur la base des taux standardisés – de cas de cancer du poumon chez les hommes de la Baie-des-Chaleurs et de New Richmond et des environs en 1997-2001 qu’en 1983-1986. Il semblait en aller de même pour New Richmond, tous sexes confondus, bien qu’il se révélait plus difficile de conclure dans ce cas en raison des faibles effectifs observés;
- En contrepartie, toujours dans l’optique de taux standardisés, il avait été mis en évidence une augmentation du nombre de cas de cancer pulmonaire chez les femmes de la Baie-des-Chaleurs depuis le début des années 80. Il avait alors été mentionné que cette situation s’apparentait à celle qui prévalait à l’échelle de la province, et ce, vraisemblablement en raison de la hausse du tabagisme chez les femmes au cours des trente dernières années (MSSS, 2005);
- Les données analysées ne permettaient pas d’établir, pour les territoires étudiés, que les cas de cancer du poumon étaient apparus chez des personnes de plus en plus jeunes.

Ainsi, pour l’ensemble des résultats qui précèdent, ce sont ceux relatifs à l’incidence du cancer du poumon chez les hommes et pour l’unité territoriale correspondant à la ville de New Richmond qui retiennent principalement l’attention. Le tableau 1 qui suit, dérivé du tableau 5 de l’étude de la phase 1, présente ces résultats.

Tableau 1

Nombres observés et attendus* de nouveaux cas de cancer du poumon, sexe masculin, New Richmond, 1983-1986, 1987-1991, 1992-1996, 1997-2001.

Période	Cas observés	Cas attendus
1983-1986	7	7,5
1987-1991	19+	9,0
1992-1996	18	11,6
1997-2001	14	11,8
Total	58+	39,8

- Nombres attendus selon les taux par âge et selon le sexe masculin du Québec appliqués à la population homologue de New Richmond pour chacune des périodes considérées.
- ‡ Nombre observé significativement plus élevé au plan statistique que le nombre attendu.

Les données qui précèdent indiquent qu’il existe une différence statistiquement significative (valeurs ombrées) entre le nombre de cas de cancer du poumon observé chez les hommes de New Richmond pour la période allant de 1983 à 2001 (58 cas) et le nombre de cas attendus (39,8) sur

la base de taux standardisés en fonction de l'âge et que l'excès de cas se concentre entre 1987 et 1991.

Bien entendu, lorsque l'on met en évidence une anomalie statistique du genre, il est assez légitime de s'interroger sur le ou les facteurs pouvant se trouver à l'origine de l'écart observé ; autrement dit, de chercher à établir un lien entre le fait dénoté et un facteur causal particulier. Toutefois, il faut savoir que l'étude déposée en juin 2006 ne permettait pas d'aller jusque là au niveau des interprétations. On se souviendra qu'au moment du dépôt du rapport nous avons insisté sur le fait que pour mettre en lumière un lien de causalité il serait nécessaire de recueillir plusieurs informations supplémentaires et de pousser l'analyse plus loin.

De plus il faut savoir que de telles anomalies – connues en épidémiologie sous le terme général « d'agrégat » - ne sont pas si rares qu'on pourrait le supposer, surtout lorsqu'elles concernent des pathologies relativement fréquentes, ce qui est le cas du cancer du poumon. Nous avons par ailleurs indiqué qu'une étude plus poussée, bien que théoriquement possible, était règle générale non recommandée par les organismes de santé publique qui font autorité en la matière. Ainsi, le *Center for Disease Control* (CDC) des États-Unis ne recommande pas de faire d'études d'agrégats pour les cancers fréquents comme le cancer du poumon. Cette opinion est partagée par l'*Institut national de santé publique du Québec* (INSPQ). En effet, d'après les experts consultés, il est inévitable, en raison même des fluctuations d'échantillonnage, que des agrégats se manifestent dans certaines collectivités ou sous-groupes d'une population générale, et cela d'autant plus souvent que la maladie est fréquente.

Mais, cela étant dit, à la lumière des préoccupations exprimées par les autorités sanitaires en place et en considérant certaines conditions de terrain jugées favorables au premier abord, nous avons fait le choix de mettre ces avis en veilleuse, à tout le moins provisoirement, c'est-à-dire le temps de vérifier la faisabilité d'une collecte complémentaire d'informations. Nous estimions en effet possible de franchir une étape supplémentaire dans l'interprétation de certains résultats de la phase 1 de l'étude et de pouvoir, le cas échéant, tirer une conclusion – positive ou négative – par rapport à certaines hypothèses recueillies dans le milieu en relation avec l'excès observé de cas de cancer du poumon.

La méthodologie

Dans le cadre d'analyse proposé, parmi les facteurs qui s'imposent d'emblée se trouve celui d'une source de contamination particulière, environnementale et/ou professionnelle qui, peut-on présumer dans le cas présent, agirait électivement au désavantage des hommes puisque l'on n'observe pas, chez les femmes de New Richmond, un excès comparable de cas de cancer du poumon au cours de la période considérée. Or une hypothèse assez fréquemment exprimées dans ce milieu, et au demeurant tout à fait congruente avec ce modèle, est celle qui fait valoir la présence d'une cartonnerie à New Richmond et identifie cette usine comme source de contamination potentielle particulière.

En effet, certains n'hésitent pas à y associer l'incidence plus élevée de cancer du poumon observée chez les hommes de New Richmond à certaines périodes. Ainsi, en raison d'une incidence prépondérante chez les hommes, cette relation, si elle devait se révéler fondée, mettrait de ce fait l'accent sur la dimension professionnelle de la contamination, puisque ce sont, justement, très majoritairement des hommes qui étaient à l'emploi de cette entreprise.

Bien qu'il s'agisse d'une hypothèse plausible a priori, nous devons faire remarquer que d'autres facteurs peuvent également être mis en cause. Ainsi le tabagisme ne peut être exclu à titre de facteur contributoire potentiel ne serait-ce qu'en raison de l'abondante documentation scientifique sur le sujet. Dans cette optique la mise en relation de l'incidence du cancer du poumon avec les niveaux de consommation de tabac observées depuis le début du XX^{ième} siècle permet de dégager une notable homogénéité de tendances au fil du temps. (Annexe 1)

De plus, le tabagisme demeure compatible avec les résultats observés, à savoir une prédominance significative de cas chez les hommes ; ces derniers ayant traditionnellement connu des taux de tabagisme plus élevés que les femmes depuis au moins l'entre-deux guerre. En contrepartie il convient de reconnaître que la principale difficulté d'interprétation réside ici dans l'écart observé (sous l'angle du taux d'incidence du cancer du poumon) par rapport à la province. L'incidence plus élevée à New Richmond laissant en effet sous-entendre, que l'usage du tabac chez les hommes de cette ville serait plus élevé que celui qui prévaut à l'échelle de la province dans son ensemble. Bien entendu, hormis le fait qu'il ait été fréquemment observé, de manière générale, des taux élevés de tabagisme en milieux industriels, nous ne disposons d'aucune donnée particulière pour appuyer cette hypothèse dans le cas de New Richmond.

Mis à part les deux facteurs évoqués plus haut—à savoir une source ponctuelle de contamination et le tabagisme—, il faut aussi avoir à l'esprit que d'autres types d'explication peuvent venir influencer les profils sanitaires régionaux ou sous régionaux à certains moments. Ces facteurs peuvent notamment être de nature médico-administrative. Par exemple il est assez connu que la disponibilité variable d'un éventail d'équipements ou de services médicaux spécialisés peut entraîner un drainage plus ou moins important de certains cas particuliers dans le giron d'un établissement de santé donné et ainsi introduire des distorsions dans le profil sanitaire du territoire concerné au fil du temps.

Cette mise en contexte ayant été exprimée, la première étape de l'analyse à effectuer consiste à vérifier la vraisemblance de l'hypothèse qui associe l'excès de cas de cancer du poumon chez les hommes de New Richmond à la cartonnerie de cette ville. Transposée sur un plan opérationnel la question revient à savoir si une proportion suffisante de cas identifiables de cancer du poumon a pu occuper un emploi à cette usine. S'il devenait possible de trancher cette question par l'affirmative, alors nous pouvons penser qu'un pas important serait franchi dans l'établissement d'un lien de causalité avec le milieu de travail. Il convient toutefois de faire remarquer que cette simple mise en relation statistique ne constituerait pas en soi la démonstration d'un lien de causalité. En effet il faudrait par ailleurs identifier le ou les contaminants qui, à l'intérieur de l'usine, pourraient porter la responsabilité des cas répertoriés. Pour ce faire, les contaminants en cause doivent se retrouver en quantité suffisante¹ aux postes de travail occupés par les cas identifiés et entretenir, au plan étiologique, un lien avec la maladie. Bien entendu, a posteriori il peut être difficile de rassembler toute l'information pertinente relative à la présence de certains contaminants dans une usine lorsque celle-ci est fermée. Toutefois dans la mesure où nous pouvons établir la relation de départ, à savoir une prépondérance de cas ayant occupé un emploi à cette usine, il demeure possible de faire après coup les recherches nécessaires pour recueillir l'information manquante.

La présente étude cherchera donc dans un premier temps à vérifier la possibilité de récupérer certaines informations archivées. Ces informations, relatives à des cas de cancer du poumon, devraient idéalement comporter quelques indications sur l'emploi occupé. À défaut d'obtenir directement cette information, un descripteur univoque et fiable (numéro d'assurance sociale,

¹ Sous l'angle des doses/réponses connues pour ce type d'atteinte, le cancer du poumon.

numéro d'assurance maladie, ou, comme alternative, la date de naissance du patient, mais à certaines conditions seulement - par exemple une validation d'identité par un proche) devient nécessaire pour rendre possible l'obtention de l'information recherchée par croisements avec d'autres sources de données.

Pour recueillir ces informations nous avons sollicité la collaboration de certaines sources. En tout premier lieu, le Centre de Santé et services Sociaux (CSSS) de la Baie-des-Chaleurs, puis celle de la cartonnerie concernée (Emballages Smurfit-Stone Canada inc.) et, finalement, celle du Syndicat canadien des communications de l'énergie et du papier (SCCEP) par le truchement de la section locale.

Dans le cas du CSSS, toute première étape de notre démarche, sans le succès de laquelle les étapes suivantes devenaient non avenues, nous recherchions l'accès à des informations consignées dans les dossiers médicaux des patients pour lesquels un cas de cancer du poumon, de mésothéliome, ou de pathologie associée à l'amiante avait été posé de 1983 à 2003. Les dossiers ciblés devaient concerner le sexe masculin et avoir pour coordonnées géographiques (i.e. sous l'angle du lieu de résidence du patient) la ville de New Richmond, puisque ce sont pour les hommes de ce territoire particulier qu'une relation significative avait été établie. Par la suite, et dans la mesure où cette première étape pouvait se révéler concluante, nous envisagions généraliser la démarche à la zone géographique désignée, dans le premier rapport, comme étant «New Richmond et les environs». Rappelons qu'il s'agit ici d'un secteur formant une périphérie d'environ 25 kilomètres autour de New Richmond et englobant les agglomérations suivantes : St-Alphonse, Caplan, St-Jules et Grande-Cascapédia et la réserve Gesgapegiag. On se souviendra que la raison de cette extension découle du fait que la zone de résidence des travailleurs de la cartonnerie pouvait, d'après les informations obtenues, grosso modo couvrir ce territoire.

D'après le rapport de l'étude initiale c'est un total de 108 cas qui sont en cause à l'intérieur de cette zone de résidence, soit une cinquantaine de cas supplémentaires par rapport aux 58 cas déjà mentionnés pour la seule ville de New Richmond.

Les démarches préalables à l'étude

Avant de procéder à la recherche proprement dite, c'est-à-dire à la récupération, à la compilation et à l'analyse des informations consignées aux dossiers médicaux, plusieurs étapes étaient requises pour assurer la légitimité et le succès de l'étude. On trouvera ci-après un aperçu succinct de celles-ci.

Familiarisation avec le système d'archivage

Afin de pouvoir évaluer correctement le potentiel de notre source de données, notamment sous l'angle de la qualité et de l'étendue des données qu'elle renferme, il nous fallait d'abord chercher à mieux connaître les caractéristiques du système d'archivage des dossiers.

Au CSSS Baie-des-Chaleurs, les activités d'archivage utilisent deux méthodes de prospection des archives pour l'identification et l'extraction des dossiers demandés:

- Depuis 1993, l'ensemble des données d'archivage repose sur un support magnétique qui facilite et accélère le repérage de dossiers particuliers grâce à un moteur de recherche informatique;

- Antérieurement à cette date, les données sont consignées sur des microfiches qui doivent être consultées manuellement, une à une, inscription par inscription.

La méthode de classement qui précède doit par ailleurs composer avec deux catégories de dossiers différents en raison des modifications apportées au *Code civil du Québec* sur la conservation des archives médicales mises en vigueur vers les années 1993-1994:

- La première catégorie, postérieure à cette modification du *Code civil*, comprend elle-même deux types de dossiers relativement similaires quant à leur contenu médical :
 1. Selon la terminologie en usage au service des archives, le dossier dit « actif » concerne un titulaire toujours vivant, ou encore dont le décès est survenu tout récemment. Ce genre de dossier renferme tous les documents qui y ont été consignés à travers le temps depuis la première hospitalisation ou consultation au CSSS de la Baie-des-Chaleurs;
 2. Toujours selon la terminologie en usage, le dossier dit « épuré », porte sur les patients décédés depuis un certain temps. Celui-ci ne renferme que les informations médicales qui permettent de répondre, preuves cliniques et para-cliniques à l'appui, aux interrogations des proches sur les maladies familiales ou héréditaires de son titulaire.

La différence entre ces deux types de dossier réside pour le deuxième dans l'élimination de tout document secondaire ou accessoire, comme les notes des infirmières, les bilans de prescription, les attestations de transport ambulancier et autres documents non-essentiels, le tout en conformité avec les nouvelles prescriptions du *Code Civil*.

- La deuxième catégorie, constituée des dossiers antérieurs à ce changement, ne contient habituellement que le formulaire « Attestation d'une déclaration de décès », accompagné ou non de la feuille du sommaire médical de la dernière hospitalisation, à savoir celle où est survenu le décès.

Notons ici que puisque cette dernière catégorie de dossier introduit d'emblée une limitation importante à l'accès et à la disponibilité de certaines données jugées essentielles à la présente étude et ne représente évidemment pas un facteur favorable à une recherche basée sur un nombre aussi limité de cas, nous avons d'emblée opté, pour une démarche préalable de validation de l'état des données. Cette étape est décrite de manière plus détaillée à la rubrique « *Validation des données* » (page 7).

Entrevue avec un interniste du CSSS

Par ailleurs, à titre de source complémentaire d'information, nous avons rencontré le Dr. Richard Audet, interniste au CSSS Baie-des-Chaleurs, dans le but d'enrichir, à la lumière de la connaissance approfondie que celui-ci détient des réalités cliniques du territoire, certaines pistes de recherche. Cette rencontre a eu lieu le 17 octobre 2006 à Maria. Dr Audet a ainsi pu nous exposer de manière détaillée ses préoccupations au regard de la problématique du cancer du poumon, de l'amiantose et des mésothéliomes, notamment une exposition présumée à de l'amiante chez les ex-travailleurs de la cartonnerie de New Richmond; des cas d'amiantose identifiés chez un groupe de travailleurs occupant certains métiers de la construction et résidant dans le secteur de Paspébiac; une prépondérance présumée de cas de cancer du poumon dans une

zone géographique de résidence localisée à l'est de la cheminée de la cartonnerie, une concentration anormale de cas de cancers parmi la cohorte initiale de travailleurs de l'usine, etc. Ces indications, bien que reposant sur des informations parfois parcellaires et relativement difficiles à objectiver au point de départ, constituaient néanmoins des pistes intéressantes et notre premier souci a été de tenter de les valider par la recherche de données issues du terrain, notamment par le truchement des dossiers d'archives et au moyen des enquêtes menées en parallèle sur les cas de maladies à déclaration obligatoire (MADO) portées à l'attention du directeur de santé publique.

Respect de la confidentialité

En ce qui concerne la compilation d'informations et la recherche à partir des dossiers (fermés ou actifs), tel qu'évoqué précédemment, rappelons que l'article 19.1 de la *Loi sur les Services sociaux et de santé* permet de telles recherches, même si le consentement des personnes n'a pas été obtenu expressément à cet effet au moment de la constitution du dossier. Le Directeur des services professionnels de l'établissement de santé peut autoriser une telle recherche aux dossiers, sous réserves de mesures protégeant la confidentialité des informations. Par ailleurs, si on souhaite publier en tout ou en partie les données obtenues, il importe de soumettre le projet au Comité d'éthique de la recherche (CÉR) en expliquant l'impossibilité d'obtenir un consentement des patients – ce qui est évidemment le cas lorsque ceux-ci sont décédés –, mais surtout les précautions envisagées pour protéger la confidentialité et l'identité des personnes. Notre objectif n'étant aucunement de rendre compte de cas particuliers, ni de les évoquer d'aucune manière, mais plutôt de tracer un portrait global et anonyme de la situation, aucune information sujette à caution n'était prévue figurer dans les documents destinés à être diffusés.

Collaboration du CSSS de la Baie-des-Chaleurs

À cette première étape de l'étude, la collaboration du CSSS de la Baie-des-Chaleurs s'est révélée un ingrédient indispensable pour garantir le succès de l'opération. Cette collaboration s'est surtout attachée aux aspects suivants :

- Approbation, par le Directeur des services professionnels et le Comité d'éthique de l'établissement de la démarche proposée;
- Autorisation de la consultation et de la prise de notes à partir de ces dossiers par le médecin désigné de la Direction de santé publique, sous réserve des prescriptions de confidentialité applicables.
- Participation à la validation de la source principale de données par le prélèvement au hasard, à même les dossiers archivés, d'une dizaine de dossiers de cas de cancers pulmonaires diagnostiqués au cours de la période 1983-2003 sur le territoire géographique décrit plus haut;

Validation des données

Cette première étape s'est limitée à l'évaluation du contenu d'une dizaine de dossiers choisis au hasard, afin de nous donner d'emblée une meilleure idée de l'information disponible sous l'angle de sa pertinence au regard des buts poursuivis. En effet, rien ne pouvait nous garantir au point de départ que les données requises se trouvaient dans les dossiers et que la qualité de l'information,

notamment sa cohérence, était suffisante et uniforme aux fins de l'étude envisagée. Les informations recherchées portaient sur les variables suivantes :

- Nom et prénom
- Sexe
- Numéro d'assurance-maladie
- Statut par rapport au tabac
- Diagnostic
- Date de naissance
- Numéro d'assurance sociale
- Adresse de résidence
- Type d'emploi (si disponible);
- Date du décès.

À noter que les variables nominatives devaient ultérieurement servir au croisement de données provenant de sources externes à l'établissement hospitalier. Cela avec l'objectif d'établir, tel qu'indiqué précédemment, si les cas retenus avaient un lien d'emploi avec la cartonnerie.

Constatations générales sur les données disponibles

Les 16 et 17 octobre 2006, neuf (9) dossiers sélectionnés au hasard ont été étudiés sur place au service des archives du CSSS Baie-des-Chaleurs pour évaluer la disponibilité de l'information pertinente en vue de la poursuite de l'étude, soient :

- Un (1) dossier portant sur le diagnostic d'amiantose;
- Quatre (4) dossiers de patients décédés, dont un (1) dossier de type « épuré »;
- Quatre (4) dossiers de patients dont le statut vital le plus récent est celui de « vivant ».

Les dossiers mis à notre disposition par le personnel des archives se limitaient au type dit « actif », soient ceux encore conservés dans leur intégralité eu égard à l'information clinique. Dans l'ensemble, chaque dossier regroupe non seulement les données médicales portant sur le sujet de recherche mais toutes celles relatives aux hospitalisations du même patient à cet établissement. Notons encore que certains dossiers étaient à ce point volumineux qu'ils équivalaient à eux seuls au contenu de toute une boîte d'archive.

Dans l'ensemble, une proportion significative des dossiers consultés concernait des patients porteurs de nombreuses pathologies, souvent lourdes, et distinctes de celle retenue pour la présente étude. Enfin, les observations cliniques consignées à certains dossiers manifestaient à l'occasion certaines inconsistances et parfois quelques contradictions, ou encore présentaient à l'occasion un déficit de concordance entre le diagnostic final et les résultats des investigations cliniques ou les notes antérieures, pour ne donner que quelques exemples.

Ces faiblesses dans la rédaction des observations cliniques nous ont alors obligés à valider les conclusions diagnostiques officielles à partir de tout le contenu du dossier et à élaborer une « échelle de validité » destinée à fournir une appréciation de l'imprécision ou de l'incertitude diagnostique dans cette première phase. Ainsi, nous avons qualifié la validité des diagnostics consignés au constat de décès de :

- *bonne*, lorsque ce dernier repose sur de l'évidence tissulaire directe et probante, par biopsie, cytologie, autopsie ou autre;
- *moyenne*, en l'absence d'évidence histologique mais en présence d'évidence para-clinique : radiographie, T.A.C.O., résonance magnétique, échographie ou autre;

- *incertaine*, lorsque le diagnostic repose sur une opinion clinique non étayée par des tests ou que le dossier consigne des informations diagnostiques équivoques, insuffisantes ou contradictoires.

Constatations spécifiques sur les données disponibles

Histoire professionnelle et tabagisme

Peu de dossiers contiennent des données suffisantes sur l'histoire professionnelle pour établir d'emblée un lien étiologique satisfaisant entre l'emploi, les expositions du milieu de travail et la maladie. Ce n'est qu'au hasard des pages qu'il est parfois possible d'entrevoir la profession et d'identifier l'employeur du patient à un moment précis et limité dans le temps, à partir de consultations pour accident de travail et autres, en autant qu'il s'en trouve de consignées au dossier.

Ce même constat s'applique de manière moins généralisée cependant aux habitudes tabagiques, à l'occasion rapportées de manière très succincte, et dont le rôle étiologique dans la genèse des cancers du poumon demeure néanmoins incontestable.

Statut vital

Sauf pour les patients décédés, l'information sur le statut vital des sujets vivants apparaît parfois sujette à caution, compte tenu du pronostic réservé des diagnostics posés à l'époque et de la longue période de silence clinique entre la date de la dernière note consignée au dossier et celle aujourd'hui, période dont la durée varie de quatre (4) à six (6) ans dans certains cas.

Observations particulières

Le dossier d'amiantose

Jusqu'aux toutes dernières notes cliniques consignées au dossier, le diagnostic primaire de la pathologie respiratoire de ce patient a été celui de « fibrose pulmonaire idiopathique » et, sous toutes réserves, nous n'y avons retrouvé aucun document confirmant de manière formelle celui d'amiantose.

L'histoire professionnelle du patient concerné par l'amiantose, soit plus de 40 années de travail à titre de chaudronnier, métier qui implique une exposition non seulement à l'amiante mais aussi à la silice et à la cristobalite, n'apparaît qu'au dernier moment lorsque celui-ci a complété un formulaire de réclamation pour amiantose professionnelle, maladie que la C.S.S.T. a par la suite reconnue comme légitime et conforme, selon des sources d'information extérieures aux documents consultés. Dans ce cas, l'exposition à l'amiante est qualifiée « d'indirecte » dans les notes cliniques en raison de la proximité de travaux de calorifugeage qui avaient lieu au même endroit et simultanément au travail du patient; celle à la silice ne semble pas avoir été considérée.

Validité du diagnostic final

La précision de la conclusion diagnostique principale qui a servi à la classification finale de la pathologie pour fins épidémiologiques ou de compilation de statistiques populationnelles nous est apparue sujette à caution dans trois dossiers :

- Un (1) premier, où les diagnostics de « néoplasie et d'embolie pulmonaire probables », qui apparaissent au certificat de décès, ne sont pas corroborés par le contenu du dossier qui suggère une autre pathologie comme cause première de la mort du patient;
- Un deuxième (1) où celui de « métastases pulmonaires d'étiologie imprécise et indéterminée » ne devrait pas, à notre avis, justifier l'inclusion de ce diagnostic dans la catégorie des néoplasies pulmonaires primaires;
- Enfin, un dernier dossier (1) où l'on retrouve à la fois les diagnostics de cancer du sein, de métastase pulmonaire de ce dernier et de cancer primaire du poumon.

Nous sommes d'avis que la décision de considérer cette deuxième néoplasie pulmonaire comme un nouveau cancer primaire repose sur une probabilité de déduction rationnelle évaluée de 50% à 75 %, et non sur une certitude clinique.

Biais géographique

Dans un (1) dossier, même si toutes les hospitalisations ont eu lieu au CSSS Baie-des-Chaleurs, les adresses de résidence recoupent à la fois la Côte Nord, les Basses Laurentides, la grande région métropolitaine, une localité de région indéterminée et la Baie-des-Chaleurs, de sorte qu'il a été impossible de situer avec précision la région géographique d'appartenance de la patiente.

Le tableau qui suit fournit la synthèse des éléments d'information dont nous venons de faire mention.

Tableau 2

Synthèse de quelques éléments d'information contenus aux dossiers médicaux d'un échantillon aléatoire de 9 cas de cancer pulmonaire.

Cas	Statut	Ville	Tabac	Diagnostic	Validité	Emploi
1	DCD	05060	Non	Amiantose	Bonne	Chaudronnier
2	V ?	05065	Ex	Épithélioma épidermoïde III	Bonne	Atelier mécanique
3	V ?	05060	Ex	Néo sein, métastases, néo poumons	Douteuse	?
4	V ?	?	Oui	Adénocarcinome lobe droit	Région?	?
5	V ?	05060	Ex	Adénocarcinome glandulaire	Bonne	Cultivateur
6	DCD	05065	Oui	Néoplasie pulmonaire probable	Nulle	?
7	DCD	05065	Ex	Néoplasie broncho-alvéolaire	Bonne	Travailleur forestier
8	DCD	05060	?	Métastases pulmonaire d'origine indéterminée	Nulle	?
9	DCD	05060	?	Néoplasie pulmonaire envahissante	Bonne	Menuisier-restaurateur

Sources : Archives médicales du CSSS Baie-des-Chaleurs.

Conclusion relative à l'étape de validation de la source de données

Si les quelques documents consultés doivent être considérés comme représentatifs de l'ensemble, les données essentielles à l'établissement et à la reconnaissance de l'origine professionnelle de la maladie ne s'y trouvent pas, ou encore demeurent enfouies dans quelque recoin d'accès laborieux du dossier, ou encore sont conservées ailleurs. Qui plus est, l'information sur les habitudes tabagiques demeure souvent allusive et toujours sans en qualifier et en quantifier la consommation selon le critère « paquet/an » habituel.

Ce déficit de données essentielles au succès de la phase 2 de l'étude pourrait s'avérer difficile à combler, non seulement pour les dossiers qualifiés « d'épurés » mais surtout pour ceux qui précèdent les modifications au *Code civil* sur la conservation des archives médicales.

L'étape de l'étude formelle

Malgré les difficultés appréhendées par les conclusions de l'étape de validation préalable, l'étude des cas de cancer du poumon de la Baie-des-Chaleurs s'est néanmoins poursuivie par l'analyse détaillée des dossiers de décès par cancer du poumon survenus entre le 1^{er} janvier 1983 et le 31 décembre 2003. Nous estimions en effet que les énergies investies jusqu'à ce moment justifiaient la poursuite des efforts, et cela afin d'être en mesure de conclure sans ambiguïté sur la faisabilité de l'étude dans son ensemble. Nous avons donc cette fois opté pour un échantillon plus large de dossiers.

Dossiers étudiés

Dans un premier temps, le service des archives du CSSS Baie-des-Chaleurs a mis à notre disposition 78 dossiers qui ont tous été révisés en détail les 05, 06 et 07 février et le 24 mai 2007.

- Ces dossiers appartenaient tous à la période postérieure aux modifications apportées au *Code civil du Québec* sur la conservation des archives médicales et se répartissent autant en dossiers de type « actif » que du type « épuré ».
- La période de temps que couvraient ces documents s'étendait du 26 juin 1987 au 31 mars 2004;
- De ce nombre, vingt-cinq (25) dossiers de personnes de sexe féminin ont été écartés de l'étude puisque celle-ci porte spécifiquement sur les hommes;
- Des cinquante trois (53) dossiers restants, onze (11) ont été exclus aux motifs suivants :
 - Le diagnostic :
 - Trois (3) dont le diagnostic était autre que celui de cancer du poumon;
 - Le statut vital :
 - Trois (3) patients étaient encore vivants selon l'information consignée au dossier;
 - Deux (2) autres ne comportaient aucune indication relative au statut vital;

- o La période :
 - Trois (3) dossiers indiquaient une date de décès plus tardive que celle du 31 décembre 2003.

Pour finalement ne retenir que quarante-deux (42) dossiers aux fins particulières de l'étude.

Les variables d'intérêt

Emploi

À quelques exceptions près, les informations sur l'emploi sont inexistantes ou encore reposent sur des notes consignées au dossier clinique d'accidents de travail dont la survenance remonte souvent loin dans le temps. Dans l'ensemble, ces données fragmentaires ne sont probablement plus d'actualité, souffrent d'un déficit de fiabilité et demeurent insuffisantes pour reconstituer les expositions professionnelles qu'elles auraient pu entraîner.

Tabagisme

Plus de 80 % des cas analysés auraient fait usage de tabac ; un seul est non-fumeur confirmé et le doute persiste pour les autres. Le **tableau 3** qui suit fait état de la situation observée relativement au tabagisme

Tableau 3

Répartition du nombre de cas de cancer du poumon selon le statut tabagique recueilli à l'analyse des informations disponibles.

Statut par rapport au tabagisme	Nb	%
Fumeurs confirmés	26	61.9
Ex-fumeurs	6	14.3
Non fumeur	1	2.4
Sans information	5	11.9
MPOC(*)	4	9.5
Total	42	100

Sources : Archives médicales du CSSS Baie-des-Chaleurs
 (*) Pathologie présumant le tabagisme

Diagnostic

La validité du diagnostic est qualifiée de *bonne* pour 25 dossiers sur 42 (60 %), de *moyenne* pour 9 dossiers additionnels (21 %) et d'*incertaine* pour les 8 autres dossiers (19 %). À noter que seuls quatre (4) dossiers sur quarante-deux (42) faisaient montre d'un protocole nécropsique (autopsie).

Répartition géographique

Les lieux de résidence au moment du décès figurent au tableau 4 qui suit :

Tableau 4

Lieux de résidences des 42 dossiers de cas de cancer du poumon analysés.

Lieu de résidence au décès	Nb	%
Cap-Noir	2	4.8
Caplan	10	23.8
Réserve de Maria	1	2.4
New Richmond	26	61.9
St-Alphonse	3	7.1
Total	42	100

Sources : Archives médicales du CSSS Baie-des-Chaleurs

Étape 2

Dans un deuxième temps nous avons procédé, le 24 mai 2007, à l'évaluation du contenu des dossiers du troisième type, soient ceux antérieurs à l'entrée en vigueur des modifications apportées au *Code civil du Québec* sur la conservation des documents d'archives médicales. Mentionnons ici que, de manière caractéristique, le contenu de ce type de dossier se limite soit au « bulletin de décès » - ou formulaire d'attestation d'une déclaration de décès -, soit à la feuille du sommaire médical de la dernière hospitalisation, celle pendant laquelle le patient est décédé, soit aux deux.

Après examen des informations qui s'y trouvent consignées, nous pouvons conclure que celles-ci n'autorisent d'aucune manière la validation du diagnostic final, la détermination du statut tabagique, l'identification de l'emploi et l'extrapolation des expositions professionnelles. De plus certains indicateurs nominatifs essentiels manquent parfois aussi à l'appel. Malheureusement ce type de dossier représente une proportion importante du nombre total de cas de cancer du poumon faisant l'objet de la présente étude.

Conclusion

Des éléments qui précèdent nous pouvons retenir un certain nombre d'observations qui témoignent globalement des limitations importantes imposées par les informations disponibles :

La première étape de l'analyse s'appuie sur les dossiers les plus complets et accessibles. Ceux-ci sont indexés sur support magnétique, ce qui facilite grandement leur repérage. Toutefois ces dossiers sont généralement postérieurs à l'année 1993 et, pour cette raison, n'incluent pas les années 1987 à 1991, principale période où l'excès de cas de cancer du poumon est considéré statistiquement significatif chez la population masculine de New Richmond. Nous devons par ailleurs souligner l'important biais méthodologique introduit par le statut tabagique. La revue des dossiers disponibles a en effet permis de retracer dans plus de 80 % des cas un statut de fumeur ou d'ex-fumeur chez les cas identifiés. Incidemment cette proportion de fumeurs et d'ex-fumeurs semble à première vue plus élevée que ce à quoi on pourrait s'attendre d'une population étalon représentative de la région. Mais comme nous ne disposons d'aucune donnée supplémentaire sur cette question, il s'avère difficile de conclure sur ce point. Il en va de même pour le type et la durée d'emploi de même que pour la nature et l'intensité des expositions professionnelles ou environnementales, qui constituent un ensemble de données indispensables à l'établissement d'un lien de causalité entre le travail, l'environnement et la maladie.

Quant à la seconde étape de l'analyse, celle-ci a porté sur les dossiers dont la conservation est antérieure à l'entrée en vigueur des modifications au *Code civil du Québec*. Nous avons vu que les dossiers appartenant à cette catégorie recèlent un contenu nettement insuffisant au regard des besoins en informations de la présente recherche. Conséquemment cette situation rend impossible toute analyse et conclusion valable sur la première demie de la période d'apparition des cas de cancer à l'étude. Rappelons que c'est précisément cette période qui comporte le plus d'intérêt pour nous en raison de l'incidence significativement élevée de cas mis en évidence dans le rapport de 2006.

Globalement, la proportion trop élevée de ce genre de dossier pour l'ensemble des cas rapportés pendant la période totale de temps où les cas ont été étudiés empêche cette recherche d'aboutir à quelque conclusion que ce soit pour expliquer l'excès apparent observé et ses relations avec la nature du travail, la durée de l'emploi, les expositions professionnelles qui y avaient lieu, et même encore avec une quelconque contamination environnementale.

Les travailleurs de la cartonnerie

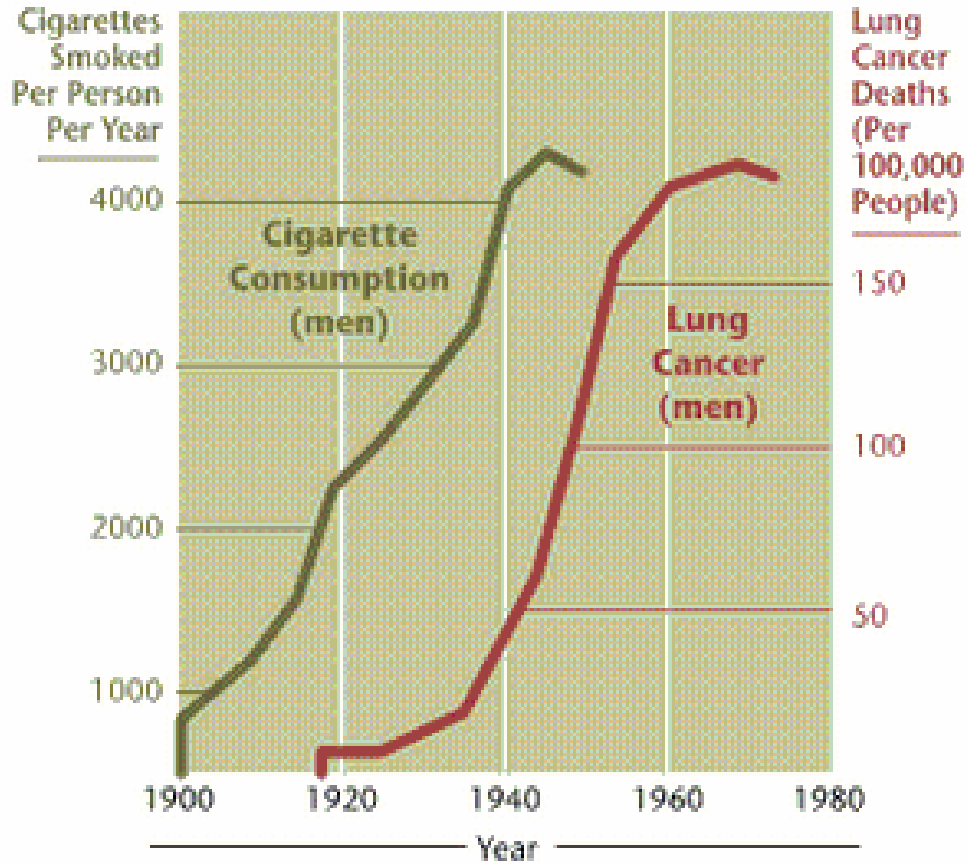
Mentionnons pour terminer que le Syndicat canadien des communications de l'énergie et du papier (SCCEP) a identifié, par l'entremise de son actuel président et sous protocole de confidentialité dûment signé, les noms de cinq travailleurs de la cartonnerie parmi les titulaires des dossiers étudiés.

Tous les cinq résidaient dans la ville de New Richmond au moment de leur décès et tous étaient reconnus pour être de « gros fumeurs ». Cette particularité mérite d'être soulignée et témoigne d'une limite méthodologique importante inhérente à ce type de recherche. Sous un autre plan mentionnons que la validité des diagnostics en ce qui concerne chacun de ces cinq cas pourrait être qualifiée de « bonne ». Toutefois nous n'avons retracé aucune évidence clinique au dossier de ces personnes d'une quelconque pathologie respiratoire connexe ou autre maladie qui puisse avoir l'amiante ou quelque exposition professionnelle que ce soit comme facteur causal. De façon

générale et avec du recul, nous ne pouvons que confirmer les avis recueillis au point de départ par les organismes experts en santé publique, à l'effet de ne pas recommander la conduite d'études spécifiques sur des agrégats lorsqu'il est question de pathologies relativement fréquentes. On se rappellera, ainsi que nous l'avons indiqué en introduction, que nous avons cru raisonnable de mettre en veilleuse ces avis en raison de certaines particularités socio-démographiques en apparence favorables à notre projet d'étude et dont il nous semblait important de sonder le potentiel.

Annexe 1

20-Year Lag Time Between Smoking and Lung Cancer



Source : http://content.answers.com/main/content/wp/en/thumb/6/67/300px-Cancer_smoking_lung_cancer_correlation_from_NIH.png