

LES ÎLOTS DE CHALEUR POPULATIONS VULNÉRABLES ET EFFETS À LA SANTÉ

Christelle Kom Mogto

Médecin-résidente en santé communautaire
Direction régionale de santé publique
de la Capitale-Nationale

Journée d'échanges sur les îlots de chaleur

*Agence de la santé
et des services
sociaux de la Capitale-
Nationale*

Québec 

30 mars 2011

Plan

- ✿ Quelques éléments historiques
- ✿ Îlots de chaleur – définition
- ✿ Effets à la santé
 - ✿ Mécanisme de production et de perte de chaleur
 - ✿ Manifestations cliniques
 - ✿ Facteurs de risque
 - ✿ Personnes à risque
- ✿ Prévention des effets à la santé
- ✿ Interventions visant l'individu
- ✿ Interventions visant l'environnement

Quelques éléments historiques



Quelques éléments historiques

❁ Cinq vagues de chaleur au Canada de 1900 à 2005

❁ La plus importante en 1936

❁ Température entre 32 et 44 °C

❁ 1180 décès, surtout personnes âgées et jeunes enfants

❁ 400 victimes noyées

Quelques éléments historiques

✿ Décès annuels causés par la chaleur entre 1954 et 2000

✿ Toronto : 120

✿ Montréal : 121

✿ Ottawa : 41

✿ Windsor : 37

✿ En Europe en août 2003

✿ 33 000 personnes décédées

✿ 15 000 en France

Quelques éléments historiques

1995...

...Heat Wave! **700**
People Dead in
Chicago area

Chicago, juillet **2005...**

110 morts causées
par la vague de chaleur!

2003...

Tragédie
...Vague de chaleur! **15 000**
morts en France

Tragic Heat Wave
191 DEATHS

CNN August 2, 1999

CHICAGO -- Thirty
more...added to list of
heat-related deaths
across the
country...authorities
continued to find more
bodies...

The heat contributed to
the deaths of **80** people in
Illinois...and **191** people
nationwide...

...In Missouri, **44** people
died,

Quelques éléments historiques

🌿 Augmentation des épisodes météorologiques extrêmes

- 🌿 Sécheresse

- 🌿 Fortes précipitations

- 🌿 Réchauffement de l'air et des océans

- 🌿 Vagues de chaleur

- 🌿 Cyclones tropicaux

🌿 Autres changements

- 🌿 Élévation du niveau de la mer

- 🌿 Recul des glaciers

- 🌿 Changement de la salinité des océans

Définition des îlots de chaleur



Définition

- ✿ Îlot de chaleur urbain = élévation localisée de température avec observation de fortes différences de températures entre sites urbains et campagnes environnantes
- ✿ Îlot de chaleur = mécanismes physiques + effets des dispositions urbaines, des espaces verts, de la végétation sur le microclimat

Définition

Centres villes	Augmentation des températures
New York	2,9°C
Moscou	3 à 3,5°C
Tokyo	3°C
Shangai	6,5°C
Athènes	6 à 12°C

Source: Adapté de Ville de Grenoble – service de l'environnement, 2008

Effets à la santé



Mécanismes de production et de perte de chaleur

Convection

 Ex. : les sportifs

Radiation

 Ex. : présence d'un individu dans un endroit frais

Évaporation

 Ex. : par la respiration et surtout par sudation en période de chaleur

Conduction

Manifestations cliniques

Signaux d'alarme

 Fièvre

 Étourdissements

 Confusion

 Fatigue

 Malaises généralisés

 Essoufflement

 Vomissements ou diarrhée

 Chute de tension

 Sont la conséquence du coup de chaleur et de la déshydratation

Facteurs de risque

✿ Les maladies chroniques

✿ La prise de certains médicaments

✿ La prise d'alcool

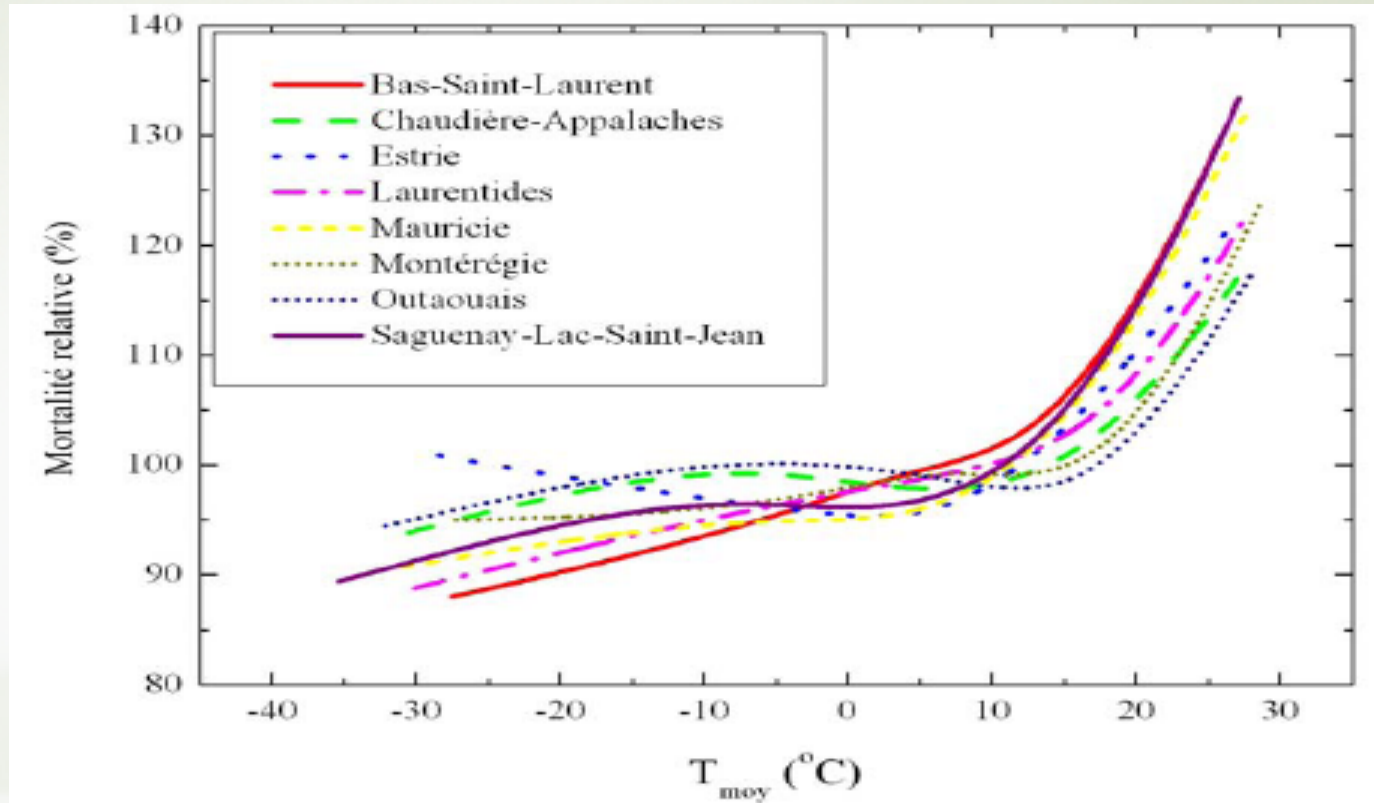
✿ D'autres facteurs personnels tels que le poids, l'âge, etc.

Personnes à risque

- ❁ Les jeunes enfants
- ❁ Les personnes âgées
- ❁ Les sportifs
- ❁ Les itinérants
- ❁ Les travailleurs qui œuvrent à l'extérieur
- ❁ Les personnes qui font des efforts physiques prolongés dans un environnement à chaleur extrême : fonderie, boulangerie, nettoyage à sec, etc.
- ❁ Les personnes isolées
- ❁ Les personnes vivant dans des endroits difficiles à rafraîchir

Effets à la santé

Relation mortalité – température, INSPQ 2006, pour 1981 à 1999



Prévention des effets à la santé



Interventions visant l'individu



✿ Mesures générales

- ✿ Bien s'hydrater
- ✿ Éviter café, thé, alcool, boissons sucrées
- ✿ Repas légers, frais et fréquents
- ✿ Rechercher les endroits frais ou climatisés







Interventions visant l'individu

À la maison

-  Fermer les rideaux et fenêtres, les ouvrir le soir
-  Prendre un bain ou une douche aussi souvent que nécessaire

À l'extérieur

-  Éviter les sorties durant la journée
-  Restreindre les activités à l'extérieur
-  Tenue vestimentaire adaptée
-  Éviter les coups de soleil

Interventions visant l'environnement

✿ À venir....



Questions?

Commentaires?



Références

- ❁ Santé et changements climatiques: Évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada. Santé Canada, 2008.
- ❁ Plan régional de chaleur accablante – Mission santé (PRCA – MS). Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, 2008.
- ❁ Îlots de chaleur – puits de fraîcheur. Ville de Grenoble, service de l'environnement, 2008. En ligne. http://www.cipra.org/competition-cc.alps/grenoble_villedurable/at_download/file3
- ❁ Institut national de santé publique du Québec (2006). Effets du climat sur la mortalité au Québec méridional de 1981 à 1999 et simulations pour des scénarios climatiques futurs. Les publications du Québec. En ligne. http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/536-EffetsCimatMortalite_Quebec.pdf
- ❁ Direction de santé publique de Montérégie. Impacts sur la santé associés aux changements climatiques: chaleur accablante, 2009.
- ❁ Pierre L. Auger. Les problèmes liés à la chaleur en milieu de travail, 2009.