

La situation de chaleur accablante auprès des populations vulnérables.

Journées annuelles de santé publique, 23
octobre 2006, Montréal
Conférence : La situation de chaleur accablante
auprès de personnes vulnérables
Louis Drouin, M.D., M.P.H et Norman King,
M.Sc. Épidémiologie

Vision du secteur environnement urbain et santé

- Contribuer à l'émergence dans la région
montréalaise d'un milieu urbain où la santé
et la qualité de vie dans les collectivités
locales sont optimales

Cette présentation a été effectuée le 23 octobre 2006, au cours du Symposium "La santé des populations vulnérables : des défis scientifiques et éthiques, de la mesure à la diffusion des résultats" dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2006. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/jasp>.

Les quatre thématiques du secteur

- Qualité de l'air et prévention des maladies cardiorespiratoires
- Chaleur accablante
- Transport actif et prévention des traumatismes
- Environnements sécuritaires (prévention de la violence)

Le tout dans un cadre de développement durable

Approche intégrée



Le cas de la chaleur accablante

Objectif: diminuer les excès de morbidité et de mortalité chez les personnes vulnérables en période de chaleur accablante

- Prévention : campagnes d'éducation et de sensibilisation
- Protection : Plan montréalais de prévention et de protection en cas de chaleur accablante et Guide pour l'élaboration d'un plan local de prévention et de protection
- Promotion : participation active au Plan stratégique de développement durable de la collectivité montréalaise et autres activités visant à améliorer l'environnement urbain

Programme chaleur accablante

Objectifs populationnels	Indicateur	Moyens de vérification
<p>Sanitaires Diminuer la mortalité et la morbidité évitables associées à la chaleur accablante</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de décès attribuables à la chaleur/année • Nombre d'épisodes de chaleur accablante • Nombre d'épisodes de chaleur accablante associées à une surmortalité et morbidité 	<p>Voir avec Mark Goldberg (Université McGill) Environnement Canada Secteur environnement urbain et santé</p>
<p>Environnementaux D'ici 2009, 75 % de la population vulnérable aura accès à un système de climatisation à domicile D'ici 2009, 100 % de la population vulnérable vivant en institution (CHSLD, hors réseau) aura accès à au moins un espace climatisé ou déshumidifié</p>	<p>% de la population vulnérable ayant accès à un système de climatisation par territoire de CSSS % de la population vulnérable ayant accès à au moins un espace climatisé ou déshumidifié en CHSLD et hors réseau</p>	<p>Plateforme géomatique sur les îlots de chaleur et les populations vulnérables Enquête auprès des CSSS, CHSLD et établissements privés hors CSSS réalisée par l'Agence</p>

Programme chaleur accablante (suite)

Objectifs populationnels	Indicateur	Moyens de vérification
Comportementaux D'ici 2009, 100% de la population vulnérable et des aidants naturels connaîtront les impacts santé des épisodes de chaleur accablante et des mesures de protection individuelle à mettre en œuvre	% de la population vulnérable et des aidants naturels connaissant les impacts santé et les normes de protection	Sondage populationnel réalisé aux 5 ans par la DSP (Secteur environnement urbain et santé)
Organisation des services de santé •D'ici 2005, 100 % des CSSS auront élaboré un plan local de mesures d'urgence •D'ici juin 2006, 100 % des CHSLD hors CSSS auront élaboré un plan local de mesures d'urgence •D'ici juin 2006, 100 % de la population vulnérable aura accès à un lieu climatisé dans son arrondissement	% des CSSS ayant élaboré un plan local de mesures d'urgence % des CHSLD hors CSSS ayant élaboré un plan local de mesures d'urgence % de la population vulnérable ayant accès à un lieu climatisé	Nombre de plans de mesures d'urgence déposés au Bureau des mesures d'urgence de la DSP Liste des lieux climatisés par arrondissements Centre de sécurité civile de la Ville de Montréal
Soutenir le développement des stratégies urbaines visant à lutter contre l'effet d'îlot de chaleur en collaboration avec les ONG	Nombre de projets soutenus par la DSP et financés	Rapport annuel

Populations vulnérables

- Très jeunes enfants (0-4 ans)
- Personnes âgées souffrant de maladies chroniques
- Personnes vivant seules dans les îlots de chaleur urbains sans accès à la climatisation
- Personnes ayant des problèmes de santé mentale et des handicaps physiques
- Personnes prenant certains médicaments
- Facteur aggravant : canicule soudaine qui arrive tôt dans la saison (manque d'acclimatation)

La recherche au soutien de l'intervention

- Caractériser les vulnérabilités (espace, population à risque)
- Proposer des indicateurs de surveillance
- Évaluer les interventions en collaboration avec les partenaires

Caractériser les vulnérabilités

Seuils météorologiques critiques pour la population montréalaise :
Litvak, Fortier, Kosatsky et collègues, Octobre 2005

- Analyse rétrospective sur une période de 20 ans (1984-2003)
- Seuils pour prévenir des épisodes de surmortalité d'au moins 60%

T max (moyenne sur ≥ 3 jours) ≥ 33 C

Et

T min (moyenne sur ≥ 3 jours) ≥ 20 C

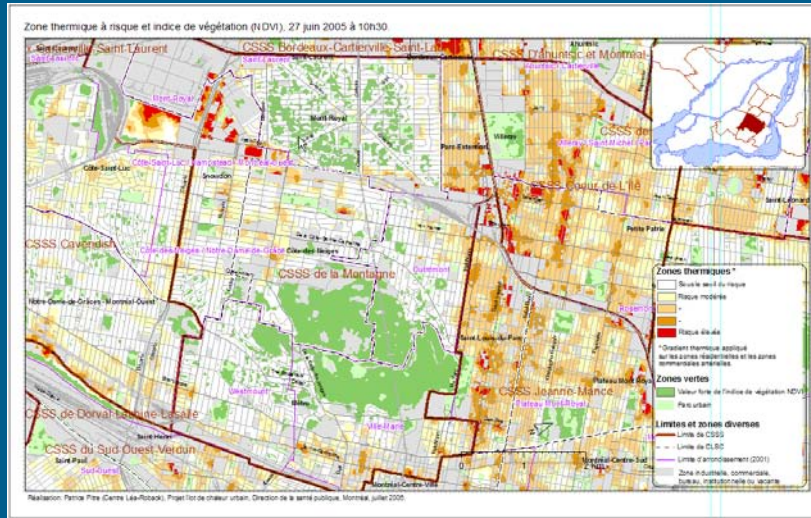
Projet SIG sur les îlots de chaleur urbains à Montréal :
Kosatsky, Baudoin, Smargiassi , Raynault

Objectif : développer une approche SIG permettant d'identifier les zones à risque de chaleur intense afin d'orienter les interventions de prévention, protection et promotion

- Nature des données :
 - Variation géographique
 - Caractéristiques des bâtiments
 - Prévalence de la climatisation
 - Indice de défavorisation sociale
 - Variables démographiques
 - Vulnérabilité médicale et facteurs de risque personnels
- Projet additionnel à venir: superposer des données de mortalité en période de canicule sur les îlots de chaleur

Carte thermique produite par l'équipe SIG : Pitre, Herjean, Kosatsky, Baudoin, Smargiassi, Raynault, Kestens, Pitre et Herjean

La résolution (la précision géographique) des données est de l'ordre de 30 mètres



Proposer des indicateurs de surveillance

- Indicateurs de climat, notamment T max et T min au dessus d'un seuil (à déterminer)
- Environnement : îlots de chaleur, espaces verts
- Services fournis, notamment par les CSSS
- Sanitaires, excès de décès pour l'île de Montréal et RR dans des zones de vulnérabilité
- Caractéristiques personnelles : âge, pauvreté, etc.

Évaluation des interventions

Mesures d'adaptation et températures observées dans les
CHSLD : L'Heureux, Fortier, Smargiassi et collègues, Avril 2005

15 000 bénéficiaires répartis dans 104 établissements

94 établissements ont répondu au questionnaire

- Le personnel soignant est sensibilisé à l'importance d'adapter les soins en période de canicule, mais à cette époque seulement 6% des établissements avaient une politique écrite
- La plupart des chambres des bénéficiaires ne sont pas climatisés, mais le 76% des établissements possèdent au moins une pièce commune climatisé
- Les écarts de température les plus importants (6 à 8 C) entre Dorval et les chambres des bénéficiaires ont été observés pendant la nuit

Étude sur les connaissances, attitudes et comportements face à la chaleur accablante chez les personnes souffrant d'insuffisance cardiaque et maladies chroniques obstructives pulmonaires : Kosatsky, Richard, Renouf, Dufresne, Gianetti et Bourbeau

■ Groupe étudié :

238 personnes

- 61% hommes
- 78% âgé de 60 ans et plus
- 73% vivent dans des logements climatisés. Sur ce total, 25% sont climatisés par système central

Connaissances

- En général, le niveau de connaissances est assez élevé
 - Effets de la température qui demeure élevée la nuit : 87%
 - Vulnérabilité à la chaleur des gens souffrant de maladies cardiaques ou pulmonaires : 97%
 - Chaleur peut affecter la santé avant même de ressentir les symptômes (95%)
- Par contre, les gens connaissaient moins bien l'indice Humidex (46%) et l'impact néfaste d'une canicule qui arrive au début de la saison (12%)

Comportements pendant une canicule

- 87% des participants réduisent leurs activités physiques lors de canicule et 76% boivent au moins un litre d'eau par jour
- En général, les gens qui ne vivent pas dans des logements totalement ou partiellement climatisés adoptent d'autres comportements préventifs plus fréquemment que ceux qui ont accès à la climatisation

Comportements pendant une canicule (suite)

Comportement	Avec climatisation n=174	Sans climatisation n=64
Se rafraîchir (bain, douche, serviette humide)	37%	56%
Modifier l'alimentation	45%	66%
Éviter caféine, alcool ou breuvages sucrés	45%- 86%	66% -83%
S'assurer d'avoir une personne à contacter au besoin	86%	83%

Comportements pendant une canicule (suite)

- Note : 75% des gens sans air climatisé refuseraient de passer la nuit dans un abri climatisé lors de canicule qui perdure
- Étape à venir : évaluation des comportements après un événement

Atelier international sur les systèmes d'avertissement en cas de chaleur accablante tenu à Montréal le 5 et 6 octobre 2006

Organisé par Tom Kosatsky de la DSP de Montréal

- Subventionné par Santé Canada, MSSS du Québec, Agence canadienne de santé publique, Réseau de recherche en santé des populations, FRSQ, Environnement Canada
- Une trentaine de participants venant du Canada, des États-Unis, de la France, de l'Allemagne, de l'Italie et de la Grande-Bretagne

Livrables :

- Une révision des systèmes existants afin de guider les services de santé, de sécurité civile et de météorologie
- Des recommandations visant à améliorer les systèmes et la collaboration entre les partenaires
- Publications à prévoir

Application concrète des résultats de recherche pour éviter des excès de mortalité reliés à la chaleur accablante

Plan montréalais de
prévention et protection en
cas de chaleur accablante
ou de chaleur extrême
2006

Agence de la santé
et des services sociaux
de Montréal
Québec

Version du 16 mai 2006

Plan montréalais de prévention et de protection en cas de chaleur accablante ou de chaleur extrême

- Mis à jour chaque année depuis 2005
- Élaboré par la DSP (Environnement urbain et santé et Bureau des mesures d'urgence)
- Partenaires :
 - l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal
 - les CSSS
 - Le Centre de sécurité civile de la Ville de Montréal, les arrondissements et les ONG
 - Environnement Canada

Plan montréalais, suite

- Niveaux d'intervention
- Normal
- Veille saisonnière : (15 mai au 30 septembre)
- Veille active : avertissement émis par Environnement Canada
- Alerte : basé sur les prévisions (voir seuils météorologiques décrits précédemment) pour s'assurer que le réseau est prêt à passer au niveau intervention
- Intervention : seuils météorologiques atteints ou données sanitaires démontrent des excès de décès ou de consultations à l'urgence
- Démobilisation et rétablissement : retour à la normale

Plan montréalais, suite

- Éducation et sensibilisation jouent un rôle important tout au long du processus
- Utilisation des agents multiplicateurs est essentiel (responsables de comités de locataires dans les HLM gérées par l'OMHM, groupes communautaires et humanitaires)
- La collaboration des médias est également essentielle pour véhiculer le message dans la population
- Rendu au niveau de l'alerte : le réseau se prépare à mettre en état d'intervention ce qui inclut l'ouverture des abris climatisés dans les arrondissements et transport de la clientèle vulnérable vers ces centres : la collaboration intersectorielle sera la clé du succès de cette démarche* ce qui explique pourquoi il faut impliquer l'ensemble des partenaires lors de l'élaboration du Plan

* Note : la phase intervention n'a pas encore été mise en application

Guide pour l'élaboration d'un plan local de prévention et protection en cas de chaleur accablante et de chaleur extrême à l'usage des professionnels de la santé

- Élaboré par la DSP en collaboration avec les CSSS visant à permettre à ces derniers d'élaborer leurs plans locaux
- Concerne la clientèle en CHSLD et celle vivant dans le territoire du CSSS recevant des services de maintien à domicile
- Prévoit une étape d'identification de la clientèle vulnérable avant la période de chaleur accablante
- Définit par la suite des démarches de prévention et de protection selon les niveaux d'intervention du Plan montréalais

La promotion

- La promotion vise à mitiger les effets de la chaleur accablante en agissant sur l'environnement via des mesures d'aménagement urbain
- Le rôle de la DSP est de partager les connaissances scientifiques sur les impacts de la chaleur sur la santé publique et sur l'efficacité des moyens de prévention afin d'influencer les décideurs et les intervenants au niveau municipal.
- Exemple : nous participons activement à l'élaboration et la mise sur pied du *Plan stratégique de développement durable de la collectivité montréalaise* et cette année ce plan retient une intervention au niveau des îlots de chaleur urbains comme secteur prioritaire d'intervention

La promotion, suite

- À plus long terme et sur une échelle plus large, nous visons à sensibiliser les décideurs et la population à l'importance de diminuer les émissions des gaz à effet de serre.

Ex. 8e rapport annuel intitulé *Le transport urbain, une question de santé*

CONCLUSION

- L'élaboration et l'implantation du programme est un processus continu effectué en collaboration avec les partenaires
- La recherche et le partage des résultats avec les «stakeholders» demeure une activité essentielle pour l'avancement et l'amélioration du programme
- L'atteinte des clientèles vulnérables non connues par les organismes de première ligne constitue le principal défi pour les deux prochaines années