



Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme

DÉPARTEMENT DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE

Saint-Jérôme, le 19 mai 1983

Madame,
Monsieur,

Veillez trouver, ci-joint, les résultats d'une étude entreprise en décembre 1979 par le D.S.C. de l'Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme concernant le bilan de santé des anciens travailleurs de la mine Saint-Lawrence Columbian and Metals Corporation d'Oka.

En espérant que ce document puisse susciter votre intérêt, nous vous prions d'agréer l'expression de nos sentiments les plus distingués.

Réjean Paradis, m.d., m.p.h.
Directeur

RP/db

pièces jointes

Saint-Jérôme, le 19 mai 1983

COMMUNIQUE POUR PUBLICATION IMMEDIATE

LE BILAN DE SANTE DES ANCIENS EMPLOYÉS DE LA MINE ST-LAWRENCE COLUMBIUM AND METALS CORPORATION D'OKA, QUEBEC.

Les résultats d'un bilan de santé mené par le département de santé communautaire de l'Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme chez les anciens employés de la mine St-Lawrence Columbiium and Metals Corporation d'Oka ont été rendus publics aujourd'hui. Le ministère des Affaires sociales avait demandé au D.S.C. de mener une étude concernant l'état de santé des ex-travailleurs d'Oka suite à une requête que lui avait adressée le comité de santé et de sécurité de la F.T.Q.

Selon les intervenants consultés et concernés à l'époque, on considérera que la sévérité de l'exposition et le nombre possiblement important de travailleurs ayant subi une exposition au radon et à ses dérivés constituaient des raisons amplement suffisantes pour établir un bilan de santé des ex-travailleurs de la mine. L'étude menée par le D.S.C. visait donc à vérifier si cette exposition était la cause, pour certains de ces travailleurs, d'une atteinte significative à leur santé.

Depuis la dernière guerre mondiale, diverses études ont démontré les risques de mortalité par cancer chez les travailleurs exposés à des radiations ionisantes. Le radon, qui est un gaz radioactif provenant de la désintégration du radium, se trouve emprisonné dans la roche. Toutefois, il contamine l'air par diffusion à travers les parois des galeries, par le minerai abattu lui-même à la suite de dynamitage et, enfin, par l'intermédiaire de l'eau qui sort des parois et des trous de forage. Le radon est relativement peu dangereux car il n'est pas absorbé beaucoup par l'organisme, mais il se désintègre en sous-

produits radioactifs qui peuvent se fixer aux particules de l'air et être inhalés par les poumons. Ces éléments ionisés se déposent sur la muqueuse bronchique et pulmonaire, pouvant causer ainsi d'importantes réactions cellulaires (cancer). Par conséquent, le larynx, la trachée, les bronches et les poumons sont les organes-cibles dans le cas d'exposition au radon.

Notre bilan de santé est basé sur les quatre paramètres suivants: 1°) le questionnaire médical, qui concerne surtout les antécédents familiaux et personnels pouvant avoir un rapport avec des maladies des voies respiratoires, les symptômes actuels et les habitudes tabagiques; 2°) l'examen physique qui porte surtout sur les fonctions cardio-respiratoires; 3°) l'examen cytologique des expectorations, c'est-à-dire d'un spécimen de crachats dont l'analyse a été effectuée par l'Institut du cancer de Montréal; 4°) les radiographies pulmonaires. La population à l'étude est l'ensemble des employés de production incluant les contremaîtres qui ont travaillé à la mine durant sa période d'opérations et dont 158 ont été examinés.

Les résultats du bilan de santé peuvent se résumer ainsi: Le questionnaire médical et l'examen physique nous ont permis de constater que la grande majorité des ex-travailleurs ne présentait aucun antécédent ni symptôme, et avait un examen physique normal. Pour le reste, il s'agit essentiellement de problèmes bronchiques rattachés au tabagisme. Un seul cas de carcinome bronchique a été constaté. Mais il s'agit d'un fumeur âgé de plus de 60 ans et qui n'a pas été exposé de façon significative au radon et à ses dérivés. Quant aux examens cytologiques et radiologiques, ceux-ci ne nous ont pas permis non plus de déceler d'anomalies pulmonaires significatives pouvant être mises en relation avec une quelconque exposition au radon et à ses dérivés.

Le bilan de santé effectué par le D.S.C. n'a donc pas permis de découvrir, chez les anciens employés de la mine St-Lawrence Columbian and Metals Corporation, une atteinte significative à leur santé pouvant être attribuée à l'exposition au radon et à ses sous-produits. Le cas de cancer et les quelques anomalies bronchiques constatés trouvent dans les habitudes tabagiques une très large part d'explication.

-30-

Source: Monsieur André Delisle
et
Docteur Philippe E. Duval
Département de santé communautaire.
Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme
(514) 432-6233

COMMUNIQUE

POUR DIFFUSION IMMEDIATE

CHEMINEMENT DU BILAN DE SANTE DES ANCIENS EMPLOYES

DE LA MINE ST-LAWRENCE COLUMBIUM AND METALS CORPORATION D'OKA, QUEBEC

Suite au mandat que le ministère des Affaires sociales a confié au Département de santé communautaire de l'Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme, nous amorçons, en décembre 1979, un bilan de santé des anciens employés de la mine St-Lawrence Columbiium and Metals Corporation, située à Oka, bilan dont nous vous dévoilons aujourd'hui les résultats.

La présente étude couvre une période de 15 ans, de 1961 à 1976, soit la durée des opérations de la mine.

L'objectif premier d'un tel bilan de santé était de vérifier si les anciens employés de la mine présentaient une atteinte significative à leur santé reliée à l'exposition aux radiations ionisantes.

La population étudiée fut l'ensemble des employés de production incluant les contremaîtres qui ont travaillé durant la période d'opérations de la mine. Il s'agit là d'une population de 405 ex-travailleurs.

Sur ce nombre, 158 furent examinés. Parmi les 247 ex-travailleurs que nous n'avons pas examinés, dix-sept (17) individus (6.9%) avaient subi possiblement une exposition à risque pour leur santé, alors que 29 travailleurs sur 158 (17.7%) répondaient aux mêmes critères. Nous en avons tenu compte lors de l'analyse et la discussion des résultats.

Sous terre, les résultats d'enquête du Ministère de l'Environnement en 1975 ayant relevé des concentrations de 4.5 fois plus élevés en moyenne que la norme de 0.33 NT, nous avons émis l'hypothèse que cette évaluation était représentative des concentrations de radon et de ses dérivés qui existaient sous terre au cours des neuf années d'opérations souterraines, soit de septembre 1967 à février 1976.

Afin de rendre possible des comparaisons dans le temps et dans l'espace, nous avons décidé de traduire l'exposition des travailleurs de surface en terme d'équivalence d'exposition sous terre. Pour en arriver à établir une équivalence d'exposition sous terre, nous avons pris en considération trois (3) critères de différenciation entre les individus ayant travaillé en surface: la durée d'emploi, le poste de travail et la période d'emploi.

Nous avons établi arbitrairement quatre (4) groupes d'exposition. Chaque travailleur a été classé au sein d'un de ces groupes en tenant compte de la durée et de la sévérité probable de son exposition au radon et à ses dérivés exprimée en terme d'équivalence d'exposition sous terre.

A notre avis, un seul groupe d'exposition, comprenant 29 travailleurs, peut avoir subi une exposition significative au Rn 222 et à ses dérivés.

Les données à l'étude dans notre bilan de santé sont les suivantes:

1°) le questionnaire médical, qui concerne surtout les antécédents familiaux et personnels pouvant avoir un rapport avec les maladies des voies respiratoires, les symptômes actuels pouvant surtout favoriser le diagnostic de bronchite de toute nature et les habitudes tabagiques de l'individu concerné dont l'effet synergique sur la muqueuse bronchique a été bien démontré dans plusieurs études antérieures; 2°) l'examen physique qui porte surtout sur les fonctions cardio-respiratoires; 3°) l'examen cytologique des expectorations, c'est-à-dire d'un spécimen de crachats dont l'analyse a été effectuée par l'Institut du cancer de Montréal; 4°) les radiographies pulmonaires.

Les résultats du bilan de santé peuvent se résumer ainsi:

1°) Le questionnaire médical

Aucun des antécédents familiaux se sont révélés significatifs par rapport au sujet de notre étude. Quant aux antécédents personnels, nous avons

constaté qu'une très forte majorité ne l'était pas non plus (72.2%). Quarante-quatre personnes, parmi celles interrogées, ont déclaré avoir eu des antécédents personnels. Après examen, nous avons constaté qu'il s'agissait essentiellement d'antécédents pulmonaires (38 cas ou 86.4%) et plus spécifiquement de cas de bronchite (24 cas). La symptomatologie des ex-travailleurs a démontré que 65.8% d'entre eux ne présentaient aucun symptôme. Les autres présentaient essentiellement des problèmes bronchiques rattachés au tabagisme.

2°) L'examen physique

La majorité des ex-travailleurs jouissent d'un état physique normal (65.2%). Quarante-trois (43), soit 27.2% présentent des anomalies pulmonaires dont 83.6% sont des cas de bronchite. Un seul cas de carcinome bronchique (cancer) a été constaté. Mais il s'agit d'un fumeur âgé de plus de 60 ans et qui n'a pas été exposé de façon significative au radon et à ses dérivés. En définitive, nous pouvons dire que l'examen physique nous a conduit à constater essentiellement des anomalies pulmonaires bronchiques rattachées aux habitudes tabagiques et sans lien avec le groupe d'exposition des individus examinés.

3°) L'examen cytologique

84.4% des individus examinés ont un examen cytologique normal. Parmi les autres, dix-huit individus présentent des atypies légères qui ne peuvent être considérées comme révélatrices d'une anomalie pulmonaire significative. Cependant qu'un cas d'atypie marquée a été constaté chez un homme de 50 ans ayant fumé en moyenne 1 paquet de cigarettes pendant plus de 50 ans. Un seul cas d'épithélioma envahissant a été constaté. Il s'agit du même individu chez qui nous avons diagnostiqué au niveau de l'examen clinique un carcinome bronchique.

4°) L'examen radiologique

Des 154 personnes ayant passé une radiographie pulmonaire, quatre (4) ou 2.6% présentaient des images radiographiques suspectes. Toutefois, un seul cas de cancer a pu être confirmé. Il s'agit toujours du même individu qui est décédé récemment d'un carcinome bronchique.

CONCLUSION

Notre bilan de santé ne nous a donc pas permis de découvrir, chez les anciens employés de la mine St-Lawrence Columbian and Metals Corporation, une atteinte significative à leur santé pouvant être attribuée à l'exposition au radon et à ses sous-produits. Le cas de cancer et les quelques anomalies bronchiques constatés, trouvent dans les habitudes tabagiques une très large part d'explication.

-30-

Source: André Delisle
Conseiller en recherche et
Département de santé communautaire
Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme
(514) 432-6233

Dr Philippe E. Duval
Médecin-conseil
Département de santé commun
Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme
(514) 432-6233