



Organisation
internationale
du Travail

100
1919-2019

Travailler sur une planète **PLUS CHAUDE**

L'impact du stress thermique
sur la productivité du travail
et le travail décent



Résumé

Avec le réchauffement climatique, le stress thermique et les phénomènes météorologiques extrêmes deviendront plus courants

Les projections climatiques indiquent une augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes, avec notamment pour conséquence une perte d'emplois et de productivité. La hausse des températures à l'échelle du globe due au changement climatique rendra également plus courant le phénomène du «stress thermique». On entend par stress thermique une chaleur excessive par rapport à celle que le corps peut tolérer sans souffrir d'altération physiologique. Un tel excès de chaleur augmente la vulnérabilité et les risques professionnels des travailleurs; il peut entraîner des coups de chaleur, voire la mort. La multiplication des «îlots de chaleur urbains» – des zones où la chaleur se concentre à l'intérieur des villes en raison de la croissance démographique et de l'urbanisation – renforcera l'impact des vagues de chaleur, aggravant les risques auxquels sont exposés les travailleurs. Les mesures que le monde du travail doit prendre face au réchauffement planétaire sont notamment: politiques d'adaptation et mesures visant à protéger les travailleurs contre ces risques; stratégie globale pour atténuer les changements climatiques et limiter la hausse des températures; réformes structurelles pour aider les travailleurs agricoles à effectuer la transition vers d'autres secteurs; et mesures pour se préparer face aux aléas climatiques. Une approche cohérente du développement économique durable est tout aussi importante.

La chaleur représente un risque pour la sécurité et la santé des travailleurs

Une chaleur excessive pendant le travail crée des risques pour la santé au travail; elle restreint les capacités et les fonctions physiques du travailleur, sa capacité de travail et sa productivité. La productivité du travail ralentit déjà à des températures supérieures à 24-26 °C. À 33-34 °C, et pour une intensité de travail modérée, la performance du travailleur chute de 50 pour cent. L'exposition à des niveaux de chaleur excessifs peut entraîner des coups de chaleur, parfois mortels. Si les travailleurs de tous les secteurs sont touchés, certaines professions sont particulièrement à risque parce qu'elles exigent plus d'efforts physiques et/ou s'exercent à l'extérieur. Ces emplois se trouvent généralement dans les secteurs de l'agriculture, des biens et services environnementaux (gestion des ressources naturelles), de la construction, de la collecte des déchets, des travaux de réparation urgents, des transports, du tourisme et des sports. Les travailleurs de l'industrie opérant à l'intérieur sont également exposés si les niveaux de température à l'intérieur des usines et des ateliers ne sont pas régulés correctement. À des niveaux de chaleur élevés, il devient difficile d'accomplir des tâches administratives, même les plus élémentaires, et des tâches de bureau, à mesure que la fatigue mentale s'installe.

Le stress thermique devrait réduire le nombre total d'heures travaillées dans le monde de 2,2 pour cent en 2030, et le produit intérieur brut mondial de 2 400 milliards de dollars américains

Selon les projections fondées sur une augmentation de la température mondiale de 1,5 °C d'ici à la fin du XXI^e siècle, ainsi que sur l'évolution de la population active, en 2030 2,2 pour cent du total des heures travaillées dans le monde seront perdus en raison des températures élevées, soit une perte de productivité équivalant à 80 millions de postes à plein temps. Il s'agit toutefois d'une estimation prudente car, outre le postulat selon lequel l'augmentation à long terme de la température moyenne mondiale ne dépassera pas 1,5 °C, elle se fonde sur l'hypothèse que les travaux agricoles et de construction sont effectués à l'ombre. D'une part, parce que dans les pays tropicaux, dans 40 pour cent des cas, le ciel est couvert et, d'autre part, parce que certaines tâches, notamment dans l'agriculture de subsistance, sont souvent effectuées à des moments de la journée où il fait moins chaud.

Si, au contraire, nous supposons que les travaux agricoles ou de construction sont effectués en plein soleil, la perte prévue d'heures de travail dans le monde en 2030 atteindra 3,8 pour cent, soit l'équivalent de 136 millions d'emplois à plein temps. À mesure que le réchauffement de la planète se poursuivra au-delà de 2030, des hausses de température plus importantes devraient réduire encore la productivité du travail.

Les pertes économiques dues au stress thermique au travail ont été estimées à 280 milliards de dollars en 1995; ce chiffre devrait atteindre 2 400 milliards de dollars en 2030, l'impact du stress thermique étant le plus fort dans les pays à revenu moyen inférieur et à faible revenu.

Le stress thermique est plus répandu dans les pays accusant un déficit de travail décent

Dans l'ensemble, les pays les plus touchés par le stress thermique ont des taux plus élevés de travailleurs pauvres, d'emploi informel et d'agriculture de subsistance. En outre, les communautés et les groupes de populations défavorisées et vulnérables – notamment les peuples autochtones et tribaux qui dépendent de sources de revenus en milieu rural ou côtier – risquent davantage de subir les effets négatifs de la hausse des températures. Étant donné l'importance que le Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies donne à la réalisation simultanée des objectifs environnementaux, sociaux et économiques, il convient de noter que les pays qui devraient être les plus touchés par le stress thermique sont aussi ceux qui connaissent les plus grands déficits de travail décent. Dans la plupart des pays, on constate que plus le nombre d'heures de travail que l'on s'attend à perdre en raison du stress thermique est élevé, plus la couverture de leurs systèmes de protection sociale est faible.

L'impact du stress thermique est inégalement réparti géographiquement, la réduction prévue des heures travaillées en 2030 étant d'environ 5 pour cent en Asie du Sud et en Afrique de l'Ouest

Certaines sous-régions sont plus vulnérables aux effets néfastes du réchauffement climatique. L'Asie du Sud et l'Afrique de l'Ouest devraient être les plus touchées. Selon un scénario de réchauffement de la planète de 1,5 °C d'ici à la fin du siècle, le stress thermique dans ces deux sous-régions entraînerait une perte de 5,3 et 4,8 pour cent des heures de travail en 2030, soit respectivement environ 43 millions et 9 millions d'emplois à plein temps. L'impact devrait être moindre dans les sous-régions européennes, avec des pertes de productivité inférieures à 0,1 pour cent dans tous les cas. Cela étant, en Europe et en Amérique du Nord, les pertes sanitaires, sociales et économiques pourraient être considérables durant des vagues de chaleur d'une intensité inhabituelle.

Les sous-régions des latitudes tropicales ou subtropicales, qui comptent une forte proportion d'emplois dans l'agriculture et/ou la construction, devraient subir des pertes globales de productivité plus importantes, car le risque de stress thermique est plus élevé pour les travaux effectués au soleil que pour ceux effectués à l'ombre. Il s'agit de zones densément peuplées caractérisées par des taux élevés d'informalité et d'emploi vulnérable, ce qui rend les travailleurs particulièrement sensibles à la hausse des températures.

Les travailleurs du secteur agricole et du bâtiment devraient être les plus touchés, représentant respectivement 60 et 19 pour cent des heures de travail perdues en raison du stress thermique en 2030

Les effets de la hausse des températures moyennes sont ressentis différemment selon les professions et les secteurs d'emploi. Par exemple, les emplois impliquant un niveau élevé d'effort physique ou un travail prolongé à l'extérieur sont particulièrement touchés par l'augmentation des niveaux de chaleur. Les travailleurs agricoles et les ouvriers du bâtiment devraient être les plus touchés. Le secteur agricole, à lui seul, représentait 83 pour cent du total des heures de travail perdues en 1995 en raison du stress thermique et devrait représenter 60 pour cent de ces pertes en 2030. De nouvelles hausses de température rendront certaines zones agricoles improductives, ce qui entraînera le déplacement d'un grand nombre de travailleurs. Alors que la construction ne représentait que 6 pour cent du total des heures de travail perdues en raison du stress thermique en 1995, cette part devrait passer à 19 pour cent d'ici à 2030. Il est à noter que la plupart des heures de travail perdues en raison du stress thermique en Amérique du Nord, en Europe occidentale, en Europe du Nord et du Sud et dans les États arabes sont concentrées dans le secteur de la construction.

Le stress thermique exacerbe les inégalités et contribue au déplacement des populations

Les pertes de productivité du travail causées par le stress thermique touchent principalement les sous-régions où les conditions du marché du travail sont déjà précaires, avec notamment des taux élevés d'emplois vulnérables et de travailleurs pauvres. En outre, le stress thermique est plus fréquent dans l'agriculture et la construction – deux secteurs où prédominent les emplois informels. Les défis que pose le stress thermique pourraient accentuer les disparités qui existent entre hommes et femmes dans le monde du travail, notamment en aggravant les conditions de travail des nombreuses femmes employées dans l'agriculture de subsistance (étant entendu que les conditions de travail des hommes sur les chantiers de construction deviendront aussi plus difficiles). L'exposition à la chaleur pendant le travail augmente les risques pour la santé des femmes enceintes.

Le stress thermique peut en outre inciter les travailleurs agricoles à quitter les zones rurales, à la recherche de meilleures perspectives dans les villes ou dans d'autres pays. Si divers facteurs contribuent, au bout du compte, à la décision de migrer (par exemple, les inégalités, le manque de perspectives, les liens sociaux, les conflits et autres questions de sécurité), le stress thermique est un facteur de plus en plus déterminant des migrations internationales. Concrètement, au cours de la période 2005-2015, des niveaux plus élevés de stress thermique sont associés à des flux migratoires plus importants – une tendance non observée au cours des dix années précédentes. Ce qui peut vouloir dire que les ménages intègrent de plus en plus le facteur du changement climatique dans leur décision de migrer.

La structure par âge de la population sera un facteur déterminant de l'avenir du travail dans des conditions de stress thermique car, pour les femmes comme pour les hommes, le vieillissement entraîne des changements dans la régulation de la température corporelle. De plus, les personnes de plus de 50 ans risquent davantage de souffrir de maladies cardio-vasculaires. Ces facteurs doivent être pris en compte dans la conception des mesures d'adaptation.

Pour que les travailleurs et les entreprises soient en mesure de faire face au stress thermique, des politiques appropriées, des investissements technologiques et des changements de comportement sont nécessaires

Des mesures permettant d'améliorer la capacité des lieux de travail à s'adapter à la hausse des températures sont nécessaires si l'on veut atteindre les objectifs du Programme 2030. Si les gouvernements jouent un rôle déterminant dans la création d'un environnement réglementaire et institutionnel qui facilite le changement de comportement sur le lieu de travail, le rôle des organisations d'employeurs et de travailleurs n'en est pas moins essentiel à la mise en œuvre efficace des mesures d'adaptation. Outre l'application des normes de sécurité et de santé au travail, des mesures appropriées sont nécessaires pour améliorer les systèmes d'alerte rapide en cas d'épisode de chaleur et pour garantir que la protection sociale couvre l'ensemble de la population. Les normes internationales du travail, telles que la convention (n° 155) sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981, peuvent aider les gouvernements à élaborer, à l'échelle nationale, des politiques conçues pour lutter contre les risques pour la sécurité et la santé au travail que comporte le stress thermique.

Une réponse sectorielle au stress thermique dans l'agriculture et la construction devrait inclure des améliorations technologiques, le développement des compétences et des activités de sensibilisation

Environ 60 pour cent de la réduction prévue, à l'échelle mondiale, des heures de travail en 2030 en raison du stress thermique concerne avant tout le secteur agricole. En effet, l'agriculture devrait représenter plus de 90 pour cent des heures de travail perdues, en raison du stress thermique, en Afrique centrale et orientale cette année-là. L'impact de ces pertes de productivité sur les rendements de l'agriculture de subsistance et, partant, sur les prix des denrées alimentaires, se traduira par une pauvreté accrue et une plus grande insécurité alimentaire. Les options à long terme pour réduire l'impact du stress thermique sur l'agriculture sont notamment la promotion de la mécanisation et le développement des compétences pour assurer une productivité et une sécurité alimentaire accrues. Des mesures de suivi et de sensibilisation aux conditions météorologiques locales, comme celles qui sont appliquées actuellement au Kenya, peuvent aider les ménages ruraux à s'adapter aux conditions de stress thermique.

Quant au secteur de la construction, une planification urbaine intelligente pourrait contribuer de manière significative à atténuer le stress thermique sur les chantiers de construction dans les grandes villes, à moyen et à long terme. De plus, des mesures spécifiques de surveillance des conditions météorologiques sur le lieu de travail, un meilleur partage de l'information et une communication renforcée, ainsi que des améliorations technologiques permettront aux travailleurs de la construction et à leurs employeurs de s'adapter plus efficacement au stress thermique.

Les gouvernements, les employeurs et les travailleurs sont les principaux acteurs du changement permettant l'adaptation à la hausse des températures et l'atténuation de ses effets sur le monde du travail

Les gouvernements doivent collaborer avec les organisations de travailleurs et d'employeurs, par le biais du dialogue social, à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi des politiques d'atténuation et d'adaptation, comme le recommandent les *Principes directeurs pour une transition juste vers des économies et des sociétés écologiquement durables pour tous*, publication du BIT de 2015. Le dialogue social joue un rôle crucial dans l'élaboration des politiques nationales, notamment en matière de sécurité et de santé au travail. Grâce aux outils de dialogue social que sont notamment les conventions collectives, les employeurs et les travailleurs peuvent concevoir et mettre en œuvre des politiques de gestion du stress thermique adaptées aux besoins et aux réalités spécifiques de leur lieu de travail.