



**Initiative sur la qualité
de l'air au Yukon**
**Rapport sur l'amélioration de la
qualité de l'air**
Bureau du médecin hygiéniste en chef



Introduction

L'excellente qualité de l'air au Yukon est à la fois précieuse et tenue pour acquise. Au même titre, la population du Yukon apprécie la propreté des eaux et de la proximité des milieux sauvages. Deux grandes menaces pèsent toutefois sur la qualité de l'air au Yukon : la fumée se dégageant des feux de forêt en été et la fumée provenant des activités de chauffage (ex. au bois) en hiver. Récemment, deux initiatives ont permis de comprendre le rôle des poêles à bois dans la pollution de l'air des quartiers résidentiels en hiver.

L'[Étude sur la surveillance de la qualité de l'air à Whitehorse](#) (en anglais) visait à observer la qualité de l'air dans neuf quartiers de Whitehorse pendant près de deux ans, soit de 2015 à 2017. L'étude a révélé que les niveaux de pollution de l'air étaient particulièrement élevés dans quatre quartiers et que, selon toute vraisemblance, la principale source de cette pollution provient des appareils résidentiels de chauffage au bois.

Une fois que les résultats de l'étude ont été publiés, une consultation publique a été réalisée pour :

- informer le public de la situation;
- solliciter le point de vue des citoyens du Yukon sur l'importance de la qualité de l'air locale;
- trouver des solutions afin d'améliorer la qualité de l'air à l'échelle locale.

Dans le présent rapport, je me suis appuyé sur les résultats de l'étude, les pratiques en vigueur dans les autres régions du territoire et les résultats de la consultation publique pour formuler des recommandations qui, selon moi, sont tout à fait réalisables et qui doivent être mis en œuvre dans les meilleurs délais.

Contexte

Dans le cadre de l'Étude sur la surveillance de la qualité de l'air à Whitehorse, l'air de la majorité des quartiers de la ville a fait l'objet d'une surveillance de 2015 à 2017.

Conclusions? Durant les mois d'hiver, les niveaux de matières particulaires dans l'air de certains quartiers excédaient les normes nationales et locales de qualité de l'air. Les tendances observées dans cette étude sont représentatives de la pollution atmosphérique causée par la fumée du chauffage résidentiel au bois : la quantité de matières particulaires atteint des sommets le matin et le soir, quand on allume habituellement les poêles à bois. Les concentrations les plus élevées ont été enregistrées durant des périodes de très grand froid et des inversions de température, des conditions qui emprisonnent l'air pollué au sol. Les résultats de cette étude ne permettent pas de prévoir la qualité de l'air à l'extérieur de Whitehorse. Il se peut toutefois que l'on constate des niveaux élevés de matières particulaires en hiver puisqu'un grand nombre de personnes se chauffent au bois. Les concentrations élevées de matières particulaires provenant de la fumée du chauffage au bois sont, dans le territoire, une préoccupation de santé publique. La pollution particulaire issue de la fumée de bois s'avère particulièrement néfaste pour les populations vulnérables : les enfants, les personnes âgées et les personnes souffrant d'affections cardiovasculaires ou respiratoires. Cette fumée irrite les poumons et rend la respiration difficile, ce qui peut être particulièrement problématique pour les personnes fragiles, car elle risque d'aggraver les conditions chroniques, comme l'asthme, les bronchites chroniques et les maladies du cœur.

Le comité de travail sur la pureté de l'air du Yukon a été créé pour répondre à certaines des préoccupations liées à la fumée du chauffage résidentiel au bois à Whitehorse, préoccupations qui touchent également les localités rurales du Yukon. Grâce à une collaboration entre les ministères du Yukon, la Ville de Whitehorse et le bureau du médecin hygiéniste en chef du Yukon, le comité a d'abord organisé l'étude axée sur la surveillance, qui a duré près de deux ans, puis a mené une consultation publique avec l'aide d'un consultant. L'étude sur la surveillance et le rapport de synthèse des résultats du consultant sont maintenant disponibles. En se fondant sur ces documents, notre bureau formule des recommandations qui sont présentées dans les pages suivantes.



Recommandations

Sensibilisation et information

Mettre à profit les campagnes de sensibilisation et d'information sur la fumée du chauffage au bois.

À la suite de la stratégie de participation publique, un certain nombre de personnes ont dit être content d'avoir participé à cette démarche, car celle-ci leur a appris d'en apprendre davantage sur la pollution causée par la fumée de bois et sur l'importance d'opter pour un mode de chauffage propre. Par le passé, le gouvernement du Yukon et la Ville de Whitehorse ont régulièrement mené des campagnes de sensibilisation afin de renseigner le public sur les bonnes pratiques en matière de chauffage au bois. Ces campagnes devraient être reprises chaque année, à l'automne, afin de faire un rappel sur la bonne marche à suivre pour se procurer du bois, l'entreposer et le brûler. Elles devraient également s'adresser aux vendeurs de bois et de poêles à bois et à la Direction de la gestion des forêts du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Yukon (responsable de la délivrance des permis aux personnes qui souhaitent couper leur propre bois) afin qu'ils contribuent à la sensibilisation du public en informant leur clientèle. Cette mesure permettrait de s'assurer que tous les acteurs de la chaîne de production et de consommation du bois de chauffage – de la récolte à la combustion – reçoivent la même information.

Organiser des « journées sans chauffage au bois » sur une base volontaire, durant les périodes d'inversion de température.

De toute évidence, l'ancien règlement interdisant le chauffage au bois lors d'inversion de température était très impopulaire, controversé, difficile à appliquer, et causait de graves soucis dans les foyers où le bois était l'unique mode de chauffage. Cependant, bien des personnes semblent disposées à réduire leur consommation de bois de chauffage si elles sont averties suffisamment à l'avance des périodes d'inversion et s'ils disposent d'une autre source de chauffage. À l'instar des avis de fumée des feux de forêt et des avis sur la qualité de l'air émis par Environnement Canada, un bulletin sur la qualité de l'air pourrait être diffusé lors d'une période d'inversion de température, car il



Il y a un risque de détérioration de la qualité de l'air. Ces bulletins pourraient être affichés sur le site Cote air santé – Whitehorse. Ils fourniraient des informations sur la santé et comporteraient un énoncé visant à encourager les gens à utiliser, si possible, une autre source de chaleur que le poêle à bois durant les périodes d'inversion.

Mesures d'atténuation

Faciliter l'accès de la population du Yukon à du bois de chauffage de qualité (propre et sec).

Lors des consultations, nous avons appris que certaines personnes n'ont pas accès à du bois de chauffage de qualité (propre et sec) de sorte qu'elles doivent parfois utiliser un combustible qui est inefficace, inadéquat et qui libère des substances nocives. Cela s'explique de bien des façons, notamment par des obstacles socioéconomiques et physiques et par un manque de connaissances. Par exemple, il semble que la Subvention aux pionniers n'ait pas été entièrement utilisée et que ses critères d'admissibilité pourraient être élargis. Quand les priorités économiques priment sur la capacité d'obtenir du bois de qualité, l'octroi de subventions au moyen de critères d'admissibilité justes permettrait de remédier à cette iniquité en matière d'accès à du carburant. Je propose que l'une des prochaines priorités du comité soit de mener une étude des coûts et de la faisabilité de diverses mesures pouvant accroître l'accès à des sources de carburant propre, et ce, dans le but de mettre en œuvre les mesures les plus réalistes au cours des deux prochaines années.

Étude de faisabilité de la possibilité d'exiger que tous les poêles au Yukon soient homologués EPA ou CSA d'ici 2025.

Les poêles à bois n'ont pas tous le même rendement. Idéalement, dans le territoire, ils devraient tous être homologués par un organisme réputé afin d'augmenter le rendement du chauffage au bois, ce qui pourrait permettre de diminuer non seulement les émissions polluantes, mais également la quantité de bois consommée annuellement pour chauffer les maisons. Pour ce faire, il faudrait toutefois modifier la réglementation et instaurer un programme d'aides pour encourager le public à changer leur poêle à bois, puisque le remplacement de ces appareils est coûteux. Il y a d'ailleurs diverses



perspectives sur l'efficacité d'une telle approche au sein de la communauté scientifique. Je recommande donc d'effectuer une analyse de faisabilité sur la réglementation des poêles à bois et de mettre en place une mesure obligeant le public à posséder, dans un certain délai, un appareil homologué soit par l'Environmental Protection Agency (EPA) soit par l'Association canadienne de normalisation (CSA).

Projets pilotes

Mettre en œuvre des projets pilotes dans les quartiers moins favorisés.

Par suite des consultations publiques, il est devenu clair pour les membres du comité que la combustion propre de bois de chauffage n'est pas qu'une question de sensibilisation. Dans les foyers à faible revenu, l'utilisation de bois de chauffage tient davantage de la survie que du confort ou de la préférence. Il n'est manifestement pas réaliste de miser uniquement sur l'éducation et les incitatifs quand les résidents peinent à assumer toutes leurs dépenses et, particulièrement, celles liées à l'entretien convenable de leur demeure. C'est pourquoi une approche globale pourrait être mise à l'essai dans au moins une collectivité présentant à la fois une forte concentration de pollution et une population aux prises avec des difficultés économiques. Un tel projet pilote permettrait d'étudier la faisabilité d'initiatives ciblées comme :

- fournir du bois de chauffage subventionné aux ménages vivant dans des quartiers moins favorisés exposés à une piètre qualité de l'air;
- réaliser un sondage sur les sources de chauffage utilisées dans des quartiers ciblés afin de concevoir un projet pilote sur la réduction de la pollution atmosphérique;
- mettre à l'essai, dans certains quartiers, un fonds d'aides au chauffage résidentiel axé sur l'emplacement géographique.

Ce genre d'initiative globale requiert d'abord et avant tout une collaboration étroite et efficace avec la population ciblée et pourrait se prêter à un partenariat avec des organismes non gouvernementaux axés sur la lutte contre la pauvreté ou sur la rénovation des maisons. Il serait ainsi possible de diminuer la pollution causée par le chauffage au bois grâce à un vaste éventail d'initiatives ayant pour objectif d'améliorer les conditions de vie et de logement.

Gouvernance

Coordonner le processus de traitement des plaintes.

Un processus coordonné de traitement des plaintes – qui repose sur des agents chargés de l'application des arrêtés municipaux, des agents de protection de l'environnement et des agents d'hygiène du milieu – s'impose pour réagir avec cohérence et efficacité aux problèmes de qualité de l'air.

Les plaintes déposées pourraient ne pas porter que sur des conflits liés à la fumée du chauffage résidentiel au bois; par exemple, il pourrait s'agir de plaintes concernant des projets industriels, du défrichage ou de la fumée de feux de forêt. Une approche coordonnée sous la forme d'un « processus centralisé de traitement des plaintes » sur les problèmes de qualité de l'air permettra d'améliorer la procédure actuelle en cette matière.

Appliquer l'article 72 du règlement municipal sur les déchets qui interdit le brûlage de déchets en imposant des amendes.

Actuellement, la réglementation interdisant le brûlage de déchets n'est pas appliquée. Nous avons appris lors des consultations publiques que bien des personnes n'étaient pas au fait de l'article 72 du règlement municipal sur les déchets de la Ville de Whitehorse et que bon nombre d'entre eux étaient favorables à son application. Les règlements sont un moyen efficace de limiter la quantité de déchets brûlés dans la ville et la libération de polluants dans l'atmosphère. Il y aurait lieu d'adopter ou d'appliquer des règlements similaires dans d'autres collectivités du Yukon afin de réduire le brûlage de déchets dans le territoire.

L'application des règlements interdisant le brûlage de déchets ne devrait pas faire l'objet d'actes isolés. Elle doit être accompagnée d'importantes activités de sensibilisation pour s'assurer de bien informer la population avant de mettre en pratique l'imposition d'amendes. De plus, certaines personnes brûlent des déchets parce qu'elles n'ont pas accès à du bois de chauffage de qualité. Si cette situation n'est pas corrigée, l'application de ces règlements pourrait causer des préjudices aux citoyens concernés.



Collecte d'information

Poursuivre les activités de surveillance et les étendre dans l'ensemble du territoire.

Des activités de surveillance de la qualité de l'air afin d'y détecter la présence de matières particulaires ont été effectuées dans la majorité des quartiers de Whitehorse; des activités complémentaires sont d'ailleurs en cours dans certains quartiers en vue de recueillir des données plus détaillées. À l'automne 2018, des opérations de surveillances ont également été lancées à Dawson. Toutes ces démarches, actuelles et futures, nous permettront d'en apprendre davantage sur l'évolution des tendances au fil des ans et nous aideront à analyser les effets possibles sur la santé. Tout en tenant compte des ressources disponibles, il serait judicieux de continuer la surveillance de la qualité de l'air tout au long de l'année à Whitehorse et de mettre en place de telles mesures dans les autres collectivités du Yukon. Il serait également avisé de mettre en place un réseau de stations de surveillance permanent dans les collectivités rurales, dans la mesure du possible, pour mieux comprendre les conséquences de la fumée du chauffage résidentiel au bois et de la fumée des feux de forêt.

Réaliser des analyses de spéciation chimique pour déterminer le rôle de la fumée du chauffage au bois dans la détérioration de la qualité de l'air.

On craint que d'autres sources libèrent des matières particulaires en fortes concentrations, notamment les émissions provenant d'autres modes de chauffage résidentiel et de véhicules automobiles. Il est possible d'analyser les émissions afin de déterminer les différentes sources des matières particulaires. De précédentes études (Riverdale, 2009) ont démontré que le chauffage au bois serait la principale source de pollution; les variations quotidiennes et saisonnières dans les résultats enregistrés semblent également confirmer cette affirmation. Toutefois, compte tenu de l'augmentation du trafic routier à Whitehorse et de la variabilité des conditions climatiques, il serait judicieux d'effectuer régulièrement des analyses de spéciation chimique afin de vérifier les sources de pollution, une démarche qui permettrait également de s'assurer que les mesures d'atténuation visent la principale source de pollution.



Recueillir des données sur la quantité et la qualité du bois de chauffage vendu.

Au Yukon, il y a différentes sources d'approvisionnement en bois de chauffage : il est possible de se procurer un permis pour couper soi-même son bois ou de l'acheter auprès de vendeurs locaux. Cependant, tout comme les poêles, la qualité du bois peut varier, surtout s'il ne provient pas d'une bonne source ou s'il n'est pas entreposé comme il se doit. Actuellement, nous n'avons aucune donnée sur la quantité et la qualité du bois vendu au Yukon. Sans ces informations, il nous est impossible d'aborder les problèmes liés à la vente et au brûlage de bois de piètre qualité, car nous ne pouvons pas en mesurer les effets. La collecte de ces données est de première importance pour comprendre la situation actuelle et élaborer des mesures d'atténuation visant à diminuer la quantité de bois de chauffage de piètre qualité sur le marché.

Établir un partenariat avec Santé Canada pour utiliser l'Outil d'évaluation des bénéfices liés à la qualité de l'air.

Mis au point par Santé Canada, l'Outil d'évaluation des bénéfices liés à la qualité de l'air (OEBQA) sert à analyser les effets sur la santé humaine des changements dans la qualité de l'air. Au Yukon, cet outil pourrait nous permettre, d'une part, d'évaluer les retombées positives et négatives des initiatives réglementaires proposées sur la qualité de l'air et, d'autre part, d'étudier divers scénarios de combinaisons de polluants atmosphériques. Il pourrait également nous permettre d'explorer différentes initiatives possibles pour contrôler la qualité de l'air dans le territoire en vue d'établir des liens entre la pollution de l'air et les répercussions sur la santé.

En outre, il serait utile de concevoir une méthode pour analyser plus en profondeur la qualité de l'air dans certains quartiers de Whitehorse. Pour l'heure, les données sur la qualité de l'air de la ville sont affichées sur le site Web d'Environnement Canada. Toutefois, puisque cette information est tirée d'une station au centre-ville, elle ne permet pas d'indiquer la qualité de l'air des autres quartiers. La mise au point d'un outil qui, à partir d'une lecture centralisée, pourrait estimer la concentration des matières particulaires dans des quartiers de Whitehorse permettrait à tous les résidents de la ville d'avoir une meilleure idée de la qualité de l'air dans leur quartier respectif.



Orientation stratégique

Élaborer une stratégie sur la qualité de l'air au Yukon.

L'air sain du Yukon ne doit plus être tenu pour acquis. Des stratégies comme la *Stratégie sur les changements climatiques, l'énergie et l'économie verte* (en cours d'élaboration) et la *Stratégie yukonnaise sur la bioénergie* s'attaquent, dans une moindre mesure, à la question de la qualité de l'air. Il n'existe toutefois aucune stratégie intergouvernementale globale axée uniquement sur ce problème. Ce vide se traduit par des lacunes et une confusion quant aux responsabilités et aux obligations liées aux problèmes et aux initiatives en matière de qualité de l'air. Le document *Stratégie et plan d'action du Yukon sur la gestion de l'eau* – qui a pour but d'aider le gouvernement du Yukon à « s'assurer que ses décisions en matière de gestion de l'eau contribuent à préserver la qualité, la quantité et, de façon générale, le bon état des sources d'eau, tout en permettant une utilisation durable de cette ressource » –, est un exemple inspirant pour élaborer une stratégie sur la qualité de l'air.

Comme nous l'avons mentionné au début, les problèmes de qualité de l'air au Yukon sont nombreux : fumée des feux de forêt en été, répercussions des changements climatiques, pollution industrielle et contaminants atmosphériques (émissions des véhicules...). Une stratégie globale sur la qualité de l'air nous doterait de politiques et d'outils viables et propices pour assurer le maintien d'une bonne qualité de l'air. Une telle stratégie pourrait être gérée de manière autonome ou faire partie intégrante d'un projet plus vaste, comme la *Stratégie sur les changements climatiques, l'énergie et l'économie verte*.

Organiser un sommet sur la qualité de l'air.

Dans la foulée de la consultation publique menée récemment, il serait utile d'organiser un forum sur la qualité de l'air d'ici deux ans pour évaluer les tentatives et les réussites en vue d'établir une stratégie sur la qualité de l'air. Ce serait l'occasion pour les décideurs, les professionnels de la santé et les experts en environnement du Yukon, d'échanger des savoirs, de consulter la population et de s'informer sur les problèmes de qualité de l'air et les initiatives connexes en cours dans d'autres régions.



Évaluation

Le brûlage de bois en hiver est très répandu dans les résidences du Yukon. La *Stratégie énergétique yukonnaise sur la bioénergie* propose d'étendre l'utilisation de la bioénergie dans le territoire en vue de consolider l'économie locale, de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'accroître l'autonomie énergétique du Yukon. Si l'utilisation de la biomasse pour chauffer les bâtiments du Yukon s'avère être une solution pleinement viable, son utilisation ne doit pas pour autant mettre en danger la qualité de l'air. Il faut donc que les projets de biomasse potentiels soient assortis d'une évaluation et, le cas échéant, de mesures d'atténuation des possibles effets néfastes des émissions sur la santé. Il faut également qu'ils comprennent des mesures pour réduire, s'il y a lieu, la libération de matières particulaires. De même, les projets d'amélioration de la qualité de l'air – de même que tout autre projet susceptible d'avoir une incidence sur la qualité de l'air – devraient faire l'objet d'activités de surveillance et d'évaluations dans le but de protéger le mieux-être de la population du Yukon.

Prochaines étapes

Au moment de formuler mes recommandations, le comité instaurait des mesures d'amélioration de la qualité de l'air dans le territoire¹, notamment : collaborer avec des membres du secteur privé pour réaliser des campagnes de sensibilisation et évaluer des mesures d'atténuation prometteuses. L'équipe du comité entend poursuivre ses démarches visant à améliorer la qualité de l'air et la santé de la population. Bien que le gouvernement fédéral a fourni un financement limité, il faudra évidemment revoir le budget et les sources de financement avant de pouvoir concrétiser certaines recommandations formulées dans le présent rapport.

¹ Nota : Les initiatives et stratégies d'atténuation du comité dépendent du financement continu, de l'appui et de l'engagement du gouvernement du Yukon.