

LIGNE DIRECTRICE N° 7



**Recommandations concernant
l'organisation du travail
en cas de canicule**

Mise à jour juin 2014

MAIRIE DE PARIS



	LIGNE DIRECTRICE N° 7	<u>Date de création</u> : 15/04/2004
	RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN CAS DE CANICULE	<u>Dernière mise à jour</u> : 03/06/2014
DRH - Bureau de la Prévention des Risques Professionnels Tél. : 01 53 82 60 85 Fax : 01 45 86 73 84	SOMMAIRE	<u>Destinataires</u> : Les élus et l'ensemble du personnel de la Ville et du Département de Paris

7.1. ORGANISATION DE LA VILLE DE PARIS : SCHEMA DIRECTEUR.....	3
7.2. ORGANISATION DE LA VILLE DE PARIS : MESURES DE PREVENTION DANS LES DIRECTIONS ET LEURS SERVICES.....	4
7.3. ORGANISATION DE LA VILLE DE PARIS : MISE EN ŒUVRE DES DIFFERENTS NIVEAUX D'ALERTE ET D'ACTION.....	6
1- ORGANISATION DES SERVICES DE LA VILLE DE PARIS.....	6
A. LA VEILLE SAISONNIERE (CARTE DE VIGILANCE VERTE).....	6
B. AVERTISSEMENT CHALEUR (CARTE DE VIGILANCE JAUNE).....	6
C. ALERTE CANICULE (CARTE DE VIGILANCE ORANGE).....	6
D. MOBILISATION MAXIMALE (CARTE DE VIGILANCE ROUGE).....	6
2. INFORMATION ET TRAÇABILITE	7
7.4. ANNEXE 1 :	8
REGLEMENTATION ET RECOMMANDATIONS - PLAN NATIONAL CANICULE.....	8
1. CODE DU TRAVAIL	8
2. CODE DE LA CONSTRUCTION ET DE L'HABITATION.....	9
3. CIRCULAIRES	9
4. NORMES ET RECOMMANDATION.....	9
5. PLAN NATIONAL CANICULE.....	10
7.5. ANNEXE 2 :	12
GENERALITES	12
1. ELEMENTS A PRENDRE EN COMPTE POUR DEFINIR UNE EXPOSITION AUX FORTES CHALEURS (CANICULE).....	12
2. EFFETS DES FORTES CHALEURS (CANICULE) SUR LA SANTE.....	13
3. PERSONNES A RISQUES	13
7.6. ANNEXE 3 :	14
EVALUATION DU RISQUE EN FONCTION DE LA TEMPERATURE ET DE L'HUMIDITE DE L'AIR .14	
7.7. ANNEXE 4 :	16
RECOMMANDATIONS POUR L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN FONCTION DE LA TACHE EFFECTUEE ET DE LA TEMPERATURE	16
7.7. ANNEXE 5 :	17
PREMIERS SECOURS.....	17

	LIGNE DIRECTRICE N° 7	<u>Date de création</u> : 15/04/2004
	RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN CAS DE CANICULE	<u>Dernière mise à jour</u> : 03/06/2014
DRH - Bureau de la Prévention des Risques Professionnels Tél. : 01 53 82 60 85 Fax : 01 45 86 73 84	7.1. ORGANISATION DE LA VILLE DE PARIS : SCHEMA DIRECTEUR	<u>Destinataires</u> : Les élus et l'ensemble du personnel de la Ville et du Département de Paris

La réponse de la Ville de Paris aux épisodes caniculaires futurs s'organise selon un schéma directeur qui s'articule autour du « Plan National Canicule » (cf. fiche 7.4. §5).

En amont du déclenchement du Plan National Canicule

En début d'année (premier trimestre), les directions évaluent leurs besoins, vérifient et complètent leur dispositif de prévention au regard des mesures générales de prévention à mettre en œuvre dans leurs services, détaillées dans la fiche 7.5.

Les directions s'assurent donc que leurs dispositions sont opérationnelles dans les domaines suivants :

- l'identification des personnels à risques,
- l'organisation du travail,
- les moyens d'information,
- les moyens techniques de prévention,
- les moyens de secours.

Enfin, les directions doivent avoir répertorié les personnes à risques liés au travail et/ou liés à l'état physiologique et/ou pathologique (cf. fiche 7.5. § 3) et avoir défini les consignes qui leur sont spécifiques (cf. fiche 7.2. § 1).

Les procédures ainsi déterminées par les directions en fonction des métiers et des évaluations des risques menées sont définies en concertation avec les représentants du personnel en Comité d'Hygiène et de Sécurité (CHS) de direction.

En application du Plan National Canicule

La veille saisonnière et l'alerte dans les directions de la Ville de Paris et leurs services sont organisées suivant une déclinaison des quatre phases du « Plan National Canicule ».

Ces quatre phases et les dispositions afférentes sont détaillées dans la fiche 7.3. :

- **La première phase est activée automatiquement le 1er juin (veille saisonnière),**
- **La seconde phase répond au passage en jaune sur la carte de vigilance météorologique.**
Si la situation le justifie, il permet la mise en œuvre de mesures graduées et la préparation à une montée en charge des mesures de gestion par les Agences Régionales de Santé (ARS);
- **La troisième phase est activée, s'il y a lieu, par le Préfet de Police de Paris.**
Le Secrétaire Général de la Ville de Paris alerte alors les Directrices/Directeurs qui mettent en œuvre les procédures spécifiques prévues dans les Directions et mettent en alerte leur réseau canicule.
- **La quatrième phase est activée, s'il y a lieu, par le Gouvernement.**
Le Secrétaire Général de la Ville de Paris indique les mesures adéquates, par notes, aux Directeurs/Directrices qui mobilisent leur réseau canicule pour leur mise en œuvre.

	LIGNE DIRECTRICE N° 7 RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN CAS DE CANICULE	<u>Date de création</u> : 15/04/2004 <u>Dernière mise à</u> <u>jour</u> : 03/06/2014
DRH - Bureau de la Prévention des Risques Professionnels Tél. : 01 53 82 60 85 Fax : 01 45 86 73 84	7.2. ORGANISATION DE LA VILLE DE PARIS : MESURES DE PREVENTION DANS LES DIRECTIONS ET LEURS SERVICES	<u>Destinataires</u> : Les élus et l'ensemble du personnel de la Ville et du Département de Paris

En cas de canicule, il s'agit

Pour le personnel

- **de boire régulièrement** de l'eau fraîche (absorption en petites quantités : 150-200 ml),
- de se mettre de temps à autre **dans des endroits plus frais**,
- **d'organiser le travail** en fonction de la température sur le lieu du travail et de la pénibilité du travail afin de favoriser les interruptions de travail (cf. fiches 7.6. et 7.7.).

Au préalable, chaque agent présentant un/des risques liés à son état physiologique ou pathologique (cf. fiche 7.5. § 3) devra se mettre en relation avec son médecin traitant qui lui signifiera les dispositions particulières qui lui sont applicables en cas de fortes chaleurs.

Il en informera la médecine du travail et sa hiérarchie afin que ces dispositions soient prises en compte dans l'organisation du travail.

Pour les Directions et leurs services

Des mesures préventives collectives doivent être mises en place afin d'améliorer le confort thermique au poste de travail. Il convient :

- **de placer des fontaines** débitant de l'eau fraîche à proximité immédiate des postes de travail (l'eau doit être maintenue entre 10°C et 15°C) ;
- de mettre à la disposition du personnel **un endroit frais** (salle rafraîchie) ;
- **de réorganiser le travail** :
 - modification des horaires permettant la diminution de l'exposition à la chaleur,
 - révision des rythmes de travail incluant les temps de pause,
 - réduction des efforts prolongés,
 - privilégier le travail en équipe, éviter le travail isolé,
 - report des tâches les plus pénibles à un autre jour ou durant les plages de la journée les plus favorables du point de vue climatique,
- **d'informer les agents sur** les risques liés à la chaleur (importance de l'acclimatement, coup de chaleur,...) et les mesures de premiers secours (Cf. fiche 7.8.)
- de mettre en place des procédures spécifiques à chaque métier définies en concertation avec les représentants des personnels.

Il convient que, dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels, chaque direction ait identifié les métiers et/ou les situations de travail pour lesquels l'exposition à la chaleur est un facteur aggravant pour la santé.

De même, les facteurs individuels doivent être pris en compte. C'est pourquoi, la hiérarchie doit tenir compte des dispositions particulières (définies par les médecins traitants et/ou la médecine du travail) qui doivent être prises, en cas de fortes chaleurs, pour certains agents, en raison de leur état de santé.

*Il revient aux directions de proposer **en concertation avec le personnel concerné**, un aménagement des horaires du travail afin que celui-ci soit organisé dans les périodes les moins exposées aux fortes chaleurs. Cet aménagement doit cependant respecter les limites légales de la journée du travail, en particulier d'amplitude.*

Des mesures organisationnelles complémentaires devront être mises en place:

En cas de fortes chaleurs, les directions peuvent réorganiser le travail, autour des orientations suivantes :

- pour les postes de travail extérieurs, où l'exposition au soleil est inévitable, aménagements d'horaire, avec fractionnement des tâches.
- pour les agents en horaires fixes, réaménagements d'heures d'arrivée et de départ, voire raccourcissement de la durée de la journée de travail, avec rattrapage ultérieur.
- pour les agents, en horaires variables, les agents, peuvent moduler leur temps de présence, le non-respect des plages fixes pouvant être momentanément autorisé, en fonction des nécessités de service.

L'ensemble de ces mesures est décidé par l'autorité hiérarchique en fonction des nécessités de service.

Comme il est recommandé d'observer des pauses voire des arrêts de travail en cas de fortes chaleurs (cf. fiches 7.6. et 7.7.), le décompte du temps de travail en tiendra compte en les intégrant à la durée journalière du travail.

Pour les agents à horaires fixes, les pauses et les arrêts de travail qui peuvent être observés seront sans incidence sur l'horaire prévu et enregistré.

Pour toutes questions spéciales relevant du décompte du temps de travail, vous pourrez faire appel à la Mission Organisation et Aménagement de Temps de Travail (DRH, Sous Direction du développement des ressources humaines), notamment pour régler les situations des *agents à horaire variable*.

L'ensemble de ces mesures devra être déterminé en concertation avec l'ensemble des représentants des personnels et faire l'objet d'une présentation lors des CHS locaux.

Vigilance particulière :

Pour ce qui concerne la gestion des produits chimiques, une attention particulière devra être portée sur les locaux et sur les conditions de stockage des produits chimiques (risque incendie).

	LIGNE DIRECTRICE N° 7	<u>Date de création</u> : 15/04/2004 <u>Dernière mise à jour</u> : 03/06/2014
	RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN CAS DE CANICULE	
DRH - Bureau de la Prévention des Risques Professionnels Tél. : 01 53 82 60 85 Fax : 01 45 86 73 84	7.3. ORGANISATION DE LA VILLE DE PARIS : MISE EN ŒUVRE DES DIFFERENTS NIVEAUX D'ALERTE ET D'ACTION	<u>Destinataires</u> : Les élus et l'ensemble du personnel de la Ville et du Département de Paris

1- Organisation des services de la Ville de Paris

En articulation avec le Plan National Canicule (cf. fiche 7.4. § 5), dans le cas d'un épisode caniculaire à Paris, la veille et l'alerte dans les services et les directions de la ville de Paris sont organisées en quatre niveaux :

a. La veille saisonnière (carte de vigilance verte)

- **Du 1^{er} juin au 31 août, au sein de chaque direction**, un réseau interne « canicule » est activé (avec des représentants du service des ressources humaines, du service de prévention des risques professionnels, d'autres chefs de services et encadrement de proximité de la direction). Les directions informent les personnels des consignes générales et spécifiques à mettre en œuvre.

b. Avertissement chaleur (carte de vigilance jaune)

- Si la situation le justifie, il permet la mise en œuvre de mesures graduées et la préparation à une montée en charge des mesures de gestion par les Agences Régionales de Santé (ARS);

c. Alerte canicule (carte de vigilance orange)

- **Le niveau 3 est déclenché par le Préfet de Police de Paris** sur la base de l'évaluation des risques météorologiques et sanitaires réalisés quotidiennement par l'Institut de Veille Sanitaire en concertation avec Météo - France. Pour Paris, la décision de déclenchement est prise lorsque les prévisions indiquent un dépassement, **pendant 3 jours consécutifs, de 31°C le jour et de 21°C la nuit.**

Le Secrétaire Général de la Ville de Paris alerte alors les directrices/directeurs.

Suite à cela les directrices/directeurs mettent en alerte leur réseau canicule. Ils s'assurent également de la mise en œuvre des procédures spécifiques techniques et organisationnelles prévues (cf. fiches 7.1. et 7.2.).

d. Mobilisation maximale (carte de vigilance rouge)

- **Ce niveau est déclenché par le Gouvernement.**

En cas de « confirmation de canicule », le Secrétaire Général indique par note aux directrices/directeurs les mesures adéquates à mettre en œuvre.

Les directrices/directeurs mettent en action leur réseau canicule qui précise aux personnels les conditions de la mise en œuvre des consignes générales et spécifiques.

2. Information et traçabilité

Dès le niveau 3 de canicule, chaque réseau canicule de direction établit quotidiennement un bilan de la situation dans sa direction. Ce bilan est transmis aux directeurs et aux présidents des Comités d'Hygiène et de Sécurité (CHS).

L'ensemble des informations recueillies par le réseau canicule de chaque direction pendant les épisodes de canicule est fourni **au bureau** (mission, service) **de prévention des risques professionnels** de la direction qui les analyse dans un rapport présenté au Comité d'Hygiène et de Sécurité de sa direction.

Ces rapports sont transmis au BPRP-DRH chargé de présenter, au CHS central, la synthèse pluriannuelle des actions mises en œuvre dans les directions.

	LIGNE DIRECTRICE N° 7	<u>Date de création</u> : 15/04/2004
	RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN CAS DE CANICULE	<u>Dernière mise à jour</u> : 03/06/2014
DRH - Bureau de la Prévention des Risques Professionnels Tél. : 01 53 82 60 85 Fax : 01 45 86 73 84	7.4. ANNEXE 1 : REGLEMENTATION ET RECOMMANDATIONS - PLAN NATIONAL CANICULE	<u>Destinataires</u> : Les élus et l'ensemble du personnel de la Ville et du Département de Paris

1. Code du travail

Le Code du travail ne donne aucune indication précise en matière de température limite.

Toutefois, conformément à l'article L. 4121-1 du Code du travail, **l'employeur est tenu de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs**, en y intégrant les conditions de températures.

Dans le cadre de l'évaluation des risques, il est fondamental d'identifier les risques inhérents au travail liés aux ambiances thermiques, ainsi que les événements ou les facteurs qui peuvent conduire à la survenue de ces risques. Plusieurs facteurs doivent donc être pris en compte lors de cette évaluation : facteurs individuels, facteurs liés aux postes de travail, facteurs organisationnels et/ou environnementaux.

L'employeur doit, en effet, s'assurer à l'intérieur des locaux de travail du renouvellement de l'air en évitant les élévations exagérées de la température (article R. 4222-1), et aménager les postes de travail extérieurs afin de protéger les travailleurs contre les conditions atmosphériques (article R. 4225-1). Dans les locaux à pollution non spécifique, le renouvellement de l'air doit être effectué par ventilation mécanique ou par ventilation naturelle permanente.

L'employeur doit également **mettre gratuitement à disposition des agents de l'eau potable et fraîche** (article R. 4225-3).

Lors de **la construction ou du réaménagement de locaux de travail**, le maître d'ouvrage doit tenir compte de :

- La possibilité d'adapter la température dans les locaux de travail : Article R. 4213-7 : « **Les équipements et caractéristiques des locaux de travail doivent permettre d'adapter la température à l'organisme humain pendant le temps de travail, compte tenu des méthodes de travail et des contraintes physiques supportées par les travailleurs (...)** » ;
- Y compris les locaux spécifiques : Article R. 4213-8 : « **Les équipements et caractéristiques des locaux annexes, et notamment des locaux sanitaires, des locaux de restauration et des locaux médicaux, doivent permettre d'adapter la température à la destination spécifique de ces locaux (...)** ».

2. Code de la construction et de l'habitation

Le décret n° 2000-1153 du 29 novembre 2000 et l'arrêté pris en même date, précisent la nouvelle réglementation thermique (NRT 2000) du code de la construction applicable aux bâtiments collectifs et résidentiels. Ce décret est destiné à lutter contre l'effet de serre et à se mettre en harmonie avec les directives européennes en la matière. Le bâtiment doit satisfaire à trois exigences : la consommation d'énergie (chauffage, ventilation,...), la température intérieure en été et l'isolation thermique des parois.

3. Circulaires

Suite au bilan de la canicule de l'été 2003, la circulaire DRT 2004-08 (modifiée par la circulaire 2006-14 du 19 juillet 2006) relative à la mise en œuvre du plan national canicule (PNC) a été adoptée pour prévenir les conséquences des épisodes caniculaires sur la santé des personnes.

Ce plan prévoit notamment « qu'un comité interministériel canicule (CIC) » soit constitué aux fins de :

- veiller à évaluer et mettre à jour le dispositif national de gestion d'une canicule ainsi qu'organiser des exercices nationaux pour en tester l'efficacité,
- s'assurer que les Préfets ont mis en place des plans de gestion d'une canicule départementale (PGCD) efficace et mis à jour,
- faire un bilan des actions de formation et sensibilisation des différentes populations à risques et acteurs concernés aux niveaux national et local,
- établir une synthèse nationale des retours d'expérience à l'issue de la saison estivale et s'assurer que les retours d'expérience sont réalisés et coordonnées entre les différents acteurs locaux et aux échelons départementaux et régionaux.

Ce plan d'actions est destiné au grand public et aux personnes fragilisées, mais également à des publics plus spécifiques et pour les salariés et personnes en milieu professionnel.

Chaque année, le PNC est actualisé et une circulaire interministérielle définit les dispositions contenues dans la nouvelle version du plan. Cette circulaire précise les actions à mettre en œuvre au niveau local pour détecter, prévenir et lutter contre les conséquences sanitaires d'une canicule. Elle précise notamment le dispositif de gestion de crise et les quatre niveaux du plan national.

(cf circulaire interministérielle n° DGS/DUS/DGOS/DGCS/DGSCGC/DGT/2014/145 du 6 mai 2014 pour la version 2014 du Plan National Canicule).

4. Normes et recommandation

La norme X 35-102 précise les recommandations à prendre en compte lors de la conception ergonomique des espaces de travail en bureaux.

« Dans un local de bureau, où le travail a un caractère sédentaire, sans déplacements corporels importants, les caractéristiques suivantes du microclimat sont recommandées :

- la température sèche de l'air comprise entre 22°C et 26°C,
- l'humidité relative comprise entre 40 % et 70 %,
- la vitesse d'air inférieure à 0,25 m/s.

Dans les cas particuliers, il est nécessaire d'appliquer la norme NF EN ISO 7730 (X 35-203). Il est recommandé d'assurer par la ventilation un renouvellement d'air de 25m³/personne/heure. »

Les normes X 35-201 à X 35-211 relatives aux ambiances thermiques permettent l'estimation de la contrainte thermique de l'homme au travail, basée notamment sur l'indice WBGT (température humide et de globe noir).

Enfin, la recommandation R 226 de la CNAMTS¹ relative à « l'arrêt prolongé des installations de conditionnement d'air dans les immeubles à usage de bureaux » indique les paramètres à prendre en compte pour assurer le confort thermique : température, humidité et renouvellement d'air. Elle préconise l'évacuation des bureaux en cas d'arrêt des installations de conditionnement d'air conjointement à une température supérieure à 34°C.

5. Plan National Canicule

Dès 2004, un plan national canicule (PNC) a été mis en place en France. Ainsi, un système d'alerte canicule et santé (Sacs), est mis en œuvre par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS)².

Dès l'activation du Plan National Canicule, l'InVS établit un bulletin quotidien qui indique selon les prévisions météorologiques, l'état de la situation d'alerte sanitaire.

En 2013, le PNC a évolué vers une forme comportant dorénavant quatre niveaux de veille et d'alerte :

1	« Veille saisonnière »	du 1^{er} juin au 31 août. Les Préfets vérifient les dispositifs opérationnels. La veille quotidienne de l'activité sanitaire est activée.
2	« Avertissement chaleur »	Si la situation le justifie, il permet la mise en œuvre de mesures graduées et la préparation à une montée en charge des mesures de gestion par les Agences Régionales de Santé (ARS); (pic de chaleur, avec prévision d'intensification de la chaleur)
2	« Alerte canicule »	correspond à un risque de canicule en cours Le Préfet met en œuvre les actions adaptées au phénomène et aux informations d'activité sanitaire.
3	« Mobilisation maximale »	correspond à une canicule à fort impact sanitaire, s'entendant sur une grande partie du territoire ou compliquée d'effets collatéraux (délestages ou pannes électriques, sécheresse...)

¹ Caisse Nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés

² InVS (Institut de veille sanitaire) BEH n°30-31 (6 juillet 2004). Numéro thématique.

	LIGNE DIRECTRICE N° 7	<u>Date de création</u> : 15/04/2004 <u>Dernière mise à jour</u> : 03/06/2014
	RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN CAS DE CANICULE	
DRH - Bureau de la Prévention des Risques Professionnels Tél. : 01 53 82 60 85 Fax : 01 45 86 73 84	7.5. ANNEXE 2 : GENERALITES	<u>Destinataires</u> : Les élus et l'ensemble du personnel de la Ville et du Département de Paris

1. Eléments à prendre en compte pour définir une exposition aux fortes chaleurs (canicule)

- **Paramètres environnementaux**

A Paris, durant l'été 2003, l'augmentation du nombre quotidien de décès est ainsi apparue après un délai de un à deux jours au cours desquels la température maximale diurne s'est maintenue au dessus de 35°C et la température minimale nocturne n'est jamais descendue en dessous de 20°C (Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire n°45-46/2003).

- **Paramètres individuels**

L'homme maintient sa température interne autour de 37°C. La peau humaine permet les échanges thermiques avec l'environnement, sa température variant de 33°C à 36°C.

Lorsque la température ambiante de l'air dépasse celle de la peau, l'individu risque d'accumuler de la chaleur (la chaleur externe s'ajoute à la chaleur interne). Ainsi à 39°C, il se trouve dans une situation de déséquilibre et de contrainte thermique : la chaleur s'accumule de plus en plus dans le corps et la température interne s'élève progressivement. Une régulation thermique intervient pour maintenir une température interne normale. Selon les normes liées aux conditions de travail, le seuil limite de la température interne est estimée à 38,2°C.

Lorsqu'une personne effectue un travail, sa température interne augmente selon l'intensité de celui-ci ; la thermorégulation fonctionne différemment selon l'intensité de l'activité et/ou la température externe (cf. fiche 7.6.). Par exemple pour une activité légère et une température :

- comprise entre 18°C et 24°C : l'équilibre thermique est maintenu grâce à des ajustements modérés du travailleur → **situation dite de confort**,
- comprise entre 25°C et 36°C : l'équilibre thermique est maintenu grâce à des ajustements de plus en plus importants du travailleur → **situation dite d'inconfort**,
- supérieure à 36°C : déséquilibre thermique → **situation dite de contrainte**.

2. Effets des fortes chaleurs (canicule) sur la santé

Ces effets peuvent être dus (cf fiche 7.8.) :

- à une sudation abondante et prolongée :
 - **déshydratation,**
 - **crampes de chaleur,**
 - **épuisement thermique,**
- à une vasodilatation cutanée :
 - **syncope de chaleur,**
- à une décompensation de la régulation de la température :
 - **coup de chaleur.**

3. Personnes à risques

• **Risques liés au travail**

Pour les personnes effectuant un travail pénible, la canicule entraîne une contrainte thermique supplémentaire qui constitue un facteur aggravant pour l'état de santé.

Il s'agit de personnels effectuant des travaux pénibles et/ou des tâches extérieures, par exemple : éboueurs, surveillants des espaces verts,... (Cf. fiche 7.6.).

• **Risques liés à l'état physiologique et/ou pathologique**

Certains facteurs individuels physiologiques et/ou pathologiques contribuent à réduire la tolérance à la chaleur :

- l'âge,
- le mauvais état général,
- la masse corporelle (obésité ou maigreur),
- la grossesse,
- l'état de convalescence après une affection médicale ou une intervention chirurgicale,
- l'état fébrile (fièvre),
- les maladies chroniques : diabète, maladies cardiovasculaires, maladies respiratoires, hypothyroïdie, les maladies héréditaires de déficience des glandes sudoripares, les maladies de la peau (entraînant une altération d'une grande partie cutanée), alcoolisme chronique ou aigu,
- le traitement médicamenteux par les diurétiques, les antihistaminiques, les anticholinergiques, les psychotropes,...

	LIGNE DIRECTRICE N° 7	<u>Date de création</u> : 15/04/2004 <u>Dernière mise à jour</u> : 03/06/2014
	RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN CAS DE CANICULE	
DRH - Bureau de la Prévention des Risques Professionnels Tél. : 01 53 82 60 85 Fax : 01 45 86 73 84	7.6. ANNEXE 3 : ÉVALUATION DU RISQUE EN FONCTION DE LA TEMPERATURE ET DE L'HUMIDITE DE L'AIR	<u>Destinataires</u> : Les élus et l'ensemble du personnel de la Ville et du Département de Paris

Suite à l'épisode caniculaire de l'été 2003, l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) a créé un dossier sur la thématique « Travailler par de fortes chaleurs en été », pour aider à l'évaluation et à la prévention des risques liés à l'exposition à la chaleur. Les informations présentées ci-après sont extraites de ce dossier en ligne.³

Utilisation du « Heat index », combinaison des facteurs température / humidité de l'air

Le risque « météorologique » peut être facilement évalué par la simple mesure de la température ambiante et de l'humidité relative de l'air, avec utilisation du « Heat Index Chart » (figure page suivante). Ce diagramme a été mis au point en 1985 par le département américain de météorologie nationale, afin de prévenir les accidents et les décès en cas de vague de chaleur en été. D'approche simple, ce « Heat Index » est aujourd'hui très largement utilisé.

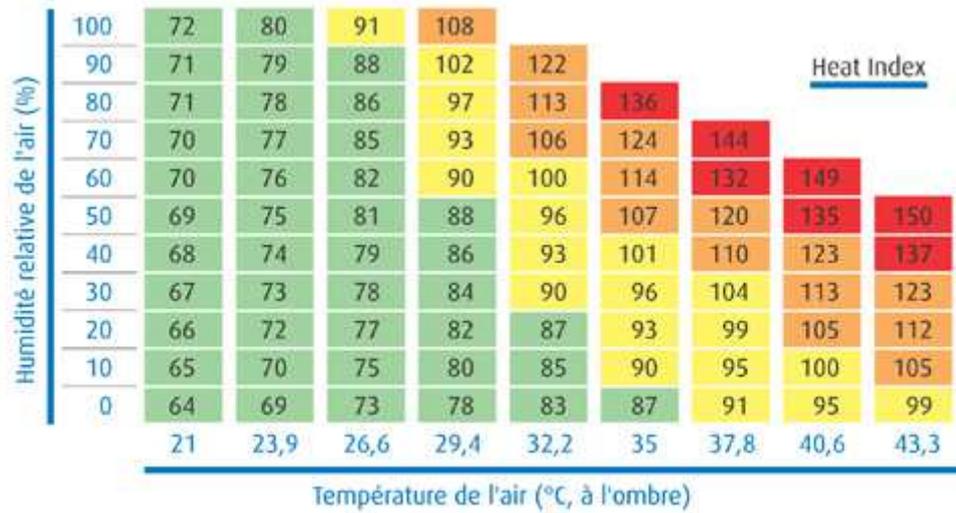
Avec une exposition de longue durée à la chaleur et/ou une activité physique, ce diagramme montre que toute combinaison humidité / température donnant un indice supérieur à 90 expose les travailleurs à un risque de coup de soleil, de crampes musculaires dues à la chaleur, ou d'épuisement physique.

Un indice supérieur à 105 indique un risque possible de coup de chaleur.

Attention : Ce « Heat Index » est établi pour des conditions nuageuses (températures mesurées à l'ombre), avec un vent léger. Il faut ajouter 15 à l'indice obtenu pour un travail en plein soleil.

³ www.inrs.fr, dossier consulté le 02/05/11

Diagramme température / humidité, en relation avec les troubles physiologiques liés à la chaleur (Heat Index Chart)



Heat Index	Troubles physiologiques possibles en cas d'exposition prolongée à la chaleur et/ou avec une activité physique
80 à 90	Fatigue
90 à 104	Coup de soleil*, crampes musculaires et épuisement physique
105 à 129	Épuisement, coup de chaleur possible
130 et plus	Risque élevé de coup de chaleur / coup de soleil*

d'après le National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA, 1985). Afin de faciliter sa lecture et son utilisation, les valeurs absolues des indices (sans unité) ont été conservées. Seule l'échelle des températures a été convertie en °C.

* Consécutif à une exposition au soleil (rayonnements ultraviolets)

	LIGNE DIRECTRICE N° 7	Date de création : 15/04/2004 Dernière mise à jour : 03/06/2014
	RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN CAS DE CANICULE	
DRH - Bureau de la Prévention des Risques Professionnels Tél. : 01 53 82 60 85 Fax : 01 45 86 73 84	7.7. ANNEXE 4 : RECOMMANDATIONS POUR L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN FONCTION DE LA TACHE EFFECTUEE ET DE LA TEMPERATURE	Destinataires : Les élus et l'ensemble du personnel de la Ville et du Département de Paris

Température sur le lieu de travail	Travail léger	Travail modéré	Travail pénible	Travail très lourd
26°C - 28°C	boire régulièrement	boire régulièrement	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 10-15 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 15-30 mn
28°C - 30°C	boire régulièrement	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 10-15 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 15-30 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 15-30 mn
30°C - 32°C	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 10-15 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 15-30 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause 30-45 mn
32°C - 34°C	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 10-15 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause 30-45 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause 30-45 mn
34°C - 36°C	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 10-15 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 15-30 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause 30-45 mn	réaménager obligatoirement le travail pour un retour à une situation sans risque* ou arrêt du travail
> 36 °C	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause de 10-15 mn	boire régulièrement, se mettre en zone fraîche et <u>chaque heure</u> observer une pause 30-45 mn	réaménager obligatoirement le travail pour un retour à une situation sans risque* ou arrêt du travail	réaménager obligatoirement le travail pour un retour à une situation* sans risque ou arrêt du travail

* diminution de la pénibilité du travail ou retour vers un lieu de travail où la température est plus faible.

	LIGNE DIRECTRICE N° 7	Date de création : 15/04/2004 Dernière mise à jour : 03/06/2014
	RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN CAS DE CANICULE	
DRH - Bureau de la Prévention des Risques Professionnels Tél. : 01 53 82 60 85 Fax : 01 45 86 73 84	7.7. ANNEXE 5 : PREMIERS SECOURS	Destinataires : Les élus et l'ensemble du personnel de la Ville et du Département de Paris

Dans tous les cas, si la personne est consciente :

- elle doit être **réhydratée**,
- elle doit être **mise en situation de repos dans un endroit frais et ventilé**

Effets sur la santé sans conséquences graves

	La survenue/les signes	Les mesures à prendre
Crampes de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> - Survient après effort prolongé - Sudation, température normale - Personne consciente - Sans gravité 	<ul style="list-style-type: none"> - Repos dans un endroit frais et ventilé - et hydratation du sujet : faire boire le sujet et ajouter du sel (1/4 de cuillère à café dans 250 ml d'eau).
<i>Remarque : après ces mesures, l'évolution doit être rapidement favorable.</i>		

Effets sur la santé pouvant avoir des conséquences graves

- 1- faire appel à des personnes qualifiées pour **les premiers secours** (médecins, infirmières, sauveteurs - secouristes, pompiers,...)
- 2- appeler le **SAMU (0)15** ou les **POMPIERS (0)18** ou le **(0)112**

	La survenue/les signes	Les mesures à prendre
Syncope de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> - Survient soit après une longue période d'immobilité ou après l'arrêt d'un travail pénible - Température normale ou modérément élevée < 38,5°C - Visage pâle, peau froide et moite ou chaude et sudation - Perte de conscience brève (< 2minutes) - Gravité modérée : intolérance à la chaleur 	<ul style="list-style-type: none"> - maintenir la personne en position couchée et relever les jambes par rapport au cœur, - la mettre en position latérale de sécurité, - la déplacer dans un local frais et ventilé, - lui proposer des boissons fraîches.
Epuisement thermique	<ul style="list-style-type: none"> - Survient progressivement ou rapidement lors d'un effort physique intense - Sudation présente - Maux de tête, vertiges, nausées, irritabilité, pas de perte de conscience - Température élevée > 38,5°C - Gravité moyenne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Repos couché dans un local frais avec réhydratation par des boissons fraîches, - Refroidissement modéré en mouillant et en ventilant le sujet.
Coup de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> - Survient chez des sujets sédentaires, non acclimatés à la chaleur ou, lors d'un effort physique intense - Céphalée, étourdissements, atonie ou fatigue - Peau chaude et sèche - Désorientation, agitation ou confusion, hallucinations, convulsions, nausées, perte de conscience - Température très élevée > 40,6°C - Gravité : sévère, risque de décès. 	<ul style="list-style-type: none"> - Refroidir la personne le plus rapidement possible : <ul style="list-style-type: none"> ❖ La placer dans un endroit frais et bien aéré, ❖ Déshabiller complètement la personne, ❖ L'asperger de façon continue avec de l'eau, ❖ La ventiler, ❖ Si possible, lui frictionner le cou, les aisselles et la région inguinale avec de la glace.

Source : INRS