

Procédures en plan hivernal : niveau 2 « grand froid »

- **Informations générales et conduites à tenir**
- **Protocole d'actions**
- **Description de cas d'hypothermie rencontrés par les EMA en 2003**
- **Recommandations pour le grand froid à destination des hébergés**

Décembre 2004

Département Soins Infirmiers/Département médical
/observatoire

Informations générales sur les conséquences sanitaires des situations climatiques de grand froid et conduites à tenir

Les périodes de grand froid augmentent le risque de mortalité pour les personnes fragilisées du fait de l'aggravation de pathologies sous-jacentes ou de la survenue d'une hypothermie.

1. Qu'est-ce que l'hypothermie ?

Lorsque le corps est exposé à des températures très froides, il perd plus de chaleur qu'il n'en produit. Le résultat est l'hypothermie, ou une température corporelle anormalement basse (inférieure à 35,0°C). Ce qui rend l'hypothermie particulièrement dangereuse, c'est qu'une personne peut ne pas se rendre compte de son état et donc sera incapable d'y remédier. L'hypothermie survient généralement à des températures très basses, mais peut se produire aussi à des températures supérieures à 5°C si une personne est transie du fait de la pluie, d'une transpiration excessive, de vents violents ou de l'immersion dans de l'eau froide. Elle peut aussi survenir lorsque le différentiel de température entre le jour et la nuit est important (plus de 10°C) et que la personne n'est pas assez vêtue.

2 Quelles sont les personnes les plus à risque d'hypothermie ?

Les personnes victimes le plus souvent d'hypothermie sont :

- Les personnes âgées (65 ans et plus) avec une alimentation, des vêtements ou un chauffage inadaptés¹
- Les bébés dormant dans une chambre non chauffée²
- Les adultes sous l'influence de l'alcool³
- Les personnes ayant des troubles psychiatriques
- Les personnes restant dehors pendant de longues périodes – les sans abri, les marcheurs, etc.

3 Quels sont les facteurs de risque d'hypothermie ?

Les facteurs de risque d'hypothermie (situations augmentant le risque d'hypothermie en cas de températures basses) sont :

- Les facteurs diminuant la capacité du corps à produire de la chaleur : pathologie neuromusculaire, arthrite, hypothyroïdie, malnutrition, traitement par bêta-bloquants, neuroleptiques.
- Les facteurs augmentant la perte corporelle de chaleur : dermatoses étendues, brûlures graves, déshydratation, absence de graisse sous-cutanée, alcoolisation importante.
- Les facteurs empêchant la thermo-régulation centrale : pathologie du système nerveux central, traumatismes, accident vasculaire cérébral, maladie de parkinson, neuropathies, lésions de la moelle épinière.

¹ Les personnes âgées produisent moins de chaleur corporelle du fait d'un métabolisme ralenti et d'une activité physique faible.

² Les enfants perdent la chaleur corporelle plus facilement que les adultes et les frissons sont moins efficaces. Un enfant de moins d'un an ne doit jamais dormir dans une chambre non chauffée.

³ L'alcool provoque une vasodilatation, qui entraîne une brève sensation de réchauffement, alors qu'il se produit une vasoconstriction périphérique, défense physiologique contre l'alcool. Il induit aussi une hypoglycémie.

4 Quels sont les signes d'hypothermie ?

L'hypothermie comprend plusieurs phases de légère (34 °C – 35 °C) à très sévère (<28 °C).

Dans la première phase, la personne semble active :

- Frissons, élocution saccadée
- Pâleur (chez un patient éthylique perte du faciès rouge), peau froide
- Respiration superficielle, pouls rapide (tachycardie), hypertension

Dans la seconde phase, on observe un ralentissement de toutes les fonctions pouvant aller jusqu'à la mort :

- Disparition des frissons
- Recroquevillement, engourdissement
- Respiration irrégulière, ralentissement important puis arrêt respiratoire
- Tension basse (hypotension), pouls lent (bradycardie) puis arrêt cardiaque
- Obnubilation, somnolence puis coma

Chez l'enfant, les premiers signes spécifiques :

- Faciès rouge brillant, peau froide
- Apathie

5 Que faire devant des signes d'hypothermie ?

Devant une suspicion d'hypothermie, il faut prendre la température de la personne.

Si la température est entre 34 °C et 35 °C, il s'agit d'une hypothermie légère. La personne sera conduite dans un CHUS ou CHUSI. Les mesures immédiates sont :

- Soustraire la personne du froid (l'amener dans le véhicule)
- Lui mettre un bonnet et l'envelopper dans une couverture de survie
- Lui faire prendre une boisson chaude mais pas brûlante
- La conduire dans un lieu d'hébergement

Dans le lieu d'hébergement :

- La déshabiller
- Lui donner une douche tiède (36° - 37°), assise sur un tabouret
- Bien la sécher, lui mettre des vêtements propres
- Lui faire prendre une soupe chaude et l'inciter à prendre un repas complet si c'est possible
- La mettre au repos
- L'infirmière ne doit pas quitter le centre sans avoir vérifié que la température est remontée à 37 °C, dans le cas contraire rappeler le médecin d'astreinte.

Si la température est inférieure à 34 °C, il s'agit d'une urgence médicale, il faut appeler le 15.

En attendant les secours d'urgence, il faut tenir au chaud la personne de cette façon :

- Lui mettre un bonnet et l'envelopper dans une couverture de survie
- Lui faire prendre une boisson chaude, si elle est consciente.

Dans tous les cas suivre les conseils du 15 qui seront donnés en fonction de la température et de l'état clinique du patient.

Si la personne refuse une prise en charge, revenir plusieurs fois surveiller sa température et lui faire prendre des boissons chaudes.

- Les frissons sont un des premiers signes d'hypothermie, leur absence est le signe d'une aggravation.
- Les boissons chaudes peuvent aider à réchauffer la température corporelle, mais attention à ce qu'elles ne soient pas brûlantes.
- N'essayez jamais de faire boire une personne inconsciente.
- Déconseillez vivement les boissons alcoolisées, elles augmentent la perte de chaleur corporelle.
- Une personne en état d'hypothermie sévère peut paraître en état de mort apparente (inconsciente, pouls absent, respiration inapparente). Dans ce cas appelez le 15 immédiatement.
Dans certains cas, des personnes en état d'hypothermie qui semblaient être décédées ont été réanimées avec succès.

6 Qu'est-ce qu'une engelure ?

Une engelure est une blessure corporelle due au froid. Une engelure entraîne une perte de sensibilité et de couleur dans la zone affectée. Elle atteint le plus souvent les extrémités : le nez, les oreilles, les joues, le menton, les doigts, ou les orteils. Une engelure peut entraîner une lésion irréversible et parfois nécessiter une amputation.

7 Quels sont les signes de l'engelure ?

Rougeur et de douleur d'une zone cutanée exposée peut indiquer une engelure débutante. Un des signes suivants peut indiquer une engelure :

- Une zone de peau blanche ou jaune-gris
- Une peau qui paraît anormalement ferme ou malléable comme de la cire
- Un engourdissement

8 Que faire en cas de signe d'engelure ?

La détection des signes d'engelure nécessite le recours à des soins médicaux. En cas de signes d'engelure, recherchez des signes d'hypothermie, les deux résultant d'une exposition au froid.

S'il existe des signes d'engelure sans signe d'hypothermie, et que des soins médicaux ne sont pas immédiatement disponibles, procédez comme suit :

- Amener la personne dans une pièce chauffée dès que possible. Sauf si c'est absolument nécessaire, ne pas faire marcher en cas de pieds ou d'orteils gelés, cela peut aggraver la lésion.
- Immerger la zone affectée dans de l'eau chaude, mais pas brûlante, la température doit être douce pour les zones non affectées.
- Surtout ne pas frictionner la zone atteinte, ni la masser. Cela peut aggraver la lésion.
- Ne pas utiliser de source de forte chaleur (lampe chauffante, un four, feu, radiateur) pour réchauffer. Les zones atteintes sont engourdis et peuvent facilement être brûlées.

9 Quels sont les vêtements protecteurs en cas de grand froid ?

Les adultes et les enfants doivent revêtir :

- Un bonnet en laine
- Une écharpe ou une cagoule pour couvrir le visage et la bouche
- Des manches resserrées au poignet
- Des moufles (plutôt que des gants)
- Un manteau et des chaussures imperméables
- Plusieurs couches de vêtement pas trop serrés

Il faut vérifier que le manteau (anorak) soit imperméable et résistant au vent pour limiter la perte de chaleur⁴. La laine, la soie, ou les doublures en polypropylène conservent mieux la chaleur du corps que le coton. Il faut vérifier que les vêtements ne soient pas mouillés, car l'humidité refroidit très vite le corps. Une transpiration excessive augmente la perte de chaleur, donc enlever des couches de vêtement en cas de sensation de chaleur trop importante.

10 Comment s'alimenter et boire pendant les grands froids ?

Il faut des repas réguliers (3 fois par jour) et consistants pour maintenir la chaleur corporelle. Il faut distribuer des compléments énergétiques en pâtes. Il faut proposer des boissons chaudes, sucrées (chocolat chaud) et pas uniquement du café, qui entraîne une vasoconstriction. Il faut déconseiller la consommation de boissons alcoolisées, elles entraînent une perte de chaleur du corps plus rapide.

⁴ Plus la vitesse du vent est grande, plus la perte de chaleur du corps augmente. Quand le vent est très fort les problèmes de santé relatifs au climat augmentent même en cas de températures douces.

Protocole d'Actions

Les actions mises en oeuvre en cas de vague de froid sont basées sur la prévention des effets néfastes de la baisse de la température extérieure sur l'état de santé des personnes. Ces actions consistent d'une part, en la mise à l'abri et la vérification des conditions individuelles de survie (alimentation, vestiaire) et d'autre part, en la surveillance rapprochée des personnes à risque d'hypothermie ou ayant des pathologies sous-jacentes sujettes à décompensation du fait d'une exposition au froid.

1- Information des équipes du samusocial

Les Equipes Mobiles d'Aide (EMA), les équipes des centres d'hébergement d'urgence (CHUS) et des centres d'hébergement avec lits infirmiers (CHUSI), les équipes du 115 et celles de l'accueil de jour (ESI) sont informées des recommandations en cas de vague de froid. Un document d'information général est diffusé à l'ensemble des équipes et des réunions spécifiques sont organisées avec les infirmières des EMA ayant la responsabilité de l'évaluation de premier niveau de l'état sanitaire des personnes.

2- Ré-organisation de l'attribution des places de jour et de nuit par le 115

- Les personnes ayant appelé le 115 entre 19 h 00 et 24 h 00, et en état de le faire, pourront se rendre directement dans les centres d'hébergement où une place leur a été attribuée (au lieu d'attendre les EMA), de façon à être au chaud plus rapidement.

3- Surveillance des personnes rencontrées, accueillies ou hébergées

- Les EMA porteront une attention particulière aux personnes très alcoolisées, ou présentant des troubles psychiatriques ou d'autres pathologies sous jacentes (cardio-vasculaires, pneumologies,...), ou âgées, ou ayant une mobilité réduite en leur prenant systématiquement la température (sauf si refus de la personne) devant des signes d'hypothermie.
- Les EMA inciteront les personnes refusant l'hébergement à prendre une boisson chaude (soupe, café) ou un bolino et vérifieront l'état du couchage (sec et imperméable). Des couvertures de survie seront distribuées systématiquement, en veillant à ce que les personnes s'en entourent complètement de façon à constituer un isolant entre le sol et le sac de couchage.
- Les EMA porteront une attention particulière aux personnes installées sur les bouches de chaleur. Elles devront avoir interposé des cartons entre les grilles et leur corps. Elles ne recevront pas de couverture de survie du fait du risque de brûlure.
- Les EMA iront à la recherche des personnes connues du samusocial qui n'ont pas été vues depuis quelques jours, de celles qui viennent de quitter un CHUSI, grâce aux informations des permanenciers du 115 et de l'ESI.

- Les équipes du samusocial (CHUS et ESI) seront particulièrement attentives aux signes d'hypothermie et d'engelures pour les personnes accueillies chaque jour, les infirmières et médecins seront contactés en tant que de besoin. Les personnes dont l'état semble se dégrader (fatigue, ...) seront orientées vers les consultations médicales du matin. Les indications d'hébergement en CHUSI seront élargies.
- Une attention particulière sera portée à leur vestiaire, au moment du départ le matin (CHUS), l'après-midi à l'ESI, la nuit par les EMA (importance des vêtements secs).
- Un intérêt particulier sera porté à la façon dont les personnes s'alimentent au cours des repas servis (CHUS et CHUSI) et des compléments alimentaires énergétiques seront distribués ou mis à la portée des personnes accueillies (ESI). Les boissons chaudes seront disponibles en grande quantité et diversifiées (chocolat,...).
- Les personnes âgées et vulnérables dans les CHUS auront des prolongations systématiques de 7 nuitées.
- Les personnes très fragilisées et celles présentant des pathologies pouvant être décompensées par le froid (pathologie cardiaque, hypertension artérielle, asthme, pathologie pulmonaire ou antécédents)⁵, les personnes ayant une mobilité réduite et celles présentant un des facteurs de risque⁶ verront leur séjour prolongé dans les CHUSI.

4- Informations des personnes sans abri

- Les permanenciers du 115 de Paris informeront les usagers des conseils de protection contre les effets du froid concernant la façon de s'habiller, de s'alimenter en particulier le danger de l'alcool, et sur la nécessité de fréquenter des lieux chauffés dans la journée (liste des lieux chauffés ouverts).
- Dans les centres d'hébergement d'urgence, à l'accueil de jour et dans les centres avec lits infirmiers, des affichettes rappelleront aux personnes les conseils de protection pour lutter contre les effets du froid.
- Les EMA rappelleront les conseils de protection pour lutter contre les effets du froid à toute personne rencontrée qui refuse l'hébergement.

⁵ Le froid induit une vasoconstriction et ensuite une hémococoncentration qui peut entraîner des ruptures de plaques d'athérome et des thromboses artérielles. Le froid peut diminuer la résistance immunitaire aux infections respiratoires.

⁶ Listés au paragraphe 3 de la note générale d'information.

Caractéristiques des hypothermies décelées la nuit par le Samusocial de Paris en 2003

INTRODUCTION

Les personnes sans domicile sont exposées à des conditions climatiques extrêmes ou à des intempéries (froid, vent, pluie, neige) pouvant conduire à une hypothermie. Cette population cumule par ailleurs plusieurs facteurs de risque d'hypothermie : prévalence élevée de l'alcoolisme et de pathologies chroniques ou aiguës pouvant participer de leur situation d'exclusion (maladie mentale, épilepsie,...) ou en être la conséquence (pathologie pulmonaire, ...).

L'hypothermie peut altérer gravement le fonctionnement de différents systèmes biologiques et menacer le pronostic vital [1]. Elle est toutefois évitable dans un certain nombre de cas [2].

Pour évaluer la fréquence des hypothermies, les facteurs de risque associés, et les modes de prise en charge, nous avons analysé les caractéristiques des hypothermies décelées en 2003 chez les personnes rencontrées la nuit par les infirmiers des Equipes Mobiles d'Aide (EMA). Ceci dans le but d'améliorer leur dépistage, leur prévention et de mettre en place une surveillance.

MATERIEL ET METHODES

Le matériel était constitué des fiches d'intervention nominatives remplies par les infirmiers des EMA, lorsque l'état sanitaire de la personne rencontrée nécessite un soin et/ou une prise en charge médicale. Une fiche standardisée individuelle anonyme a été élaborée permettant de recueillir les données nécessaires à l'enquête à partir du matériel sus-cité.

Les informations relevées étaient : le sexe, l'âge, la température interne, le niveau de conscience, l'état général, l'existence d'une pathologie sous-jacente (pulmonaire, cardio-vasculaire et/ou psychiatrique), le degré d'alcoolisation, le niveau de mobilité, le lieu de la rencontre, les conditions d'habillement, le type d'abri et les modalités de prise en charge (conduites de réchauffement, orientation de la personne). La température minimum quotidienne extérieure, fournie par Météo France (station Paris-Montsouris), et l'indication du niveau 2 du plan hivernal [3,4]⁷ ont aussi été recueillies.

Une enquête cas-témoins a été menée.

Les cas étaient définis comme toute personne rencontrée par les EMA entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2003 présentant une température interne inférieure à 36,0°C (seuil à partir duquel des mesures préventives de réchauffement passif sont appliquées par les EMA). Parmi les 2 840 fiches d'intervention remplies par les EMA, 95 (3 %) correspondaient à la définition et concernaient 84 personnes.

Pour chaque cas, 3 témoins appariés sur le mois du diagnostic ont été tirés au sort, soit 252.

En cas d'épisodes multiples, seul la première hypothermie a été retenue.

Les analyses statistiques univariées et multivariées ont été menées à l'aide du logiciel STATA.

RESULTATS

I- Description générale des hypothermies

Parmi les 84 personnes ayant connu au moins un épisode d'hypothermie en 2003 : 12 % étaient des femmes, 67 % avaient entre 40 et 59 ans et 8% avaient 60 ans ou plus.

Sept personnes (8 %) ont développé au moins deux épisodes d'hypothermie. Le stade de l'hypothermie était très léger (35,0 à 35,9°C) dans 62% des cas, léger (32,2 à 34,9°C) dans 34% des cas et modéré (31,0°C à 32,1°C) dans 4% des cas.

Les cas d'hypothermie étaient répartis tout au long de l'année 2003, avec un pic en décembre (24 % des hypothermies décelées) (Tableau 1).

Mois	Nombre total l'hypothermies (%)	Nombre d'hypothermies < 35°C (%)
janvier	8 (9,5)	3 (9,4)
février	4 (4,8)	2 (6,3)
mars	8 (9,5)	3 (9,4)
avril	6 (7,1)	3 (9,4)
mai	8 (9,5)	2 (6,2)
juin	3 (3,6)	1 (3,1)
juillet	2 (2,4)	0 (0,0)
août	4 (4,8)	2 (6,2)
septembre	7 (8,3)	3 (9,4)
octobre	6 (7,2)	2 (6,2)
novembre	8 (9,5)	4 (12,5)
décembre	20(23,8)	7 (21,9)
Total	84(100,0)	32 (100,0)

Tableau 1 : Répartition mensuelle des hypothermies décelées en 2003

La répartition des cas en fonction de la température minimale extérieure montrait que la majorité des cas se situait entre 2,5 et 7,5°C (39,3%), que le nombre de cas en dessous de 0°C était faible (9,5%), et qu'il persistait des cas après 10°C (30%) (Tableau 2). Les cas décelés lors des déclenchements du niveau 2 du plan hivernal étaient répartis entre -7,5°C et 10°C et représentaient 23% (19/84) de l'ensemble des cas. En 2003, le niveau 2 du plan hivernal a concerné 54 jours (répartis entre janvier, février et décembre).

Température minimum extérieure °C	Nb total de cas décelés	Nb cas niv 2 PH	Nb cas hors niv 2 PH	Jours 2003
[- 7,5 ; - 5,0[	2	2	0	4
[- 5,0 ; - 2,5[	2	2	0	9
[- 2,5 ; 0,0[	4	3	1	16
[0,0 ; 2,5[	8	2	6	28
[+ 2,5 ; 5,0[	17	5	12	44
[+ 5,0 ; 7,5[	16	1	15	58
[+ 7,5 ; 10,0[	11	3	8	33
[+ 10,0 ; 12,5[	8	1	7	36
[+ 12,5 ; 15,0[	9	0	9	51
[+ 15,0 ; 17,5[	2	0	2	39
[+ 17,5 ; 18,7[	5	0	5	21
>= 18,7	0	0	0	26
total	84	19	65	365

Tableau 1 : Nombre de cas d'hypothermie (en fonction du niveau du plan hivernal (PH)) et nombre de jours de 2003 selon la température minimale extérieure

La répartition du taux de cas d'hypothermie par jour d'exposition, en fonction de la température minimale extérieure suivait une courbe « en cloche » entre -5°C et 15°C, confirmant un pic autour de 5°C. Le taux reste constamment inférieur à 1 cas par jour, même pour des températures très basses (0,5 entre -7,5 et -5°C). (Figure 1). Le degré d'hypothermie n'était pas corrélé à la température minimale extérieure (r=0,04).

⁷ Renforts sensibles en moyens humains et en places disponibles en fonction des conditions météorologiques.

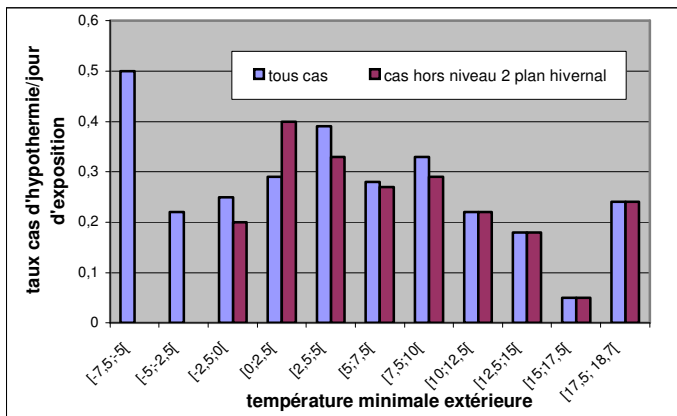


Figure 1 : Taux de cas d'hypothermie par jour d'exposition selon la température minimale extérieure.

Au moment de la découverte, 9 % des personnes (7/76) étaient inconscientes et 33 % (25/76) avaient un faible niveau de conscience. La moitié des personnes (44/84) avaient une altération de l'état général au moment du diagnostic. Elles étaient 61 % (38/62) à avoir au moins une pathologie sous-jacente (pulmonaire 26%, cardiovasculaire 15%, psychiatrique 26%), 53 % (39/73) à être alcoolisées massivement au moment du diagnostic, et 32 % (24/74) à avoir une mobilité réduite permanente. Aucun décès suite à un épisode aigu d'hypothermie décelé par les EMA n'a été recensé.

Prise en charge

La prise en charge sur place des cas d'hypothermie a consisté pour 76 % d'entre eux (50/66) en des méthodes de réchauffement passif (enveloppement dans une couverture de survie, boisson chaude, mise à l'abri dans le camion ou mise à disposition d'un sac de couchage). Parmi les 84 personnes trouvées en hypothermie, 12 ont refusé l'orientation proposée (5 d'emblée et 7 après un accompagnement). Ces personnes avaient une température interne supérieure ou égale à 34,0°C. Parmi celles ayant accepté l'accompagnement, 61 % (48/79) ont été orientés en premier lieu aux urgences et 39 % en Centre d'hébergement d'urgence et de soins infirmiers (N=16) ou en Centre d'hébergement simple (N=15).

II- Analyse des facteurs de risque

Les cas d'hypothermie diagnostiqués et les témoins ne différaient pas significativement selon le sexe (12% versus 17%, p=0,26) et l'âge (46 ans versus 44 ans, p=0,28). L'alcoolisation massive au moment de la découverte ne différait pas entre les cas et les témoins (53% versus 45%, p=0,24), ni l'altération de l'état général (81% versus 73%, p=0,21). En revanche, une mobilité réduite permanente était plus fréquente chez les cas (32% versus 11%, p<0,001), ainsi que la présence d'une pathologie sous-jacente (61% versus 47%, p=0,04). Une régression logistique a été réalisée avec les facteurs alcool (retrouvé dans la littérature), mobilité réduite permanente et pathologie sous-jacente. Les facteurs liés de façon indépendante à l'hypothermie étaient la mobilité réduite permanente (ORa=5,2 [2,5-10,6], p<0,001) et la pathologie sous-jacente (ORa =2,2 [1,2- 4,1], p=0,01).

DISCUSSION

L'hypothermie est un événement peu fréquent (3%) parmi les prises en charges effectuées la nuit par les infirmier(s) des EMA. Les hypothermies décelées étaient majoritairement très légères puisque 62% concernaient des hypothermies au delà de la définition acceptée dans la littérature (< 35,0°C) [1,2]. Les hypothermies les plus basses restaient « modérées » (3 cas entre 32,2 et 31°C) et aucun cas d'hypothermie « sévère » (< 28°C) n'a été rencontré. Ainsi aucun décès lié à un épisode aigu d'hypothermie n'a été recensé dans la population d'étude. Les hypothermies très légères étaient certainement sous-estimées, de même que les légères mais de façon moindre du fait des signes cliniques plus prégnants. Ces cas ne représentaient qu'une partie des cas qui ont pu se produire chez des

sans domicile à Paris en 2003. Leur estimation est difficile, les données les plus complètes seraient celles des Pompiers de Paris, mais elles ne sont pas disponibles pour cette période. En outre, l'augmentation des cas décelés en décembre s'explique par la diffusion de recommandations aux EMA pour la prévention et la prise en charge des hypothermies.

La diminution du taux d'hypothermie par jour d'exposition parallèlement à la baisse de la température minimale extérieure, peut s'expliquer par le renfort des dispositifs de prise en charge en niveau 2 du plan hivernal [3,4], permettant de limiter l'exposition des personnes au froid. Le taux plus élevé de cas en dessous de -5°C suggérerait une augmentation du risque pour des températures très basses, mais le faible nombre de cas observé ne permet pas de conclure. La majorité des cas ont été décelés en dehors des renforts hivernaux, et la diminution du nombre de cas parallèlement à la baisse de la température extérieure met en évidence la capacité d'autoprotection des personnes face à des conditions climatiques rudes. Cependant, les cas développés à des températures extérieures supérieures à 10°C soulignent l'importance des facteurs de risque individuels.

Les facteurs de risque d'hypothermie retrouvés dans cette étude sont une mobilité réduite permanente et une pathologie sous-jacente, facteurs communément cités dans la littérature [1,2]. L'alcool qui est un facteur de risque d'hypothermie indéniable [1,2,4] n'a pu être mis en évidence dans nos données sans doute par manque de puissance.

La proportion élevée de cas d'hypothermie orientés vers les urgences, alors que la majorité des hypothermies était très légère, s'explique par des affections concomitantes justifiant pour 46% des cas une orientation aux urgences. Parmi les 84 personnes retrouvées en état d'hypothermie, 12 sont finalement retournées sur leur lieu de vie (rue). Les équipes de nuit, dont la mission est d'établir une relation de confiance avec les personnes rencontrées de façon à re-créeer un lien social, respectent leur volonté sauf si le pronostic vital est immédiatement en jeu.

CONCLUSION

Cette étude suggère un risque faible d'hypothermie dans la population prise en charge par le samusocial de Paris en 2003, malgré la prévalence importante des facteurs de risque. Elle devra être confirmée par les données de surveillance de 2004. Elle suggère un impact positif des renforts hivernaux ainsi qu'une attitude active des personnes sans domicile en dehors de ces périodes. Cependant, des hypothermies se produisent au delà de 10°C. Cette étude a permis de revoir les recommandations à destinations des différentes équipes du samusocial et en particulier de cibler un nouveau groupe représenté par les personnes ayant une mobilité réduite permanente.

Remerciements : Aux infirmiers des EMA qui concilient la prise en charge dans l'urgence des personnes en détresse et la tenue des fiches d'intervention.

A la société Lafarge, qui a soutenu ce projet.

Références :

- 1-Danzl DF, Pozos RS. Accidental hypothermia. N Engl J Med 1994; 331:1756-60.
- 2- Centers for Disease Control and Prevention. Hypothermia-related deaths- United States, 2003. MMWR 2004 ;53 :172-3.
- 3- Direction des affaires sanitaires et sociales de Paris, Protocole Grand Froid 2002-2003, 16 octobre 2002.
- 4- Direction des affaires sanitaires et sociales de Paris, Protocole Grand Froid 2003-2004, 13 novembre 2003.
- 5- Weymann AE, Greenbaum DM, Grace WJ. Accidental hypothermia in an alcoholic population. Am J Med 1974;56: 13-21.
- 6- The Eurowinter Group. Cold expose and winter mortality from ischaemic heart disease, cerebrovascular disease, respiratory disease and all causes in warm and cold regions of Europe. Lancet 1997; 349:1341-6.

RECOMMANDATIONS POUR LE GRAND FROID

La température de votre corps peut s'abaisser en quelques heures et menacer votre vie...

✧ **Pendant la période de grand froid,**

-Habillez-vous comme un oignon

(plusieurs couches non serrées de vêtements),

-Couvrez-vous de la tête aux pieds

(bonnet, écharpe, moufles, chaussettes, chaussures...).

✧ **Ne restez pas mouillés, votre température va baisser encore plus vite.**

Allez dans un ESI, ou un centre d'hébergement, pour vous changer.

✧ **Buvez des boissons chaudes et sucrées, mangez.**

✧ **Méfiez-vous de l'alcool ! il ne tient pas chaud !**

Il va au contraire vous faire perdre rapidement la chaleur de votre corps.

✧ **Bougez, bougez !**

Ne restez pas immobile si vous avez froid.

✧ **Demandez conseil aux animateurs**