

GUIDE D'ÉVALUATION DE LA MISE EN PLACE DE MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LE COUP DE CHALEUR

Pour les services de sécurité incendie

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

Novembre 2014
Mise à jour AVRIL 2018



Pour des milieux de travail en santé
Réseau de santé publique
en santé au travail

En collaboration avec :



AUTEURE

Sandra Moretti, M. Sc. inf., agente de planification, programmation et recherche
Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie

AVEC LA COLLABORATION

Évelyne Cambron-Goulet, M.D., médecin-conseil
Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie

Marie-Josée Caron, conseillère en prévention-inspection
Direction adjointe de l'hygiène du travail, Commission de la santé et de la sécurité du travail

Pascal Gagnon, conseiller
Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « Affaires municipales »

Jean-Pierre Jobin, ing., conseiller-expert en prévention-inspection
Direction générale de la Prévention-Inspection et du Partenariat, Commission de la santé et de la sécurité du travail

Monique Lemay, infirmière clinicienne
Centre de santé et de services sociaux de la Pointe-de-l'Île

Lucien Patoine, chef des opérations
Service de sécurité incendie de Montréal – Division de la santé et de la sécurité du travail

Chris Ross, vice-président
Association des pompiers de Montréal

SOUS LA COORDINATION DU COMITÉ DIRECTEUR DES PROGRAMMES DE SANTÉ SECTORIELS

MISE EN PAGE

Geneviève Dufresne, agente administrative
Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie

Document interne à l'intention des intervenants du RSPSAT, de la CSST et de l'ASP

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le Portail du Réseau de santé publique en santé au travail au : <http://santeautravail.qc.ca>

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	1
1. Algorithme décisionnel de la démarche d'évaluation des mesures préventives contre le coup de chaleur.....	3
2. Figure de l'algorithme.....	7
3. Questionnaire d'évaluation de la mise en place de mesures préventives contre le coup de chaleur et instructions pour le compléter	8
4. Questionnaire comportant les instructions.....	9
Conclusion	13
Annexe – Questionnaire d'évaluation de la mise en place de mesures préventives contre le coup de chaleur.....	15

INTRODUCTION

Ce guide circonscrit la démarche d'intervention à privilégier auprès des services de sécurité incendie municipaux pour la mise en application du PSS-11, phase 2. Il traite spécifiquement de l'évaluation de la prise en charge de la prévention des effets graves à la santé reliés à la chaleur par les acteurs du milieu de travail. Il précise les rôles des intervenants du Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT), de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « Affaires municipales » (APSAM) et de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) dans l'évaluation et l'accompagnement d'un service de sécurité incendie (SSI) pour la mise en place de mesures préventives.

Ce guide présente un algorithme décisionnel permettant à l'intervenant du RSPSAT de structurer son intervention et ses suivis ainsi qu'un questionnaire d'évaluation accompagné d'instructions pour le compléter.

1. ALGORITHME DÉCISIONNEL DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION DES MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LE COUP DE CHALEUR

Le RSPSAT est responsable :

- 1) D'évaluer si la problématique de l'exposition à la chaleur est prise en charge par le milieu de travail;
- 2) D'accompagner le SSI pour la réalisation d'activités de sensibilisation et d'information¹;
- 3) De référer le milieu à l'APSAM pour la mise en place d'un programme de gestion des contraintes thermiques.

Pour réaliser ces interventions, les intervenants du RSPSAT doivent d'abord s'informer de la durée d'utilisation du cylindre d'air respirable de l'appareil de protection respiratoire isolant autonome (APRIA) du pompier. Selon sa durée (30, 45 ou 60 minutes), l'intervenant doit déterminer si un programme de gestion des contraintes thermiques est nécessaire. L'obligation d'un tel programme repose sur les difficultés liées à la mise en application de mesures préventives, notamment l'alternance travail, ravitaillement (cylindres d'air respirable) et réhabilitation, permettant ainsi aux pompiers et au chef des opérations d'assurer la gestion des contraintes thermiques pour éviter le coup de chaleur².

La norme NFPA 1584³ (article 6.1.1) stipule que l'établissement d'un poste de réhabilitation doit débuter lors d'une intervention d'urgence ou lors d'un entraînement qui présente un risque potentiel pour la sécurité et la santé des intervenants.

La norme NFPA 1500 (article 8.9.1.1) mentionne qu'il n'est pas permis d'utiliser plus de deux cylindres avant que le personnel soit assigné à une réhabilitation⁴.

L'annexe A et B de la norme NFPA 1584⁵ présentent des lignes directrices, dont un exemple d'application en fonction d'une échelle de niveaux d'alerte définis à partir du facteur humidex. En résumé, un programme de gestion des contraintes thermiques devrait comprendre des mesures touchant les volets suivants :

- Repos et réhabilitation
- Refroidissement (actif et passif)
- Surveillance de l'état de santé/capacité à retourner au combat
- Premiers soins et soins d'urgence

Il faut distinguer le repos de la réhabilitation. Le repos doit être compris comme étant une pause et la réhabilitation comme une pause d'une durée plus longue que le repos, prise dans une zone

¹ NFPA 1584. Standard on the Rehabilitation Process for Members During Emergency Operations and Training Exercises, 2015 Edition, article 4.2.1.

² NFPA 1500. Standard on fire department occupational safety, health, and wellness program, 2018 Edition, article 8.9.1.

³ NFPA 1584. Standard on the Rehabilitation Process for Members During Emergency Operations and Training Exercises, 2015 Edition, article 6.1.1.

⁴ NFPA 1500. Standard on fire department occupational safety, health, and wellness program, 2018 Edition, article 8.9.1.1.

⁵ NFPA 1584. Standard on the Rehabilitation Process for Members During Emergency Operations and Training Exercises, 2015 Edition, Annex A and B.

délimitée sur les lieux de travail (incendie, opérations, etc.) où les pompiers se dirigent pour se reposer, se refroidir, se réchauffer (en hiver), s'hydrater, manger, etc. La zone de réhabilitation (communément appelée « rehab » par les pompiers) permet l'application de mesures préventives visant à prévenir le coup de chaleur. C'est aussi une occasion pour le pompier de se reposer mentalement, à l'extérieur du périmètre de travail et des opérations en cours. Le pompier peut également se diriger vers la zone de réhabilitation pour son repos (la pause d'une durée plus courte).

La zone de réhabilitation devrait présenter les caractéristiques suivantes⁶ (NFPA 1584, art. 5.5 et 6.2.) :

- Située à l'extérieur du périmètre de travail, à une distance suffisante des opérations afin que les pompiers puissent retirer en toute sécurité leurs équipements de protection individuelle (ÉPI) et bénéficier d'un repos physique et mental.
- Pourvue d'un endroit désigné, à l'entrée de la zone de réhabilitation, où les pompiers peuvent retirer et laisser leurs ÉPI.
- Pourvue d'ombre et/ou de climatisation lorsque l'environnement est chaud.
- Pourvue d'aires protégées contre le vent lorsque l'environnement est froid.
- Pourvue d'un endroit pour que les pompiers puissent s'asseoir.

Selon l'article 6.1.4 de la norme *NFPA 1584*, les pompiers devraient se diriger vers cette zone après l'utilisation de deux cylindres d'air respirable de 30 minutes ou de 45 minutes, d'un cylindre d'air de 60 minutes ou après 40 minutes de travail intense sans APRIA. Voici quelques exemples et précisions concernant les mesures préventives :

- Retirer l'habit de combat et l'APRIA (manteau, gants, détacher le pantalon, etc.) afin de permettre l'évacuation de la chaleur.
- Boire de l'eau et manger.
- Se rafraîchir à l'ombre et/ou à l'aide d'un ventilateur.
- S'asperger d'eau (visage, bras, etc.).
- Se laver le visage et les mains avec de l'eau et du savon ou des lingettes humides avant de manger une collation⁷.

En effet, certains produits cancérigènes présents lors d'un incendie contiennent des hydrocarbures. Sans l'utilisation de savon, ils demeurent sur la peau. L'action mécanique de frotter et d'utiliser du savon lors du lavage des mains permet d'une part de déloger les saletés et d'autre part, de les emprisonner dans les bulles de savon afin de les éliminer lors du rinçage des mains avec de l'eau. En conséquence, les solutions de savon sans eau ne sont pas efficaces ni appropriées dans cette situation.

- Aviser une personne si présence de symptômes importants et persistants (technicien ambulancier, chef des opérations, un collègue, etc.) tels que fatigue inhabituelle, essoufflement important, étourdissements, persistance de symptômes après une période de « rehab ».

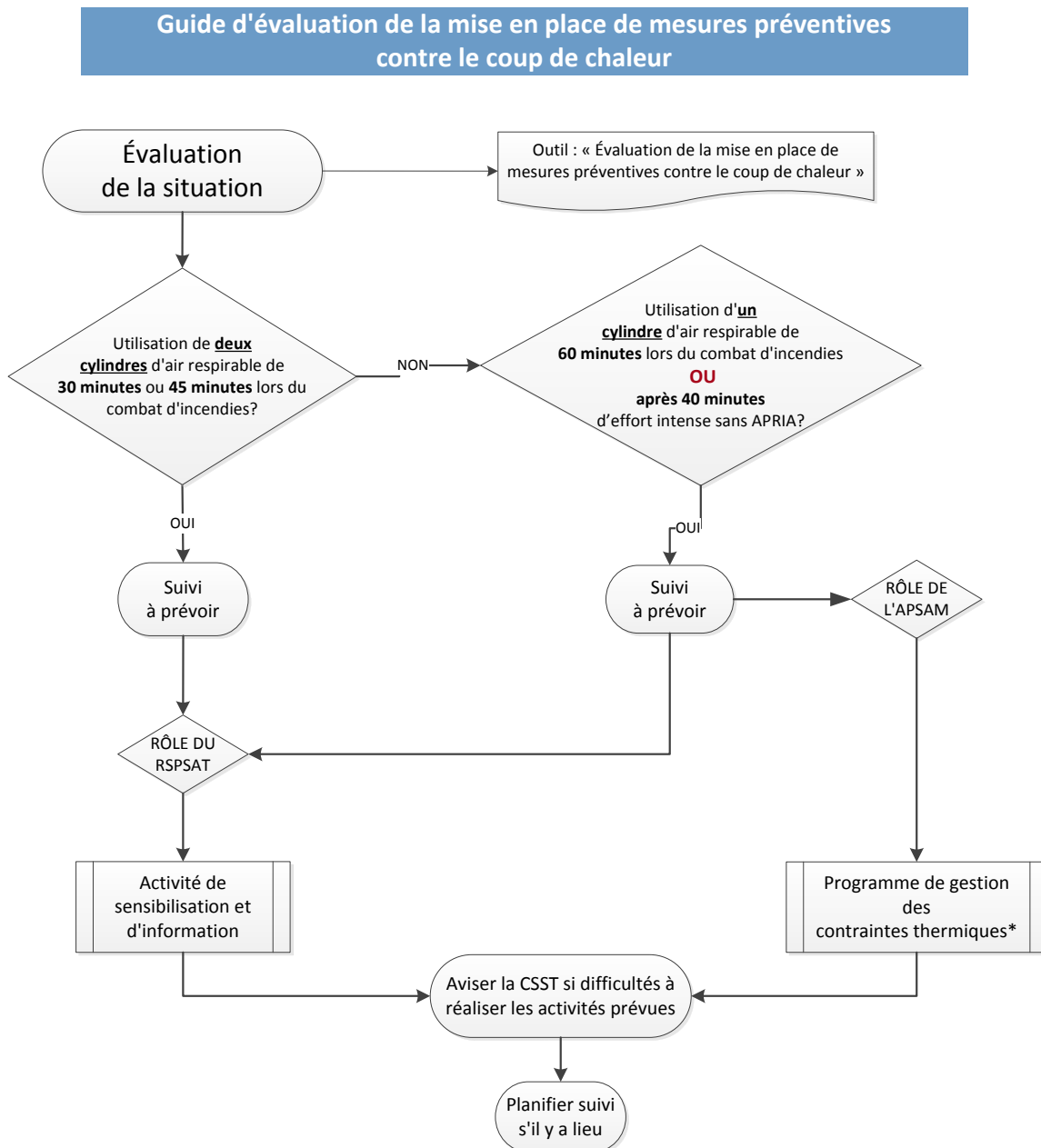
Le cas échéant, faire évaluer son état de santé par un technicien ambulancier (température corporelle, saturométrie, etc.).

À l'article 6.2.2, la norme *NFPA 1584* propose une durée à la période de repos. La première période de repos devrait être d'au moins 10 minutes (art. 6.2.2.1). Les périodes subséquentes devraient être d'au moins 20 minutes (voir ci-dessus, l'énumération des critères de l'article 6.1.4). La fréquence et la durée des périodes de repos et de réhabilitation peuvent être ajustées par le chef des opérations selon les conditions environnementales.

⁶ NFPA 1584. Standard on the Rehabilitation Process for Members During Emergency Operations and Training Exercises, 2015 Edition.

⁷ NFPA 1584. Standard on the Rehabilitation Process for Members During Emergency Operations and Training Exercises, 2015 Edition, article 6.2.5.1.

2. FIGURE DE L'ALGORITHME



* Le RSPSAT réfère les SSI à l'APSAM pour obtenir le soutien nécessaire à la mise en place de mesures préventives dans le cadre d'un programme de la gestion des contraintes thermiques lors de l'utilisation d'un cylindre d'air respirable **d'une durée de 60 minutes et plus**. Ce programme doit démontrer à la CSST que l'employeur gère les risques à la santé liés à la chaleur. La norme NFPA 1584** (article 6.1.4) considère qu'un tel programme de gestion devrait s'appliquer dès l'utilisation de 1) deux cylindres d'air respirable de 30 minutes ou de 45 minutes, 2) d'un cylindre d'air respirable de 60 minutes ou 3) après 40 minutes de travail intense sans APRIA.

** NFPA 1584. Standard on the Rehabilitation Process for Members During Emergency Operations and Training Exercises, 2015 Edition.

3. QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA MISE EN PLACE DE MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LE COUP DE CHALEUR ET INSTRUCTIONS POUR LE COMPLÉTER

Un questionnaire d'évaluation de la mise en place de mesures préventives contre le coup de chaleur accompagné d'instructions (points de repère) a été développé par le comité sectoriel SAE-11 pour soutenir l'intervention du RSPSAT.

Une fois le questionnaire et l'évaluation complétés, l'intervenant du RSPSAT planifie ses activités de sensibilisation et d'information en collaboration avec le milieu de travail. À ce sujet, divers outils sont en développement pour soutenir les intervenants du RSPSAT, notamment des affichettes autocollantes, dont l'une présentant les signes et symptômes liés à la chaleur, et l'autre sur les moyens préventifs à mettre en place. Une stratégie de communication sera proposée pour sensibiliser le milieu de travail.

Concernant la mise en place d'un programme de gestion des contraintes thermiques, le RSPSAT réfèrera le milieu de travail à ses partenaires. D'abord à l'APSAM, puisqu'elle est responsable de soutenir le milieu de travail dans l'élaboration et la mise en place d'un tel programme. Si le RSPSAT constate que le milieu de travail tarde à le mettre en place, la direction régionale de la CSST peut être contactée afin qu'elle puisse assurer un suivi.

4. QUESTIONNAIRE COMPORTANT LES INSTRUCTIONS

1. Avez-vous une procédure officielle (écrite et adoptée) de réhabilitation visant à prévenir les coups de chaleur?

Si oui, l'appliquez-vous? Si non, préciser l'absence ou l'inapplication.

Concrètement, on veut savoir si une procédure officielle concernant la réhabilitation existe. En effet, la mise en place d'une procédure englobant la réhabilitation et le repos sont les éléments essentiels pour prévenir les coups de chaleur chez les pompiers (NFPA 1584). Il est important de consulter les capitaines, lieutenants et chefs des opérations à ce sujet. Parfois, il n'y a pas de procédure officielle, mais l'organisation transmet de l'information générale dans un bulletin d'information. L'information peut aussi se retrouver dans un guide de gestion de l'intervention. L'important est de savoir si cette information est connue, diffusée et si des actions sont prévues pour assurer la mise en application de mesures visant à prévenir le coup de chaleur.

2. Si vous n'avez pas de procédure officielle, que faites-vous?

(Procédure non écrite, rappels verbaux, formation. Indiquer la fréquence et le formateur : Y a-t-il un responsable? Qui?)

Cette question permet d'évaluer la capacité de l'employeur à prendre en charge la gestion du risque. Ensuite, il est intéressant de consulter les pompiers pour voir comment ils perçoivent l'information : est-ce qu'ils la connaissent? Est-ce qu'ils l'appliquent? Pour quelles raisons ne l'appliquent-ils pas?

3. Pouvez-vous nommer les signes précurseurs du coup de chaleur?

Les pompiers sont souvent des premiers répondants. Ils connaissent la plupart des signes et symptômes. Cette question permet d'évaluer leur niveau de connaissance à ce sujet.

4. Comment faites-vous pour reconnaître les signes précurseurs du coup de chaleur?

Les pompiers savent-ils reconnaître les signes et les symptômes sur leur personne et aussi chez leurs coéquipiers? Ici, l'affichette s'avère un outil intéressant pour informer les pompiers à ce sujet. Aussi, ils doivent être en mesure de reconnaître ceux qui sont les plus importants qui nécessitent une intervention immédiate.

5. Savez-vous quoi faire en présence des différents signes précurseurs? Qui est responsable?

Comment sont organisés les premiers secours et les premiers soins lors d'une intervention? Parfois, les services ambulanciers peuvent être sur place et assurer le *monitoring* des pompiers (saturométrie, signes vitaux, etc.). Si ce n'est pas le cas, est-ce que les pompiers savent à qui s'adresser s'ils éprouvent des symptômes? Comment l'organisation peut être modifiée si un pompier ne peut retourner au combat d'incendie? Est-ce que les pompiers dévoilent leur état ou non? Se surveillent-ils entre eux?

6. Concernant les procédures de travail :

6.1. Qui détermine la rotation des équipes de travail lors d'un combat d'incendie?

6.2. Dans quelles conditions les décisions concernant la rotation des équipes peuvent être modifiées?

6.3. Quelles sont vos fréquences de ravitaillement (pause, récupération) durant le combat?

Questions 6.1, 6.2 et 6.3

À discuter avec le capitaine, le lieutenant et le chef des opérations : que feront-ils? Cette question fait un lien avec la mise en place ou la mise à jour d'une procédure. Cette information doit être connue des pompiers.

6.4. Quelles sont vos procédures spécifiques pour l'hydratation?

(Quantité, fréquence, type de liquide)

Parfois, l'approvisionnement en eau potable constitue un enjeu. Il est essentiel que les pompiers aient accès à de l'eau potable ou à de l'eau embouteillée pour s'hydrater durant le combat d'incendie et après celui-ci (http://www.csst.qc.ca/lois_reglements_normes_politiques/Pages/eau_potable.aspx). L'inspecteur de la CSST pourrait recourir à l'article 51(4) de la LSST. Si le RSPSAT observe cet enjeu, il doit le signaler à l'aide du formulaire de la démarche provinciale de signalement dans le SISAT.

7. Si des intervenants du réseau de santé au travail avaient à vous transmettre de l'information concernant la prévention du coup de chaleur :

Il s'agit ici de circonscrire les besoins en matière de formation ainsi que les meilleurs moyens à utiliser pour intervenir dans le milieu. Il est intéressant aussi de questionner sur ce qui a déjà été fait antérieurement et quel impact ces interventions ont eu sur les pompiers. Il est donc essentiel de consulter l'employeur et les pompiers pour adapter l'intervention aux besoins du milieu.

7.1. Quelles informations seraient les plus importantes selon vous?

Employeur :

Travailleur :

7.2. Quels outils d'information avez-vous?

- Autocollant Présentation PowerPoint Dépliant Vidéo Affiche
 Autre : _____

Il s'agit de connaître les outils de communication utilisés et d'apprécier comment l'information est véhiculée dans le milieu.

7.3. Comment pourrait-on vous aider à assurer la mise en place de mesures préventives visant à prévenir le coup de chaleur?

(Vous convaincre que c'est un problème [sensibilisation]?)

(Vous informer au sujet des mesures préventives [prise en charge]?)

(Vous aider à surmonter les obstacles?)

Il est important de savoir à quel niveau de motivation se trouvent les employeurs et les pompiers. Cette question devrait donc être posée au capitaine, au lieutenant, aux pompiers, etc. Cela permettra de mieux cerner les besoins, les moyens de communication et la façon dont le message devrait être transmis.

Nom	Titre d'emploi	Notes
Complété par : Date :		
Commentaires/suivis : 		

CONCLUSION

Ce document propose de nouveaux outils pour circonscrire l'intervention du RSPSAT auprès des SSI.

Il est essentiel de retenir que la gestion des contraintes thermiques liées à la chaleur peut s'avérer complexe étant donné le contexte de travail des pompiers.

Il est important d'appliquer la démarche de signalement si l'approvisionnement en eau potable est déficient (formulaire de la démarche de signalement). Également, si le SSI tarde à mettre en place les mesures préventives, incluant l'information et la sensibilisation, il est recommandé d'en aviser la CSST. Ceci contribuera à améliorer les connaissances du RSPSAT en matière de situations vécues par les pompiers lors d'intervention et à apporter des ajustements nécessaires aux recommandations émises dans ce document.

Toute suggestion d'amélioration sera accueillie par le chargé de projet du RSPSAT.

ANNEXE

**QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA MISE EN PLACE DE MESURES PRÉVENTIVES
CONTRE LE COUP DE CHALEUR**

QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE LA MISE EN PLACE DE MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LE COUP DE CHALEUR

1. Avez-vous une procédure officielle (écrite et adoptée) de réhabilitation visant à prévenir les coups de chaleur?

Si oui, l'appliquez-vous? Si non, préciser l'absence ou l'inapplication.

2. Si vous n'avez pas de procédure officielle, que faites-vous?

(Procédure non écrite, rappels verbaux, formation. Indiquer la fréquence et le formateur : Y a-t-il un responsable? Qui?)

3. Pouvez-vous nommer les signes précurseurs du coup de chaleur?

4. Comment faites-vous pour reconnaître les signes précurseurs du coup de chaleur?

5. Savez-vous quoi faire en présence des différents signes précurseurs? Qui est responsable?

6. Concernant les procédures de travail :

6.1. Qui détermine la rotation des équipes de travail lors d'un combat d'incendie?

6.2. Dans quelles conditions les décisions concernant la rotation des équipes peuvent être modifiées?

6.3. Quelles sont vos fréquences de ravitaillement (pause, récupération) durant le combat?

6.4. Quelles sont vos procédures spécifiques pour l'hydratation?

(Quantité, fréquence, type de liquide)

7. Si des intervenants du réseau de santé au travail avaient à vous transmettre de l'information concernant la prévention du coup de chaleur :

7.1. Quelles informations seraient les plus importantes selon vous?

Employeur :

Travailleur :

7.2. Quels outils d'information avez-vous?

Autocollant Présentation PowerPoint Dépliant Vidéo Affiche

Autre : _____

7.3. Comment pourrait-on vous aider à assurer la mise en place de mesures préventives visant à prévenir le coup de chaleur?

(Vous convaincre que c'est un problème [sensibilisation]?)

(Vous informer au sujet des mesures préventives [prise en charge]?)

(Vous aider à surmonter les obstacles?)

Nom	Titre d'emploi	Notes
Complété par :		
Date :		
Commentaires/suivis : 		