



B I S E

BULLETIN D'INFORMATION EN santé environnementale

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC
VOLUME 17 NUMÉRO 6 NOVEMBRE - DÉCEMBRE 2006

DANS CE NUMÉRO

- ENVIRONNEMENTS ET SANTÉ: LE POINT DE VUE DES MONTÉRÉGIENS
- CONTAMINATION DES MAISONS UTILISÉES POUR LA CULTURE DE MARIJUANA PAR LES MOISSISSURES 6
- CHAUFFAGE AU BOIS, POLLUTION DE L'AIR ET SANTÉ 10
- UNE SAISON « BLEUE-VERTE » DANS LES LAURENTIDES 11
- TABLE QUÉBÉCOISE SUR L'HERBE À POUX: BILAN 2006 12

ENVIRONNEMENTS ET SANTÉ : LE POINT DE VUE DES MONTÉRÉGIENS

ISABELLE TARDIF⁽¹⁾, CARMEN BELLEROSE⁽¹⁾ ET ELISABETH MASSON⁽¹⁾,

L'importance de l'environnement comme déterminant de l'état de santé n'est plus à démontrer et s'inscrit comme fondement de l'action de santé publique depuis plus de vingt ans déjà. La Direction de santé publique (DSP) de la Montérégie, à l'instar des citoyens et de plusieurs organismes du milieu, partage des préoccupations environnementales et de protection de la santé des communautés. Si la DSP s'implique activement par des actions de prévention et de protection liées aux environnements naturel et bâti, la perception et les comportements qu'ont les Montérégiens face à leurs environnements demeurent des éléments essentiels à explorer. En effet, comprendre comment les Montérégiens perçoivent ces environ-

nements et agissent face à certains de leurs risques peut influencer le choix des stratégies d'actions auprès des citoyens.

La Montérégie en bref

Avec une population de plus de 1 365 000 habitants en 2006, la Montérégie est la deuxième région la plus peuplée du Québec. Divisée en trois principales entités géographiques (rurale, urbaine et semi-urbaine), la Montérégie occupe une superficie de 11 131 km² où se côtoient des zones urbanisées, d'importantes zones industrielles, d'immenses étendues agricoles (85 % du territoire étant zoné agricole) et un réseau routier dense et ramifié. La densité de sa population, dans les 180 municipalités qui la composent, est très hétérogène. Des préoccupations associées à l'urbanité et la ruralité demeurent bien présentes en Montérégie.

⁽¹⁾ Direction de santé publique, Agence de santé et des services sociaux de la Montérégie, 1255, rue Beaugard, Longueuil (Québec) J4K 2M3. Téléphone: 450-928-6777, poste 4048, télécopieur: 450-928-3760. Courriel: e.masson@rrsss16.gouv.qc.ca



Ce territoire du Québec méridional affiche un environnement parfois perturbé par la pression des activités humaines : un fleuve et des rivières pollués par des rejets industriels, agricoles, municipaux et résidentiels ; la région est au premier rang des terrains contaminés ($n = 1\,878$) et en seconde place pour les sites industriels contaminés ($n = 53$) ; la région est influencée par des rejets de polluants atmosphériques locaux, nationaux et internationaux.

Objectifs

L'étude *Des environnements physiques sains et sécuritaires: enquête auprès des Montérégiens* a été réalisée dans le but d'apporter un complément d'information au *Rapport de la directrice de santé publique de la Montérégie 2006* portant sur le thème des environnements physiques. D'après ce rapport, la qualité de l'eau et de l'air, la présence d'un imposant réseau routier, l'étalement urbain permettant la cohabitation entre zones industrielles (ou agricoles) et milieux résidentiels constituent quelques-uns des facteurs qui favorisent le développement de plusieurs problèmes de santé tels que l'accroissement du nombre de cas de cancers, de maladies respiratoires, de traumatismes ou encore, la diminution de la qualité de vie des citoyens par l'augmentation du niveau de bruit ou des mauvaises odeurs.

Plus spécifiquement, l'enquête visait à obtenir, auprès des Montérégiens, des données sur leur perception de la qualité et de la

sécurité de leurs environnements naturel et bâti, sur la présence de certains facteurs qui influencent la qualité et la sécurité de ces environnements, et sur l'adoption, par les individus, de comportements favorables à la santé^(a). Pour les besoins du présent article, nous avons retenu les thématiques de santé environnementale qui font moins souvent l'objet d'enquêtes de population.

Méthodologie

Cette enquête visait la population âgée de 18 ans et plus et vivant en Montérégie en ménages privés. La méthode retenue pour l'étude était une entrevue téléphonique d'une durée de 15 minutes auprès d'une personne du ménage, choisie de façon aléatoire, répondant pour elle-même. Le plan de sondage prévoyait une représentation de la zone rurale et de la zone urbaine de la région, définies en fonction de la taille et de la densité de population de chacune des municipalités de la région. Pour chacune de ces zones, les ménages ont été sélectionnés au hasard à partir de l'annuaire téléphonique parmi l'ensemble des ménages abonnés à un service téléphonique résidentiel. La réalisation des entrevues a été confiée à une firme de sondages.

^(a) Le présent article a été élaboré à partir d'éléments contenus dans le document *Des environnements physiques sains et sécuritaires: enquête auprès des Montérégiens*. Faits saillants - Santé publique. Disponible sur le web (www.rrsss16.gouv.qc.ca/sante publique/index.htm).

Les entrevues se sont déroulées entre le 20 mars et le 9 avril 2006 auprès de 777 répondants, soit 390 en milieu urbain et 387 en milieu rural, pour un taux de participation de 60 %. La majorité des questions utilisées pour les entrevues ont été élaborées spécifiquement pour cette enquête. Les résultats présentés sont basés sur des données pondérées et tiennent compte de l'effet du plan de sondage. À l'échelle régionale, la marge d'erreur est de 4 %, 19 fois sur 20.

Vagues de chaleur

Depuis quelques années, les vagues de chaleur accablante qu'ont connues plusieurs pays font la manchette. Les impacts des canicules sur la santé de la population ne sont plus à démontrer. Les effets engendrés par la chaleur (crampes, épuisement, coup de chaleur, etc.) sont plus fréquents chez certains groupes de personnes, notamment les gens de 65 ans et plus, chez qui on observe le plus haut taux de mortalité. La Montérégie n'échappe pas au phénomène des canicules et on appréhende même une augmentation de leur fréquence et de leur durée.

En Montérégie, 1 adulte sur 5 se dit être *très incommodé* par les vagues de chaleur intense quand il est dans son logement ou dans sa résidence. Cette proportion de personnes très incommodées est plus élevée chez les locataires (30 %) que chez les propriétaires (17 %), et plus élevée en milieu urbain (22 %) qu'en milieu rural (13 %).



Si on ajoute les Montérégiens mentionnant être *plutôt incommodés*, on peut considérer qu'environ 2 adultes sur 5 ne sont pas confortables dans leur logement pendant les périodes de canicule. Cette proportion a d'ailleurs tendance à être plus importante chez les 18-29 ans (51 %) que chez les 65 ans (29 %) (figure 1).

Un peu plus de la moitié (54 %) des Montérégiens de 18 ans et plus vivent dans un domicile où on utilise un climatiseur en été, cette situation étant plus répandue en milieu urbain (57 %) qu'en milieu rural (47 %).

Les gens qui n'utilisent pas de climatiseur déclarent, dans une proportion de 45 %, être incommodés par la chaleur. Parmi ces derniers, seulement 2 personnes sur 5 disent sortir de leur résidence pendant les périodes de canicule pour fréquenter des endroits climatisés comme les centres d'achats, les cinémas, etc.

Qualité de l'air extérieur

Même si les effets sur la santé ne sont pas toujours détectables à court

terme, on sait que la pollution atmosphérique a un impact non négligeable sur la santé de la population. En effet, l'ensemble de la population est exposé à des polluants provenant principalement des secteurs du transport, de l'industrie et du chauffage. Le lien entre l'augmentation de la charge de polluants dans l'air extérieur et l'augmentation de la morbidité et de la mortalité a été démontré au niveau épidémiologique.

Près de 85 % des Montérégiens de 18 ans et plus indiquent être *tout à fait d'accord* avec l'énoncé affirmant que la pollution atmosphérique peut affecter la santé. Environ 2 personnes sur 3 (65 %) sont aussi convaincues que les individus peuvent intervenir efficacement pour réduire la pollution atmosphérique. L'enquête a tenté d'explorer le sujet pour vérifier dans quelle mesure les citoyens posent des gestes concrets et significatifs pour diminuer la pollution atmosphérique. Deux avenues ont été examinées: le chauffage au bois et l'utilisation de l'automobile.

Sur les 39 % des ménages faisant usage d'un poêle à bois ou d'un foyer, plus de la moitié (57 %) déclarent avoir diminué l'utilisation du chauffage au bois pour réduire la pollution atmosphérique. On ignore toutefois si ce comportement est habituel ou occasionnel.

Par ailleurs, la majorité des répondants de 18 ans et plus (90 %) conduisent une automobile, ne serait-ce qu'à l'occasion. Parmi ceux-ci, 36 % utilisent le transport en commun ou le covoiturage sur une base régulière ou occasionnelle, 18 % des conducteurs précisant le faire *à tous les jours* (6 %) ou *à l'occasion* (12 %) parce qu'ils se soucient de la pollution.

De plus, 85 % et 69 % des automobilistes, déclarent qu'il leur arrive respectivement d'éviter de faire tourner inutilement le moteur de leur véhicule ou de rouler moins vite. Cependant, à peine 10 % des conducteurs déclarent avoir déjà appliqué ces trois règles, au moins à l'occasion, et ce, dans le but précis de diminuer la pollution atmosphérique. Les autres automobilistes ne seraient pas réfractaires pour autant aux mesures visant à diminuer la pollution atmosphérique. À titre d'exemple, mentionnons qu'environ 2 propriétaires d'automobile sur 5 (42 %) indiquent que la réduction de la pollution atmosphérique pourrait être un critère très important dans le choix de leur prochain véhicule.

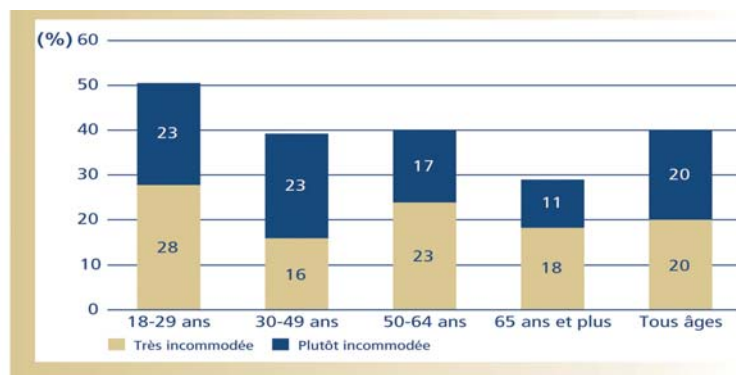


Figure 1. Population (%) incommodée par la chaleur dans leur logement pendant les périodes de canicule, selon l'âge. Avril 2006.



Aménagement du territoire

Les éléments d'aménagement du territoire explorés par l'enquête sont l'aménagement du quartier résidentiel et la pratique de la marche, les nuisances olfactives et les nuisances sonores en milieu résidentiel. On reconnaît maintenant un lien direct entre l'aménagement du territoire, notamment des milieux résidentiels, et la santé et la sécurité des communautés. Cet aménagement peut faciliter l'adoption de comportements favorables à la santé, tels que la pratique de la marche.

Pratique de la marche et milieu résidentiel

Environ 9 Montérégiens sur 10 considèrent que leur quartier est attrayant pour la marche (89 %) ou sécuritaire du point de vue de la criminalité (91 %). Dans une proportion de 81 %, ils se sentent en sécurité pour marcher par rapport à la circulation automobile. Enfin, l'éclairage du quartier et la présence de sentiers et de trottoirs sont jugés satisfaisants pour la pratique de la marche respectivement par 73 % et 65 % des Montérégiens. Notons de plus, toutes proportions gardées, que les Montérégiens vivant en milieu urbain sont plus nombreux qu'en milieu rural à dire que :

- leur milieu résidentiel est bien éclairé pour la marche (78 % c. 53 %);
- les trottoirs et sentiers sont facilement accessibles pour la marche (70 % c. 45 %);

- leur quartier est sécuritaire pour la marche quant à la circulation automobile (84 % c. 71 %).

Environ huit personnes sur dix déclarent marcher *souvent* (54 %) ou à *l'occasion* (27 %) dans leur milieu résidentiel. Les populations de milieu rural et de milieu urbain ne se distinguent pas à cet égard. Une proportion plus élevée d'hommes (23 %) que de femmes (14 %) déclarent ne jamais marcher ou le faire rarement.

Les raisons pour ne pas marcher sont certes nombreuses. Un motif personnel, tel le manque de temps, un problème de santé ou le fait de ne pas aimer marcher sont indiqués par 79 % des non-marcheurs. Cependant, une proportion tout aussi élevée identifie au moins un motif lié à l'environnement de leur quartier (mauvais éclairage, circulation automobile, manque de trottoirs, etc.).

L'enquête révèle également qu'en milieu rural, les marcheurs sont proportionnellement plus nombreux que les non-marcheurs à affirmer que leur milieu résidentiel est attrayant pour la marche (65 % c. 49 %) et à considérer leur environnement plutôt sécuritaire par rapport à la circulation automobile (76 % c. 53 %). En milieu urbain, les marcheurs sont plus nombreux que ceux du milieu rural à identifier la proximité des commerces comme un facteur favorable à la marche (49 % c. 37 %).

Nuisances olfactives

Les mauvaises odeurs sont généralement considérées comme une nuisance mais peuvent aussi représenter une source de symptômes tels que maux de tête, nausées, irritation des yeux et de la gorge pour certaines personnes.

Dans le cadre de cette enquête, les Montérégiens ont été invités à indiquer la fréquence à laquelle ils percevaient des odeurs désagréables dans leur environnement résidentiel (*souvent*, à *l'occasion*, *rarement* ou *jamais*). Les sources d'odeur prises en compte étaient celles provenant d'activités industrielles, commerciales ou agricoles. À cette question, 37 % des adultes de la Montérégie ont répondu être exposés *souvent* ou à *l'occasion* à au moins une source d'odeur désagréable. Cette proportion est plus élevée en milieu rural (53 %) qu'en milieu urbain (33 %), essentiellement à cause des activités agricoles. En ce qui concerne les sources d'odeur, 30 % des Montérégiens identifient les activités agricoles comme source d'odeur désagréable, 11 % pour les activités industrielles et 7 % pour les activités commerciales (figure 2).

Parmi les adultes exposés à une de ces sources d'odeur, environ 20 % considèrent que leur santé ou leur bien-être en sont affectés. Ces proportions ne varient pas de façon significative entre les populations des milieux rural et urbain.

Au sein de l'ensemble de la population de la Montérégie, on estime

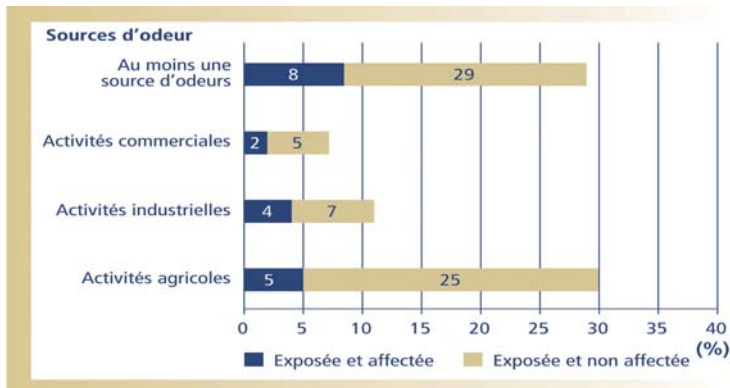


Figure 2. Population (%) exposée à certaines sources d'odeurs dans l'environnement résidentiel, selon la présence perçue d'effet sur la santé ou le bien-être. Avril 2006.

donc à environ 8 % la proportion d'adultes qui se disent incommodés par au moins une source d'odeurs provenant d'activités agricoles, industrielles ou commerciales.

Nuisances sonores

Même si les impacts du bruit communautaire sur la santé sont peu documentés, ce « contaminant » de l'environnement peut rapidement devenir source de stress ou engendrer des troubles du sommeil. Un aménagement adéquat du milieu résidentiel devrait viser l'établissement d'un climat sonore approprié et ainsi limiter les conflits d'usage associés au bruit.

Ainsi, environ 8 adultes sur 10 déclarent être exposés à au moins une source de bruit dans leur environnement résidentiel. La source de bruit la plus fréquemment reconnue est celle du trafic routier: environ une personne sur 3 déclare y être *souvent* exposée et plus d'une personne sur 5 entend *parfois* un tel bruit. Les bruits provenant d'activités aériennes, ferroviaires ou de

camionnage sont tous les trois rapportés par 3 résidents sur 10. Les véhicules récréatifs (moto-neige, motomarine, véhicule tout-terrain, etc.) contribuent à l'environnement sonore de plus de 20 % de la population. Quant aux activités industrielles et commerciales, une personne sur 10 les identifie comme sources de bruit dans leur environnement résidentiel (figure 3).

Le milieu rural se distingue par une plus forte proportion de résidents qui déclarent entendre *souvent* des bruits provenant du trafic routier (43 % c. 32 %), d'entre-

prises d'entreposage ou de transport (25 % c. 14 %) ou de véhicules récréatifs (18 % c. 6 %). Le milieu urbain se démarque quant à lui par une proportion plus élevée de résidents exposés au bruit de trafic aérien (34 % c. 17 %). Selon les données du sondage, plus du tiers des personnes exposées à une source de bruit en seraient incommodées, que ce soit en milieu rural (37 %) ou en milieu urbain (35 %). Aux fins de cette enquête, une personne est considérée incommodée si un bruit qu'elle déclare entendre *souvent* ou *parfois* a comme effet, *souvent* ou *à l'occasion*, de nuire à son sommeil ou de limiter ses activités extérieures.

Selon cette définition, environ 275 000 adultes sont ainsi incommodés par au moins une source de bruit, soit 28 % de tous les Montérégiens de 18 ans et plus. Les sources de bruit jugées les plus incommodantes sont les mêmes en milieu rural qu'en milieu urbain. Le trafic routier gêne 15 % des Montérégiens, tandis que les entreprises de transport et

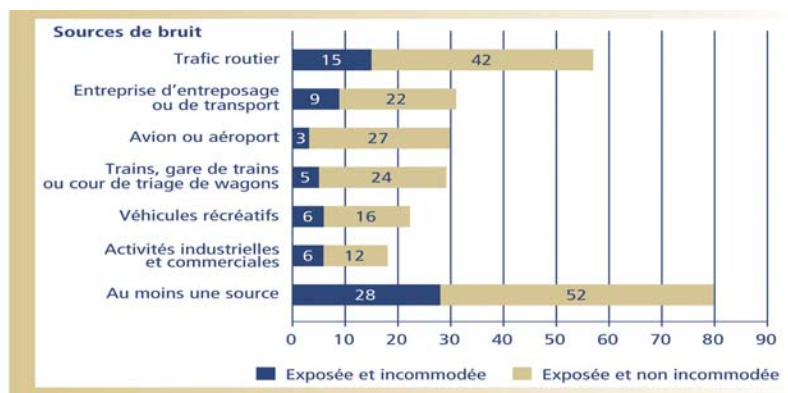


Figure 3. Population (%) exposée à certaines sources de bruit dans le milieu résidentiel, selon la présence d'effets sur le mode de vie. Avril 2006.



d'entreposage incommode 9 % de la population de 18 ans et plus. Cette dernière proportion semble plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (14 % c. 8 %). Il en est de même pour les véhicules récréatifs, qui perturbent le sommeil et les activités de 10 % des résidents ruraux contre 5 % des citadins.

Conclusion

Les environnements physiques portent la marque des activités humaines. Qu'ils soient naturels ou bâtis, les environnements physiques nous exposent à des risques très diversifiés. Même si le fait de rendre nos environnements physiques sains et sécu-

ritaires peut représenter un défi, cela ne requiert parfois que de simples adaptations pour prévenir une atteinte à la santé et à l'intégrité des personnes. De nombreux problèmes de santé peuvent et doivent ainsi être évités.

L'enquête a permis de recueillir des données inédites sur certaines perceptions des Montréalais à l'égard de leurs environnements naturel et bâti. Elle met en lumière différents facteurs qui influencent la qualité et la sécurité de ces environnements, et vérifie l'adoption de comportements favorables à la santé liés aux environnements. Elle tend aussi à montrer un certain niveau de préoccupation quant aux

impacts de la qualité de l'air extérieur sur la santé.

L'adoption parfois limitée des citoyens de comportements favorables à la santé laisse penser qu'il sera nécessaire de revoir ou d'accentuer les stratégies d'action auprès de la population.

Somme toute, les données obtenues par cette enquête permettent d'alimenter la réflexion des intervenants concernés de la Montérégie quant à leurs pratiques et à leurs modes d'intervention en vue du maintien et de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des environnements physiques dans les communautés.

CONTAMINATION DES MAISONS UTILISÉES POUR LA CULTURE DE MARIJUANA PAR LES MOISSURES

MARIE-ALIX D'HALEWYN⁽¹⁾

Mise en contexte

Au cours des dernières années, la culture du *Cannabis sp.*, aussi appelé marijuana, a connu un essor considérable à travers le pays. Compte tenu du climat plutôt froid régnant

une bonne partie de l'année au Québec, la culture réalisée à l'aide d'installations intérieures revêt davantage d'attrait chez les contrevenants que celle produite à l'extérieur. Plus productives et plus discrètes, ces installations permettent aux producteurs résidentiels de réaliser de trois à quatre cycles de récolte par année, contre un seul lorsque réalisé en milieu naturel. Ainsi, entre 1981 et 2004, le nombre de dossiers d'infraction de

production de marijuana au Québec a augmenté de 460 %. En 2004, les types de plantation se répartissaient comme suit : 47 % à l'intérieur d'habitations, 34 % en terrain boisé et 19 % sur des terres agricoles. Selon les statistiques des différents corps policiers du Québec, il y aurait eu depuis l'an 2000 plusieurs milliers de maisons de culture de cannabis au Québec (voir figure 1). Une forte proportion de ces habitations se retrouverait sur le

⁽¹⁾ Direction des risques biologiques, environnementaux et occupationnels, Institut national de santé publique du Québec, 190, boulevard Crémazie Est, Montréal (Québec) H2P 1E2. Téléphone: 514-864-1600, poste 3204, télécopieur: 514-864-7646, courriel: Marie-Alix.DHalewyn@inspq.qc.ca



territoire comprenant Montréal, Laval, Lanaudière et Laurentides.

Une production lucrative

Un plant de cannabis mature vaut sur le marché de la revente entre 1 000 et 1 500 dollars, ce qui en rend la production lucrative. En huit ans, le taux de la substance psychoactive du cannabis produit au Québec, le tétrahydrocannabinol (ou THC), est passé de 5,5 à 11,5 %, faisant ainsi du «pot» québécois un produit fort convoité. De plus, il est relativement facile de faire croître de 200 à 900 plants (moyenne : 300 à 500) dans un sous-sol de maison bien équipé et ce, dans un délai de quatre mois seulement.

Conditions propices à la contamination fongique

Les cultures de cannabis entreprises à l'intérieur peuvent être effectuées dans une série de récipients contenant du terreau souvent irrigués par des systèmes automatisés ; elles peuvent aussi être réalisées à l'aide de systèmes hydroponique ou aéroponique plus sophistiqués. Le système hydroponique en circuit

fermé permet aux racines d'être en contact permanent avec une solution nutritive complète, tandis qu'avec le système aéroponique, elles sont en contact avec l'air et une brume de solution nutritive brumisée par des diffuseurs. La présence de ces systèmes à l'intérieur engendre de hauts taux d'humidité relative, variant de 40 à 90 % (la plupart du temps autour de 85 %). De plus, la culture du cannabis exige un éclairage puissant (jusqu'à 60 lampes de 1 000 watts) ainsi que des températures élevées variant de 25 à 28°C. Ces conditions de température et d'humidité, optimales à la culture de la marijuana, le sont également pour la propagation des moisissures.

Les moisissures sont des organismes vivants qui croissent naturellement dans l'environnement extérieur. Elles peuvent être véhiculées de l'extérieur vers l'intérieur par les déplacements d'air et les allées et venues des humains et des animaux. Pour se développer et se multiplier, elles requièrent la présence de conditions environnementales appropriées (taux d'humidité,

température) et de nutriments, tels ceux présents dans les matériaux de construction (cellulose du bois et du papier). Or, comme nous l'avons vu, l'ensemble de ces conditions sont réunies dans les maisons servant de lieu de culture de marijuana.

Impacts de la contamination fongique sur le bâtiment et la santé des occupants

Mis à part les explosions dues aux solvants utilisés pour la fabrication d'huile de marijuana ou les incendies causées par des défaillances électriques, l'humidité élevée maintenue sur de longues périodes est l'élément occasionnant le plus de dommages au bâtiment. Les forts taux d'humidité entraînent la pourriture des matériaux de construction et la prolifération des moisissures. Une contamination fongique de forte ampleur est associée à des problèmes de santé éventuels chez les occupants. Ils peuvent s'avérer très sévères et aller de l'irritation des voies respiratoires ou de l'exacerbation de l'asthme jusqu'à des symptômes plus importants chez des personnes particulièrement fragiles. En effet, les sujets présentant des facteurs prédisposants, tels que des maladies respiratoires chroniques ou une immunité défaillante, peuvent développer des mycotoxicoses, des pneumonites d'hypersensibilité, voire même des infections respiratoires ou systémiques.

La décontamination d'une habitation infestée par les moisissures est parfois possible mais onéreuse. En effet, selon le Bureau des

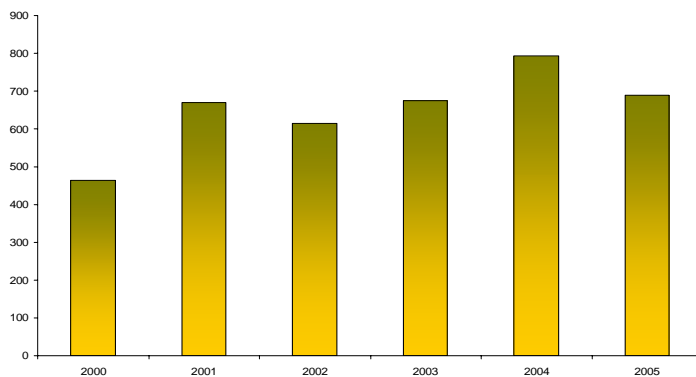


Figure 1. Nombre de dossiers ouverts par la Sûreté du Québec concernant des plantations intérieures de cannabis au Québec de 2000 à 2005



assurances du Canada, le coût moyen d'une décontamination efficace dans les cas d'infestation fongique majeure est d'environ 40 000 \$. Cependant, après deux ou trois cycles de récolte, il y a peu à faire pour épargner la maison infestée sinon d'avoir recours, dans les pires cas, à la destruction même des lieux.

On comprend ainsi aisément pourquoi les contrevenants opteront d'abord pour le masquage des parties atteintes. Dans certains cas, les murs affectés seront repeints ou même remplacés. Ces travaux peuvent masquer temporairement les problèmes occasionnés par l'humidité chronique mais n'éliminent généralement pas la moisissure, puisque l'humidité accumulée dans les structures refait fréquemment surface dans les matériaux, qu'ils soient neufs ou maquillés.

Indices susceptibles de révéler une maison de culture

Les lieux de culture de marijuana peuvent être multiples (chalet,

appartements, maison de banlieue, etc.) et dispersés sur l'ensemble du territoire québécois. À l'intérieur de l'habitation, divers indices liés à un haut taux d'humidité maintenu sur une longue période peuvent servir à éveiller des soupçons lorsque la propriété a été maquillée à des fins de revente. Il s'agit du taux d'humidité relative, des odeurs (parfois masquées par des parfums), de la présence de moisissures visibles, du gonflement des murs de placoplâtre, de boiserie noircies ou de tâches circulaires sur le plancher. La présence de tels signes n'est parfois pas suffisante, lors d'une visite des lieux, pour éveiller le doute chez l'acheteur inexpérimenté. Les problèmes peuvent ainsi s'avérer difficiles à détecter avant l'achat. Ces vices ainsi dissimulés peuvent demeurer jusqu'à ce que les nouveaux occupants aient à entreprendre des travaux nécessitant l'ouverture des murs. À ce moment, l'ampleur du problème peut alors s'avérer désastreuse.

D'autres indices révélateurs sont visibles de l'extérieur, tels que

fenêtres barricadées, présence de nombreux ventilateurs sur le toit, d'un mât électrique modifié ou très récent, de fils électriques entrant directement par la fenêtre (sans passer par le compteur électrique) ou encore d'un compteur dont le sceau d'Hydro-Québec a été brisé. L'hiver, la formation de glace à la sortie des ventilateurs de la cuisine et de la salle de bains, de même que la condensation et le givre excessif sur les fenêtres, témoignent d'un taux d'humidité anormalement élevé. Enfin, la présence de condensation et surtout de moisissures sur les parois froides, tel le mur du côté nord, sont autant d'indices à considérer.

Contexte légal

Le fait que les maisons de culture soient le plus souvent revendues en mauvais état à l'insu des nouveaux occupants comporte donc, en plus des pertes financières (dévaluation foncière, coût de décontamination), des risques sérieux pour la santé. Le contexte légal complique toutefois la



Figure 2. Aperçu d'une culture de marijuana hydroponique en bassin



Figure 3. Contamination fongique dans une maison ayant servi à la culture



prévention de ces ventes frauduleuses.

En fait, les aspects légaux en lien avec la culture de marijuana font intervenir les notions de *bien infractionnel* et de *produit de la criminalité*. Une maison de culture est considérée comme un *bien infractionnel* puisqu'elle a servi à accomplir un acte illégal. Par ailleurs, le véhicule du contrevenant et son compte bancaire peuvent constituer des *produits de la criminalité*, s'il est reconnu qu'ils sont issus des profits du crime, fait souvent difficile à prouver. Cette nuance devient importante puisque la maison de culture ayant servi à commettre le crime devient saisissable si le contrevenant en est le propriétaire. Par ailleurs, il ne s'avère pas toujours possible d'identifier les coupables ni même les propriétaires, ou encore d'intervenir dans les délais souhaités.

À la suite d'une perquisition dans une maison de culture, les policiers peuvent porter des accusations et demander une *ordonnance de blocage*, ce qui interdit légalement à toute personne de se départir de l'immeuble concerné ou d'effectuer une transaction sur ce dernier. Bien que l'ordonnance soit toujours communiquée à l'accusé, au propriétaire de l'immeuble, à la municipalité et aux créanciers hypothécaires, les délais, aussi courts soient-ils, sont parfois suffisants pour permettre aux contrevenants de procéder au maquillage de la maison et à sa revente, parfois avec la complicité d'un agent

d'immeuble mal intentionné. L'ordonnance de blocage est également publiée au Bureau de la publicité des droits, mais avec un délai d'une à deux semaines après son émission, ce qui laisse là encore place aux transactions illicites. À l'heure actuelle, la Sûreté du Québec conseille aux acheteurs ou aux intervenants de santé publique qui désirent obtenir de l'information sur une maison, de s'adresser au palais de justice de la région concernée.

Mise en place d'un registre

Les délais de déclaration des cas et la multiplicité des sources de renseignements rendent les acheteurs potentiels et les agents d'immeubles qui les représentent vulnérables aux transactions frauduleuses. L'Association de courtiers et agents d'immeubles du Québec (ACAIQ) considère cette situation inacceptable, et réclame que ses membres aient accès à un registre unique qui comprendrait l'ensemble des maisons ayant fait l'objet d'une perquisition. L'existence d'un tel outil permettrait au courtier ou à l'agent d'immeuble de pouvoir informer l'acheteur potentiel et ce, en temps réel. La Sûreté du Québec étudie à l'heure actuelle la possibilité de mettre en place un protocole d'échanges de renseignements entre les professionnels concernés.

Importance du partenariat

En plus d'être conscients des difficultés légales en lien avec ce dossier, plusieurs intervenants sont

préoccupés par les problèmes de santé associés à la présence de moisissures dans ces maisons et souhaitent développer un partenariat afin de trouver un *modus operandi* qui permettrait d'identifier efficacement les maisons insalubres et d'en empêcher la vente ou la location. À ce jour, deux activités ont permis de sensibiliser les intervenants aux avantages d'un partenariat.

Colloque de l'Association de courtiers et agents d'immeubles du Québec (ACAIQ)¹

En plus d'informer régulièrement ses membres, l'ACAIQ a organisé à l'automne 2005 un colloque sur les différentes facettes du problème associé aux maisons de culture. Lors de cet échange d'information, l'association a invité des représentants des ministères de la Santé et des Services sociaux, de la Sécurité publique et de la Justice, des corps policiers, des inspecteurs en bâtiments, des institutions financières, des assureurs ainsi que les courtiers et agents immobiliers. Les deux principaux objectifs étaient l'arrimage pour mieux faire face à ce problème et l'information du grand public. Il s'agissait d'une première au Canada. Le colloque a fait l'objet d'une importante couverture médiatique et, ce faisant a contribué à sensibiliser un vaste public à ce que d'aucuns considèrent maintenant comme un véritable fléau.

¹www.acaiq.com/cgi-bin/WebObjects/AAVisuel.woa/wa/allier



Rencontre avec la Sûreté du Québec (SQ)

La Sûreté du Québec a mis sur pied en 1999 un programme pour lutter contre l'expansion de la production et du trafic de marijuana. Ce programme appelé *Opération Cisaille*^{2,3} vise principalement la déstabilisation des organisations criminelles qui dirigent les activités de production et de distribution de marijuana. Même si les efforts de cette escouade spéciale ont porté fruit et que les saisies dans les champs ont dépassé les 700 000 plants en 2005, les policiers sont conscients de l'importance du partenariat, notamment avec la santé publique, pour faire face au nombre grandissant de maisons de culture

² www.suretequebec.gouv.qc.ca/lutte/prgm_cisaille.html

³ www.suretequebec.gouv.qc.ca/publications/pdf/lutte/depliant_cisaille.pdf

et à la menace qu'elles représentent pour la santé des futurs occupants. Selon eux, les maisons perquisitionnées lors de l'opération ayant servi de lieu de culture sur des périodes allant de deux à cinq ans sont entièrement contaminées par les moisissures. Conscients des enjeux sociaux et des effets néfastes sur la santé, la Sûreté du Québec a jugé pertinent de sensibiliser la Table nationale de concertation en santé environnementale (TNCSE), qui regroupe notamment un représentant en santé environnementale de chacune des régions sociosanitaires, à l'ampleur de ce phénomène au Québec. Considérant qu'il s'agit d'un risque à la santé touchant plusieurs individus, les policiers sollicitent l'aide de la santé publique afin de trouver une solution fonctionnelle pour limiter la revente et la location des maisons contaminées. Les solutions potentielles sont actuellement à l'étude.

Conclusion

Au cours des dernières années, la culture de la marijuana à l'intérieur d'habitations a connu un essor considérable au Québec. Les conditions environnementales qui règnent dans les maisons de culture (température et humidité élevées, présence de matière organique) sont propices à la prolifération des moisissures. L'ampleur des contaminations fongiques observée dans ces milieux constitue un risque pour la santé des éventuels occupants. Le contexte légal actuel rend toutefois difficile la prévention des transactions frauduleuses. La solution pourrait passer par la mise en place d'un registre des maisons ayant fait l'objet d'une perquisition et par le développement du partenariat. À ce chapitre, la collaboration des intervenants de santé publique pourrait s'avérer bénéfique à la résolution du problème.

ACTUALITÉS

CHAUFFAGE AU BOIS, POLLUTION DE L'AIR ET SANTÉ

La fumée résultant de la combustion du bois de chauffage est composée de plus d'une centaine de substances toxiques différentes, susceptibles de polluer tout aussi bien l'intérieur que l'extérieur des habitations. Les principaux contaminants sont les particules

fines, le monoxyde de carbone, les composés organiques volatils, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les oxydes d'azote. Plus de 95 % des particules émises par le chauffage au bois sont respirables, leur faible diamètre leur permettant de pénétrer profondément dans les poumons. Parmi les substances émises, certaines sont reconnues cancérogènes, tandis que

d'autres peuvent provoquer différents maux comme l'irritation des yeux et des voies respiratoires, ainsi qu'aggraver l'état de santé des personnes souffrant de maladies cardiovasculaires ou respiratoires chroniques. De plus, ces émissions de particules fines contribuent à la formation du smog hivernal, problème de pollution atmosphérique bien présent au Québec,



notamment sur l'île de Montréal. Le 30 octobre dernier, la Ville de Montréal, Environnement Canada et la Direction de santé publique de Montréal invitaient la population, par voie de communiqué, à se familiariser avec les moyens les plus efficaces pour diminuer la pollution engendrée par les appareils de chauffage au bois. Un dépliant intitulé *Chauffage au bois. Pleins feux sur la santé* présente divers conseils pour réduire les émanations de polluants et ainsi diminuer l'exposition des gens à ces contaminants. Il a été réalisé conjointement par les trois organismes. De plus amples renseignements sur le chauffage au bois ont également été mis à la disposition du public sur les sites Web d'Environnement Canada, www.ec.gc.ca/cleanair-airpur, de la Direction de santé publique de Montréal, www.sante.pub-mtl.qc.ca/environnement/chauffage/index.html, et de la Ville de Montréal, www.ville.montreal.qc.ca/environnement/chauffage_aubois.

Source : Norman King, Direction de santé publique de Montréal

UNE SAISON « BLEUE-VERTE » DANS LES LAURENTIDES

Une contamination sans précédent par les cyanobactéries, aussi appelées algues bleues-vertes, est survenue dans les lacs du Québec en 2006. Dans la région des Laurentides, leur présence a été signalée dès le 15 juin au Lac-des-Îles dans la municipalité de Mont-Laurier. À ce moment, une vérification sur

le terrain effectuée par les inspecteurs du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) confirme qu'une fleur d'eau recouvre les deux tiers du lac. Compte tenu de l'ampleur de la contamination, la Direction de santé publique (DSP) doit intervenir, et émet un avis de santé publique. Celui-ci recommande à la population de ne pas utiliser l'eau du lac, que ce soit pour la consommer ou pour s'y baigner. Près de 500 résidants sont touchés par cet épisode étant donné que plusieurs d'entre eux utilisent l'eau du lac à des fins de consommation. De plus, une plage publique, trois campings et un camp de vacances situés sur les abords du plan d'eau sont également touchés par l'événement. La situation se révèle suffisamment critique pour qu'un comité de crise soit mis en place. Celui-ci réunit la DSP, le MDDEP, les municipalités impliquées et la sécurité civile, sous la direction du Centre de services sociaux et de santé Antoine-Labelle. Le comité met rapidement en œuvre plusieurs mesures pour informer les citoyens de la situation et leur assurer une source d'approvisionnement palliative adéquate. Une conférence de presse est organisée au lendemain de la formation du comité. Par ailleurs, les deux municipalités touchées distribuent directement aux riverains l'avis de non-utilisation par du porte-à-porte. Des sources secondaires d'eau potable et des douches sont mises à la disposition des citoyens. Le comité de crise, qui se réunit tous les jours pendant la première

semaine, assure le suivi et une vigie santé. Depuis lors, une vingtaine de lacs de la région ont été identifiés comme problématiques par le MDDEP et déclarés à la DSP des Laurentides.

La non-utilisation et la fermeture des lacs aux activités de baignade ont entraîné des impacts économiques et sociaux majeurs pour les citoyens et les municipalités touchés. De plus, ce dossier a mobilisé une grande partie des effectifs de la DSP durant tout l'été. Par contre, ces événements ont permis d'arrimer la stratégie d'intervention avec les autres DSP concernées et d'élargir le réseau de collaborateurs tout en contribuant favorablement à la gestion de la situation. Parmi les partenaires, notons les agences responsables de la gestion des bassins versants et les associations de riverains. La gestion de l'intervention a par ailleurs été compliquée par la nature fluctuante du phénomène ainsi que par le caractère fragmentaire des données scientifiques. La présence accrue de cyanobactéries à l'été 2006 nous rappelle ainsi l'impact des actions humaines sur l'environnement, n'épargnant malheureusement pas les montagnes des Laurentides.

Source : Marie-Claude Lacombe, DSP des Laurentides

TABLE QUÉBÉCOISE SUR L'HERBE À POUX: BILAN 2006

En 1999, la Table québécoise sur l'herbe à poux (TQHP) voyait le jour à la suite de la préoccupation



grandissante d'un ensemble d'intervenants face aux problèmes de rhinite allergique associés à cette plante. On estimait alors que 10 % de la population au Québec souffrait de rhinite allergique, toutes causes confondues. Le MSSS a d'ailleurs identifié dans son Programme national de santé publique 2003-2012 un objectif de réduction de la morbidité imputable au pollen de l'herbe à poux.

En 2005, la TQHP a démarré sa campagne annuelle *L'herbe à poux, j'en NEZ assez!* en distribuant des dépliants et des affiches par l'entremise du réseau de la santé et des municipalités. Un site Web comportant de l'information détaillée sur le sujet a été créé. Cette campagne visait à faire connaître à la population la morphologie de la plante, ses méfaits sur la santé, de même que les meilleurs moyens pour s'en débarrasser. De leur côté, les gestionnaires de grands terrains des régions concernées par la prolifération de l'herbe à poux recevaient un coffret de douze fiches d'aide à

la décision ainsi que le bulletin *Flash Herbe à poux* afin de les informer et de les outiller dans l'adoption de mesures de contrôle efficaces.

Au printemps dernier, les résultats d'une étude québécoise* ont démontré que la durée de la saison pollinique de l'herbe à poux s'était allongée d'une vingtaine de jours depuis dix ans dans la région montréalaise, phénomène qui pourrait être lié aux changements climatiques. Pour bonifier sa campagne de sensibilisation, la TQHP a diffusé cette information aux médias nationaux, régionaux et locaux en insistant sur le fait que la population allergique souffre beaucoup plus longtemps qu'avant et que le problème risque de s'amplifier avec les années. Au printemps 2007, la TQHP prévoit faire une nouvelle diffusion de ses outils. De nouvelles données

devraient aussi venir appuyer ses activités.

La TQHP est composée de plus d'une dizaine de directions de santé publique du Québec, ainsi que des ministères de la Santé et des Services sociaux, de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, des Transports, des Affaires municipales et des Régions, ainsi que d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, de l'Union des municipalités du Québec, de la Maison de l'Union des producteurs agricoles, de l'Ordre des agronomes du Québec, du Réseau des Villes et villages en santé, de l'Association de lutte contre l'Ambrosia et d'Hydro-Québec.

Pour obtenir plus d'information: www.tqhp.qc.ca.

Source : Marie Pinard, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Direction de santé publique. Tél. : (514) 528-2400, poste 3471 ou Francine Hubert, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Direction de santé publique. Tél. : (514) 528-2400, poste 3530.

*Breton M-C, Garneau M, Fortier I, Guay F, Jacques L. Relationship between climate, pollen concentrations of Ambrosia and medical consultations for allergic rhinitis in Montreal, 1994-2002, *Science of the Total Environment*, May 2006.



BISE, le *Bulletin d'information en santé environnementale*, est publié six fois par année par l'Institut national de santé publique du Québec. La reproduction est autorisée à condition de mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite. Le bulletin peut être consulté sur internet à l'adresse www.inspq.qc.ca/bulletin/bise/

Poste-publications: 40786533

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Canada et Bibliothèque nationale du Québec ISSN 1199-052X

Adresse de correspondance : Direction risques biologiques, environnementaux et occupationnels, Institut national de santé publique du Québec, 945, avenue Wolfe, Sainte-Foy (Québec), Canada, G1V 5B3. Information : Claire Laliberté, téléphone 418-650-5115, poste 5253; télécopieur 418-654-3144; claire.laliberte@inspq.qc.ca. Rédaction : Jean-Marc Leclerc et Claire Laliberté. Révision de textes : Geneviève Brisson. Mise en page : Diane Bizier-Blanchette. Abonnement gratuit : Diane Bizier-Blanchette, téléphone 418-650-5115, poste 5220, télécopieur 418-654-3144, diane.bizier.blanchette@inspq.qc.ca

