

# Prévention des risques du travail à la chaleur

**JASP 2004**

**29 novembre au 2 décembre 2004**

Jean-Yves Charbonneau  
Direction de la prévention-inspection

La prévention, j'y travaille !  
**CSST**  
CORPORATION DES EST

## Plan de la présentation

- Portrait des coups de chaleur au Québec
- Le guide de prévention des coups de chaleur
- Les autres documents sur le site de la CSST
- Aperçu du plan de communication 2004
- Un projet de recherche de l'UQTR

JASP 30 nov. 2004

- 2 -

La prévention, j'y travaille !  
**CSST**  
CORPORATION DES EST

Cette présentation a été effectuée le 30 novembre 2004, au cours de la journée « Les effets de la chaleur : on peut les prévenir et les réduire » dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2004. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/jasp/archives/>.

# Portrait des coups de chaleur au Québec



Qui est à risque?

**Tous, mais le risque d'atteinte grave est plus grand pour les travailleurs à l'extérieur.**

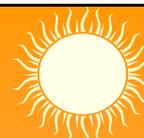
JASP 30 nov. 2004

- 3 -

La prévention, j'y travaille !



# Le déroulement d'un coup de chaleur



- 9h30 - Le travailleur ressent des symptômes, en parle, mais continue son travail.  
Les collègues de travail n'interviennent pas, faute d'information sur le danger.
- 12h30 - Période du repas - l'état du travailleur semble normal.
- 13h25 - L'échange verbal est incohérent. Il perd contact avec la réalité.  
Les signes ne sont pas reconnus; les premiers secours ne sont pas dispensés.

JASP 30 nov. 2004

- 4 -

La prévention, j'y travaille !





14h00 - Il perd l'équilibre, a l'air égaré.

Transport vers la clinique (30 min) :  
respiration difficile, yeux ouverts et fixes.

14h30 - Inconscient, respiration haletante, écume à la bouche,  
pupilles dilatées, peau sèche, pouls faible,  
vomissements.

15h40 - Décès constaté.

*Il s'est passé à peine 6 heures entre les premiers symptômes  
le matin et le moment du décès; et à peine un peu plus de 2  
heures après les premiers signes d'alarme visibles.*

JASP 30 nov. 2004

- 5 -

La prévention, j'y travaille !



## C'est arrivé à ces travailleurs ...



### Coups de chaleur au Québec :

- Dix connus depuis 1988
- Dont six de 2001 à 2003

- Forêt : 3 • Agriculture : 3 • Scierie : 1
- Construction : 2 • Entretien paysager : 1

JASP 30 nov. 2004

- 6 -

La prévention, j'y travaille !



## Les principaux facteurs de risque



### UN ENVIRONNEMENT CHAUD :

(T air ↑, humidité ↑, ☀ ou autre rayonnement, peu de circulation d' air)

+

- l'exécution d'une tâche physiquement exigeante,
- le manque d'information,
- une consommation d'eau insuffisante,
- un acclimatement insuffisant,
- le port de vêtements de protection,
- la prise de certains médicaments,
- le retard des premiers secours.

JASP 30 nov. 2004

- 7 -

La prévention, j'y travaille !



## Le guide de prévention des coups de chaleur



JASP 30 nov. 2004

- 8 -

La prévention, j'y travaille !



## Pourquoi un guide ?



### **Pour répondre au besoin des milieux de travail :**

*Il est recommandé de produire un document de référence permettant aux employeurs et aux travailleurs d'effectuer une évaluation rapide des risques, en se basant sur les données climatiques et d'informer sur les mesures préventives et les premiers secours.*

*(Recommandation des enquêtes de la CSST et du coroner en 2001)*

## Le défi



- **Rester simple mais couvrir l'essentiel**
- **Protéger le travailleur non acclimaté**
- **Protéger la santé du travailleur sans le priver de son revenu**
- **Ne pas être trop alarmiste**
- **Obtenir le consensus patronal-syndical des secteurs visés.**

## Le contenu du guide



### Le guide contient des informations sur :

1. Facteurs de risque
2. Démarche de prévention
3. Méthode d'évaluation du risque
4. Mesures préventives
5. Premiers secours

## 1. Les facteurs de risque



### Sont liés :

- aux conditions environnementales ou climatiques
- à la tâche et à l'organisation du travail
- à l'état de santé et aux conditions personnelles du travailleur

## 2. La démarche de prévention

### **Le fondement :**

Une approche combinant l'évaluation de la contrainte thermique et de l'astreinte physiologique pour statuer sur le danger d'une situation de travail

## La démarche de prévention (suite 1)

### **Indique quoi faire :**

- Avant les journées chaudes
- Au début ou à l'annonce d'une journée chaude
- Pendant les journées chaudes.

## La démarche de prévention (suite 2)



### Fait le partage entre :

- Responsabilités de l'employeur
- Responsabilités du travailleur

## 3. Pour évaluer la contrainte thermique



- Calculer une T air corrigée avec des facteurs d'ajustement pour l'humidité, l'ensoleillement et les vêtements de protection.
- Mettre en relation la T air corrigée avec la charge de travail (dans un tableau).
- Identifier le risque selon le code de couleur vert, jaune et rouge.



T AIR CORRIGÉE	TRAVAIL LÉGER	TRAVAIL MOYEN	TRAVAIL LOURD	EAU
30,4 °C ou moins				
31,0 °C				
31,6 °C				
32,2 °C				
32,8 °C				1 verre toutes les 20 minutes
33,3 °C				
33,9 °C				
34,5 °C				
35,0 °C				
35,6 °C				
36,1 °C			*	
36,7 °C			*	
37,2 °C			*	
37,8 °C		*	**	
38,3 °C		*	**	
38,9 °C		**	***	
39,5 °C		**	***	1 verre toutes les 15 minutes
40,0 °C		***	***	
40,6 °C		***	***	
41,1 °C	*	***	***	
41,7 °C	**	***	***	1 verre toutes les 10 minutes
42,2 °C	**	***	***	
42,8 °C	***	***	***	
43,3 °C	***	***	***	
43,9 °C ou plus	***	***	***	

Tableau adapté du document *A Guide to Heat Stress in Agriculture*, EPA-OSHA, mai 1993.

\*Les astérisques indiquent que la durée des pauses augmente.

**La prévention, j'y travaille !**  




## Exemple

- Un travail lourd est effectué au soleil alors que l'humidité est de 50% et la T air est 29,5°C

$$T_{\text{air corrigée}} = 29,5 + 5 \text{ pour le soleil} + 3,5 \text{ pour l'humidité}$$

- 38°C

	léger	moyen	lourd	eau
38°C		*	**	250 ml / 20min

**La prévention, j'y travaille !**  


JASP 30 nov. 2004 - 18 -

## Pour évaluer (suite) l'astreinte physiologique



**Surveillance mutuelle entre  
travailleurs ou par le superviseur  
des symptômes ou signes de  
malaises dus à la chaleur.**

JASP 30 nov. 2004

- 19 -

La prévention, j'y travaille !



## 4. Les mesures préventives



**La zone de couleur du risque  
correspond à des mesures préventives  
dans des encadrés de même couleur**

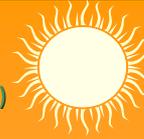
JASP 30 nov. 2004

- 20 -

La prévention, j'y travaille !



## Les mesures préventives (suite 1)



### Zone verte : mesures applicables avant et pendant une journée chaude

- Élaborer d'un plan d'action
- Organiser les premiers secours
- Informer les superviseurs et travailleurs
- Évaluer le risque
- Fournir de l'eau, en boire
- S'habiller convenablement
- Être attentif aux symptômes ou signes et interrompre le travail en cas de malaises

JASP 30 nov. 2004

- 21 -

La prévention, j'y travaille !



## Les mesures préventives (suite 2)



### Zone verte pâle : mesures additionnelles en absence d'acclimatement

- Resserrer la surveillance des symptômes et signes
- Ajuster le rythme de travail ou reporter les tâches ardues à des périodes plus fraîches
- Prendre des pauses à l'ombre ou dans un endroit frais

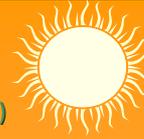
JASP 30 nov. 2004

- 22 -

La prévention, j'y travaille !



## Les mesures préventives (suite 3)



### Zone jaune : mesures additionnelles pour contrer le risque croissant

- Alléger la charge de travail
  - rotation des tâches
  - travail en équipe
  - aides mécaniques
- Aménager des zones de travail et de repos dans un endroit frais
- Créer un mouvement d'air sur les travailleurs à l'aide d'un ventilateur
- Évacuer la chaleur et l'humidité hors des bâtiments
- Isoler les sources de chaleur radiante
- Accorder des pauses toutes les heures
- Interdire le travail seul

JASP 30 nov. 2004

- 23 -

La prévention, j'y travaille !



## 5. Les premiers secours



### Informent sur :

- Les signaux d'alarme :
  - les symptômes précurseurs
  - les signes observables.
- Quoi faire en cas de malaises ou d'un coup de chaleur suspecté.

JASP 30 nov. 2004

- 24 -

La prévention, j'y travaille !



## Les autres documents sur le site de la CSST



JASP 30 nov. 2004

Juin 2004

Mini-guide pour les travailleurs

- Méthode d'évaluation
- Mesures préventives
- Premiers secours

La prévention, j'y travaille !



- 25 -

## Les autres documents sur le site de la CSST (suite 1)



JASP 30 nov. 2004

Avril 2004

Diaporama en ligne ou pour  
télécharger pour sensibiliser  
les milieux de travail

- Facteurs de risque
- Démarche de prévention
- Premiers secours

La prévention, j'y travaille !



- 26 -

## Les autres documents sur le site de la CSST (suite 2)



Jun 2002

Dépliant s'adressant à tout public

- Facteurs de risque
- Mesures préventives
- Premiers secours

JASP 30 nov. 2004

- 27 -

La prévention, j'y travaille !



## Les autres documents sur le site de la CSST (suite 3)



Jun 2003

Grandes Affiches



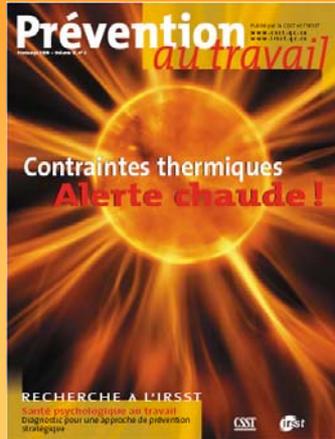
JASP 30 nov. 2004

- 28 -

La prévention, j'y travaille !



## Les autres documents sur le site de la CSST (suite 4)



Printemps 2004

Dossier sur les contraintes  
thermiques

JASP 30 nov. 2004

- 29 -

La prévention, j'y travaille !



## Les autres documents sur le site de la CSST (suite 5)



Juillet 2004

Pour une ambiance  
thermique acceptable  
particulièrement dans  
les bureaux

JASP 30 nov. 2004

- 30 -

La prévention, j'y travaille !



## Et encore ... sur le site de la CSST



- Accès aux rapports d'enquête dépersonnalisés
- Accès aux communiqués de presse
- Accès au module de recherche du Centre de documentation

<http://www.csst.qc.ca>  
<http://centredoc.csst.qc.ca>

JASP 30 nov. 2004

- 31 -

La prévention, j'y travaille !



## Plan de communication 2004



### Diffusion des guides :

- Envoi ciblé aux paysagistes (environ 300)
- Envoi aux directions régionales, associations patronales-syndicales, réseau de la santé et ASP
  - Distribution à la demande de la clientèle

JASP 30 nov. 2004

- 32 -

La prévention, j'y travaille !



## Plan de communication 2004 (suite)



### Opération de presse lors des journées chaudes

- Diffusion d'un communiqué de presse CSST-MSSS sur le fil de presse provincial
- Envoi d'une pochette de presse ( communiqué de presse, dépliant) aux journalistes du matin, chroniqueurs météo, etc.
- Page publicitaire aux magazines spécialisés

JASP 30 nov. 2004

- 33 -

La prévention, j'y travaille !



## Un projet de recherche à l'UQTR



### Objectif :

Vérification de la concordance entre la température d'air corrigée et l'indice WBGT sous des ambiances thermiques extérieures

**Résultats :** à venir

JASP 30 nov. 2004

- 34 -

La prévention, j'y travaille !

