

Mémoire déposé dans le cadre de la consultation du BAPE sur
L'état des lieux et la gestion de l'amiante et des résidus miniers amiantés

Par
Comité d'actions environnementales de la MRC des Appalaches

Thetford Mines, le 12 février 2020

À propos

Qui sommes nous

Le Comité d'actions environnementales de la MRC des Appalaches est un regroupement informel de citoyens préoccupés par les enjeux relatifs à l'environnement et au changements climatiques. Créé en 2019, dans le cadre de la grève mondiale pour le climat qui s'est tenue le 27 septembre. De manière générale, les membres du comité croient que les actions individuelles sont importantes, mais qu'elles ne suffiront pas à résoudre les défis environnementaux du XXI^e siècle. Les membres du comité invitent donc les gens à passer de la parole aux actes, et des actes à l'action politique, qu'elle soit partisane ou non partisane.

Auteurs : François Décary-Gilardeau, M. Sc.
Isabelle Gagnon, M. Sc.
Cosignataires Armelle Le Gouic
Stéphanie Gamache
Coralie Charpentier

Le BAPE, un pas dans la direction de la connaissance

Les résidents et travailleurs de la région des Appalaches côtoient jours après jours les immenses haldes minières qui caractérisent aujourd'hui notre paysage. Si on en vient à les oublier, il ne faut pas pour autant les banaliser.

Humblement, notre mémoire abordera quelques préoccupations qui ont émergé de discussions que nous avons eu entre nous. Nous n'avons ni la prétention de représenter l'ensemble des citoyens de la MRC des Appalaches, ni celle d'être la voix d'experts. Nous sommes simplement des citoyens éclairés qui ont pris un pas de recul et un moment de réflexion pour exposer certains points de vue qui pour nous sont importants. Les commentaires et recommandations que nous présentons s'inspirent du concept du développement durable et placent clairement le citoyen au cœur de sa démarche.

Enfin, si l'on sait très bien que nous sommes entourés d'haldes minières, nous constatons et déplorons que nous n'en connaissons très peu sur ces montagnes de résidus miniers qui contiennent énormément de résidus amiantés.

Ce court mémoire comportera donc des sections sur les thèmes suivants : le manque de connaissances scientifiques, l'information et la transparence, les impacts environnementaux, les impacts sur la santé, les utilisations sécuritaires et non-sécuritaires des résidus amiantés et de la responsabilité des gouvernements fédéraux et provinciaux.

Transparence, information et diffusion du savoir

Il existerait plus d'une vingtaine d'haldes minières dans la région des Appalaches et d'Asbestos. Nous ne pouvons parler pour les citoyens d'Asbestos, mais dans notre région, ces sites sont immenses et surtout, ils nous entourent. Ils sont à proximité de nos résidences, de nos parcs et même de nos écoles.

L'histoire glorieuse des belles années de l'or blanc est bien connue dans la région, ce passé minier est, à juste titre, valorisé pour sa contribution au développement du Québec. C'est à la sueur de leur front et souvent au péril de leur vie que les mineurs ont extrait ces ressources au départ de façon plus artisanale, puis rapidement de manière plus intensive. Le résultat aujourd'hui, suite à la fermeture des derniers sites d'exploitation d'amiante au Québec, est que nos régions seraient entourées de 800 millions de tonnes de résidus d'amiante.

Pourtant, que savons-nous de l'impact de ces résidus miniers sur notre environnement et sur notre santé? Évidemment quelques informations sont disponibles, mais force est de constater qu'ils existent plusieurs écueils dans l'état de nos connaissances sur des sujets qui pourtant nous concernent tous comme citoyens.

On peut présumer que les sites miniers sont des émetteurs nets de poussière d'amiante, que l'érosion, notamment durant des périodes de sécheresse importante, contribue à relâcher certaines quantités de fibre d'amiante dans l'atmosphère. Est-ce que les citoyens, notamment ceux résidant à proximité des sites miniers, devraient se préoccuper de la situation? Est-ce que certains seuils sont dépassés? Pouvons-nous mitiger l'impact sur la santé des citoyens demeurant à proximité par des mesures d'atténuation?

L'objectif du comité n'est pas de créer de l'incertitude ou une panique collective, mais bien de prendre des décisions à partir d'informations crédibles et objectives. Pour nous, le *statu quo* revient à présumer que l'air ambiant est exempt de fibres d'amiante et ne comporte aucun risque pour les populations avoisinantes des sites miniers. Selon cette posture, cela revient à fermer les yeux face à un problème que l'on ne veut pas voir et c'est irresponsable.

Opinion : Le comité est d'avis que...

- 1. Des mesures de qualité de l'air devraient être prises, notamment à proximité des résidences et des institutions comme la St-Patrick Elementary School, notamment en période de sécheresse;*
- 2. Des seuils d'exposition maximum aux fibres d'amiante devraient être définis;*
- 3. Un plan d'action devrait être développé et déclenché en cas de dépassement de certains seuils;*
- 4. Ces informations devraient être communiquées en langage clair à la population et en temps réel.*

Impacts environnementaux

Le comité d'actions environnementales de la MRC des Appalaches s'est également penché sur les impacts environnementaux des haldes minières. Nous regroupons nos commentaires sur cet aspect en quatre sections, soit les îlots de chaleurs, l'érosion hydrique et éolienne, l'ensablement et la faible biodiversité.

Îlots de chaleur

Les îlots de chaleur sont des lieux où l'on observe des différences de température importantes par rapport aux zones environnantes. Ces différences de température peuvent atteindre jusqu'à 12°C de plus dans certains centres urbains (Voogt, 2002).

Les impacts environnementaux sont nombreux. Tout d'abord, les îlots de chaleur contribuent à la formation de smog. Le smog, composé de particules fines et d'ozone troposphérique, se forment lors de la réaction entre les rayons du Soleil, la chaleur et les polluants (oxydes d'azote (NO_x) et composés organiques volatils (COV)) (Akbari *et al.*, 2001).

L'air intérieur est détérioré, il y a une hausse de la demande en énergie, particulièrement pour la climatisation et finalement, une hausse de la demande en eau potable pour se rafraîchir et hydrater les aménagements végétalisés.

Dans un rapport publié par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), Giguère (2009) présente que la chaleur accablante accentuée par les îlots de chaleur peut créer un stress thermique pour la population. Les personnes atteintes de maladies chroniques, les populations socialement isolées, les très jeunes enfants, les travailleurs extérieurs, les personnes ayant un faible niveau socioéconomique, les sportifs extérieurs de haut niveau et les personnes souffrant de troubles mentaux peuvent être davantage vulnérables aux îlots de chaleur (Besancenot, 2002; OMS, 2007; CSST, 2004). Enfin, les personnes âgées, dont la proportion est particulièrement élevée à Thetford Mines (Statistique Canada), sont également prédisposées à des troubles liés à la chaleur, notamment en raison des changements physiologiques associés au vieillissement (Thibault *et al.*, 2004).

Les figures 1 et 3 présentent les îlots de chaleur de la ville de Thetford Mines pour les secteurs de Thetford et de Black Lake (Données Québec). En comparant ces images avec les vues aériennes des mêmes secteurs, il ne fait aucun doute que les haldes minières et les anciennes carrières sont des immenses îlots de chaleur. Ces haldes sont situées à proximité de nombreuses habitations et contribuent à la détérioration de la qualité de l'air, en plus d'affecter la santé des populations avoisinantes. On peut présumer que cette détérioration de la qualité de l'air peut avoir des effets synergiques avec la présence de particules d'amiante dans l'air. Malheureusement, nous n'avons pas trouvé d'études ou de données qui pouvaient confirmer ou infirmer cette hypothèse.

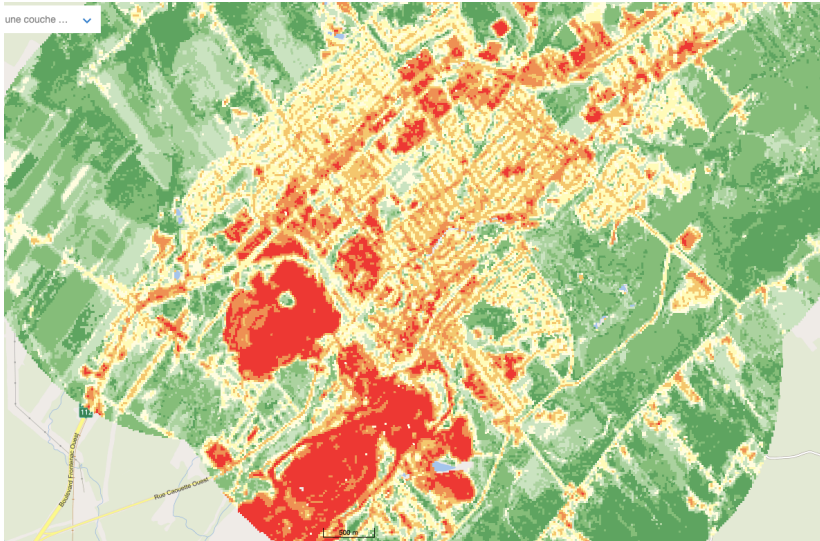


Figure 1 : Îlots de chaleur dans le secteur Thetford.
Source : Données Québec



Figure 2: Vue aérienne secteur Thetford
Source : Google Maps



Figure 3 : Îlots de chaleur du secteur Black Lake
Source : Données Québec



Figure 4: Vue aérienne secteur Black Lake
Source : Google Maps

Érosion (hydrique et éolienne)

Les haldes minières sont grandement érodées. Cette érosion entraîne le transport de sédiments à l'extérieur des lieux d'entreposage des résidus miniers. L'érosion hydrique est très présente et génère le transport d'une quantité importante de sédiments.



**Figure 5 : Exemple d'érosion hydrique sur le versant d'une halde minière.
Source : Google street view**

L'érosion éolienne contribue aussi à la destruction des roches et au transport de sédiments. L'action du vent est particulièrement dommageable lorsque les sols et les roches ne sont pas protégés par un couvert végétal. La région de Thetford est propice aux vents forts, comme peut en témoigner la présence de nombreuses éoliennes. Ces vents ont un impact sur les résidus miniers présents dans les haldes minières et contribuent au déplacement des particules dans l'air ambiant.

Ce type d'érosion nous inquiète particulièrement. Comme nous le savons maintenant, les particules d'amiante présentes dans l'air ambiant contribuent à l'apparition de l'amiantose, une maladie pulmonaire mortelle. Les résidus contiennent une quantité non négligeable d'amiante qui se retrouve dans l'air.

Les données ne sont malheureusement pas disponibles pour quantifier tous ces déplacements de particules. Quelle quantité d'amiante peut se retrouver dans l'air, particulièrement lors de périodes sèches associées à de grands vents? Encore une fois, laisser ces haldes minières sans couverture végétale expose les populations à de plus grands risques pour leur santé.

Ensablement des lacs et des cours d'eau (Lac à la Truite à Irlande)

Le lac à la Truite de la municipalité d'Irlande connaît actuellement un ensablement qui menace la survie du lac. En juin 2019, l'Association de protection du Lac à la Truite d'Irlande (APLTI) déclarait l'état d'urgence d'agir pour la rivière Bécancour :

“Depuis plusieurs décennies, la rivière Bécancour (secteur Haute-Bécancour) est fortement touchée par la sédimentation des résidus miniers (halde) provenant des anciennes mines de la région, le mauvais drainage agricole occasionné par des bandes riveraines inexistantes et les nombreux déversements des eaux usées sans désinfection de l'usine de traitement de Thetford Mines. Le résultat: le lac à la Truite d'Irlande connaît une eutrophisation inquiétante et l'état des étendues d'eau de la rivière – l'étang Stater, le lac William, le lac Joseph - se détériore. La santé de ces plans d'eau est menacée et il est urgent d'agir (APLTI, 2019)”.



Figure 6 : Érosion hydrique à proximité de la rivière Bécancour. Vidéo réalisée par Nadeau Photo Solution pour le RAPPEL. Source : <https://youtu.be/c5rn10SHmNs>

L'APLTI a fait appel à un expert, M. Miroslav Chum, Ingénieur, afin de documenter la situation hydro-sédimentologique. Dans son rapport, M. Chum écrit :

“Naturellement, la vaste exploitation minière de la région a laissé des marques indélébiles sur le réseau hydrographique. Encore aujourd'hui, les apports en sédiments provenant des halde minières sont très importants. Une telle quantité de sédiments peut en un court laps de temps envahir des superficies considérables. Lors des périodes de fort débit, les sédiments sont charriés à travers le réseau hydrographique, où ils forment des deltas pour être par la suite redistribués par le courant de la rivière Bécancour. De toute évidence, l'Étang Stater retenait anciennement une partie de ces résidus. Cependant, sa capacité maximale est actuellement atteinte et il ne remplit plus sa fonction. (Chum, 2015)”

Perte de biodiversité

La biodiversité est la diversité des espèces vivantes (micro-organismes, végétaux, animaux) présentes dans un milieu. Les espaces minéralisés que sont les haldes de résidus miniers et les carrières sont des milieux pratiquement stériles qui ne sont pas propices à la biodiversité. Les plans d'eau laissés en place suite à l'exploitation minière ne sont pas des lacs grouillant de vie, mais bien des milieux quasi inactifs.

À la lumière des informations concernant les impacts négatifs des îlots de chaleur sur l'environnement, de l'érosion hydrique et éolienne et de la perte de biodiversité, le comité d'actions environnementales souhaite faire les recommandations suivantes :

Opinion : Le comité est d'avis que...

- 5. Des projets devraient permettre de diminuer les surfaces minéralisées exposées, en développant des stratégies de verdissement des haldes minières;*
- 6. Ces projets devraient prioriser le reboisement et le verdissement des secteurs prioritaires, notamment ceux à proximité des cours d'eau et des habitations;*
- 7. Les gouvernements et le milieu devraient appuyer les initiatives visant à mieux comprendre les problèmes d'érosion hydrique des sites miniers et développer des solutions durables et écologiques pour mettre fin à la contamination et l'ensablement des cours d'eau*

Règlementer les activités humaines non sécuritaires des résidus amiantés

Une banalisation des risques de l'amiante dans la région donne lieu à des utilisations douteuses et non sécuritaires de l'amiante. Pendant des années, la région a milité activement pour maintenir des activités minières qui respectaient, selon nos élus et acteurs économiques, au plus haut standard de qualité et de sécurité.

Pour notre part, nous croyons que nous devons faire preuve de précaution quant aux activités qui pourraient remettre en circulation des quantités de résidus amiantés dans l'air. S'il va de soi qu'une entreprise prospère et bien administrée peut investir les sommes nécessaires et mettre en place des mécanismes de contrôle pour minimiser les risques. Vu le caractère cancérigène et volatile du produit, cela doit se faire dans un cadre défini, avec des suivis, de l'échantillonnage constant et avec toutes les autorisations gouvernementales nécessaires. En résumé, les activités, si elles étaient nécessaires et autorisées, ne devraient pas accroître les risques pour nos concitoyens.

En outre, nous sommes très préoccupés par l'absence d'encadrement de certaines activités ayant lieu sur les sites miniers, semble-t-il, en toute impunité. Nous nous questionnons sur la responsabilité des propriétaires fonciers, mais également des gouvernements quand, en tant que citoyens, nous voyons des adeptes de véhicule tout-terrain et de motocross utiliser les sites miniers comme piste de course. Évidemment, ces comportements exposent les amateurs de VTT

à des fibres d'amiante, mais créent beaucoup de poussière qui est ensuite transportée par le vent vers les zones habitées.

De plus, une polémique a éclaté début 2018, lorsque le Dr Philippe Lessard a sommé Mazarin et sa filiale Société Asbestos de cesser "toute activité de réutilisation de résidus miniers non soumise à un contrôle ou à une évaluation gouvernementale. Les élites économiques et politiques de la région ont crié au scandale (Savard, Jean-Hugo, 2018). Selon l'article publié par le Courrier Frontenac, la Société Asbestos "permettait à des entrepreneurs de la région de s'approvisionner en résidus pour des travaux à l'extérieur de propriétés minières". Pour nous, ce genre d'utilisation est loin d'être sécuritaire, en fait, nous sommes loin de ce que l'ancien premier ministre Stephen Harper avait à l'esprit quand il mentionnait en 2010 croire en l'avenir de l'industrie : " Nous appuyons l'exploitation contrôlée de ce produit et nous encourageons le développement d'une industrie sécuritaire et contrôlée" (Caron, Régys, 2010).

Est-ce que les clients de ces entrepreneurs étaient informés de l'utilisation de ces résidus? À quoi servaient ces résidus? Étaient-ils utilisés dans des projets résidentiels ou dans des projets commerciaux? Est-ce que des ingénieurs avaient approuvé l'utilisation de ce matériel? Est-ce que des registres étaient tenus par rapport à l'utilisation de ces résidus amiantés? Est-ce que les travailleurs étaient adéquatement protégés et informés par rapport aux meilleures pratiques à utiliser? Malheureusement, en tant que citoyen nous n'aurons probablement jamais de réponse à ces questions, comme nous ne saurons pas si les matériaux ont été utilisés lors du remblayage de notre cour arrière.

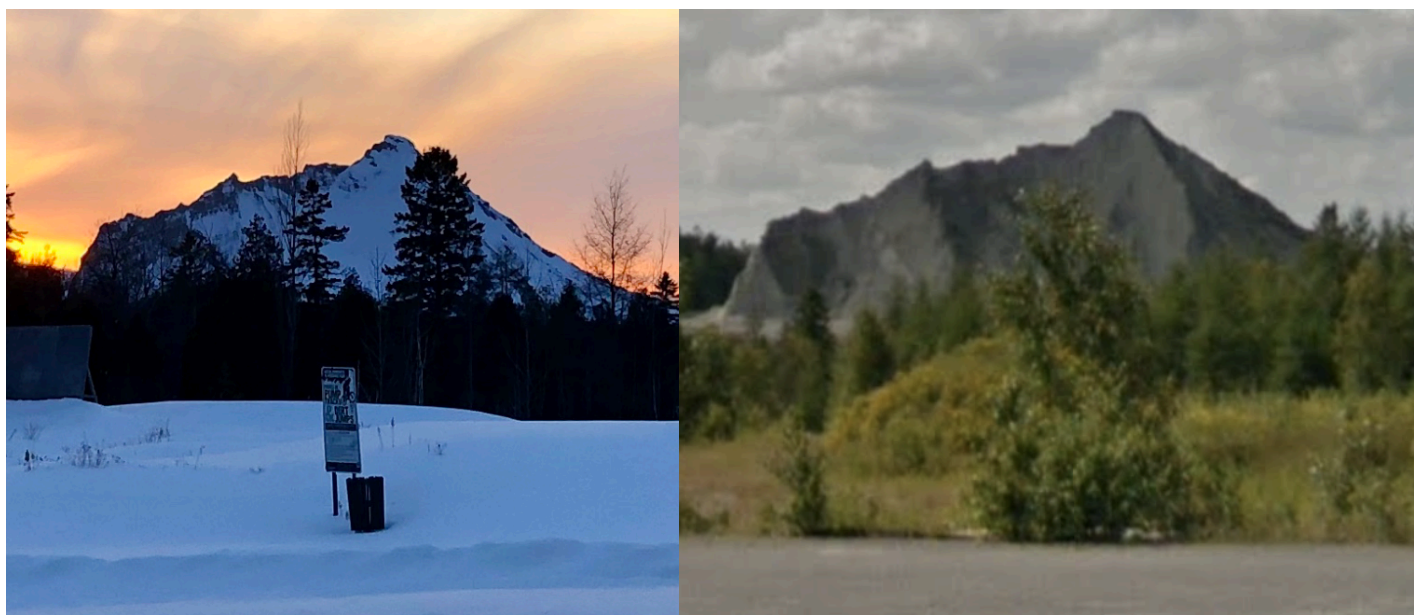


Figure 7 et 8 : Halde minière au coin des rues St-Alphonse Sud et Mooney Ouest.

Bien qu'enjolivée par un magnifique coucher de soleil, cette photo de la halde minière située derrière le Théâtre des Bâtisseurs de Montagne (coin St-Alphonse Sud et Mooney Ouest) est inquiétante. En effet, la halde de gauche (photo récente) semble réduire en taille avec les années. Or, nous ne savons pas quelle utilisation est faite de ces résidus et le brassage des sédiments crée de la poussière qui peut être transportée par les vents vers les habitations situées à proximité. De plus, les pentes très abruptes sont instables et particulièrement sujettes à l'érosion hydrique et éolienne.



**Figure 9 et 10 : Exemples d'activités non sécuritaires dans la région de Thetford.
Source : Facebook**

Opinion : Le comité est d'avis que...

8. *Chaque projet industriel (qui dépasse un certain seuil) d'utilisation des résidus amiantés devrait être soumis à des processus d'évaluation environnementale qui impliquent la participation du public (par exemple, des BAPE spécifiques).;*
9. *Le gouvernement du Québec devrait définir des normes pour "encadrer l'utilisation sécuritaire des résidus amiantés";*
10. *Le gouvernement du Québec et les gouvernements de proximité doivent sévir contre les utilisations irresponsables des résidus amiantés dans le but de protéger la santé des citoyens.*

Vivre dans un environnement sécuritaire, une responsabilité partagée

En tant que citoyens, nous sommes également des contribuables. La ville de Thetford Mines et les municipalités environnantes font déjà face à d'énormes défis. Ni les citoyens ni les municipalités ne devraient avoir à assumer les coûts excédentaires relatifs à l'adoption de mesures responsables dans l'exécution des travaux, qu'ils soient de voirie ou autres. S'il a fait la fierté de la région, l'amiante, à plusieurs égards, représente un fardeau qu'il faut gérer de manière responsable et dans une perspective de développement durable. Nous croyons que les gouvernements canadiens et québécois devraient assumer pleinement les coûts relatifs aux mesures à prendre pour réduire, à des seuils acceptables, les émissions d'amiante dans l'air.

Parce que nos municipalités vont devoir continuer d'entretenir les routes, que nos entrepreneurs vont continuer à construire des usines et des commerces et que les citoyens vont continuer d'habiter la région et construire des maisons, les gouvernements du Québec et du Canada devraient mettre en place des mesures fiscales incitatives qui annuleraient ces surcoûts.

Outre, les contributions monétaires, les gouvernements devraient étroitement appuyer le milieu pour la mise en place des meilleures pratiques environnementales de gestion des résidus miniers amiantés. Les aménagistes de la MRC et de la Ville devraient pouvoir être supportés par les experts en santé publique, mais également par les ingénieurs du MTQ qui détiennent une expertise notable. Bref, les différents paliers de gouvernement devraient s'unir et partager leur force pour faire face à l'immense défi auquel fait face la région, soit celui d'offrir un environnement sain et de qualité à tous ses citoyens.

Opinion : Le comité est d'avis que...

- 11. Les gouvernements du Québec et du Canada devraient mettre en place un programme qui assumerait entièrement tous les surcoûts qu'entraîne la présence de résidus amiantés sur notre territoire, qu'il soit sur nos routes, dans nos rivières ou dans notre cour arrière.*
- 12. Les experts des gouvernements provinciaux et fédéraux devraient être mis à contribution pour trouver des solutions innovantes en partenariat avec le milieu.*

Conclusion - Futur souhaité

Pour le Comité d'actions environnementales de la MRC des Appalaches, l'amiante est un cancérigène reconnu. Il faut à tout prix minimiser l'exposition des citoyens et de nos enfants à ce dernier.

Toutefois, le *statu quo* ne peut pas être maintenu. Les haldes de minières génèrent actuellement des problématiques environnementales et sociales, des actions doivent être entreprises pour mitiger ces problèmes, notamment un verdissement accéléré. D'ailleurs, dans un contexte de changement climatique, une forte majorité d'experts clament les vertus de la plantation d'arbres pour emmagasiner le carbone et lutter contre les changements climatiques. Récemment, le gouvernement Trudeau annonçait la plantation de 2 milliards d'arbres. Il nous paraît naturel que la région passe enfin à l'action pour un verdissement massif et rapide des résidus miniers qui jonchent le paysage de la région de Thetford.

Enfin, sans empêcher toute utilisation des résidus amiantés, la région doit pouvoir reposer sur des normes et procédures claires qui permettent, dans certaines conditions l'exploitation, le transport ou l'utilisation de ces résidus. Ces projets devront être jugés à leur utilité et devront respecter des critères stricts.

Références

Akbari, H., Pomerantz, M., Taha, H. (2001) Cool surfaces and shade trees to reduce energy use and improve air quality in urban areas, *Solar energy*, Vol. 70, pp. 95-310.

Association de protection du lac à la truite d'Irlande (2019) Déclaration de l'état d'urgence : Communiqué de presse. Irlande, 25 juin 2019. En ligne : <https://www.aplti.org/wp-content/uploads/2019/06/2019-06-25-CP-Urgence-RV.pdf>

Besancenot, J. (2002) Vagues de chaleur et mortalité dans les grandes agglomérations urbaines, *Environnement, risques et santé*, Vol. 4, No. 1, pp. 229-240.

Caron, Régys. (2010) Ottawa croit en l'avenir de l'amiante, *Le Journal de Québec*, lundi le 13 décembre 2010. En ligne : <https://www.journaldequebec.com/2010/12/13/ottawa-croit-en-lavenir-de-lamiante>

Chum, M. (2015) Analyse hydro-sédimentologique de l'Étang Stater et propositions d'interventions. Expertise professionnelle pour la municipalité d'Irlande. En ligne : <https://www.aplti.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-09-15-Analyse-hydros%c3%a9dimentologique-de-l%c3%89tang-Stater.pdf>

Commission de santé et de la sécurité au travail du Québec (CSST) (2018) Travailler à la chaleur... Attention! 3e édition. 8 p. En ligne : https://www.cnesst.gouv.qc.ca/Publications/100/Documents/DC100-1125web.pdf?_ga=2.93830045.1014669750.1581369277-509338518.1581369277

Giguère, M. (2009) Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains. Institut national de santé publique du Québec. 95 pages. En ligne : https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf

Organisation mondiale de la santé (OMS) (2007) Climat et santé. En ligne : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/fr/index.html>

Savard, Jean-Hugo (2018) La réutilisation des résidus miniers menacée par la santé publique, *Courrier Frontenac*, le 8 mars 2018. En ligne : <https://www.courrierfrontenac.qc.ca/2018/03/08/reutilisation-residus-miniers-menacee-sante-publique/>

Thibault, N., Létourneau, E., Girard, C., (2004) Si la tendance se maintient : perspectives démographiques, Québec et régions 2001-2015. Institut de la statistique du Québec, 38p.

Voogt, J.A. (2002) Urban heat island, *Encyclopedia of global environmental change*, Vol. 3, pp. 660-666.