



Vagues de chaleur et santé mentale en contexte de changements climatiques

Annexe 2 – Projet CASSSIOPÉE

casssiopée

Capacité d'adaptation des systèmes de santé et services sociaux à protéger la santé mentale et le bien-être psychosocial des populations exposées à des événements météorologiques extrêmes

Décembre 2023



Ce projet de recherche a été réalisé et financé dans le cadre du programme de contribution sur le renforcement des capacités d'adaptation aux changements climatiques de **Santé Canada** : AdaptationSanté 2019-2022.

Il fait partie des 10 projets de cet appel et il se distingue par son intérêt pour les **aspects psychosociaux des changements climatiques**.

Il vise à évaluer et soutenir la capacité des systèmes de santé et services sociaux à protéger la santé mentale des populations exposées aux inondations et vagues de chaleur extrêmes en contexte de changements climatiques

Le **Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches** (CISSS-CA) est l'organisme responsable du projet, en partenariat avec celui du Bas-Saint-Laurent (CISSS-BSL) notamment par l'implication de professionnel.les et gestionnaires de leurs directions de Santé publique et de Santé mentale et dépendance.

L'Université du Québec à Rimouski et sa **Chaire interdisciplinaire sur la santé et les services sociaux pour les populations rurales (Chaire CIRUSSS)** a assuré la direction scientifique du projet en collaboration avec des chercheuses et chercheurs en géographie de l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal.

Plusieurs **partenaires** intersectoriels ont aussi été impliqués ou offert leur soutien au projet, tels que le Comité de bassin versant de la rivière Chaudière (COBARIC), l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), le Consortium en climatologie Ouranos et le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation du Québec.

Auteurs

Joanie Turmel ^{1,2,3,4}, T.S., Joanie.Turmel@uqar.ca

Audrey Lafond ^{1,2,3}, T.S., Audrey_Lafond@uqar.ca

Lily Lessard ^{1,2,3,5}, Inf. Ph. D., Lily_Lessard@uqar.ca

Direction scientifique

Lily Lessard ^{1,2,3,5}, Inf. Ph. D., Lily_Lessard@uqar.ca

Cotitulaire Chaire interdisciplinaire sur la santé et les services pour les populations rurales (CIRUSSS), Université du Québec à Rimouski (UQAR)

Chercheure régulière et responsable de l'axe Contexte, territoire et besoins des communautés au Centre de recherche du CISSS-CA
Professeure titulaire, Département des Sciences de la santé de l'UQAR

¹Université du Québec à Rimouski

²Chaire interdisciplinaire sur la santé et les services sociaux pour les populations rurales (CIRUSSS)

³Centre de recherche du Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de Chaudière-Appalaches

⁴CISSS de Chaudière-Appalaches

⁵Collectif de recherche sur la santé en région (CoRSer)

Citation suggérée

Turmel, J., Lafond, A. et Lessard, L. (2023). Vagues de chaleur en contexte de changements climatiques – Annexe 2 Projet CASSIOPÉE : Capacité d'adaptation des systèmes de santé et services sociaux à protéger la santé mentale et le bien-être psychosocial des populations exposées à des événements météorologiques extrêmes. 25 pages.

Les auteurs autorisent la reproduction et l'utilisation de ce rapport, en partie ou en totalité, à des fins non lucratives et d'éducation, à la condition d'en mentionner la source.

Toute modification doit faire l'objet d'une autorisation de la direction scientifique, qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce matériel, en écrivant à Lily_Lessard@uqar.ca.

Ce rapport est une adaptation du canevas de rapport réalisé par le **Consortium InterS4** : <https://consortiuminters4.uqar.ca/>

REMERCIEMENTS

L'équipe du projet CASSIOPÉE tient à remercier toutes les personnes ayant participé à la collecte de données sur les impacts psychosociaux des vagues de chaleur dans la région de Chaudière-Appalaches. Vos expériences, savoirs et expertises variés ont permis d'enrichir la compréhension de cette problématique appelée à s'accroître avec les changements climatiques. Ces informations sont essentielles pour améliorer les pratiques et aider les systèmes de santé et services sociaux à être davantage proactifs dans la préparation de leurs équipes, des individus, des populations et des communautés face aux changements climatiques.

Nous remercions également tous les membres du comité de suivi ayant été impliqués dans les différentes étapes du projet ainsi que les chercheuses et chercheurs et étudiant·e·s y ayant collaboré. Vos rétroactions sur la pertinence des démarches et vos visions complémentaires sont précieuses et contribuent à l'avancement des connaissances dans une perspective de recherche appliquée sur le terrain.

Comité de suivi

Direction de la santé publique du CISSS de Chaudière-Appalaches : Julie Lambert, Sylvie Lemieux, Sébastien Provost, Johannée Drapeau (2019-2020), Simon Arbour (depuis 2021), Aline Mongrain (2021-2022) ainsi que Nathalie Parent, Mylène Drolet-Lévesque, Pier-Anne Paquet-Gagnon, Sylvie Veilleux, Émilie Grenier et Charles-Olivier Fortier

Direction de la santé publique du CISSS du Bas-St-Laurent : Joanne Aubé-Maurice et Guylaine Morrier

Conseillers cadre en sécurité civile et préhospitalier CISSS Chaudière-Appalaches : Dominic Desrosiers-Fortin (2019-2020), Richard Ouellet (depuis 2021)

Comité de Bassin Versant de la rivière Chaudière (COBARIC) : Yannick Bourque (2019-2020), Pauline Marquer (depuis 2021)

Institut National de santé publique du Québec : Céline Campagna

Direction de la santé mentale et dépendance du CISSS de Chaudière-Appalaches : Joanie Roy (2019-2021), Marie-Claude Rossignol (2021), Marie-Michèle Émond (2022), Catherine Roy (2022)

Santé Canada : Marielle Verret (2020), Anik Pariseault (depuis 2021)

Équipe de recherche : chercheuses, chercheurs, professionnel·les de recherche et étudiant·es

Université du Québec à Rimouski et Centre de recherche du CISSS de Chaudière-Appalaches : Lily Lessard, (chercheuse principale et cotitulaire chaire CIRUSSS), Marie-Anik Robitaille, (coordonnatrice de recherche 2019-2020), Joanie Turmel, (étudiante et coordonnatrice de recherche 2021), Typhaine Leclerc, étudiante, Julien Le Beller, étudiant, Dominic Simard, professionnel de recherche (2019), Audrey Lafond, agente de transfert des connaissances (2021-2022)

Université Laval, département de géographie : Jade Talbot, étudiante, Nathalie Barrette, chercheuse, Marie-Hélène Vandersmissen, chercheuse, Yves Brousseau, chercheur, Benoit Lalonde, professionnel de recherche.

Université du Québec à Montréal, géographie de la santé : Mathieu Philibert, chercheur

RECOMMANDATIONS

Les recommandations de ce volet du projet CASSIOPEE dédié aux impacts psychosociaux des vagues de chaleur se fondent sur les informations recueillies auprès d'une quarantaine de personnes impliquées dans la prévention et la gestion des vagues de chaleur et de personnes citoyennes de la région Chaudière-Appalaches (Québec).

- **Adapter les milieux de vie et l'environnement est incontournable**

Plusieurs personnes âgées ou vivant avec une problématique de santé mentale ont un accès difficile à un système de climatisation (difficultés d'acquisition, d'installations ou d'entretien). Dans l'optique où 2 heures à l'air climatisé peuvent parfois sauver la vie (CISSS Chaudière-Appalaches, 2021), la création de salles communes climatisées dans les milieux de vie partagés est nécessaire, tout comme le soutien à l'aménagement de systèmes à domicile en contexte d'îlots de chaleur. Dans les milieux plus urbanisés, il faut continuer à prôner l'aménagement d'espaces verts, de parcs, de lieux ombragés et de stations d'hydratation.

- **Assurer la surveillance et l'accompagnement des personnes vulnérables lors des vagues de chaleur**

La pénurie et le roulement de personnel au CISSS limiteraient la capacité à bien repérer et suivre les populations plus sensibles à cet aléa, dont les personnes âgées et celles ayant des problèmes de santé mentale. En 2021, cette surveillance était surtout réalisée individuellement par les intervenant·es du CISSS ou communautaire. Une surveillance réalisée en équipe avec les partenaires du milieu gagnerait en efficacité. L'aide offerte aux personnes vulnérables doit aussi être plus proactive et principalement offerte en présentiel.

- **Établir des mesures organisationnelles en amont et soutenir les équipes sur le terrain dans l'application de ces mesures**

Des mesures organisationnelles en contexte de vague de chaleur existent au CISSS, mais elles seraient limitées et généralement peu connues du personnel. La révision de ces mesures doit inclure l'optimisation des communications au sein du CISSS et entre le CISSS et ses partenaires pour distinguer les rôles (qui fait quoi?). Le soutien direct aux équipes terrain doit se faire au-delà des envois de courriels jugés insuffisants pour les mobiliser.

- **Accroître les connaissances dans les communautés et pour les personnes intervenantes et gestionnaires pour les mobiliser davantage à la protection de la santé mentale des populations**

Un écart a été constaté entre certaines actions prises par le personnel du CISSS lors d'une vague de chaleur et les recommandations officielles de la santé publique de la région (ex. concernant l'utilisation d'un ventilateur et l'ouverture des fenêtres). Afin de générer une mobilisation face à la problématique des vagues de chaleur et la réduction de ses impacts, des activités de communication et des formations sont nécessaires pour favoriser l'accès à des informations justes et le déploiement d'actions adaptées.

- **Développer davantage d'actions préventives et renforcer les collaborations intersectorielles**

Les principales actions et procédures actuellement mises en œuvre en contexte de vagues de chaleur sont sporadiques et principalement déployées lors des phases de préparation et d'intervention. La prévention concerne les actions établies sur une base permanente (Gouvernement du Québec, 2016), en tout temps, dans le but de réduire les impacts des événements météorologiques extrêmes sur la santé mentale et le bien-être des personnes. Le renforcement des liens avec les partenaires intersectoriels, la surveillance des vulnérabilités psychosociales des communautés et l'intervention fondée sur les déterminants de la santé et la réduction des inégalités constituent des exemples d'actions préventives. Pour réaliser ces actions, des partenariats solides, vivants et concertés entre les personnes intervenantes de différents secteurs sont nécessaires (ex. CISSS, organismes communautaires, municipalités, services paramédicaux, etc.).

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-------------|
| REMERCIEMENTS | III |
| RECOMMANDATIONS | IV |
| TABLE DES MATIÈRES | V |
| LISTE DES TABLEAUX | VI |
| LISTE DES FIGURES | VI |
| LISTE DES ACRONYMES | VII |
| DÉFINITION DES CONCEPTS | VIII |
| INTRODUCTION | 1 |
| MÉTHODE | 2 |
| Devis et conformités éthiques..... | 2 |
| Terrain à l'étude..... | 2 |
| Populations à l'étude, échantillon et recrutement des participants..... | 4 |
| Collecte de données | 4 |
| Analyse des résultats | 5 |
| RÉSULTATS | 6 |
| Portrait des personnes participantes et leurs perceptions des changements climatiques et des vagues de chaleur...6 | |
| Groupes à risque et facteurs de risque..... | 7 |
| Impacts des vagues de chaleur..... | 8 |
| Principaux besoins liés aux vagues de chaleur | 11 |
| Moyens et capacités d'adaptation aux vagues de chaleur chez personnes avec problème de santé mentale, âgées ou intervenantes..... | 12 |
| Pandémie de COVID-19 et vagues de chaleur | 15 |
| Mesures d'adaptation pour réduire les impacts psychosociaux des vagues de chaleur..... | 16 |
| DISCUSSION | 18 |
| Des enjeux dans les connaissances des conséquences des vagues de chaleur pour la santé et la santé mentale..... | 18 |
| Des réponses aux vagues de chaleur pour protéger la santé physique et mentale..... | 19 |
| Limites de l'étude | 20 |
| CONCLUSION | 22 |
| RÉFÉRENCES | 23 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|---|
| Figure 1 – Traduction libre du cadre de référence Building Resilience Against Climate Effects BRACE (CDC, 2022).. | 1 |
| Figure 2 – Région administrative de Chaudière-Appalaches dans la province de Québec | 2 |
| Figure 3 – Îlots de chaleur et de fraîcheur urbains et température de surface en 2012 dans la région de Chaudière-Appalaches..... | 3 |
| Figure 4 – Projection du nombre annuel de vagues de chaleur (Tmin >18°C, Tmax >31°C, scénario d’émissions élevées, percentile 50) région de Chaudière-Appalaches..... | 3 |
| Figure 5 – Interactions entre les changements climatiques et leurs impacts directs et indirects sur la santé mentale..... | 5 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|-------|
| Tableau 1 – Facteurs de risque qui influencent les impacts des vagues de chaleur..... | 7 |
| Tableau 2 – Impacts physiques des vagues de chaleur..... | 8 |
| Tableau 3 – Impacts psychologiques des vagues de chaleur..... | 9 |
| Tableau 4 – Impacts sociaux des vagues de chaleur..... | 10 |
| Tableau 5 – Besoins liés aux vagues de chaleur..... | 11 |
| Tableau 6 – Mesures de prévention et d’adaptation pour les personnes présentant un problème de santé mentale...13 | |
| Tableau 7 – Mesures de prévention et d’adaptation pour les personnes âgées..... | 14 |
| Tableau 8 – Actions à promouvoir par le CISSS et ses partenaires pour préserver la santé mentale des populations lors de vagues de chaleur..... | 16-17 |

LISTE DES ACRONYMES

| | |
|-----------|---|
| CASSIOPÉE | Capacités d'adaptation des systèmes de santé et services sociaux à prévenir les impacts psychosociaux des événements météorologiques extrêmes (projet du CISSS Chaudière-Appalaches financé par Santé Canada) |
| CC | Changements climatiques |
| CDC | <i>Centers for disease control and prevention</i> |
| CHSLD | Centres d'hébergement et de soins de longue durée |
| CISSS | Centre intégré de santé et de services sociaux |
| CISSS-BSL | Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-Saint-Laurent |
| CISSS-CA | Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches |
| CNESST | Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail |
| DSPu | Direction de la Santé publique |
| DSMD | Direction de la Santé mentale et dépendance |
| ÉME | Événements météorologiques extrêmes |
| GIEC | Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat |
| HLM | Habitation à loyer modique |
| INSPQ | Institut national de santé publique du Québec |
| MRC | Municipalité régionale de comté |
| OMH | Office municipal d'habitation |
| OMS | Organisation mondiale de la santé |
| RPA | Résidence privée pour aîné-es |
| SAD | Soutien à domicile |

DÉFINITION DES CONCEPTS

Adaptation : En contexte de changements climatiques et d'événements météorologiques extrêmes, l'adaptation peut être comprise comme un « ajustement des systèmes naturels ou humains en réponse à des stimuli climatiques réels ou attendus ou à leurs effets, qui atténue les dommages ou exploite les opportunités bénéfiques » [traduction libre] (Intergovernmental panel on climate change, 2007 dans Reser et Swim, 2011, p. 277).

Besoins : Écart entre une « situation existante et une situation jugée idéale, normale, minimale ou souhaitable par une population dans un contexte social donné » (Posavac et Carey, 2007, p. 114).

Impacts psychosociaux : Impacts psychologiques ou sociaux, vécus par une personne ou un groupe, causés par des facteurs personnels ou environnementaux (de Oliveira, Buchain, Vizzotto, Elkis et Cordeiro, 2013).

Personne intervenante : La locution « personne intervenant-e » est utilisée dans ce rapport au sens large et désigne toute personne appelée à intervenir directement ou indirectement auprès de la population en contexte de vagues de chaleur, par exemple un travailleur social au CISSS, une gestionnaire d'organisme communautaire ou un employé des services paramédicaux.

Santé* : « État de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS, 2022). Il s'agit d'un droit fondamental de tout être humain, indépendamment de ses origines, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique ou sociale (OMS, 2022).

Santé mentale* : État de bien-être dans lequel une personne peut « se réaliser, surmonter les tensions normales de la vie, accomplir un travail productif et contribuer à la vie de sa communauté » (OMS, 2013, p.5). Dans ce contexte, la santé mentale est abordée de façon holistique et ne se limite pas à l'absence de maladie mentale.

Vague de chaleur : Au Québec, une vague de chaleur est déclarée lorsque les températures sur trois jours surpassent les seuils minimaux et maximaux établis en fonction de chaque région sociosanitaire (Bustinza, Dubé, Campagna et Gosselin, 2021). Pour la région de Chaudière-Appalaches, ces barèmes sont situés à 18°C et 31°C.

* Le bien-être et la santé sont des notions multidimensionnelles partageant plusieurs déterminants communs, comme la sécurité, les conditions socioéconomiques, l'environnement, les relations sociales, l'emploi, l'éducation, le logement, la gouvernance, etc. Ainsi, les systèmes de santé et de services sociaux influencent le bien-être, mais une approche intersectorielle est de mise car de multiples domaines y sont également liés (OMS, 2014).

INTRODUCTION

Les événements météorologiques extrêmes (ÉME) font maintenant partie de notre réalité et vont s'amplifier avec le phénomène des changements climatiques (CC) (GIEC, 2022) en termes de fréquence, d'intensité et d'imprévisibilité (Ouranos, 2015). En plus d'affecter les écosystèmes et la faune, les ÉME ont des répercussions sur les environnements bâtis et sur la santé des populations humaines dont la santé mentale, qui en est une composante essentielle (Berry, Clarke, Fleury, et Parker, 2014). Ces événements sont notamment associés à une hausse du stress et de la détresse psychologique chez les populations touchées et celles qui les aident (Généreux, Lansard, Maltais et Gachon, 2020; Hayes, Blashki, Wiseman, Burke et Reifels, 2018; Maltais, 2015). Lorsque ces états de stress persistent, ils peuvent entraîner des problèmes familiaux et sociaux ou des troubles mentaux, comme la dépression ou le trouble de stress post-traumatique (Maltais, 2015; Maltais, 2018; Berry et al. 2014).

Le projet CASSIOPÉE, financé par Santé Canada (2019-2022) dans le cadre de l'initiative AdaptationSanté, s'intéresse à la capacité des systèmes de santé à protéger la santé mentale et le bien-être psychosocial des populations humaines en contexte de changements climatiques. Ce rapport présente les résultats d'une collecte de données ayant porté plus particulièrement sur les impacts psychosociaux des vagues de chaleur ainsi qu'aux forces et aux défis rencontrés par le Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches (CISSS-CA) et ses partenaires pour leur faire face ou s'y adapter. Les objectifs de ce volet étaient :

- 1) Identifier les principaux besoins des personnes afin de préserver leur intégrité physique et mentale lors de vagues de chaleur ou à risque d'être touchés par cet aléa.
- 2) Préciser comment les intervenant-e-s des services de santé et des services sociaux dans la région du CISSS de Chaudière-Appalaches, leurs partenaires communautaires, municipaux et de la gestion des risques et des sinistres intègrent leurs approches visant la réduction des vulnérabilités des populations et des impacts des vagues de chaleur sur la santé physique, mentale et le bien-être psychosocial.

Le cadre « *Building Resilience Against Climate Effects (BRACE)* » des *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2022) (figure 1) a guidé la démarche du projet CASSIOPÉE et des autres projets AdaptationSanté de Santé Canada réalisés ailleurs au Québec (dont le projet VRAC-PARC) et au Canada. Le présent volet s'inscrit dans l'étape 2 et 3, soit les projections du fardeau de la maladie où l'équipe à documenter les impacts et les besoins psychosociaux et l'étape 3 qui réfère à l'évaluation des interventions en santé et santé publique en identifiant les mesures de protection et les procédures organisationnelles utilisées par les intervenant-e-s de différents milieux.

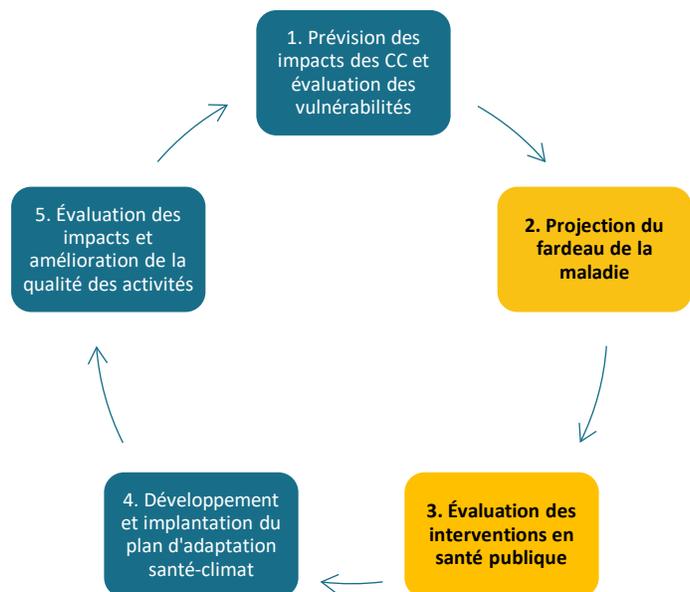


Figure 1 – Traduction libre du cadre de référence *Building Resilience Against Climate Effects BRACE* (CDC, 2022)

MÉTHODE

Devis et conformités éthiques

Un devis qualitatif exploratoire descriptif a été privilégié pour ce volet qui a fait l'objet d'une évaluation des conformités éthiques et de la convenance institutionnelle par le comité d'éthique de la recherche du CISSS Chaudière-Appalaches (Projet #MP-23-2020-662).

Terrain à l'étude

L'expertise terrain et le réseau collaboratif des membres de l'équipe de projet, dont ceux de la direction de la santé publique (DSPu) et de la direction de la santé mentale et dépendance (DSMD) du CISSS de Chaudière-Appalaches, ont été mis à contribution dans le choix des milieux. La considération du portrait climatique des dernières années (Robitaille-Bérubé, Talbot et Lessard, 2023) et d'une projection des vagues de chaleurs pour les prochaines années dans la région de Chaudière-Appalaches (figure 2) ont permis de confirmer le choix des villes de Lévis, dans la MRC du même nom, et de Saint-Georges-de-Beauce, dans la MRC de Beauce-Sartigan, comme milieux d'étude. Ces villes comportent le plus grand nombre d'îlots de chaleur de la région (Gouvernement du Québec, 2012; Ouranos, 2020, 2021) (figures 3 et 4). Elles sont, de plus, les deux plus peuplées de la région lors du recensement de 2021 avec 149 683 personnes pour Lévis et 32 935 pour Saint-Georges-de-Beauce (Statistique Canada, 2023).



Figure 2 – Région administrative de Chaudière-Appalaches dans la province de Québec (CISSS-CA, 2022-utilisation d'image autorisée par CISSSCA)

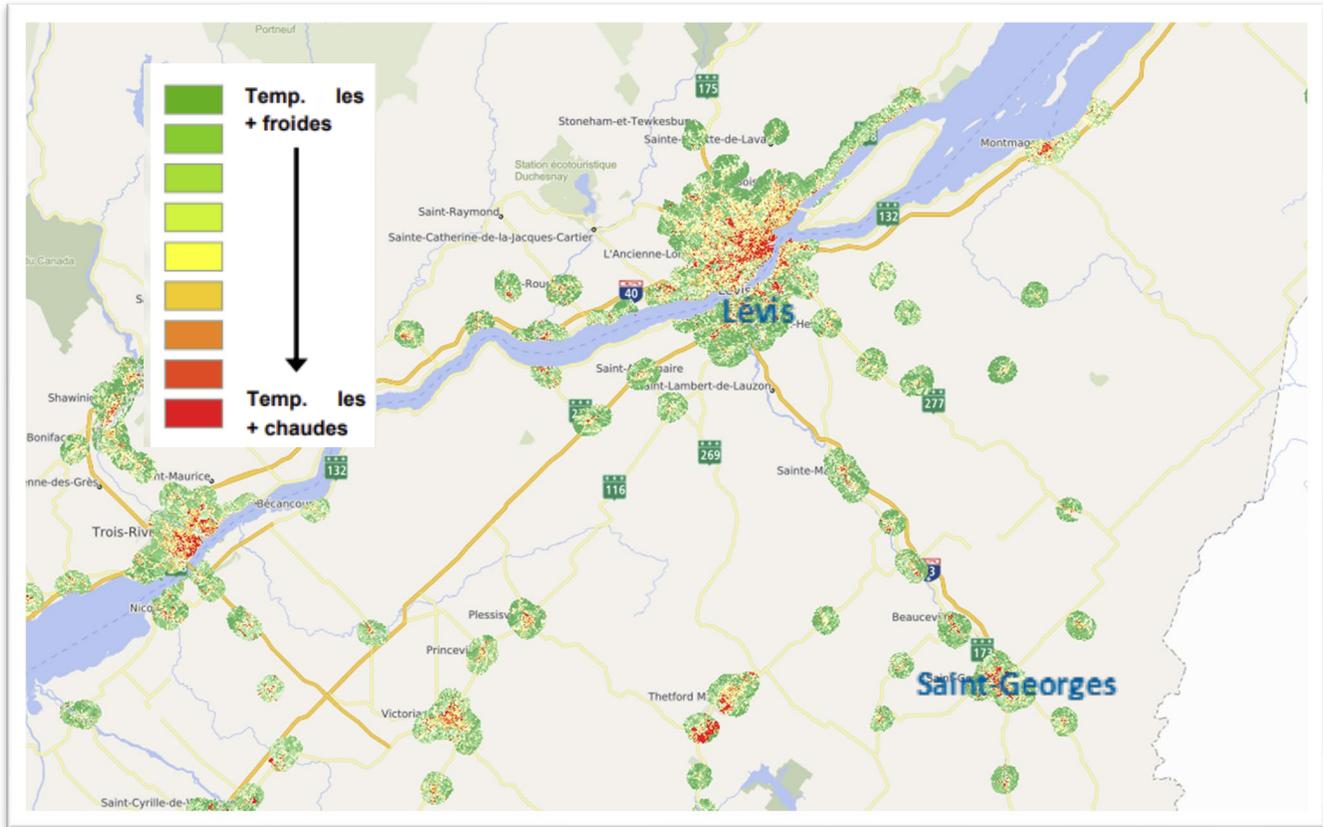


Figure 3 – Îlots de chaleur et de fraîcheur urbains et température de surface en 2012 dans la région de Chaudière-Appalaches (Gouvernement du Québec, 2012, INSPQ, DSET, Secteur environnement, Utilisation d'image autorisée licence CC-BY 4.0 <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/ilots-de-chaleur-fraicheur-urbains-et-temperature-de-surface/resource/82a3e8be-45d2-407e-8803-fcc994830fcc>)

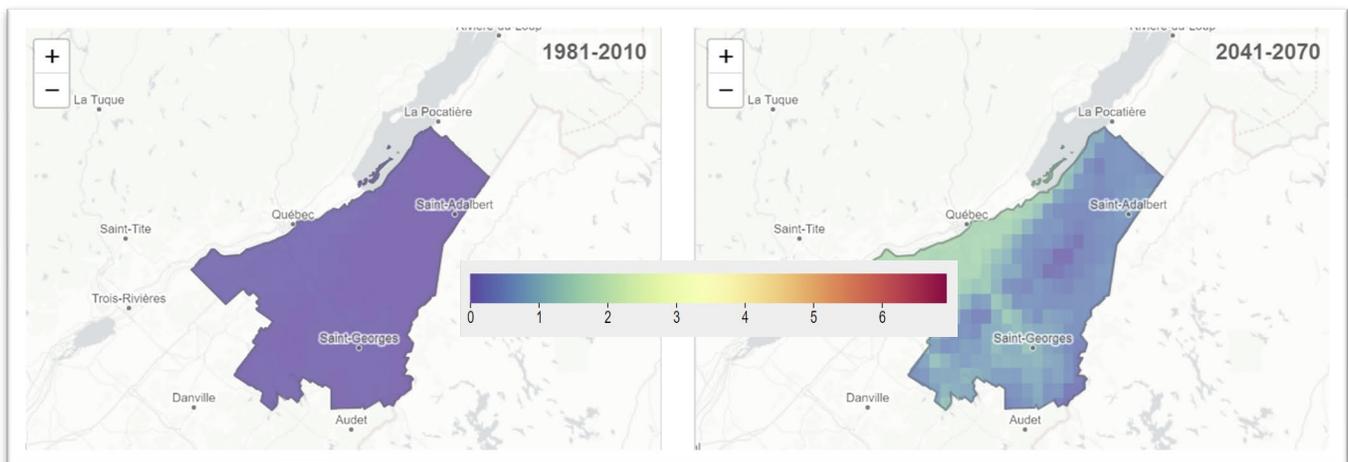


Figure 4 – Projection du nombre annuel de vagues de chaleur (Tmin >18°C, Tmax >31°C, scénario d'émissions élevées, percentile 50) de Chaudière-Appalaches (www.ouranos.ca/fr/portraits-climatiques.ca [20 décembre 2022]-Utilisation d'image autorisée par Ouranos)

Populations à l'étude, échantillon et recrutement des participants

Certains groupes de la population ont une propension ou prédisposition plus grande à vivre des impacts négatifs des vagues de chaleur en contexte de changements climatiques, notamment en raison d'une plus faible capacité d'adaptation et d'un niveau d'isolement social plus élevé : les personnes âgées et les personnes atteintes d'un problème de santé mentale (Vida, 2011; Gouvernement du Canada, 2018; Bustinza, Demers-Bouffard, Gosselin et Campagna, 2021). La population à l'étude est celle des personnes intervenantes qui soutiennent ces personnes vulnérables, dans les domaines de la santé mentale ou du vieillissement, et des citoyens et citoyennes partenaires. La démarche vise à établir un portrait des besoins et des solutions possibles pour mieux s'adapter aux vagues de chaleur dans la région de Chaudière-Appalaches.

Quarante (n=40) personnes ont été recrutées pour assurer une représentativité de l'échantillon en fonction de ces critères :

- Personnes intervenantes sociales ou de la santé ayant vécu des vagues de chaleur dans leur pratique
- Personnes représentant des organismes ou des établissements associés à la qualité de vie et au bien-être des communautés (ex. services de santé et services sociaux, organismes communautaires)
- Personnes représentant des organismes en gestion du risque (ex. sécurité civile, services paramédicaux)
- Citoyens et citoyennes partenaires demeurant dans les milieux à risque, dont des personnes âgées et des personnes ayant des problèmes de santé mentale.

Ces personnes ont été recrutées en consultant le bottin des ressources du CISSS-CA et en sollicitant d'abord des partenaires du milieu (ex. chefs de programme, coordonnatrices et coordonnateurs cliniques, organisatrices et organisateurs communautaires). La méthode « boule-de-neige » a ensuite été utilisée auprès des personnes rencontrées pour cibler d'autres individus pouvant avoir des expériences ou points de vue complémentaires ou différents. Dans tous les cas, la participation était volontaire. Le contexte de la pandémie de COVID-19, la pénurie de main-d'œuvre dans le secteur de la santé et des services sociaux et la surcharge de travail en conséquence ont été nommés comme des obstacles par des personnes intervenantes qui ont refusé de participer à un entretien.

Collecte de données

Des entretiens individuels semi-dirigés ont été réalisés auprès des personnes participantes entre novembre 2021 et février 2022. Cette méthode de collecte de données permet de mieux comprendre la perception des individus d'un phénomène particulier (Fortin & Gagnon, 2016). Elle requiert aussi que les investigateurs et investigatrices se laissent « guider par le rythme et le contenu unique de l'échange dans le but d'aborder, sur un mode qui ressemble à celui de la conversation, les thèmes généraux qu'ils souhaitent explorer avec le participant à la recherche » (Savoie-Zajc, 2009, p. 340). Deux guides d'entretiens ont été créés pour cette démarche. L'un concerne les personnes intervenantes ou représentant des organismes et l'autre a été adapté aux citoyens et citoyennes partenaires. La majorité des entretiens ont été réalisés virtuellement via les plateformes Teams ou Zoom en raison du contexte pandémique. Certaines rencontres ont toutefois eu lieu en personne pour des raisons pratiques et éthiques, et ce, tout en assurant le respect des mesures sanitaires en vigueur. La durée des entretiens a varié entre 20 et 75 minutes.

Les principaux thèmes abordés lors des entretiens étaient:

- Les connaissances générales des changements climatiques et des vagues de chaleur
- Les impacts et les besoins psychosociaux des populations cibles
- Les mesures et les procédures organisationnelles (pour les personnes intervenantes)
- Les mesures de protection (pour les citoyens et citoyennes partenaires)
- Les éléments prioritaires à considérer dans l'élaboration d'un plan d'adaptation (volet 3 du projet CASSIOPÉE)

Analyse des résultats

L'analyse des résultats pour ce volet se fonde sur le modèle de Berry, Bowen et Kjellstrom (2010) (figure 5) qui met en interrelations le bien-être des communautés, la santé physique et la santé mentale ainsi que les impacts directs et indirects des changements climatiques.

Une analyse thématique inspirée de l'approche de Braun et Clarke (2006) a permis de classer les données en fonction des différents types d'impacts physiques, psychologiques et sociaux/communautaires liés aux vagues de chaleur et ayant une incidence sur la santé mentale et le bien-être psychosocial des personnes. Des thèmes liés aux mesures de prévention et d'adaptation chez les personnes et les organisations concernées ont ensuite été dégagés dans le but de préciser les besoins d'intégration des services de santé et services sociaux au sein du CISSS de Chaudière-Appalaches et avec les partenaires. Un thème a été consacré à la gestion des vagues de chaleur en contexte pandémique en raison de l'influence de ce contexte sur le discours de plusieurs participant.e.s lors des entretiens

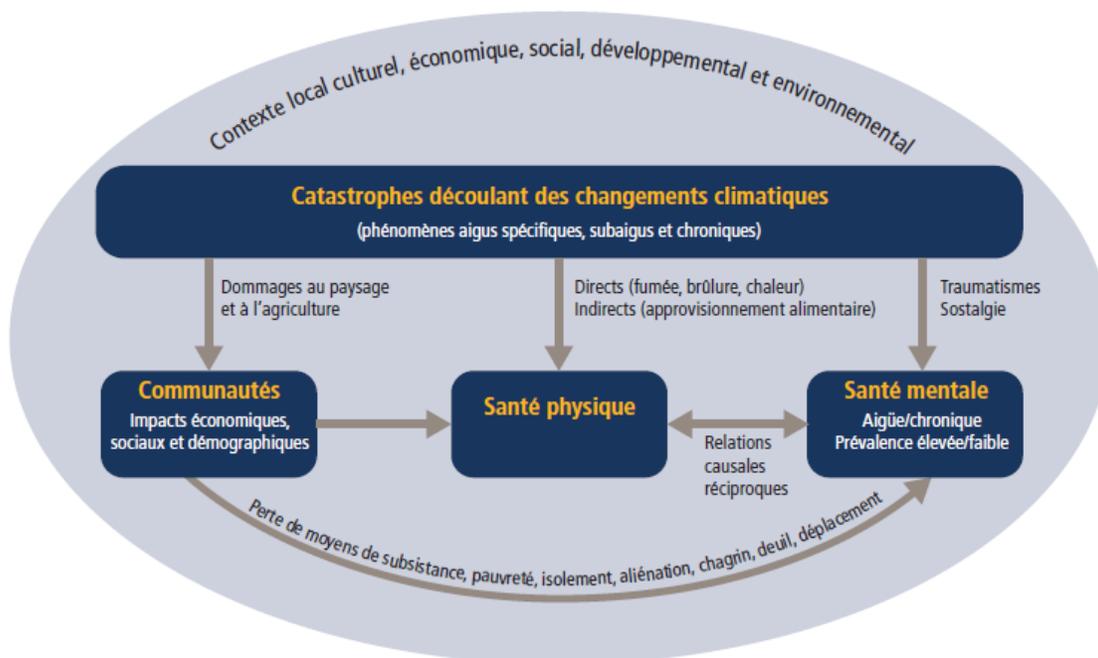


Figure 5 – Interactions entre les changements climatiques et leurs impacts directs et indirects sur la santé mentale.

Adaptation de Berry et al. (2010) dans Conseil des académies canadiennes (2019)-Utilisation autorisée par CAC

RÉSULTATS

Les résultats sont regroupés en six sections. La première résume le portrait des personnes participantes et leur perception des changements climatiques et des vagues de chaleur. La deuxième porte sur les groupes identifiés comme à risque. Les troisième et quatrième inventorient les **principaux impacts** physiques, psychologiques et sociaux des vagues de chaleur pour la population générale, les personnes âgées, celles ayant des problèmes de santé mentale et les personnes intervenantes du CISSS ou de la communauté ainsi que **les principaux besoins** de ces groupes. La cinquième expose les **capacités d'adaptation** et la dernière se conclue sur la gestion des vagues de chaleur en temps de pandémie.

Portrait des personnes participantes et leurs perceptions des changements climatiques et des vagues de chaleur

Quarante-deux (n=42) personnes ont participé à une entrevue. Trente-huit (n=) 38 étaient des personnes intervenantes et quatre (n=) 4 des citoyens ou citoyennes partenaires. La majorité provient de la MRC de Lévis (n=20) et de la MRC de Beauce-Sartigan (n=19). Deux (n=2) citoyens partenaires sont de la MRC de Robert-Cliche, mais reçoivent des services du CLSC de Saint-Georges, tandis qu'un intervenant est associé à la MRC de la Nouvelle-Beauce, mais travaille sur plusieurs territoires environnants.

Les personnes participantes affirment que les changements climatiques contribuent au réchauffement global planétaire, qu'ils sont causés par la pollution et l'émission de gaz à effet de serre et qu'ils causent le déséquilibre des écosystèmes, la fonte glaciaire, des extinctions animales, la destruction des coraux, la modification des saisons, es feux de forêt et les fluctuations des températures. Certaines perçoivent que les hivers sont déjà plus courts, moins froids et que la quantité de neige diffère graduellement au fil du temps. À cet égard, certaines personnes participantes évoquent une augmentation des précipitations solides l'hiver alors que d'autres perçoivent plutôt une diminution. Des inquiétudes sont soulevées sur l'augmentation des précipitations sous forme de verglas et la crainte de chuter des personnes âgées qui limitent leurs sorties. D'ailleurs, plus du tiers des personnes participantes ont dit constater une augmentation des vagues de chaleur, en fréquence et en intensité, et attribuent ce phénomène au contexte des changements climatiques. Elles s'accordent sur l'allongement des conditions estivales qui débutent plus tôt et elles durent désormais jusqu'en octobre et sur l'augmentation des températures. Un plus grand écart de température est d'ailleurs perçu entre l'hiver et l'été.

Les vagues de chaleur ont été décrites comme une période excessivement chaude perdurant pendant un laps de temps. Le terme « canicule » a souvent été utilisé pour désigner les vagues de chaleur par les personnes participantes. La majorité reconnaît la présence d'îlots de chaleur dans les plus grands centres de la région. Certaines personnes participantes estiment que les organisations, les entreprises et les personnes intervenantes sont de plus en plus sensibilisées aux changements climatiques, aux vagues de chaleur et à leurs impacts, mais que ce phénomène ne constitue pas un enjeu prioritaire sur les plans cliniques ou organisationnels.

Groupes à risque et facteurs de risque

Les groupes jugés plus à risque par les personnes participantes sont les personnes âgées, celles socialement isolées ou vivant seules ou encore celles ayant un problème de santé mentale en raison d’une plus grande difficulté à percevoir le risque ou à mettre en place des moyens de se protéger. Les enfants, les personnes travaillant à l’extérieur ou sportives sont aussi identifiées à risque de vivre un coup de chaleur ou une insolation. Les personnes vivant de l’agriculture entretiendraient aussi des inquiétudes liées aux sécheresses qui impactent les récoltes ou le bien-être animal. Le personnel du réseau de la santé se dit aussi incommodé par la chaleur dans leurs fonctions et la surveillance des personnes vulnérables augmente leur charge de travail. Les différents facteurs de risques des vagues de chaleur sont résumés au tableau 1 en fonction des catégories des déterminants de la santé (INSPQ, 2012).

Tableau 1 – Facteurs de risque qui influencent les impacts des vagues de chaleur

| |
|--|
| État de santé |
| Surpoids, Hypertension artérielle, diabète, rétention d’eau, incontinence Maladies pulmonaires, maladies cardiaques, maladies chroniques auto-immunes Troubles cognitifs Prise de certains médicaments influençant la sensibilité ou la perception de la chaleur, accentuant la déshydratation (ex. diurétiques, médications psychiatriques) ou dont la pharmacocinétique est influencée par la chaleur ou la déshydratation |
| Caractéristiques individuelles |
| <u>Caractéristiques biologiques</u> Sudation moins importante (ex. personnes âgées) Fragilité du système immunitaire Jugement affecté (ex. inconscience des risques associés à sa condition) Perception négative des situations (tempérament pessimiste) Réticence à demander de l’aide (ex. consulter seulement lors de complications majeures) |
| <u>Habitudes de vie</u> Tabagisme, consommation d’alcool ou de drogues Alimentation inadéquate (ex. consommation d’eau insuffisante) Actives physiquement et socialement (ex. isolement social découlant des vagues de chaleur) |
| Milieus de vie |
| <u>Type de logement</u> HLM, logements à faibles coûts, petits milieux de vie partagés, maisons de chambres : Souvent plus chauds, absence de climatisation, isolation défectueuse, accès aux fenêtres parfois limité et conflits interpersonnels en raison de la proximité Logements aux étages supérieurs : Plus chauds Grands bâtiments d’habitation : Appels d’urgence plus fréquents en raison de la chaleur et sources potentiels de conflits accrues RPA urbain et rural et Centres d’hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) : Logement non climatisées, mais espaces communs le sont pouvant réduire l’isolement. Plus encadrement en CHSLD qu’en RPA lors de vague de chaleur. Centres hospitaliers : Non climatisés ou mal aérés. Maisons habitées par des personnes seules dont la situation est précaire. <u>État du logement</u> : Domicile où le taux d’humidité est élevé, présence de moisissures pouvant engendrer des difficultés respiratoires et la détérioration des infrastructures. <u>Lieux</u> : Centres-villes : Îlots de chaleur plus importants, béton prédominant et espaces verts limités (ex. secteur de Lauzon à Lévis) |
| Contexte global |
| <u>Moment de la vague de chaleur</u> : Stress et impacts supplémentaires si la vague de chaleur survient en début du mois ou la nuit. Appels d’urgence et demandes d’aide plus fréquentes constatés la 1 ^{ère} journée de chaque mois. Durée et fréquence: Plus de conséquences si les vagues de chaleur perdurent ou se répètent dans un court laps de temps |

Impacts des vagues de chaleur

Plusieurs impacts physiques, psychologiques et sociaux portant sur les dimensions relationnelles et matérielles ont été rapportés par les personnes participantes. Les tableaux 1, 2 et 3 les inventorient pour quatre groupes : la population générale, les personnes ayant un problème de santé mentale, les personnes âgées et les personnes intervenantes. Le tableau 2 présente les impacts physiques. Il est à noter que les personnes participantes ont indiqué que l'ampleur des impacts physiques est largement tributaire de la durée des vagues de chaleur. Ces impacts sont regroupés en quatre catégories : les impacts directs de la chaleur, la fatigue, la difficulté à réaliser ses activités de la vie quotidienne (AVQ) et les problèmes de santé physique.

Tableau 2 – Impacts physiques des vagues de chaleur

| Impacts physiques | Population générale | Prob. santé mentale | Personnes âgées | Intervenants |
|---|---|---------------------|-----------------|--------------|
| Impacts directs de la chaleur | | | | |
| Déshydratation | | X | X | |
| Transpiration abondante | | | | X |
| Fièvre | | | X | |
| Coups de chaleur | X (surtout sportifs et travailleurs) | | X | X |
| Fatigue | | | | |
| Perturbations du sommeil | X | X | X | |
| Fatigue, épuisement, faiblesse | | X | X | X |
| Manque ou diminution d'énergie | X | | X | X |
| Perte d'autonomie physique, faiblesse générale | | | X | |
| Diminution de la mobilisation, de l'activité physique et des marches | | | X | |
| Difficulté à se déplacer, risque de chute plus élevé | | | X | |
| Plaies, rougeurs, irritations cutanées, champignons, infections | | | X | |
| Déconditionnement général, difficulté d'élocution | | | X | |
| Passivité ou état amorphe | | X | X | |
| Difficultés dans la réalisation des AVQ | | | | |
| Diminution de l'appétit, réduction des repas ou moins nutritifs | X | X | X | |
| Plus de risque d'incontinence et difficulté à faire ses soins d'hygiène | | | X | |
| Problèmes de santé physique | | | | |
| Malaises physiques, étourdissements ou perte de conscience | | X | X | X |
| Difficultés respiratoires | | X | X | |
| Aggravation des conditions médicales préexistantes | | | X | |
| Débalancement glycémique et problèmes cardiovasculaires | | | X | |
| Risque de décès plus élevé* | X | X | X | |

*le risque de décès plus élevé dans la population générale a été associé à l'augmentation des baignades lors des températures chaudes.

Le tableau 3 expose les impacts psychologiques des vagues de chaleur regroupés en six catégories : l'irritabilité, le désespoir, le stress, l'apathie, les pertes cognitives et l'exacerbation des symptômes

Tableau 3 – Impacts psychologiques des vagues de chaleur

| Impacts psychologiques | Population générale | Prob. Santé mentale | Personnes âgées | Intervenants |
|---|---------------------|---------------------|-----------------|--------------|
| Irritabilité | | | | |
| Impatience et irritabilité | X | X | X | X |
| Colère, agressivité, impulsivité | | X | X | |
| Désespoir | | | | |
| Propos et idéations suicidaires | | X | X | |
| Stress | | | | |
| Stress et anxiété | | X | X | |
| Deuils liés à décès d'animaux de compagnie ou d'élevage | X | | | |
| Préoccupations sur l'état des personnes suivies | | | | X |
| Apathie | | | | |
| Perte de motivation | | X | X | X |
| Diminution de l'efficacité | | | | X |
| Sentiment d'impuissance | | | X | |
| Légère hausse des symptômes dépressifs et humeur maussade | | | X | |
| Épuisement psychologique (des personnes et leurs aidant-e-s) | | X | X | |
| Risques de confusion et de délirium | | | X | |
| Pertes cognitives | | | | |
| Agitation motrice et cognitive | | X | | |
| Difficultés de concentration | | X | X | X |
| Désorganisation ¹ | | X | X | |
| Jugement perturbé | | X | X | |
| Diminution des facultés cognitives (ex. rétention de l'information, jugement) | | X | X | |
| Exacerbation des symptômes | | | | |
| Exacerbation des symptômes de la maladie | | X | | |
| Augmentation hallucinations auditives, idées délirantes et psychoses | | X | | |

¹ Les personnes âgées atteintes de troubles cognitifs manifestent davantage de désorganisation en contexte de vague de chaleur, selon les participant-es.

Le tableau 4 expose les impacts sociaux des vagues de chaleur et sont regroupés en cinq catégories : l'isolement social, la perturbation des habitudes de vie, les problèmes interpersonnels, les besoins en soins et services et les difficultés au travail.

Tableau 4 – Impacts sociaux des vagues de chaleur

| Impacts sociaux | Population générale | Santé mentale | Personnes âgées | Intervenants |
|---|---------------------|---------------|-----------------|--------------|
| Isolement | | | | |
| Isolement social amplifié | | X | X | |
| Altération des habiletés sociales | | X | X | |
| Fonctionnement limité, diminution des activités et déplacements | | X | X | |
| Réduction des sorties à l'épicerie, à la pharmacie ou dans les organismes communautaires ² | | X | X | |
| Perturbation des habitudes de vie | | | | |
| Changement dans la routine | | X | | |
| Diminution de l'assiduité aux rendez-vous | | X | | |
| Diminution des tâches ménagères, insalubrité | | X | | |
| Modification des habitudes alimentaires (moins cuisiner, plus de plats préparés) | | X | | |
| Oublis ou modification de la prise de médication | | X | | |
| Augmentation de la consommation d'alcool | | X | | |
| Fréquentation accrue des lieux communs en résidence | | | X | |
| Problèmes interpersonnels | | | | |
| Augmentation des conflits interpersonnels et familiaux (surtout dans les hébergements à loyers modiques (HLM) et RPA) | X | X | X | |
| Coopération plus limitée avec le personnel soignant | | | X | |
| Impatience des personnes proches aidantes | | | X | |
| Augmentation des plaintes liées au bruit | | X | | |
| Altération des compétences parentales et des dynamiques familiales (hausse probable du risque de négligence et de signalements) | | X | | |
| Plus grand besoin des services de santé | | | | |
| Augmentation des consultations et des hospitalisations | | X | X | |
| Augmentation des appels aux services paramédicaux | | | X | |
| Difficultés au travail | | | | |
| Augmentation de la charge de travail (demandes d'aide et appels d'urgence) | | | | X |
| Difficulté à réaliser les objectifs des plans d'intervention (ex. briser l'isolement, favoriser les sorties extérieures) | | | | X |
| Température élevée lors des interventions dans les milieux de vie | | | | X |

² La climatisation disponible dans certains organismes communautaires favoriserait toutefois le maintien du taux de fréquentation.

Principaux besoins liés aux vagues de chaleur

Même si les besoins psychosociaux étaient le principal thème exploré avec les personnes participantes, plusieurs besoins physiques ont également été formulés, les deux étant nécessairement interconnectés. Les besoins de la population générale, des personnes vivant avec un problème de santé mentale et celles âgées sont résumés au tableau 5.

Tableau 5 – Besoins liés aux vagues de chaleur

| Besoins | Population générale | Santé mentale | Personnes âgées* |
|--|---------------------|---------------|------------------|
| Besoins de base : – Se rafraîchir – S’hydrater adéquatement (dont les personnes consommatrices d’alcool) – Avoir accès à des sources d’hydratation – S’alimenter sainement (repas adaptés aux températures chaudes et accès aux banques alimentaires) – Bien dormir | X | X | X |
| Aide concrète pour l’alimentation, l’hydratation et l’hygiène | | | X |
| Stimulation physique pour limiter le déconditionnement | | | X |
| Surveillance plus importante pour assurer le bien-être et la sécurité | | | X |
| Air climatisé et ventilateur** | X | X | X |
| Aide pour installer le système de climatisation ou de ventilation | | | X |
| Sources d’eaux et lieux de pour se rafraîchir avec des heures d’ouverture prolongées : – Piscines et plages publiques, jeux et points d’eau, fleuve – Centres climatisés – Parcs, espaces verts, abris, stations d’hydratation (ex. abords pistes cyclables) | X | X | X |
| Aide financière : accès à la climatisation et à un milieu de vie adéquat | | X | X |
| Services de transport | | X | |
| Services de livraison gratuits | | X | X |
| Activités sociales pour briser l’isolement : – Maintien des activités sociales habituelles – Soupers communautaires – Accès à des lieux de rassemblement ouverts 7 jrs/7 et en soirée, dont les ressources en santé mentale rarement ouvertes en soirée (période critique) | X | X | X |
| Écoute et accompagnement | | X | X |
| Verbalisation des difficultés et normalisation (être rassuré) | | | X |
| Encadrement, sensibilisation et soutien des proches et des intervenant-es pour – Suivi médical et infirmier – Comprendre les risques liés à l’exposition à la chaleur – Être informé de l’importance d’aller dans un lieu climatisé au moins 2h/jour – Connaître les mesures de protection (hydratation, alimentation, vêtements) et les ressources (organismes communautaires, transport, endroits frais, etc.) – Développer les capacités d’adaptation et habitudes préventives | X | X | X |

* Besoins plus importants chez les personnes âgées en perte d’autonomie

** Ventilateur non-recommandé si la température ambiante est de 35°C ou plus.

***L’intensité des symptômes de la maladie et la détresse vécue ont un impact sur le niveau de soutien requis.

Les personnes intervenantes ont aussi formulé des besoins ressentis lors de vagues de chaleur. Les besoins d'accroître la **collaboration** entre les personnes intervenantes du réseau de la santé et services sociaux et les différentes organisations vient de celui d'assurer un meilleur suivi de la clientèle et de la population afin d'agir plus efficacement pour les protéger. Pour cela, la concertation entre les partenaires, dont la direction de la santé publique du CISSS, des intervenantes en santé mentale et des Offices municipaux d'habitations (OMH), ont été nommés pour adopter une orientation commune et mieux coordonner les interventions collectives, les procédures et les messages à transmettre afin d'éviter les doublages de services. Les rôles et responsabilités des personnes intervenantes et partenaires doivent être clarifiés pour améliorer l'efficacité des interventions.

Des besoins de **formation** ont aussi été mentionnés. Compte tenu du roulement de personnel, ces formations devraient être offertes de façon continue et porter plus précisément sur ces aspects :

- Impacts des vagues de chaleur sur les populations (ex. personnes à risque, premiers soins si coup de chaleur, médicaments pouvant exacerber les impacts)
- Mesures préventives à préconiser
- Mesures d'adaptation et de protection (ex. connaître les lieux de rafraîchissement)

Finalement, les personnes intervenantes participantes ont signalé des besoins **de soutien**, notamment sous la forme de renfort requis pour alléger la charge de travail supplémentaire causée par la hausse des températures et les vacances de plusieurs membres du personnel et bénévoles en période estivale. Ce soutien doit s'étendre au-delà des messages courriel pour favoriser l'intégration des connaissances, des mesures à appliquer et des interventions à préconiser, notamment auprès de la clientèle en santé mentale. Des mesures de soutien et de surveillance entre pairs pour assurer le bien-être de chaque membre de l'équipe en temps de grandes chaleurs seraient nécessaires. La **climatisation et l'aération** des bureaux et espaces de travail permettrait aussi de favoriser le bien-être du personnel et de la clientèle.

Moyens et capacités d'adaptation aux vagues de chaleur chez les personnes vivant avec un problème de santé mentale, âgées ou intervenantes

Les moyens considérés comme les plus efficaces et indispensables pour protéger la santé, dont la santé mentale, lors des vagues de chaleur par les personnes participantes sont :

- L'accès et l'utilisation d'un système d'air climatisé
- Les interventions de prévention, de sensibilisation et d'éducation des populations, dont celles à risque
- L'identification et la surveillance des personnes plus vulnérables
- La collaboration entre les personnes intervenantes et les partenaires intersectoriels pour assurer le bien-être et la sécurité des personnes

Dans les milieux de vie commun, comme les RPA, les CHSLD ou les autres ressources d'hébergement, les moyens les plus efficaces identifiés sont :

- Le regroupement des personnes dans une pièce climatisée
- Les tournées d'hydratation régulières
- Le fait d'offrir plus souvent des bains et des douches aux personnes âgées en perte d'autonomie

Les capacités d'adaptation réfèrent aux possibilités, principalement pour les personnes atteintes d'un problème de santé mentale et les personnes âgées, de déployer ces moyens. Elles peuvent mettre en place ces moyens elles-mêmes ou bénéficier de l'aide d'un proche, de personnes intervenantes ou d'organisations, surtout lorsqu'elles se trouvent dans une situation de dépendance à autrui, pour répondre à leurs besoins de santé et de sécurité. L'accès à un système de climatisation demeure un enjeu pour plusieurs personnes en raison de leur coût, des difficultés d'installation et d'entretien ou parce qu'elles habitent dans un milieu de vie commun n'en disposant pas. Plusieurs personnes seraient également réticentes à demander de l'aide en contexte de vague de chaleur et attendraient que leur état général se dégrade significativement avant d'effectuer des démarches en ce sens. Une vigilance supplémentaire est donc requise de la part des proches, des personnes intervenantes ou des organisations. Les moyens recensés sont résumés aux tableaux 6 (personnes vivant avec un problème de santé mentale) et 7 (personnes âgées). Néanmoins, les moyens seraient parfois limités dans certaines organisations ou peu connus par le personnel. En effet, **plusieurs personnes participantes ne connaissent aucune mesure organisationnelle à l'attention des personnes intervenantes ou la clientèle lors des vagues de chaleur** lorsque questionnées.

Tableau 6 – Mesures de prévention et d'adaptation pour les personnes vivant avec un problème de santé mentale

| Comment ces personnes s'adaptent? | Que font les personnes intervenantes pour les aider? | Que font les organisations pour les aider? |
|--|--|---|
| <p>Système de climatisation</p> <p>Douches froides</p> <p>Ventilateur</p> <p>Ouverture des fenêtres*</p> <p>Augmentation de l'hydratation</p> <p>Maintien ou augmentation de la fréquentation des lieux publics (ex. centres commerciaux, piscines, parcs et organismes communautaires)</p> <p>Réseau social : se rendre chez des amis ayant la climatisation</p> <p>Modification des moyens de déplacement (taxis, covoiturage, autobus)</p> <p>Utiliser les services de livraison à domicile</p> <p>Modification de la routine quotidienne (ex. rester à l'intérieur, activités en matinée ou en soirée, vêtements adaptés)</p> <p>Consommation de substances</p> <p>Fréquentation de piscines publiques et jeux d'eau par certaines personnes, surtout celles ayant des enfants</p> | <p>Prévention et de sensibilisation</p> <p>Rappels verbaux et écrits fréquents : hydratation, alimentation, médication, hygiène, ressources d'urgence, etc.</p> <p>Rappels des mesures de protection : vêtements adaptés, crème solaire, endroits ombragés, lieux climatisés, etc.</p> <p>Distribution de sources d'hydratation lors des rencontres (ex. eau, <i>popsicles</i>, boissons électrolytes)</p> <p>Adaptation des objectifs et durée des rencontres (ex. réponses besoins de base, démarches pour obtenir un climatiseur ou ventilateur, réduire le temps de rencontre, accompagnement pour les courses, transport)</p> <p>Réalisation des rencontres en lieux climatisés (ex. bureaux, centres commerciaux, restaurants)</p> <p>Vigilance pour les personnes sans air climatisé (ex. plus de visites à domicile, rencontres en présence, relances téléphoniques et surveillance des signes de décompensation psychiatrique)</p> <p>Collaboration interprofessionnelle pour les personnes à domicile et isolée</p> <p>Aide pour briser l'isolement et trouver de nouveaux lieux de rafraîchissement</p> | <p>Envois d'alertes et rappels aux personnes intervenantes quant aux mesures de protection à privilégier (souvent par courriels) : hydratation, importance des pauses, lieux climatisés et vigilance</p> <p>Affiches et dépliants pour le personnel et la clientèle (principalement santé physique, pas toujours adaptés aux besoins en santé mentale)</p> <p>Mesures locales spécifiques (ex. bouteilles d'eau pour la clientèle et le personnel, contribution monétaire volontaire du personnel pour répondre aux besoins de la clientèle)</p> <p>Adaptation de l'environnement physique par les villes et certains organismes (ex. cour ombragée, heures d'ouverture des piscines publiques prolongées, jeux d'eau, salle commune climatisée dans certains HLM)</p> <p>Transport en commun favorisant l'accès aux ressources du milieu (ex. taxibus à Saint-Georges)</p> <p>Partenariat entre les organisations et intervenant-es du territoire (ex. organismes communautaires et CISSS-CA, services paramédicaux et CISSS-CA, services policiers et 811, urgence psychosociale et pompiers)</p> |

*Important de fermer les fenêtres si la température extérieure est supérieure à celle de l'intérieur.

Tableau 7 – Mesures de prévention et d’adaptation pour les personnes âgées

| Comment s’adaptent-elles? | Que font les personnes intervenantes pour les aider? | Que font les organisations pour les aider? |
|--|---|---|
| <p>Système de climatisation</p> <p>Ventilateur</p> <p>Vêtements adaptés (ex. chapeaux)</p> <p>Serviettes froides pour se rafraîchir</p> <p>Augmentation de la fréquence des douches et demandes de soutien plus important à cet effet</p> <p>Augmentation de l’hydratation, mais certaines personnes ne sont pas conscientes du risque de déshydratation</p> <p>Ouverture ou fermeture des fenêtres et rideaux</p> <p>Informations sur la température par l’entremise de plateformes (ex. Météo Média)</p> <p>Fréquentation de lieux climatisés par les personnes en ayant la capacité (ex. centres commerciaux et restaurants)</p> <p>Adaptation des activités (ex. surtout à l’intérieur, tôt en matinée, lieux ombragés, diminution de fréquentation des organismes communautaires)</p> | <p>Prévention et sensibilisation (ex. remise de dépliants, rappels des mesures de protection à la clientèle et aux partenaires, sensibilisation des personnes proches aidantes)</p> <p>Interventions axées sur l’hydratation et le rafraîchissement : serviettes froides autour du cou, réunir les personnes dans une pièce climatisée, tournées d’hydratation (CHSLD), distribution de sucettes glacées ou sorbets, etc.</p> <p>Approches proactives, particulièrement auprès des personnes atteintes de troubles cognitifs (ex. visites à domicile et suivis plus fréquents, surveillance étroite de la condition de santé, de la réponse aux besoins de base et de sécurité, des symptômes de déshydratation ou de déconditionnement, du maintien des services d’aide à la personne et du soutien bénévole, vigie auprès des partenaires, etc.)</p> <p>Adaptation des objectifs et diminution de la durée des rencontres (ex. se centrer sur les besoins de base, l’hygiène et les suivis des plaies (CHSLD), stimulation physique, plus d’interventions téléphoniques, accompagnement vers des sources de rafraîchissement, démarches pour obtenir un climatiseur ou un ventilateur, vérification des appareils de climatisation pour éviter les risques de chute, etc.).</p> <p>Aide pour briser l’isolement (ex. rencontres de groupes dans un parc), encourager la visite de proches, etc..</p> <p>Collaboration interprofessionnelle entre les intervenant-es sociaux et le personnel infirmier</p> <p>Concertation des services avec les partenaires (ex. RPA, bénévoles, services à domicile, soutien aux proches aidants, transport)</p> | <p>Envois d’alertes et de rappels sur les mesures de protection (courriels, messages verbaux des gestionnaires, dépliants et fiches mis à jour annuellement).</p> <p>Procédures préétablies dans certains milieux. Cependant, l’absence de mesures organisationnelles a été rapportée par deux personnes interrogées.</p> <p>Climatisation de certains établissements; accessibilité de l’eau pour favoriser l’hydratation de la clientèle.</p> <p>Protocole visant à rafraîchir les personnes hospitalisées.</p> <p>Services de transport pour permettre aux personnes âgées de se rendre aux activités.</p> <p>Intégration de nutritionnistes dans certaines équipes (sensibilisation du personnel et de la clientèle : alimentation saine, hydratation, repas adaptés en centre hospitalier, aliments frais, crème glacée).</p> <p>Diminution des activités proposées aux usagers pendant la période estivale (prévention en raison de la chaleur).</p> <p>Collaboration favorable avec les partenaires (ex. organismes communautaires, CISSS-CA, services paramédicaux³, services policiers, 811, urgence psychosociale, services incendies, sécurité civile).</p> |

Pour assurer leur propre bien-être en contexte de vague de chaleur, les intervenant-es du réseau de la santé et des services sociaux et des milieux communautaires utilisent diverses méthodes pour se rafraîchir en travaillant (ex. boire de l’eau, sucettes glacées, serviettes froides autour du cou, ouverture des fenêtres en voiture, changer de vêtements). Certain-es s’entraident et effectuent des rappels auprès de leurs collègues sur l’importance de s’hydrater. Les intervenant-es peuvent aussi adapter le mode, le lieu, la durée et la nature des rencontres lors d’une vague de chaleur (ex. interventions téléphoniques, rencontres à des endroits frais). Les organisations mettent également en place des mesures pour assurer le bien-être et la sécurité du personnel lors des vagues de chaleur. Certains milieux offrent

³ Un projet de paramédicaux communautaires est en élaboration avec le CISSS-CA et CISSS-BSL afin de soutenir le réseau au besoin (ex. prise des signes vitaux des personnes âgées en résidences par des paramédicaux).

notamment des vêtements adaptés (chandails *dry-fit*) et des sources d'hydratation (ex. bouteilles d'eau, boissons électrolytes, sucettes glacées). Une minorité se dote de ressources humaines ayant un mandat spécifique de santé et sécurité au travail. La Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail (CNESST) est d'ailleurs considérée favorable en raison des différentes règles et normes établies. Aussi, certaines organisations procèdent à l'adaptation de leurs milieux et procédures. Par exemple, certaines organisations paramédicales ont muni leurs casernes de douches pour le personnel. Ces dernières ont également déployé une procédure encadrant les conditions d'entreposage des véhicules dans les garages en l'absence d'appel d'urgence lors de situations météorologiques particulières (ex. grande chaleur, tempête, froid extrême). Finalement, lors des vagues de chaleur, certains milieux recommandent à leur personnel de prendre des pauses aux 30 minutes. Cela est toutefois jugé irréaliste par certaines personnes en raison de la charge de travail importante.

Pandémie de COVID-19 et vagues de chaleur

Sans être questionnées à ce sujet, plusieurs personnes rencontrées ont souligné l'influence majeure de la pandémie de COVID-19 sur les dimensions personnelles, sociales et populationnelles et son incidence sur les impacts, les besoins et les capacités d'adaptation des populations lors des vagues de chaleur.

▪ Contraintes d'accès aux services

La plus grande difficulté, voire l'impossibilité, d'accéder à des lieux publics pour se rafraîchir est la principale conséquence rapportée. La fermeture de ces services à certains moments de la pandémie, l'obligation d'avoir un passeport vaccinal pour entrer à plusieurs endroits et la nécessité de prendre un rendez-vous pour fréquenter des milieux (ex. piscines publiques) sont des obstacles limitant leur accès. De plus, la prise de rendez-vous s'effectuant souvent en ligne, par exemple pour réserver une plage horaire à la piscine publique, constitue un frein pour les personnes n'ayant pas accès à Internet ou n'étant pas familières avec cette technologie. Certains organismes et services communautaires œuvrant auprès des personnes plus vulnérables ont d'ailleurs fermé leurs portes ou réduit leurs offres de services pendant la pandémie (ex. Centres de jour). L'implication des bénévoles dans la communauté était également limitée et cette diminution d'activités a eu un impact néfaste sur le sentiment d'utilité de ceux-ci.

▪ Isolement social amplifié

L'augmentation de l'isolement social est un impact important de la COVID-19 rapporté par les personnes participantes. Une diminution de l'utilisation des lieux partagés dans les HLM est notamment constatée depuis le début de la pandémie, même lorsque ceux-ci demeurent ouverts. Une diminution de la fréquentation dans les organismes communautaires est également rapportée. Ce contexte pandémique, combiné aux vagues de chaleur, mène à une double contrainte créant de l'isolement social en raison des mesures sanitaires et de la tendance des gens à rester à l'intérieur lors de ce type d'aléa.

▪ Charge de travail supplémentaire

La pandémie de COVID-19 a engendré une augmentation de la charge de travail pour le personnel. L'augmentation du nombre de demandes en santé mentale a été constatée à l'été 2021 ainsi qu'un nombre plus élevé de psychoses toxiques notamment en raison de l'assouplissement des mesures sanitaires (ex. plus de fêtes). Les participant-es estiment que le contexte pandémique et les vagues de chaleur peuvent avoir influencé cette réalité. Le délestage, le roulement et le manque de personnel sont des réalités nommées. Les tâches supplémentaires lors des vagues de

chaleur s’ajoutent donc à une charge de travail déjà amplifiée par la pandémie. Une gestion des priorités est requise, nuisant à la capacité de répondre de façon optimale à l’ensemble des besoins de la clientèle.

- Inconfort physique

Les différentes mesures de protection exigées en raison de la pandémie (ex. masque, jaquette, visière) augmentent la température ressentie. Le port de ces équipements en contexte de vagues de chaleur peut causer un inconfort physique et des malaises. Des plaintes ont d’ailleurs été formulées à cet effet par des personnes proches aidantes venant visiter des personnes âgées en résidence.

Mesures d’adaptation pour réduire les impacts psychosociaux des vagues de chaleur

Les participant-es ont identifié des éléments prioritaires à considérer dans l’élaboration d’un plan d’adaptation pour protéger la santé mentale et limiter les impacts psychosociaux des populations face aux vagues de chaleur. Il importe de rappeler que ces recommandations se fondent sur le contexte social qui prévalait lors de cette collecte de données réalisées entre novembre 2021 et février 2022, soit le contexte d’urgence sanitaire liée à la pandémie de COVID-19 qui prévalait toujours et les interdictions de se réunir (décembre 2021-janvier 2022). Outre la pandémie liée à la COVID-19, le vieillissement de la population a également été souligné comme facteur contribuant à l’augmentation de certaines problématiques (ex. perte d’autonomie, problèmes cognitifs) et parallèlement à l’accroissement de la vulnérabilité collective. Il s’avère donc stratégique d’adopter une approche globale et intersectorielle tenant compte des différents enjeux vécus par les populations (ex. santé mentale, santé physique, économie, environnement). À la lumière des informations recueillies lors de la collecte de données de ce volet du projet CASSSIOPÉE (volet vagues de chaleur), des actions et interventions à préconiser par le CISSS et ses partenaires ont été soulignées et sont résumées au tableau 8 ci-dessous.

Tableau 8 – Actions à promouvoir par le CISSS et ses partenaires pour préserver la santé mentale des populations lors de vagues de chaleur

| Planification intersectorielle |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Renforcer et rendre plus efficaces les pratiques intersectorielles par des liens plus étroits avec les partenaires, notamment en amont des événements. Parmi ces pratiques figurent :<ul style="list-style-type: none">○ Organiser des rencontres avec l’ensemble des intervenant-es venant en aide à la population lors de vagues de chaleur (CLSC, services de première ligne, écoles, centre hospitaliers, services municipaux, intervenant-es en HLM, organismes communautaires, etc.);○ Assurer une surveillance de l’état de santé des personnes vulnérables en mobilisant plusieurs partenaires;○ Mettre en œuvre des actions communes pour assurer une meilleure complémentarité des services.– Clarifier les rôles et responsabilités de l’ensemble des intervenant-es impliquées auprès de la population lors des vagues de chaleur (complémentarité des services)– Soutenir les équipes terrain dans l’intégration des mesures des plans de sécurité civile et des plans des mesures d’urgence dans leurs pratiques en allant au-delà des envois courriels et en améliorant les canaux de communication pour que les informations provenant des directions se rendent jusqu’à elles.– Considérer le contexte de manque et de roulement de personnel et les alternatives possibles (ex. demande de soutien additionnel en amont d’une vague de chaleur, prêt de personnel entre différents départements).– Par l’entremise d’une collaboration intersectorielle, développer des systèmes de communications d’urgence pour émettre des alertes lors de vagues de chaleur ou investir ceux déjà déployés dans certaines municipalités. |

Tableau 8 – Actions à promouvoir par le CISSS et ses partenaires pour préserver la santé mentale des populations lors de vagues de chaleur -suite-

| Sensibilisation, promotion et prévention |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Accroître les connaissances de la population sur les impacts des vagues de chaleur, les mesures d’adaptation à privilégier et les saines habitudes de vie (ex. alimentation, hydratation, activité physique, sommeil, hygiène) – Identifier les moyens les plus efficaces pour communiquer des informations adaptées aux populations vulnérables (ex. sonder la population, utiliser des documents imagés, langage clair et simple, contact humain direct, appels téléphoniques et rappels verbaux, publicités fréquentes à la télévision, à la radio ou dans les journaux locaux, distribution d’outils de protection concrets (bouteilles d’eau, casquettes, etc.), associations de locataires) – Améliorer les canaux de communication au sein du CISSS (ex. entre les directions et les intervenant-es) afin de s’assurer que les mesures des plans transigent mieux vers le personnel sur le terrain – Intégrer le sujet des vagues de chaleur dans les rencontres d’équipe organisationnelles – Réaliser une capsule vidéo à l’intention des intervenant-es afin de les sensibiliser au sujet des vagues de chaleur et procédures organisationnelles en conséquence |
| Adaptation des services |
| <ul style="list-style-type: none"> – Prévoir des centres de rassemblement ou d’hébergement d’urgence climatisés – Utiliser une approche proactive et préventive auprès des personnes vulnérables (ex. appels téléphoniques, visites à domicile, rappels) – Privilégier les interventions de proximité, individuelles et en personne pour assurer une meilleure surveillance de la vulnérabilité et de l’état de santé des personnes âgées et des personnes ayant un problème de santé mentale lors de vague de chaleur. Elles peuvent être difficiles à rejoindre à distance, rencontrer des défis pour reconnaître leurs besoins et risques potentiels ou encore connaître une altération de leur jugement en raison de la vague de chaleur – Favoriser la transmission des informations sur l’état de santé des personnes entre les équipes d’intervention en s’assurant du consentement de la personne (formulaire d’autorisation) – Considérer le risque d’épuisement des personnes proches aidantes avec l’augmentation de leurs responsabilités et offrir un soutien adapté – Prévoir un budget organisationnel pour répondre aux besoins de base de la population |
| Gestion des déterminants sociaux et environnementaux de la santé |
| <ul style="list-style-type: none"> – Aménager les milieux de vie et l’environnement physique pour tenir compte des vagues de chaleur (ex. climatiser tous les nouveaux bâtiments, accroître le nombre d’espaces verts et de parcs, installer des stations de rafraîchissement et d’hydratation intérieures et extérieures) – Accroître le nombre de milieux de vie abordables et de qualité – Tenir compte des particularités et limites des différents milieux de vie (RPA, CHSLD, domicile, chambre, HLM, milieux ruraux vs urbain) et porter une attention aux risques potentiels liés aux domiciles et résidences des personnes âgées – Prévoir une aide financière d’urgence dans les organisations pour faciliter l’achat de systèmes de climatisation – Favoriser l’accès aux télécommunications et technologies (Internet, réseau cellulaire) pour tous en travaillant pour réduire les fractures numériques (réseaux performants, disponibilités des appareils et littératie numérique) – Adopter des mesures visant l’inclusion des personnes vivant avec une problématique de santé mentale (incluant les dépendances) dans les différents lieux et services pour en favoriser l’accès – Déployer davantage le programme <i>Tous pour toit</i>, soit un projet collectif de réduction de l’itinérance à Lévis impliquant des intervenant-es de différents organismes, acteurs pouvant être de bons agents de promotion – Assurer la sécurité du personnel en contexte de vagues de chaleur en référence aux normes de la CNESST |
| Surveillance des vulnérabilités psychosociales |
| <ul style="list-style-type: none"> – Créer des outils de surveillance et déployer une procédure plus encadrée au niveau clinique et populationnel pour assurer le suivi des personnes vulnérables en contexte de vagues de chaleur (ex. suivi de l’hydratation, évaluation du niveau de vulnérabilité aux vagues de chaleur, bases de données informatisées accessibles) |

DISCUSSION

Les résultats de cette collecte de données ont permis de répondre aux deux objectifs du volet 1. Le premier étant d'identifier les besoins en soins et services de santé et sociaux des personnes afin de préserver leur intégrité physique et mentale en lien avec la survenue ou le risque d'être touchés par une vague chaleur. Le deuxième visait à préciser les besoins d'intégration des services de santé et des services sociaux dans la région du CISSS de Chaudière-Appalaches, de leurs partenaires communautaires, municipaux et ceux impliqués dans la gestion des risques et des sinistres pour améliorer l'arrimage des approches visant la réduction des vulnérabilités des populations et des impacts des vagues de chaleur du point de vue de la santé physique, mentale et du bien-être psychosocial.

Pour cette section dédiée à la discussion, des résultats sont mis en relation avec des avis d'experts et la littérature scientifique. Ils sont abordés sous l'angle des conséquences des vagues de chaleur pour la santé et la santé mentale et la réponse pour prévenir ou se protéger de ces conséquences.

Des enjeux dans les connaissances des conséquences des vagues de chaleur pour la santé et la santé mentale

Des études démontrent l'incidence de cet aléa sur les taux de consultations médicales et de mortalité des vagues de chaleur (Beaudoin, 2018; Burke et al., 2018; Vida, Durocher, Ouarda et Gosselin, 2012). Une étude effectuée entre 1995 et 2007 au Québec fait état d'une augmentation de 5 à 10% des consultations dans les hôpitaux en raison de problèmes psychosociaux ou de santé mentale lors des vagues de chaleur (Vida, Durocher, Ouarda et Gosselin, 2012). Néanmoins, peu de participant-es ont souligné cette conséquence ou encore sur la présence de décès reliés à ces conditions. Des études supplémentaires pour expliquer ces différences seraient intéressantes pour expliquer cette observation. En fait, le constat est plutôt que le thème des vagues de chaleur et leurs impacts sur la santé mentale et le bien-être psychosocial demeure un sujet nouveau et nébuleux pour plusieurs. Pourtant, ces actions amènent des impacts positifs sur la santé mentale d'une personne (Berry, Bowen et Kjellstrom, 2010). Par exemple, l'exposition à la chaleur extrême peut causer un épuisement chez les personnes vulnérables, qui peut à son tour engendrer des impacts sur la santé mentale (ex. symptômes dépressifs) qui peuvent ensuite avoir d'autres conséquences sur leur santé physique (ex. baisse des activités et de la mobilisation pouvant contribuer au déconditionnement physique). Les personnes participantes doivent être sensibilisées aux « relations causales réciproques » présentes entre la santé physique et la santé mentale ainsi qu'entre le bien-être dans la communauté (ex. contexte socioéconomique, démographie) et la santé physique et mentale des personnes et des populations (Berry, Bowen et Kjellstrom, 2010).

La violence envers soi-même et autrui ainsi que les crimes, surtout ceux à caractères violents, augmentent lors des températures chaudes (Adam-Poupart, Pouliot, Deger, Sassine et Boivin, 2020; BBC News, 2018; Beaudoin, 2018; Page, Hajat, & Kovats, 2007). Une participante a suggéré de procéder à l'analyse des signalements, des statistiques policières et des appels dans les centres de crise lors de vagues de chaleur pour obtenir un meilleur aperçu de l'influence de ces aléas sur la dynamique sociale au Québec.

Divers facteurs ayant une influence sur le niveau de vulnérabilité des personnes aux vagues de chaleur et leurs capacités d'adaptation ont été ciblés par les participant-es et s'inscrivent dans les quatre dimensions identifiées par Brisson et Lessard (2020) :

- Les caractéristiques de l'événement (ex. durée, intensité et moment de l'événement)

- La gestion de l'événement (ex. capacités des intervenant-es et de la population à gérer le « avant-pendant-après » des ÉME (phases de la sécurité civile))
- Les caractéristiques individuelles (ex. revenu, conditions physique ou mentale nécessitant une assistance, âge, isolement, soins et médication nécessaires)
- L'environnement social (ex. réseaux sociaux préexistants, culture d'autosuffisance, contraintes géographiques, solidarité locale, disponibilités des services)

Selon ces auteures, le niveau de vulnérabilité dépend de l'interrelation entre ces quatre facteurs. Ainsi, au sein d'une même population (ex. personnes âgées), le niveau de précarité est variable. Cette réalité a d'ailleurs été soulignée indirectement par certaines personnes participantes. En effet, certaines ont mentionné l'importance d'identifier les personnes les plus vulnérables parmi leur clientèle et de cibler la comorbidité des problématiques comme facteur de risque. De plus, tout comme dans la littérature (Beaudoin, 2018), les constats des participant-es sur les effets des taux d'humidité élevé et la présence d'une température très chaude pendant plusieurs nuits (caractéristiques de l'événement) sont qu'ils amplifient les impacts vécus. La climatisation du milieu de vie, l'accès aux services de santé et services sociaux ainsi que les capacités financières sont également des facteurs d'influence rapportés par les participant-es et confirmés par les écrits (Mullins et White, 2019).

Des réponses aux vagues de chaleur pour protéger la santé physique et mentale

Les principales mesures individuelles, cliniques et organisationnelles rapportées par les participant-es sont celles déployées lors de la préparation aux vagues de chaleurs et l'intervention. Un accent est d'ailleurs mis sur les interventions de proximité ainsi que d'information et de sensibilisation des populations plus vulnérables et des partenaires, rapportées par plusieurs intervenant-es, interventions qui sont d'ailleurs reconnues pour leur efficacité lors de ces périodes (Vida, 2011). La phase du rétablissement n'a cependant été effleurée que par certaines personnes participantes, celles-ci ayant plutôt ciblés les impacts à court terme, à l'exception d'un déconditionnement général surtout constaté chez les personnes âgées.

Les résultats indiquent aussi que plusieurs mesures d'adaptation sont similaires pour les personnes présentant un problème de santé mentale et les personnes âgées comme l'utilisation d'un système de climatisation, la fréquentation de lieux publics et communautaires climatisés et l'adaptation des habitudes de vie. Toutefois, plusieurs participant-es ne connaissaient aucune mesure organisationnelle à l'attention des intervenant-es ou de la clientèle en contexte de vagues de chaleur.

Les actions de vigie sont également prioritaires, mais sont surtout réalisées individuellement par les intervenant-es. À l'échelle populationnelle, l'initiative de vigie psychosociale collective, visant à connaître l'état de la population générale et ses besoins, est actuellement déployée dans la région de Chaudière-Appalaches en réponse aux impacts sur la santé mentale populationnelle de la pandémie liée à la COVID-19 et pourrait être utilisée dans diverses conditions météorologiques difficiles, comme les vagues de chaleur.

Les personnes consultées ont identifié plusieurs éléments essentiels à considérer dans l'élaboration d'un plan d'adaptation, dont la collaboration interprofessionnelle et intersectorielle. Cette pratique est nécessaire pour assurer le bien-être et la sécurité de la population. Elle s'avère d'autant plus indiquée en contexte de manque et de roulement de personnel dans plusieurs organisations et de changements climatiques menant à des défis pour la santé de la population. De plus, le travail collectif et concerté entre différents secteurs permet de mettre à profit les savoirs et le

potentiel des communautés locales à se mobiliser vers des objectifs répondant aux particularités de leurs milieux (Richard, Bergeron, Lessard, Toupin, Ouellet et Bédard, 2021). Certains écarts sont présents entre les réponses des personnes consultées et les recommandations d'experts en contexte de vagues de chaleur (validées auprès d'un médecin-conseil en santé publique). Par exemple, l'ouverture des fenêtres toute la journée a été mentionnée par des participant·es alors que cela est déconseillé si la température extérieure est plus élevée qu'à l'intérieur. De plus, l'utilisation d'un ventilateur n'est pas recommandée lorsque la température ambiante est de 35°C ou plus, alors que cette option a été nommée à quelques reprises.

Malgré les actions actuellement déployées dans la région avant (en préparation) ou pendant les vagues de chaleur, un questionnement demeure quant à la capacité des populations et des systèmes de santé à faire face à l'augmentation prévue de ces ÉME dans les années à venir (GIEC, 2022). Ce volet du projet CASSSIOPÉE met en évidence la nécessité de développer davantage d'actions préventives pour accroître les connaissances et capacités des communautés à se protéger des vagues de chaleur et de renforcer les collaborations intersectorielles en amont de ces événements pour permettre une véritable mobilisation concertée visant à protéger la santé mentale des populations dans ces circonstances.

Limites de l'étude

Cette étude présente certaines limites à considérer dans l'interprétation des résultats. D'abord, le mode de recrutement non probabiliste et l'entretien semi-structuré peut entraîner un biais de désirabilité sociale. Pour réduire ce biais, les participant·es étaient informé·es que c'est leur point de vue qui importait et qu'aucune réponse n'était bonne ou mauvaise. Cette attitude de non-jugement a réduit la pression de livrer « la bonne réponse ».

Les visées de cette recherche demeurent exploratoires en faisant appel à des questions larges, pouvant limiter l'exploration en profondeur de certains aspects spécifiques de la santé mentale et des réalités sociales. Ainsi, les personnes participantes répondaient en fonction des expériences, des faits ou des événements les ayant davantage marqués. Certaines personnes ont ainsi mis l'accent sur un impact (ex. hospitalisation d'une personne âgée en contexte de vague de chaleur), alors que d'autres sont demeurées silencieuses sur le même sujet en l'absence de question spécifique l'abordant. L'étude visait toutefois l'obtention d'un large éventail de points de vue par l'entremise d'un échantillon diversifié.

La pandémie et l'urgence sanitaire décrétée en mars 2020 ont bousculé le calendrier de réalisation du projet ainsi que la mobilisation des intervenant·es de la santé et des services sociaux, largement impliqué·es à la gestion de la crise sanitaire de mars 2020 et jusqu'à la fin de l'été 2021. Le respect des mesures sanitaires en vigueur a engendré un changement de méthode dans la collecte de données du volet 1, passant des journées de consultation de groupes (volet 1 - inondations) à des entretiens téléphoniques ou vidéos individuels. Les rencontres de groupes visaient à profiter des échanges et du partage des connaissances entre les participant·es, ce qui n'a pas été possible avec les entrevues individuelles. Cet aspect a donc limité le potentiel du projet à susciter une mobilisation intersectorielle et à offrir des opportunités de réseautage entre les différentes personnes impliquées. Néanmoins, malgré ces limites et les ajustements qui ont été nécessaires en cours de route, nous considérons que les activités liées à ce volet du projet ont permis de mieux comprendre l'actualisation du phénomène de vague de chaleur en Chaudière-Appalaches et d'accroître la conscience et la mobilisation de personnes clés touchées ou impliquées dans la gestion de cet aléa.

Le projet a ciblé deux MRC plus à risque face aux vagues de chaleur sur le territoire de Chaudière-Appalaches (Beauce-Sartigan et Lévis) et deux populations considérées vulnérables en ce sens (les personnes présentant un problème de santé mentale et les personnes âgées). Une prudence est donc indiquée dans la transférabilité des résultats à d'autres milieux ou d'autres populations spécifiques. Il serait pertinent de poursuivre les recherches en élargissant la collecte de données à d'autres régions et populations à risque, par exemple : les enfants, les femmes enceintes, les personnes immigrantes ou les minorités visibles.

CONCLUSION

Les résultats de ce volet du projet CASSIOPÉE consacré aux impacts psychosociaux des vagues de chaleur et les façons de s’y adapter soutiennent l’importance d’accroître les actions préventives et de sensibilisation des intervenant·e·s et des directions sur ce phénomène et d’instaurer des mesures organisationnelles en amont. Elle met aussi en évidence le besoin de soutien des équipes sur le terrain et celui d’adopter une approche proactive, principalement offerte en présentiel auprès des personnes vulnérables. L’adaptation des milieux de vie et la consolidation des partenariats intersectoriels entre le CISSS et les communautés sont également des moyens pour contrer ces impacts.

Plusieurs recommandations soutenant l’élaboration d’un plan d’adaptation régional visant à renforcer la capacité des systèmes de santé et services sociaux à protéger la santé mentale des populations face aux changements climatiques ont été formulées. Le sujet des vagues de chaleur et la mobilisation des établissements de santé et de services sociaux face aux changements climatiques et leurs impacts sur la santé des populations doivent être ramenés rapidement en avant-plan avec les ÉME causés par les changements climatiques qui sont appelés à s’amplifier au cours du 21^e siècle (GIEC, 2022) amenant de nombreux défis affectant toutes les sphères de la société et de l’environnement. Certaines populations seront davantage touchées par les impacts psychosociaux de ces ÉME (Clayton, Manning, Krygsman et Speiser, 2017). Les professionnel·le·s du réseau de la santé et des services sociaux et leurs partenaires doivent développer davantage leur potentiel d’agir ensemble et mieux coordonner leurs actions et expertises pour être mieux préparés face à l’augmentation des besoins en santé mentale des populations. Les actions visant à préserver la santé mentale et la vie sociale des personnes, des groupes et des communautés peuvent contribuer à la réduction des inégalités de santé en lien avec les changements climatiques et accroître la résilience des populations pour leur faire face et s’y adapter (Berry, Clarke, Fleury et Parker, 2014). La participation à l’entrevue aura permis, pour plusieurs, une occasion de réfléchir à des moyens concrets pour réduire ces impacts. Cette collecte de données et l’analyse effectuée auront été en quelque sorte un premier pas vers la sensibilisation et les questionnements menant à une mobilisation des systèmes de santé et services sociaux pour réduire les impacts psychosociaux des changements climatiques.

RÉFÉRENCES

- Adam-Poupart, A., Pouliot, L., Deger, L., Sassine, M.-P., & Boivin, M. (2020). *Impacts psychosociaux négatifs des vagues de chaleur, des inondations, des feux de forêt et des tempêtes chez les travailleurs du Québec*.: Institut national de santé publique du Québec. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2643_impacts_psychosociaux_chaleur_inondation_feux_tempetes_travailleurs.pdf
- BBC News. (2018). Heat wave: Is there more crime in hot wheater? Repéré à <https://www.bbc.com/news/uk-44821796>
- Beaudoin, M. (2018). Quand les changements climatiques irritent la santé mentale.... Repéré à <http://www.monclimatmasante.qc.ca/quand-les-changements-climatiques-irritent-la-sante-mentale.aspx>
- Berry, H. L., Bowen, K., & Kjellstrom, T. (2010). Climate change and mental health: a causal pathways framework. *International journal of public health*, 55(2), 123-132.
- Berry, P., Clarke, K.-L., Fleury, M. D. et Parker, S. (2014). Santé humaine. Dans F. J. Warren & D. S. Lemmen (dir.), *Vivre avec les changements climatiques au Canada: perspectives des secteurs relatives aux impacts et à l'adaptation* (p. 191-232). Ontario: Ottawa: Gouvernement du Canada.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa
- Brisson, G., & Lessard, L. (2020). *Amélioration de la réponse aux besoins psychosociaux des individus et communautés touchées par des aléas climatiques dans les régions de l'Est-du-Québec* [Rapport final]. Repéré à <https://www.ouranos.ca/wp-content/uploads/RapportARICA2021.pdf>
- Burke, M., González, F., Baylis, P., Heft-Neal, S., Baysan, C., Basu, S., & Hsiang, S. (2018). Higher temperatures increase suicide rates in the United States and Mexico. *Nature Climate Change*, 8(8), 723-729. doi: 10.1038/s41558-018-0222-x
- Bustanza, R., Demers-Bouffard, D., Gosselin, P. et Campagna, C. (2021). *Mesures d'adaptation à la chaleur: rapport de synthèse*. Institut national de santé publique du Québec. Repéré à <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2792-mesures-adaptation-chaleur.pdf>
- Bustanza, R., Dubé, M., Campagna, C. et Gosselin, P. (2021). *Bilan des impacts des vagues de chaleur extrême sur la mortalité au Québec à l'été 2020 dans un contexte de COVID-19*. Institut national de santé publique du Québec. Repéré à <https://www.inspq.qc.ca/bise/bilan-impacts-vagues-chaleur-extreme-sur-mortalite-quebec-ete-2020-contexte-covid19>
- Centers for Disease Control and Prevention (2022). CDC's Building Resilience Against Climate Effects (BRACE) Framework. Repéré à <https://www.cdc.gov/climateandhealth/BRACE.htm#:~:text=The%20Building%20Resilience%20Against%20Climate,health%20effects%20of%20climate%20change>
- Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches (2022). *Caractérisation des communautés locales de Chaudière-Appalaches*. Gouvernement du Québec. Repéré à <https://www.cisssca.com/extranet/medecins-partenaires-et-professionnels/prevention-promotion/caracterisation-des-communautes-locales/>
- Centre intégré de santé et services sociaux (CISSS) de Chaudière-Appalaches (2021). Annexe 1 – Aide-mémoire destiné au gestionnaire pour intervention auprès de l'utilisateur (tiré du plan d'intervention chaleur 2021), Juin 2021

- Clayton, S., Manning, C., Krygsman, K. et Speiser, M. (2017). *Mental health and our changing climate: impacts, implications, and guidance*. Washington, D.C.: American Psychological Association and ecoAmerica.
- Conseil des académies canadiennes (2019). *Les principaux risques des changements climatiques pour le Canada*. Ottawa (ON) : Comité d'experts sur les risques posés par les changements climatiques et les possibilités d'adaptation, Conseil des académies canadiennes.
- de Oliveira, A.M., Buchain, P.C., Vizzotto, A.D.B., Elkis, H. et Cordeiro, Q. (2013). Psychosocial Impact. Dans Gellman M.D., Turner J.R. (eds), *Encyclopedia of behavioral medicine*. Springer, New-York. Repéré à https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-4419-1005-9_919
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (3e édition). Montréal (Québec) Canada: Chenelière éducation
- Généreux, M., Lansard, A.-L., Maltais, D. et Gachon, P. (2020). *Impacts des inondations sur la santé mentale des Québécois: pourquoi certains citoyens sont-ils plus affectés que d'autres?* : Institut national de santé publique du Québec. Repéré à <http://www.monclimatmasante.qc.ca/impacts-des-inondations-sur-la-sante-mentale-des-quebecois>
- Gouvernement du Canada (2018). *Les changements climatiques et la santé : Population à risque* Repéré à <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/changements-climatiques-sante/population-risque.html>
- Gouvernement du Québec (2012). Partenariat de Données Québec. *Carte interactive : Ilots de chaleur/fraîcheur urbains et température de surface 2012*. Repéré à <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/ilots-de-chaleur-fraicheur-urbains-et-temperature-de-surface/resource/82a3e8be-45d2-407e-8803-fcc994830fcc>
- Gouvernement du Québec (2016). Politique ministérielle de sécurité civile: Santé et Services sociaux. Repéré à <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2016/16-860-16W.pdf>
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (2022). *Climate change 2022 : Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lössche, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)). Cambridge University Press. Sous presse.
- Hayes, K., Blashki, G., Wiseman, J., Burke, S. et Reifels, L. (2018). Climate change and mental health: risks, impacts and priority actions. *International Journal of Mental Health Systems*, 12(1). doi: 10.1186/s13033-018-0210-6
- Institut de la statistique du Québec (2017). Répertoire des divisions territoriales: carte interactive. Repéré à <https://statistique.quebec.ca/statistiques/divisions-territoriales/index.html>
- Institut national de santé publique du Québec. (2012). *Carte de la santé et de ses déterminants : Mieux comprendre pour mieux agir*. Repéré à <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2011/11-202-06.pdf>
- Maltais, D. (2015). Situation de crise, de tragédie ou de sinistre : le point de vue des professionnels de l'intervention sociale. Presses de l'Université Laval.
- Maltais, D. (2018). Ce que nos études en sciences humaines et sociales sur les conséquences des inondations nous ont appris au cours des ans. Congrès de l'ACFAS, 13e colloque sur les risques naturels au Québec. Université du Québec à Chicoutimi.
- Mullins, J. T., & White, C. (2019). Temperature and mental health: Evidence from the spectrum of mental health outcomes. *Journal of health economics*, 68, 102240. doi: 10.1016/j.jhealeco.2019.102240
- Organisation mondiale de la Santé (2013). *Plan d'action pour la santé mentale 2013-2020*. Repéré à https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/89969/9789242506020_fre.pdf;jsessionid=07015E1EBA2627F130D5E02960BB5E37?sequence=1

- Organisation mondiale de la Santé-Bureau régional de l'Europe. (2014). Rapport sur la santé en Europe 2012 : la quête du bien-être. Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Europe.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/327882>
- Organisation mondiale de la Santé. (2022). Constitution. Repéré à <https://www.who.int/fr/about/governance/constitution>
- Ouranos. (2015). Vers l'adaptation: Synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec Édition 2015 (p. 415). Montréal, Québec: Ouranos.
- Ouranos. (2020). Adaptation aux changements climatiques : défis et perspectives pour la région de Chaudière-Appalaches. Repéré à https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement_territoire/lutte_contre_changements_climatiques/fiches_syntheses_regionales/FIC_OuranosChaudiereAppalaches.pdf
- Ouranos. (2021). Portraits climatiques : Chaudière-Appalaches, Nombre annuel de vague de chaleur (Tmin>18°C, Tmax>31°C). Repéré à <https://www.ouranos.ca/fr/portraits-climatiques>
- Page, L. A., Hajat, S. et Kovats, R. S. (2007). Relationship between daily suicide counts and temperature in England and Wales. *British Journal of Psychiatry*, 191(2), 106-112. doi: 10.1192/bjp.bp.106.031948
- Posavac, E. J. et Carey, R. G. (2007). Program evaluation: methods and case studies. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice-Hall.
- Reser, J. P. et Swim, J. K. (2011). Adapting to and coping with the threat and impacts of climate change. *The American psychologist*, 66(4), 277-289. doi: 10.1037/a0023412
- Richard, J., Bergeron, D. A., Lessard, L., Toupin, I., Ouellet, N. et Bédard, E. (2021). Défis de l'action intersectorielle et pistes de réflexion pour renforcer la concertation dans les milieux ruraux du Québec en contexte de pandémie. *Global Health Promotion*, 28(1), 98-102.
- Robitaille-Bérubé, C., Talbot, J., & Lessard, L. (2023). *Portrait climatique - Cadre d'évaluation de la vulnérabilité régionale en matière de santé publique*.
- Savoie-Zajc, L. (2009). L'entrevue semi-dirigée. Dans B. Gauthier (Éd.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données* (5e édition). Québec, Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Statistique Canada. (2023). Profil du recensement, Recensement de la population de 2021.
<https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>
- Vida, S. (2011). Chaleur accablante et santé mentale : vulnérabilité des personnes avec troubles mentaux. *Santé mentale au Québec*, 36(2), 97-121. doi: 10.7202/1008592ar
- Vida, S., Durocher, M., Ouarda, T. B. M. J. et Gosselin, P. (2012). Relationship Between Ambient Temperature and Humidity and Visits to Mental Health Emergency Departments in Québec. *Psychiatric Services*, 63(11), 1150-1153. doi: 10.1176/appi.ps.2011004



SASSS

Centre de recherche
du CISSS de
Chaudière-Appalaches

CIRUSSS

Chaire interdisciplinaire
sur la **santé** et les **services sociaux**
pour les **populations rurales**

UQAR

Rimouski | Lévis
26