## Université de Montréal

| La santé psychologique des travailleurs de la santé et des services sociaux au Québec en  |
|---|
| temps de pandémie : regard longitudinal sur la réaffectation des postes durant la COVID-1 |

## Axelle Rabasa

École de psychoéducation, Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de maîtrise en psychoéducation option mémoire et stage

Décembre 2022

© Axelle Rabasa, 2022

#### Université de Montréal

#### Faculté des Arts et des Sciences

## École de Psychoéducation

#### Ce mémoire intitulé

La santé psychologique des travailleurs de la santé et des services sociaux au Québec en temps de pandémie : regard longitudinal sur la réaffectation des postes durant la COVID-19

Présenté par

**Axelle Rabasa** 

Évalué par le jury suivant

Pierrich Plusquellec

Président-rapporteur

**Steve Geoffrion** 

Directeur de recherche

**Judith Brouillette** 

Examinateur externe

#### Résumé

Contexte. La pandémie du coronavirus COVID-19 a déclenché une crise sanitaire majeure depuis le début de l'année 2020. Les connaissances limitées et la rapidité de propagation du virus ont engendré une réaction précipitée de la santé publique du Québec créant des conditions éprouvantes pour les travailleurs de la santé et des services sociaux. Avant même l'arrivée de cette nouvelle réalité, les chiffres démontraient une problématique majeure quant à la prévalence et aux impacts engendrés par les problèmes psychologiques chez les travailleurs québécois. Les études ayant suivi les précédentes pandémies ont permis d'identifier plusieurs facteurs de risque engendrés par de telles crises chez les travailleurs de la santé et des services sociaux. Parmi les facteurs de risques importants au travail, on retrouve l'augmentation du stress vécu face à de nouvelles tâches, la perte de repères et l'absence de soutien, éléments qui sont généralement liés à une réaffectation des postes. Il est encore à ce jour difficile de bien comprendre l'ensemble des processus et l'interinfluence des facteurs qui affectent la santé psychologique des travailleurs en temps de crise. L'évolution de ces facteurs dans le temps n'est pas documentée. Objectif. Le présent projet évalue l'impact de la réaffectation des postes sur le développement de la détresse psychologique des travailleurs de la santé et des services sociaux du Québec ainsi que l'évolution hebdomadaire de ces aspects au cours de la pandémie COVID-19. Méthode. L'étude porte sur 169 travailleurs du réseau de la santé et des services sociaux du Québec provenant de 3 institutions différentes et occupant une variété de postes. Le projet suit un devis quantitatif longitudinal suivant un plan à série temporelle. Les données ont été collectées par une application mobile d'autosurveillance. Des analyses par modèles linéaires mixtes, puis des analyses de modération ont été effectuées. Résultats. La relation entre la réaffectation des postes et la détresse psychologique ne s'avère pas significative. L'exposition à la maladie et aux décès ne s'illustre pas comme modérant cette relation. La dépression est cependant associée au niveau de stress au travail ainsi qu'à la qualité de vie personnelle et professionnelle. L'anxiété est également associée à ces facteurs. Conclusion. Certaines hypothèses peuvent expliquer l'absence de relation entre la réaffectation des postes et la détresse : professionnels habitués au stress, omniprésence de la maladie au quotidien, niveau de stress constamment élevé. Le manque d'information sur la nature de la réaffectation ainsi que sur le niveau de base limite l'interprétation des résultats. Il est cependant possible que la réaffectation n'engendre aucun impact significatif sur la détresse vécue. Les travailleurs de la santé du réseau québécois ont possiblement fait preuve d'une grande adaptation, atténuant ainsi l'impact attendu de la réaffectation.

**Mots-clés**: Pandémie, COVID-19, réaffectation, travailleurs, santé et des services sociaux, détresse psychologique, anxiété, dépression.

#### **Abstract**

**Background.** The COVID-19 coronavirus pandemic has triggered a major health crisis since the beginning of 2020, health and social services. Even before the arrival of this new reality, the figures showed a major problem about the prevalence and impacts caused by psychological problems among Quebec workers. Studies following previous pandemics have identified several risk factors for such crises in health and social services workers. Among the major risk factors at work are the increase in stress experienced in the face of new tasks, the loss of bearings and the absence of support, elements which are generally linked to a reassignment of positions. It is still difficult to fully understand all the processes and the inter-influence of the factors that affect the psychological health of workers in times of crisis. The evolution of these factors over time is not documented. **Objectives.** This project considers the impact of job reassignment on the development of psychological distress among health and social services workers in Quebec as well as the weekly evolution of these aspects during the COVID-19 pandemic. **Methods.** The study focuses on 169 workers in the Quebec health and social services network from 3 different institutions and occupying a variety of positions. The project follows a longitudinal bill of quantities following a time series plan. The data was collected by a mobile self-monitoring application. Analyzes by mixed linear models, then moderation analyzes were carried out. Results. The relationship between job reassignment and psychological distress is not found to be significant. Exposure to illness and death does not appear to moderate this relationship. Depression is, however, associated with the level of stress at work as well as with the quality of personal and professional life. Anxiety is also associated with these factors. Conclusion. Some hypotheses may explain the lack of relationship between job reassignment and distress: professionals accustomed to stress, omnipresence of the disease in daily life, constantly high stress level. The lack of information on the nature of the reassignment as well as on the base level limits the interpretation of the results. It is however possible that the reassignment does not generate any significant impact on the distress experienced. Healthcare workers in the Quebec network may have shown great adaptation, thus mitigating the expected impact of the reassignment.

**Keywords**: Pandemic, COVID-19, reassignment, workers, health and social services, psychological distress, anxiety, depression.

# Table des matières

| Résumé                                     | 3  |
|--|----|
| Abstract                                   | 4  |
| Table des matières                         | 5  |
| Liste des tableaux                         | 6  |
| Liste des figures                          | 7  |
| Liste des sigles et abréviations           | 8  |
| Position du problème                       | 9  |
| Contexte théorique                         | 10 |
| Santé psychologique et COVID-19            | 12 |
| Facteurs aggravants                        | 15 |
| Réaffectation                              |    |
| Objectifs de recherche                     | 21 |
| Méthode                                    | 21 |
| Procédures et déroulement de la recherche  | 22 |
| Participants                               | 23 |
| Instruments et mesures                     | 24 |
| Devis et stratégie analytique              | 27 |
| Résultats                                  | 29 |
| Statistiques descriptives                  | 29 |
| Modèle linéaire mixte – Dépression (PHQ-9) | 31 |
| Modèle linéaire mixte – Anxiété (GAD-7)    | 35 |
| Discussion                                 | 39 |
| Résultats principaux                       | 39 |
| Forces et limites                          | 45 |
| Implications futures                       | 47 |
| Apport psychoéducatif                      | 49 |
| Conclusion                                 | 50 |
| Références                                 | 51 |

# Liste des tableaux

| Tableau 1. Statistiques descriptives                                     | 30 |
|--|----|
| Tableau 2. Comparaison des tendances temporelles                         | 30 |
| Tableau 3. Résultats modèle linéaire mixte                               | 31 |
| Tableau 4. Coefficients de régression pour la dépression                 | 32 |
| Tableau 5. Résultats de l'analyse de modération: Réaffectation           | 34 |
| Tableau 6. Résultats de l'analyse de modération: Temps de réaffectation  | 34 |
| Tableau 7. Résultats modèle linéaire mixte                               | 35 |
| Tableau 8. Résultats modèle linéaire mixte                               | 36 |
| Tableau 9. Résultats de l'analyse de modération: Réaffectation           | 38 |
| Tableau 10. Résultats de l'analyse de modération: Temps de réaffectation | 38 |

# Liste des figures

| Figure 1. | Valeurs prédites du score de dépression | 33 |
|-----------|---|----|
| Figure 2. | Valeurs prédites du score d'anxiété     | 37 |

## Liste des sigles et abréviations

ANOVA: Analyse de la variance

**APA**: American Psychological Association

**CEMTL** : CIUSSS de l'Est-de-l'île-de-Montréal

**CHUM**: Centre hospitalier universitaire

CHSLD : Centre d'hébergement de soins de longue durée

CISSS: Centre intégré de santé et services sociaux

CIUSSS: Centre intégré universitaire de santé et services sociaux

**CLSC**: Centre local de services communautaires

**CNREM**: Comité national de réaffectation des effectifs médicaux

**EMA**: Ecological Momentary Assessment

FRQ: Fonds de recherche du Québec

**MÉI** : Ministère de l'Économie et de l'Innovation

MSSS: Ministère de la Santé et des Services sociaux

**OMS**: Organisation mondiale de la santé

**PSP**: Premiers soins psychologiques

SSS: Santé et services sociaux

**TR** : Temps de réaffectation

**TSPT**: Trouble de stress post-traumatique

#### Position du problème

Peu de temps après que les premiers cas aient été recensés au Québec, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a déclaré l'état de pandémie pour le virus de la COVID-19 (SRAS-CoV-2) le 11 mars 2020. Le virus a pris une expansion phénoménale en très peu de temps, mettant une charge immense sur le système de santé et de services sociaux québécois et l'obligeant à se réorganiser rapidement. La réaffectation de postes a notamment été une pratique managériale utilisée. Les travailleurs du milieu sont depuis des mois confrontés à une situation particulièrement exigeante, mettant en péril leur santé psychologique, connue comme étant déjà précaire dans le milieu (Commission de la santé mentale au Canada, 2016). Bien que le contexte propre à la COVID-19 soit nouveau, certains facteurs sont connus comme étant susceptibles d'alimenter la détresse psychologique vécue par les travailleurs de la santé et des services sociaux en période de pandémie. Les connaissances demeurent cependant limitées quant à la réaffectation des postes des travailleurs. La réaffectation des postes est un élément s'avérant concorder avec plusieurs des facteurs de risques à la détresse psychologique. L'augmentation du stress devant de nouvelles tâches ou la perte de repères en sont des exemples, sachant également que le sentiment de peur liée à un nouveau poste à combler peut majorer ces effets (Kho et al. 2005; Matsuishi et al. 2012; Maunder et al. 2004). Dans un contexte où la santé psychologique est mise à rude épreuve et où le milieu de la santé et des services sociaux est central, il est essentiel de bien comprendre l'impact que peut avoir la réaffectation sur la détresse vécue par les travailleurs et son évolution à travers le temps.

### **Contexte théorique**

Depuis de nombreuses années, les chiffres démontrent une problématique majeure quant à la prévalence et aux impacts des problèmes psychologiques vécus par les travailleurs québécois (Commission de la santé mentale au Canada, 2016). Chaque semaine, quelque 500 000 Canadiens s'absentent du travail en raison d'un problème de santé psychologique (Commission de la santé mentale au Canada, 2016). Au Québec, selon le plus récent rapport du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), les problèmes de santé psychologique au travail sont en augmentation depuis plusieurs années et sont devenus la première cause des congés de maladie (MSSS, 2005; Vézina et Bourbonnais, 2001). S'ajoutent aux nombreuses conséquences humaines occasionnées, d'importants coûts pour les organisations et la société. Les problèmes de santé psychologiques, par leur caractère invisible et stigmatisant, peuvent être source de conflits au travail en plus d'être cause d'absentéisme et de baisse du rendement (Samra et al. 2012). Certains secteurs d'activité sont particulièrement affectés par ces enjeux, notamment le milieu de la santé et des services sociaux (SSS) où les travailleurs s'absentent du travail près de deux fois plus pour des raisons de santé psychologique que les travailleurs de tout autre secteur (Commission de la santé mentale au Canada, 2016). Tel que l'illustrent ces données, les travailleurs de la santé et des services sociaux, milieu le plus affecté par ces enjeux, représentent ainsi une population particulièrement à risque de vivre de la détresse psychologique avant même la pandémie (Commission de la santé mentale au Canada, 2016; Rössler, 2012; Smith, et al. 2000).

La santé psychologique est une composante fondamentale de la santé humaine allant au-delà de l'absence de troubles mentaux. C'est « un 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 » (OSM, 2013). La santé psychologique, spécifiquement en milieu de travail, est définie comme « un fonctionnement harmonieux, agréable et efficace d'une personne qui fait face avec souplesse aux situations difficiles au travail en étant capable de retrouver son équilibre » (Brun, et al. 2009). Le terme de santé psychologique inclut les dimensions biopsychosociales permettant de prendre en compte les aspects physiques, mentaux et sociaux (OSM, 2020). Bien qu'il réfère aux mêmes aspects que la santé mentale, le terme de santé psychologique est employé dans le présent travail en regard de sa connotation plus positive et non pathologique. La détresse psychologique est définie comme un ensemble de réactions mentales et physiques douloureuses, engendrant de la souffrance et est estimée par des mesures auto déclarées de stress post-traumatique, d'anxiété et de dépression (Skari et al. 2002, American Psychology Association, 2020).

Le déséquilibre du système engendré par la COVID-19 s'inscrit donc dans un contexte où la santé psychologique des travailleurs du milieu est déjà précaire. Il est ainsi facile de comprendre qu'entre l'épuisement physique et émotionnel, la réorganisation des services, le manque de matériel, le risque élevé de contamination et le climat anxiogène, les derniers mois ont été particulièrement éprouvants pour les travailleurs de la santé et des services sociaux (Spoorthy, et al. 2020; Walton, et al. 2020). Considérant la précarité des travailleurs en matière de détresse psychologique, l'ajout des récents enjeux liés à la pandémie contribue à une augmentation de la prévalence des problèmes psychologiques et

de la détresse vécue au sein de cette population de travailleurs fortement exposée au virus (El-Hage et al. 2020).

#### Santé psychologique et COVID-19

Les données des pandémies antérieures et celles issues des premières études portant spécifiquement sur la COVID-19 permettent de mettre en lumière certaines informations quant aux enjeux et aux conséquences qu'une telle période peut avoir sur la santé psychologique des travailleurs. Un premier enjeu important de la pandémie de la COVID-19 est l'afflux massif d'informations et sa continuelle évolution. Les travailleurs se doivent de gérer à la fois les nouvelles médiatiques, les décisions gouvernementales et d'intégrer rapidement les consignes des experts scientifiques ainsi que celles données par leur institution. Les prises de décision difficiles et récurrentes générées par le manque de connaissances et l'absence de consensus sur les soins efficaces peuvent être fatigantes sur le plan psychique et cognitif (El-Hage et al. 2020). De nombreux cas de COVID-19 sont asymptomatiques, bien que contagieux, les symptômes cliniques observés sont variables, et les caractéristiques mêmes du virus sont débattues. De surcroit, les informations sont données dans un contexte de complète incertitude, alors que les causes épidémiologiques et les conséquences du virus demeurent incomprises.

Un autre enjeu réside dans le fait que les ajustements et les efforts des travailleurs québécois de la santé et des services sociaux ne sont pas justement récompensés. Bien qu'ils aient été au départ accueillis comme des héros, la pression et les demandes à leur égard n'ont cessé de se multiplier. Les heures supplémentaires ont considérablement augmenté, et ce, particulièrement au Québec au cours de la pandémie (Statistique Canada, 2020). Le nombre de cas et de décès est demeuré particulièrement élevé et la couverture

médiatique met l'accent sur la mortalité par son décompte quotidien rapportant les chiffres en matière de cas, d'hospitalisations et de décès. Aucune lumière n'est mise sur les guérisons et le dévouement des travailleurs. Ces facteurs ne récompensent pas l'acharnement des travailleurs de la santé et des services sociaux et alimentent le sentiment d'impuissance et d'inefficacité personnelle qui peut être vécu (Chahraoui et al. 2011et El-Hage et al. 2020).

Les différentes mesures mises en place pour faire face à la pandémie ont aussi pu être déstabilisantes pour les travailleurs. En plus des facteurs propres au milieu de travail, s'ajoute le bouleversement de la vie quotidienne créant un sentiment de menace permanente (Koh et al. 2005, El-Hage, 2020). L'omniprésence du risque de contagion peut également contribuer à l'inconfort émotionnel créé par la cohabitation du devoir professionnel et du désir de protéger sa santé et celle de ses proches (El-Hage, 2020). La charge professionnelle pouvant normalement être équilibrée par la vie personnelle devient d'autant plus importante dans un contexte restreint par le confinement. Les loisirs, les contacts sociaux et le temps de repos pouvant agir comme facteurs de protection efficaces (Institut National de Santé publique du Québec, 2008) sont très limités par les mesures de santé publique. L'ensemble de ces enjeux de la pandémie de la COVID-19 contribuent ainsi aux taux élevés de détresse psychologique rapportés chez les travailleurs québécois du milieu de la santé et des services sociaux.

En conséquence, les travailleurs de la santé et des services sociaux apparaissent comme étant plus à risque de vivre des réactions anxieuses allant de modérées à sévères en période de pandémie causant des répercussions négatives sur leur santé (Koh et al. 2005, Matsuishi et al. 2009). En contexte pandémique, les craintes réfèrent généralement au virus

ainsi qu'à la peur de manquer de vigilance et de contaminer ou de mettre à risque des proches, des collègues ou des patients (Lee et al. 2005). Selon certaines récentes revues de la littérature concernant la pandémie de la COVID-19, 50% des travailleurs du milieu vivraient de l'anxiété, dont au moins un tiers dépasseraient le seuil clinique (Pappa et al. 2020, Salari et al. 2020, Lai et al. 2020).

Les symptômes dépressifs chez le personnel de la santé et des services sociaux, ayant également une forte prévalence hors pandémie, se voient aussi augmenter au cours de cette période éprouvante (Spoorthy et al. 2020). Certaines études montrent que jusqu'à 50% des travailleurs du milieu présentent des symptômes dépressifs depuis le début de la COVID-19, dont le quart est considéré comme étant un épisode dépressif selon les critères diagnostiques (Lai et al. 2020, Johnson et al. 2020, Que et al. 2020, Giusti et al, 2020).

Les symptômes de stress post-traumatiques sont également très présents chez le personnel de la santé et des services sociaux selon les récentes études menées depuis le début de la pandémie. Les études rapportent qu'environ un tiers des travailleurs de la santé et des services sociaux présentent des symptômes cliniques du trouble de stress post-traumatique et cette proportion est encore plus importante auprès des travailleurs directement en contact avec des cas de COVID-19 (Huang et al. 2020, Giusti et al. 2020 et Johnson et al. 2020). Les soignant étant confronté divers éléments à potentiel traumatique tel que l'exposition récurrente à la souffrance et l'exposition aux décès dans un contexte où le pouvoir d'agir est limité.

Les connaissances indiquent que ces taux élevés se maintiennent dans le temps. En plus de la détresse vécue durant la crise, les pandémies antérieures (SRAS-CoV, MERS-CoV, Grippe A H1N1) démontrent également la persistance de réactions et de symptômes

d'anxiété, de dépression et de symptômes de stress aigu ou de stress post-traumatique à l'issue de la crise chez les travailleurs de la santé et des services sociaux (Chong et al. 2004, Su et al. 2007, Kang et al. 2020). L'émergence de certaines difficultés post-pandémie a aussi été observée, notamment des manifestations de détresse psychologique, d'épuisement professionnel, d'abus de substances et de trouble de stress post-traumatique sur une période d'une à deux années suivant la pandémie (Mauder et al. 2006). Les difficultés psychologiques vécues évoluent ainsi à travers le temps et la détresse perdure au-delà de la période de crise. Les conséquences sur la santé psychologique individuelle et les répercussions organisationnelles et sociétales sont donc à la fois immédiates, mais perdurent également à moyen et long terme.

#### **Facteurs aggravants**

Les études portant sur les précédentes pandémies, dont celle de la grippe A H1N1 (2009) et du SARS-CoV-1 (2003), ont permis d'identifier plusieurs facteurs de risques engendrés par de telles crises chez les travailleurs de la santé et des services sociaux. Certaines caractéristiques individuelles peuvent être liées au niveau de détresse psychologique vécue. L'âge des travailleurs est associé à davantage de préoccupations anxieuses chez le groupe le plus vulnérable face au virus (Matsuishi et al. 2009, Tam et al. 2003), soit les travailleurs les plus âgés dans le cas actuel. Les antécédents psychiatriques (Su et al. 2007); l'exposition accrue aux médias (Thompson et al. 2017, Riehm et al. 2020, Garfin et al. 2020) et l'isolement social causant une focalisation sur le milieu de travail (Kho et al. 2005, Mauder et al. 2004, Tam et al. 2004) agissent également comme facteur de risque pour les travailleurs lors d'une période de crise parmi les facteurs de risques

externes de détresse psychologique en milieu de travail, on retrouve l'augmentation du stress vécu face à de nouvelles tâches, la perte de repères et l'absence de soutien (Koh, et al. 2005; Matsuishi, et al. 2012; Maunder 2004; Maunder, et al. 2004; Tam, et al. 2004). Dans la période de déséquilibre qu'engendre une pandémie, le manque de soutien organisationnel représente aussi un facteur de risque en affectant notamment la reconnaissance des travailleurs, le relai des informations, la description des responsabilités de chacun ou la clarté des consignes (Greenberg et al. 2020, OMS, 2020). Le soutien influence ainsi des paramètres importants qui agissent comme facteurs de risque lorsqu'il y a des lacunes d'encadrement de la part des organisations ou des institutions.

Le haut niveau de stress vécu au travail est également un facteur de risque de vivre de la détresse et des manifestations psychologiques et psychiatriques. Le système de réaction au stress est activé principalement par quatre composantes, soit le faible contrôle, l'imprévisibilité, la nouveauté et la menace à l'égo (Dickerson et Kemeny, 2004). En contexte de pandémie, les travailleurs sont plus à risque d'être constamment face à ces quatre principaux facteurs de stress. L'important nombre de cas et de décès malgré les efforts soutenus alimentent le sentiment d'avoir très peu de contrôle sur la situation; les changements constants dans les connaissances liées au virus et dans les directives ajoutent à l'imprévisibilité; la situation et les tâches sont des facteurs constants de nouveauté; et finalement, le sentiment d'être débordé et les compétences des travailleurs mises à l'épreuve par la mortalité anormalement élevée menacent l'égo. Il est évident que l'omniprésence du virus active l'ensemble des déterminants du stress de manière accrue. En plus de ces facteurs de stress concernant la majorité des travailleurs dans le contexte pandémique, la réaffectation des postes est une mesure courante qui amplifie cependant

ces éléments. Par la réaffectation de leur poste, certains travailleurs se trouvent dans un environnement nouveau accentuant les quatre composantes du modèle.

#### Réaffectation

La rapidité de diffusion du virus a demandé des ajustements instantanés du système de santé et une réorganisation du réseau. Conséquemment, plusieurs travailleurs ont été réaffectés à de nouveaux postes occasionnant la mise en place du Comité national de réaffectation des effectifs médicaux (CNREM) dès le début de la pandémie (Santé et services sociaux, Québec, 2020). En raison de l'ampleur de la pandémie et de la prédominance du virus dans les centres d'hébergements et de soins de longue durée (CHSLD) lors de la première vague au printemps 2020, plusieurs professionnels de la santé ont été réaffectés dans ces établissements pour y offrir des soins. De ce fait, plusieurs travailleurs se sont retrouvés à quitter leur poste habituel pour évoluer dans un environnement nouveau, en crise, leur demandant souvent l'acquisition rapide de nouvelles compétences.

Plusieurs éléments du contexte de réaffectation peuvent avoir un impact direct sur les facteurs de risque reconnus comme exacerbant la détresse psychologique. L'arrivée rapide dans un nouveau milieu de travail peut être déstabilisante pour le travailleur. Le sentiment de maîtrise et de possession de ses moyens, facteur de protection, peut en être affecté (El-Hage et al, 2020). Le sentiment d'efficacité personnelle et d'utilité peut aussi être touché, d'autant plus en l'absence de traitement efficace et de connaissances complètes (Chahraoui et al. 2011); d'autant plus que cela s'inscrit dans un contexte où le manque de ressources matérielles et organisationnelles alimente le sentiment d'impuissance. En plus

des facteurs communs, la crainte de ne pas avoir les connaissances et les habiletés suffisantes à la réalisation adéquate de tâches cliniques importantes est un élément particulièrement anxiogène (Greenberg et al. 2020) qu'expérimentent les travailleurs soudainement réaffectés à un nouveau poste. L'intégration rapide à une nouvelle équipe peut également se répercuter sur le rôle aggravant ou protecteur que prendront certains facteurs tels que le sentiment d'appartenance, la communication entre les travailleurs ou l'encadrement et le soutien (Lee et al. 2005). Si le poste auquel le travailleur est réaffecté est considéré comme étant dangereux, par le risque de contamination considéré plus élevé, le danger perçu peut également majorer les réactions de détresse et les manifestations psychiatriques (El-Hage et al, 2020; Koh et al, 2005; Matsuishi et al. 2012; Maunder et al. 2004). C'est ce qui a été le cas pour les travailleurs redirigés dans les CHSLD durant la pandémie où la situation a été particulièrement difficile. En plus d'évoluer dans un environnement nouveau, les travailleurs du réseau au Québec se sont vus réaffecter dans les établissements où le virus était le plus dévastateur. Les résidents de CHSLD représentant 15,5% des cas confirmés de la première vague, correspondent à 64,3% des décès liés à la COVID-19. Parmi les cas confirmés chez des résidents en CHSLD, 40,5 % sont décédés, alors que cette proportion est dix fois moins élevée (4,1 %) hors des CHLSD (INESSS, 2020). Les travailleurs réaffectés sont ainsi dans un milieu lourdement affecté par la pandémie où les facteurs de risques sont omniprésents.

Au-delà du stress supplémentaire que cela occasionne, le fait de travailler en contact direct avec le virus semble aussi être un facteur de risque important pour la détresse psychologique. Une récente étude (Carmassi et al. 2020) recensant une dizaine d'études (Chong et al., 2004; Maunder et al., 2004; Lin et al., 2007; Su et al., 2007; Styra et al.,

2008; Wu et al., 2009; Lee et al., 2018; Lai et al., 2020; Kang et al., 2020; Jung et al., 2020) et portant sur les différentes pandémies illustre clairement le risque lié à un haut niveau d'exposition aux virus et souligne le rôle du degré d'exposition comme facteur de risque pour le développement de symptômes traumatiques et du TSPT. Ces études montrent des taux plus élevés de détresse et de symptômes traumatiques parmi le personnel des services d'urgence par rapport aux autres services (Lin et al. 2007; Jung et al., 2020) et des taux de stress post-traumatique 2 à 3 fois plus élevés, ainsi qu'un risque accru de problèmes de consommation d'alcool chez les travailleurs des secteurs à haut risque de contamination face au virus (Wu et coll. 2009).

Quelques études ont exploré ce facteur dans le contexte de la pandémie de COVID19 et les résultats récents semblent confirmer le risque d'un haut niveau d'exposition au virus sur les problèmes psychologiques, notamment sur le développement de symptômes et de troubles liés au stress post-traumatique et à la dépression (Johnson et al. 2020; Lai et al. 2020, Kang et al. 2020; Mosheva et al. 2021). Lorsque les travailleurs sont exposés directement à la COVID-19, près de 10% de plus que ceux travaillant indirectement avec le virus développent divers symptômes de détresse psychologique (Johnson et al. 2020). L'exposition au décès préalablement connu comme facteur de risque (Alden et al., 2008; Lee et al., 2017) est associée à un risque deux fois plus élevé de symptômes de stress post-traumatique dans le contexte de la COVID-19 (Mosheva et al. 2021). S'intéresser au degré d'exposition des travailleurs au virus s'avère ainsi particulièrement intéressant dans un contexte de réaffectation de poste. L'observation de cette modération soutient une compréhension plus globale de l'impact potentiel de la réaffectation des postes des travailleurs sur leur santé psychologique.

En somme, il semble clair que la réaffectation des postes a un impact majeur sur le vécu des travailleurs durant la crise sanitaire. Bien que les facteurs de risque soient vécus par la quasi-totalité des travailleurs en période de pandémie, ils deviennent inévitables et particulièrement exacerbés chez ceux soumis à la réaffectation de leur poste. Cependant, les connaissances sont limitées concernant la réaffectation des postes des travailleurs en période de pandémie et particulièrement lors de la COVID-19. La littérature ne semble avoir aucune étude portant directement sur la réaffectation des postes et les risques qui y sont liés, autant pour la COVID-19 que pour les pandémies antérieures. Il est donc encore difficile de saisir l'impact concret des facteurs impliqués lors de la réaffectation et leur évolution à travers le temps pouvant affecter la santé psychologique des travailleurs. Les connaissances issues des pandémies passées portant sur les facteurs de risque de détresse psychologique exacerbés par la réaffectation sont de nature transversale et peu d'études se sont centrées sur la situation propre au système québécois. Pour ces raisons, il est pertinent de s'intéresser à l'impact de la réaffectation des postes sur la détresse psychologique des travailleurs québécois sous un angle longitudinal.

Le présent projet a ainsi son importance autant sur le plan théorique que clinique. En plus des connaissances scientifiques qui peuvent en émerger, il s'agit de connaissances essentielles à la pratique pouvant permettre d'améliorer la gestion du système, d'optimiser les services et de réduire les impacts personnels, organisationnels et sociétaux causés par la détresse psychologique. Les périodes de crises et de pandémies ne cesseront d'augmenter dans les années futures et il est primordial d'agir sur les enjeux majeurs de santé psychologique au travail (Gibb et al. 2020).

## Objectifs de recherche

Le projet de recherche vise ainsi l'évaluation de l'impact de la réaffectation des postes sur le développement de la détresse psychologique des travailleurs de la santé et des services sociaux du Québec considérant l'exposition au virus. Le projet a également pour objectif de rapporter l'évolution de ces aspects au cours de la première vague de la pandémie COVID-19. Dans un premier temps, la question suivante sera posée : dans quelle mesure la réaffectation des postes est-elle associée au développement de la détresse psychologique chez les travailleurs de la santé et des services sociaux du Québec au cours de la première vague de la pandémie COVID-19? Dans un second temps, le degré d'exposition au virus comme facteur de modération sera exploré par les questions suivantes: de quelle façon cette relation est-elle modérée? Comment évolue-t-elle selon l'exposition au virus? L'exposition sera analysée selon deux types de contact. D'une part l'exposition selon les cas suspectés et contaminés avec lesquels le travailleur a été en contact et d'autre part, selon l'exposition aux décès causés par le virus auxquels le travailleur a été confronté.

#### Méthode

L'étude s'effectue au sein d'un projet de plus grande envergure mené par le Centre d'étude sur le trauma et approuvé par le comité d'éthique du CHUM. Le projet de base est réalisé dans le cadre du groupe de travail sur la COVID-19 créé par les Fonds de recherche du Québec (FRQ), le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MÉI) et le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et est financé par le FRQ-MÉI. Les données seront ainsi issues du projet d'intervention précoce sur la détresse psychologique des travailleurs

québécois du réseau de la santé et des services sociaux par un programme d'autosurveillance par application mobile dirigé par Steve Geoffrion.

#### Procédures et déroulement de la recherche

Après l'approbation éthique du comité du CHUM, la promotion du projet a débuté dans les établissements le 8 mai 2020. L'équipe de recherche a contacté les coordonnateurs de recherche de chaque milieu clinique qui ont ensuite diffusé du matériel promotionnel pour rejoindre les employés. L'ensemble des travailleurs des institutions ont été invités à participer au projet, quel que soit le poste occupé au sein de l'établissement. Les travailleurs intéressés entraient en contact avec l'équipe de chercheurs et devaient impérativement transmettre par voie électronique le formulaire de consentement signé, conjointement à leurs informations sociodémographiques; à la suite de quoi ils recevaient les indications pour installer l'application mobile sur leur téléphone intelligent. Une fois l'application installée, les participants étaient invités à remplir les questionnaires autorapportés de manière hebdomadaire. La collecte des données s'est faite de manière anonyme, confidentielle et sur une base volontaire. La durée des questionnaires se voulait courte, le temps de réponse étant estimé à une dizaine de minutes au plus. L'approche employée se base sur l'évaluation écologique momentanée (Ecological Momentary Assessment, EMA). L'évaluation en psychologie clinique repose généralement sur des autoévaluations rétrospectives, limitées par un biais de rappel et peu adaptées pour traiter l'évolution des comportements au fil du temps et selon les contextes. L'évaluation écologique momentanée (EMA) permet un échantillonnage répété en temps réel, dans

l'environnement naturel des sujets. Cette approche vise à minimiser les biais de rappel et maximiser la validité écologique (Shiffman et al. 2008).

L'application *Ethica*, reconnue et utilisée mondialement pour divers projets de recherche (Dufour et al. 2021), a été adaptée en y intégrant les principaux questionnaires standardisés ainsi que des questions complémentaires pertinentes. Sur le plan individuel, lorsque le score d'un participant dépassait le seuil clinique, un message incitant à contacter des ressources d'aide était présenté en fin de questionnaire. Les pensées rapportées liées au suicide ou à l'automutilation menaient directement le participant vers une liste de ressources à contacter et déclenchaient l'envoi d'un courriel au coordonnateur de recherche. Le participant était ensuite contacté par courriel dans les jours suivants, puis par téléphone si aucune réponse n'était donnée. Sur le plan collectif, les données collectées ont été analysées chaque semaine et des rapports hebdomadaires ont été transmis aux directions des institutions.

Le présent projet cible 120 jours, débutant au milieu de la première vague et s'étalant jusqu'à l'entre-deux vague. Seules les réponses récoltées entre le 11 mai 2020 et le 6 septembre 2020 ont donc été utilisées, pour un total de 17 semaines. Les participants ont ensuite été recontactés au mois de mars 2021 pour obtenir des informations supplémentaires quant au délestage et à la réaffectation des postes.

#### **Participants**

L'étude comptait au départ un total de 425 travailleurs de la première vague de COVID-19 provenant du milieu hospitalier (71%), de Centre d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD; 8%) ou de Centre local de services communautaires (CLSC; 11%)

de trois institutions québécoises de santé et services sociaux, soit le Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), le Centre intégré universitaire de santé et services sociaux (CIUSSS) de l'Est-de-l'île-de-Montréal ou le CIUSSS de la Capitale Nationale. Posséder un téléphone intelligent permettant l'installation de l'application était l'unique critère d'inclusion. Seul un arrêt de travail pour un motif n'étant pas lié à la COVID-19 au moment du recrutement était un critère d'exclusion. Cependant, l'échantillon choisi compte seulement les 169 ayant donné suite lors des questions supplémentaires concernant la réaffectation des postes. Les travailleurs sont âgés de 18 à 64 ans  $\bar{x}=38.6$ ,  $\sigma=11.25$ ) et ont de 0 à 43 ans  $\bar{x}=11.7 \sigma=9.19$ ) expérience dans le milieu de la santé et des services sociaux. L'échantillon compte 86,8% de femmes, contre 13,2% d'hommes, ce qui se rapproche de la réalité québécoise où l'on retrouve 82% de femmes dans le milieu de la santé et des services sociaux (Santé et Services sociaux du Québec, 2018). Il est à noter que ce ne sont pas tous les participants qui ont répondu systématiquement aux questionnaires chaque semaine. Ainsi, le nombre de répondants par semaine varie. Une proportion de 26,81% a répondu 12 fois ou plus, 39,94% des travailleurs de la santé ont répondu 10 fois ou plus, 28,69% entre 5 et 9 fois, et 31,37% des travailleurs ont rempli les questionnaires 5 fois et moins.

#### Instruments et mesures

Pour la mesure de la variable dépendante, soit la détresse psychologique, deux instruments standardisés ont été utilisés pour mesurer les symptômes de dépressions et d'anxiété. L'ensemble des instruments ont été administrés selon la version française informatisée.

Dépression Le Major depressive disorder module of the full The Patient Health Questionnaire (PHQ-9) a été utilisé pour mesurer le niveau de dépression. Il compte 9 items sur une échelle de type Likert allant de 0 (Jamais) à 3 (Presque tous les jours). Les propriétés psychométriques démontrent une bonne cohérence interne ( $\alpha = 0.87$ ), ainsi qu'une validité convergente avec des construits associés (Beard et al. 2016; Kroenke et al. 2001, 2002; Löwe et al. 2004). Le score total de l'instrument est utilisé comme indicateur du niveau de symptômes dépressifs.

Anxiété Le niveau d'anxiété a été mesuré par le General Anxiety Disorder-7 (GAD-7), comptant 7 items également présentés sur une échelle de type Likert allant de 0 (Jamais) à 3 (Presque tous les jours). L'outil a une excellente cohérence interne ( $\alpha = 0.92$ ), ainsi qu'une forte fiabilité test-retest (corrélation intraclasse = 0.83; Spitzer et al. 2006). Le score total de l'instrument est utilisé comme indicateur du niveau de symptômes anxieux.

<u>Prédicteurs</u> La variable indépendante, soit la réaffectation des postes a été collectée rétroactivement par une question dichotomique (Avez-vous été réaffecté?). La question a été administrée au mois de mars 2021 lors de l'envoi d'un questionnaire complémentaire aux participants par voie électronique. Le temps de réaffectation a aussi été demandé lors de cette question.

Modérateur La variable modératrice, soit le degré d'exposition, a été mesurée par l'intermédiaire d'items faisant partie d'un questionnaire informatisé. L'exposition au cas réfère à l'item suivant : Au cours des 7 derniers jours avez-vous été en contact avec une personne chez laquelle une infection COVID-19 est suspectée ou a été confirmée? Cochez toutes les situations qui s'appliquent à vous : contact avec un(e) patient(e), contact avec un(e) collègue de travail, contact avec un(e) proche, contact avec un(e) concitoyen(ne),

aucun contact. L'exposition au décès réfère à l'item suivant : Au cours des 7 derniers jours, avez-vous vécu l'une de ces situations de décès liées à la COVID-19? Cochez toutes les situations qui s'appliquent à vous : décès d'un patient, décès d'un collègue, décès d'un proche, décès d'une connaissance, aucune de ces situations. Les réponses ont été traitées de manière dichotomique où aucune exposition est égale à 0 et au moins une exposition est égale à 1.

<u>Confondantes.</u> Les variables confondantes incluses dans les analyses sont le sexe, l'âge, et l'institution. (Kho et al. 2005, Mauder et al. 2004, Matsuishi et al. 2009, Tam et al. 2003). Le sexe et l'âge sont inclus puisqu'il existe notamment une prépondérance de détresse psychologique chez les femmes ainsi que chez les jeunes adultes et les personnes âgées (Mirowsky et Ross, 1992; Weissman et Klerman, 1977). Également, la situation sanitaire étant différente selon les régions et les conditions de base au travail pouvant différer selon les milieux, il était important de contrôler les données selon les institutions. Ces informations font partie des données sociodémographiques collectées en début d'étude sous forme de question simple. Le niveau de stress et le niveau de soutien ont été collectés hebdomadairement par des questions sous forme d'Échelle de type Likert dans l'application mobile. D'autres données pouvant impacter les scores ont été collectées. Le stress au travail pouvant jouer un rôle aggravant sur la détresse psychologique; et le soutien perçu pouvant être un facteur de protection (Kho et al. 2005, Mauder et al. 2004, Matsuishi et al. 2009, Tam et al. 2003) ces données ont aussi été considérées. Le niveau de stress au travail réfère à l'item suivant : Au cours des 7 derniers jours quel était votre niveau de stress au travail? Sur une échelle allant de 0 à 10. Le soutien perçu réfère à trois items questionnant à quel niveau considère le travailleur que ses proches, ses collèges et son organisation étaient disponibles pour lui offrir du soutien, selon une échelle de réponse allant de 0 (presque jamais) à 3 (en tout temps). Le niveau de qualité de vie professionnelle et le niveau de qualité de vie personnelle ont également été répertoriés de sorte à noter si les impacts potentiels liés à la COVID-19 et à la réaffectation des postes sont circonscrits à l'environnement de travail ou sont également perceptibles dans un cadre personnel. Les niveaux de qualité de vie ont été collectés selon une échelle de 0 à 10 hebdomadairement par l'application mobile.

#### Devis et stratégie analytique

<u>Devis.</u> Découlant de la visée compréhensive et de l'intérêt porté à l'évolution temporelle des facteurs, un devis quantitatif longitudinal suivant un plan à série temporelle est utilisé. Il s'agit d'une étude de cohorte prospective, modèle épidémiologique d'observation dans lequel des travailleurs ayant différents niveaux d'exposition sont suivis.

Analyses. Dans un premier temps, des analyses des statistiques descriptives ont été faites. Des analyses exploratoires de comparaison de moyennes et de corrélation, selon le coefficient de corrélation linéaire de Pearson, ont également été appliquées. La corrélation entre la variable dépendante, soit la détresse psychologique vécue et la variable indépendante, soit la réaffectation des postes; ainsi que la corrélation de chacune de ces variables avec l'élément modérateur, soit l'exposition à la COVID-19, a guidé les analyses ultérieures décrites ci-bas.

Une première série d'analyses permettant de comparer la détresse psychologique vécue par les travailleurs ayant été réaffectés à ceux ayant conservé leur poste a été faite. Le niveau de détresse et la trajectoire évolutive ont été observés pour les deux groupes de

travailleurs vérifiant si une temporalité linéaire ou quadratique était plus adaptée. Cette comparaison répond au premier objectif de recherche en identifiant si la réaffectation est liée à la détresse psychologique. Les trajectoires identifiées ajoutent également des informations quant à l'évolution temporelle de la détresse chez ces travailleurs.

Dans un second temps, des analyses par modèles linéaires mixtes avec modérateurs ont été appliquées. Ces analyses permettent de porter un regard sur l'aspect modérateur que peut avoir l'exposition directe au virus dans la relation entre la réaffectation et la détresse psychologique vécue chez les travailleurs de la santé et des services sociaux. Cet aspect vise à répondre au second objectif de recherche en mettant en lumière la façon dont l'exposition aux cas et aux décès influencerait les difficultés pouvant être vécues. L'analyse de modération communique des informations complémentaires en permettant d'identifier si l'exposition au virus a un impact sur la relation entre la réaffectation et la détresse vécue. Ces données permettent de suggérer si seul le fait d'être réaffecté à un nouveau poste engendre de la détresse ou alors si l'augmentation du niveau d'exposition au virus semble davantage responsable du développement de la détresse.

Les analyses de modèles linéaires mixtes ont été faites dans l'environnement de statistiques R version 4.0.0 (R Core Team, 2020) avec la librairie *nlme* (Pinheiro et al, 2020). Pour chacune de ces analyses, la normalité et l'homoscédasticité des résidus ont été vérifiées par inspection visuelle des graphiques de résidus et n'ont dévoilé aucune anomalie. Le postulat de multicolinéarité des prédicteurs a également été vérifié et n'a dévoilé aucune anomalie. Le modèle 2 de la macro- « PROCESS 4.0 » (Hayes, 2013), a été utilisé dans SPSS pour les analyses de modération. Celles-ci permettent de tester si 2 modérateurs indépendants influencent la relation entre une variable réponse et sa variable

indépendante. À noter que les mêmes postulats ont été vérifiés pour chacune des analyses et n'ont pas dévoilé d'anomalie. Aucune donnée n'était manquante dans l'échantillon analysé.

Pour s'assurer de la convergence des modèles de modération, certains niveaux de variables ont été combinés. La durée de la réaffectation a été séparée en 2 catégories, soit les travailleurs ayant été réaffecté moins de 2 mois, vus comme une courte à moyenne durée, et les travailleurs réaffectés pour une durée de 2 mois ou plus, considéré comme une longue période de réaffectation. L'exposition aux cas de COVID-19 a également été regroupée en deux catégories, soit exposition vs non-exposition, considérant que la contagion peut se faire dès un premier contact. Finalement, l'exposition au décès a été catégorisée selon le niveau de proximité du travailleur au défunt, considérant que l'impact de la mort peut affecter différemment selon la relation. Les situations sont les situations suivantes : exposition au décès d'un patient, d'un collègue ou d'un proche; exposition au décès d'une connaissance; aucune de ces situations

#### Résultats

#### **Statistiques descriptives**

Les principales caractéristiques de l'échantillon sont présentées par le Tableau 1. Tel que les chiffres l'indiquent, l'échantillon est composé d'une nette majorité de femmes et de personnels des institutions montréalaises. Les travailleurs expriment ressentir davantage de soutien de la part de leurs proches que de soutien provenant des institutions dans lesquelles ils œuvrent. Près d'un tiers des travailleurs de l'échantillon a vécu une réaffectation de poste lors de la première vague de COVID-19.

Tableau 1. Statistiques descriptives

| Variables                                   | N=169      |
|---|------------|
| Âge, moyenne (σ)                            | 39 (10,19) |
| Stress au travail, moyenne (σ)              | 5 (2,82)   |
| Qualité de vie professionnelle, moyenne (σ) | 6 (2,44)   |
| Qualité de vie personnelle, moyenne (o)     | 6 (2,02)   |
| Sexe (Hommes), N (%)                        | 22 (13,2%) |
| Soutien des proches, N (%)                  |            |
| Rarement                                    | 16 (9,5%)  |
| Parfois                                     | 55 (32,5%) |
| Souvent                                     | 54 (32%)   |
| Toujours                                    | 44 (26%)   |
| Soutien de l'organisation, N (%)            |            |
| Rarement                                    | 53 (31,4%) |
| Parfois                                     | 57 (33,7%) |
| Souvent                                     | 39 (23,1%) |
| Toujours                                    | 20 (11,8%) |
| Institution, N (%)                          |            |
| CHUM  | 78 (46,2%) |
| CEMTL                                       | 74 (44,8%) |
| CIUSSS capitale                             | 15 (9%)    |
| Réaffectation, N (%)                        | 52 (30,8%) |

Préalablement à l'analyse des modèles avec prédicteurs, la trajectoire de l'évolution de la dépression et de l'anxiété a été testée. Ces analyses ont permis de déterminer si le taux de croissance demeurait constant dans le temps (tendance linéaire) ou, au contraire, avait tendance à accélérer ou décélérer (tendance quadratique).

La comparaison entre les différents modèles suggère que le modèle de temporalité quadratique ajuste mieux les données que le modèle linéaire, tel que présenté dans le tableau 2.

Tableau 2. Comparaison des tendances temporelles

|                    | AIC      | BIC      | logLik     | Test   | L.Ratio | Þ        |
|--------------------|----------|----------|------------|--------|---------|----------|
| Dépression         |          |          |            |        |         |          |
| Modèle linéaire    | 7350.070 | 7381.733 | - 3669.035 |        |         |          |
| Modèle quadratique | 7334.573 | 7371.514 | - 3660.287 | 1 vs 2 | 17.50   | < 0.0001 |
| Anxiété            |          |          |            |        |         |          |
| Modèle linéaire    | 7306.652 | 7338.315 | - 3647.326 |        |         |          |
| Modèle quadratique | 7296.033 | 7332.974 | - 3641.017 | 1 vs 2 | 12.62   | < 0.0001 |

#### **Modèle linéaire mixte – Dépression (PHQ-9)**

Concernant les mesures de dépression, un effet de temps linaire ( $F_{(1,1232)}$ = 35.53; p<0.0001) ainsi qu'un effet quadratique ( $F_{(1,1232)}$ = 16.44; p=0.0001) ont été trouvé. Le niveau de stress au travail ( $F_{(1,1232)}$ = 91.58; p<0.0001), la qualité de vie professionnelle ( $F_{(1,1232)}$ = 32.13; p<0.0001) et personnelle ( $F_{(1,1232)}$ =174.89; p<0.0001) se sont illustrés comme étant des variables significatives. En revanche, les résultats des autres variables d'intérêts soient le délestage, le support de l'organisation et celui des proches, ne se sont pas montrés concluants. Les résultats de l'ANOVA sont rapportés dans le Tableau 3. Le Tableau 4 rapporte les coefficients de régression. La Figure 1 illustre les différentes relations entre le score de dépression prédit et certaines variables du modèle de régression.

Tableau 3. Résultats du modèle linéaire mixte des scores de dépression

|                                | NumDF | DenDF | F stat | Valeur p |
|--------------------------------|-------|-------|--------|----------|
| Intercept                      | 1     | 1232  | 136.18 | < 0.0001 |
| Temp                           | 1     | 1232  | 35.53  | <.0001   |
| Temps 2                        | 1     | 1232  | 16.44  | 0.0001   |
| Réaffectation                  | 1     | 158   | 0.392  | 0.5321   |
| Stress au travail              | 1     | 1232  | 91.58  | <.0001   |
| Qualité de vie professionnelle | 1     | 1232  | 32.13  | <.0001   |
| Qualité de vie personnelle     | 1     | 1232  | 174.89 | <.0001   |
| Soutien de l'organisation      | 3     | 1232  | 0.467  | 0.7054   |
| Soutien des proches            | 3     | 1232  | 0.451  | 0.7167   |
| Âge                            | 1     | 158   | 0.016  | 0.8984   |
| Sexe                           | 1     | 158   | 0.106  | 0.7446   |
| Institution                    | 2     | 158   | 2.368  | 0.0970   |

Tableau 4. Coefficients de régression pour la dépression

| Prédicteur                                 | Estimation | Beta std. | CI (95%)        | Þ      |
|--|------------|-----------|-----------------|--------|
| (Intercept)                                | 13.298     | -0.036    | 11.076 – 15.520 | <0.001 |
| Temps                                      | -0.475     | -0.142    | -0.6310.320     | <0.001 |
| Temps 2                                    | 0.017      | 0.058     | 0.009 - 0.025   | <0.001 |
| Réaffectation                              | -0.347     | -0.071    | -1.434 – 0.740  | 0.532  |
| Stress au travail                          | 0.324      | 0.173     | 0.258 - 0.390   | <0.001 |
| Qualité de vie professionnelle             | -0.290     | -0.136    | -0.390 – -0.191 | <0.001 |
| Qualité de vie personnelle                 | -0.702     | -0.301    | -0.8050.598     | <0.001 |
| Support de l'organisation (réf.: toujours) |            |           |                 |        |
| Rarement                                   | -0.013     | -0.003    | -0.418 - 0.391  | 0.949  |
| Parfois                                    | -0.266     | -0.055    | -0.820 - 0.288  | 0.350  |
| Souvent                                    | -0.084     | -0.017    | -0.829 - 0.661  | 0.827  |
| Support des proches (réf.: toujours)       |            |           |                 |        |
| Rarement                                   | -0.284     | -0.058    | -0.875 - 0.306  | 0.348  |
| Parfois                                    | -0.358     | -0.074    | -1.018 - 0.301  | 0.290  |
| Souvent                                    | -0.222     | -0.046    | -0.986 - 0.542  | 0.571  |
| Âge  | -0.003     | -0.007    | -0.048 - 0.042  | 0.898  |
| Homme                                      | -0.246     | -0.050    | -1.727 – 1.235  | 0.745  |
| Institution (réf. : CHUM)                  |            |           |                 |        |
| CEMTL                                      | 1.124      | 0.231     | 0.088 - 2.160   | 0.035  |
| CIUSS capitale                             | 0.183      | 0.038     | -1.762 – 2.128  | 0.853  |

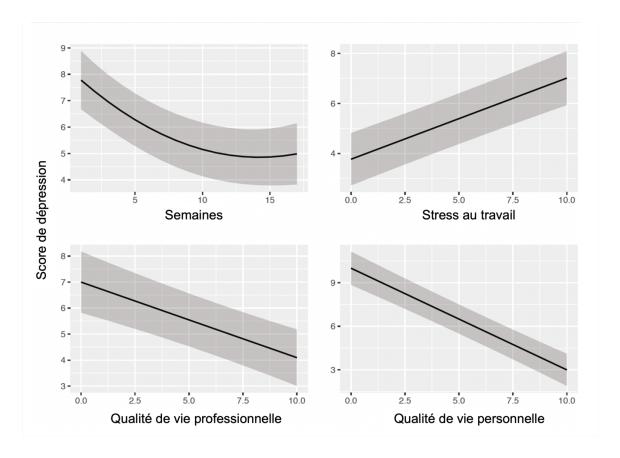


Figure 1. Valeurs prédites du score de dépression

#### Analyse de modération : exposition aux cas de COVID-19 et aux décès

Les analyses de modération n'ont pas été concluantes; les associations ne sont pas statistiquement significatives et ne permettent pas de supporter l'hypothèse que l'exposition aux cas de COVID-19 ou au décès peut influencer la relation entre la réaffectation des postes et la dépression. Il en va de même pour la relation entre le temps de délestage et la dépression. Le Tableau 5 rapporte les résultats concernant la réaffectation. Le Tableau 6 rapporte les résultats liés au temps de la réaffectation. L'exposition aux décès inclue les proches, en plus des collègues et des patients, de sorte à ne pas débalancer la variable considérant le faible taux positif de réponse à cet item.

Tableau 5. Résultats de l'analyse de modération: Réaffectation

|                                  | Estimation | t      | CI 95%       | Valeur p |
|----------------------------------|------------|--------|--------------|----------|
| Réaffectation                    | 1.77       | 0.691  | -3.28; 6.82  | 0.490    |
| Exposition aux cas de Covid-19   | 0.477      | 0.694  | -0.88; 1.83  | 0.489    |
| Exposition aux décès (réf.:      |            |        |              |          |
| patients/collègues/proches)      |            |        |              |          |
| Connaissance                     | -2.73      | -1.64  | -6.02; 0.56  | 0.103    |
| Aucune situation                 | -3.68      | -3.03  | -6.08; -1.28 | 0.003    |
| Sexe                             | -0.894     | -0.914 | -2.83; 1.04  | 0.362    |
| Âge                              | -0.036     | -1.21  | -0.10; 0.02  | 0.227    |
| Institution                      | -0.090     | -0.163 | -1.17; 0.99  | 0.870    |
| Exposition aux cas de Covid-19   |            |        |              |          |
| X Réaffectation                  | 1.12       | 0.739  | -1.87; 4.10  | 0.461    |
| Exposition au décès d'une        |            |        |              |          |
| connaissance X Réaffectation     | 0.783      | 0.227  | -6.03; 7.60  | 0.821    |
|                                  |            |        |              |          |
| Aucune situation X Réaffectation | -2.60      | -0.979 | -7.84; 2.65  | 0.329    |

F(10,154)=1.38, Valeur p=0.1935,  $R^2=0.0823$ 

Tableau 6. Résultats de l'analyse de modération: Temps de réaffectation

|                               | Estimation | t      | CI 95%        | Valeur p |
|-------------------------------|------------|--------|---------------|----------|
| Temps de réaffectation (TR)   | 0.818      | 0.179  | -8.38; 10.02  | 0.858    |
| Exposition au cas de Covid-19 | 1.86       | 1.40   | -0.83; 4.54   | 0.169    |
| Exposition aux décès (réf.:   |            |        |               |          |
| patients/collègues/proches)   |            |        |               |          |
|                               |            |        |               |          |
| Connaissance                  | -2.71      | -1.03  | -8.05; 2.62   | 0.311    |
| Aucune situation              | -6.09      | -2.89  | -10.36; -1.82 | 0.006    |
| Sexe                          | -4.25      | -2.45  | -7.76; -0.74  | 0.019    |
| Âge                           | -0.038     | -0.712 | -0.14; 0.07   | 0.481    |
| Institution                   | -0.487     | -0.486 | -2.51; 1.54   | 0.630    |
| Exposition au cas de Covid-19 |            |        |               |          |
| X TR                          | -0.422     | -0.162 | -5.70; 4.86   | 0.872    |
| Exposition au décès d'une     |            |        |               |          |
| connaissance X TR             | -3.59      | -0.585 | -16.00; 8.82  | 0.562    |
| Aucune situation X TR         | 0.437      | 0.092  | -9.19; 10.07  | 0.927    |

F(10,39)=, 1.635 Valeur p= 0.1327, R<sup>2</sup>=0.295

#### Modèle linéaire mixte – Anxiété (GAD-7)

Concernant l'anxiété, un effet de temps linaire ( $F_{(1,1232)}$ = 24.20; p<0.0001) ainsi qu'un effet quadratique ( $F_{(1,1232)}$ = 9.96; p=0.0016) ont été trouvé. Le niveau de stress au travail ( $F_{(1,1232)}$ = 143.26; p<0.0001), la qualité de vie professionnelle ( $F_{(1,1232)}$ = 29.09; p<0.0001) et personnelle ( $F_{(1,1232)}$ =137.75; p<0.0001) sont ressorties comme étant des variables significatives. Cependant, les résultats des autres variables d'intérêts soient le délestage, le support de l'organisation et des proches, n'ont pas été concluants. Les résultats de l'ANOVA sont rapportés dans le Tableau 7. Le Tableau 8 rapporte les coefficients de la régression. La Figure 2 illustre les différentes relations entre le score d'anxiété prédit et certaines variables du modèle de régression.

Tableau 7. Résultats du modèle linéaire mixte des scores d'anxiété

|                                | NumDF | DenDF | F stat | Valeur p |
|--------------------------------|-------|-------|--------|----------|
| Intercept                      | 1     | 1232  | 124.86 | < 0.0001 |
| Temp                           | 1     | 1232  | 24.20  | <.0001   |
| Temps 2                        | 1     | 1232  | 9.96   | 0.0016   |
| Réaffectation                  | 1     | 158   | 0.007  | 0.9337   |
| Stress au travail              | 1     | 1232  | 143.26 | <.0001   |
| Qualité de vie professionnelle | 1     | 1232  | 29.09  | <.0001   |
| Qualité de vie personnelle     | 1     | 1232  | 137.75 | <.0001   |
| Soutien de l'organisation      | 3     | 1232  | 1.18   | 0.3148   |
| Soutien des proches            | 3     | 1232  | 1.04   | 0.3741   |
| Âge                            | 1     | 158   | 0.382  | 0.5371   |
| Sexe                           | 1     | 158   | 0.762  | 0.3840   |
| Institution                    | 4     | 158   | 1.495  | 0.2273   |

Tableau 8. Résultats des coefficients de régression pour l'anxiété

| Prédicteur                                 | Estimation | Beta<br>std. | CI (95%)            | Þ      |
|--|------------|--------------|---------------------|--------|
| (Intercept)                                | 11.259     | -0.105       | 9.294 – 13.224      | <0.001 |
| Temps                                      | -0.404     | -0.159       | -0.565 — -<br>0.244 | <0.001 |
| Temps 2                                    | 0.013      | 0.055        | 0.005 - 0.021       | 0.002  |
| Réaffectation                              | 0.038      | 0.009        | -0.848 - 0.924      | 0.934  |
| Stress au travail                          | 0.405      | 0.255        | 0.339 - 0.471       | <0.001 |
| Qualité de vie professionnelle             | -0.274     | -0.151       | -0.373 – -<br>0.175 | <0.001 |
| Qualité de vie personnelle                 | -0.614     | -0.310       | -0.716 – -<br>0.512 | <0.001 |
| Support de l'organisation (réf.: toujours) | -0.092     | -0.022       | -0.493 - 0.309      | 0.654  |
| Rarement                                   | 0.072      | 0.022        | 0.175 0.507         | 0.031  |
| Parfois                                    | -0.421     | -0.102       | -0.967 – 0.125      | 0.133  |
| Souvent                                    | -0.594     | -0.144       | -1.323 – 0.135      | 0.112  |
| Support des proches (réf.: toujours)       |            |              |                     |        |
| Rarement                                   | -0.091     | -0.022       | -0.677 – 0.495      | 0.763  |
| Parfois                                    | 0.031      | 0.007        | -0.620 - 0.682      | 0.926  |
| Souvent                                    | 0.390      | 0.094        | -0.358 – 1.139      | 0.309  |
| Âge  | -0.012     | -0.030       | -0.048 - 0.025      | 0.537  |
| Homme                                      | 0.539      | 0.130        | -0.673 – 1.750      | 0.384  |
| Institution (réf. : CHUM)                  |            |              |                     |        |
| CEMTL                                      | 0.639      | 0.154        | -0.208 – 1.486      | 0.140  |
| CIUSS capitale                             | 1.026      | 0.248        | -0.532 - 2.583      | 0.198  |

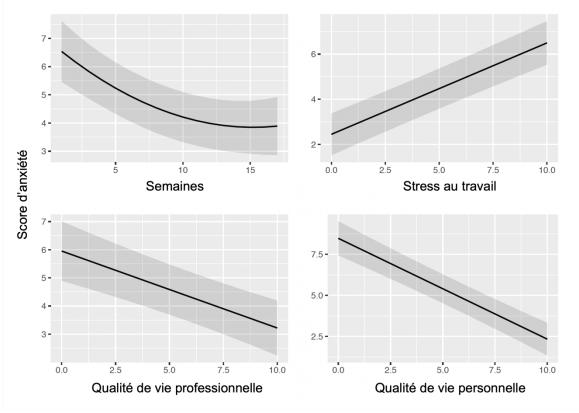


Figure 2. Valeurs prédites du score d'anxiété

# Analyse de modération : exposition aux cas de COVID-19 et aux décès

Les analyses de modération n'ont pas été concluantes; les associations ne sont pas statistiquement significatives et ne permettent pas de supporter l'hypothèse que l'exposition aux cas de COVID-19 ou au décès puisse influencer la relation entre la réaffectation et l'anxiété. Il en va de même pour la relation entre le temps de la réaffectation et l'anxiété. Le Tableau 9 rapporte les résultats concernant la réaffectation. Le Tableau 10 rapporte les résultats liés au temps de délestage.

Tableau 9. Résultats de l'analyse de modération: Réaffectation

|                                  | Estimation | t      | IC 95%       | Valeur p |
|----------------------------------|------------|--------|--------------|----------|
| Réaffectation                    | 2.83       | 1,43   | -1.09; 6.74  | 0.156    |
| Exposition aux cas de Covid-19   | -0.047     | -0.088 | -1.10; 1.01  | 0.930    |
| Exposition aux décès (réf.:      |            |        |              |          |
| patients/collègues/proches)      |            |        |              |          |
| Connaissance                     | -1.09      | -0.843 | -3.64; 1.46  | 0.400    |
| Aucune situation                 | -2.20      | -2.33  | -4.06; -0.34 | 0.021    |
| Sexe                             | -0.460     | -0.606 | -1.96; 1.04  | 0.545    |
| Âge                              | -0.051     | -2.23  | -0.10; -0.01 | 0.027    |
| Institution                      | 0,221      | 0.521  | -0.62; 1.06  | 0.603    |
| Cas de Covid-19 X Réaffectation  | 1.28       | 1.09   | -1.04 3.59   | 0.277    |
| Connaissances X Réaffectation    | -2.81      | -1.05  | -8.10; 2.48  | 0.295    |
|                                  |            |        |              |          |
| Aucune situation X Réaffectation | -3.10      | -1.51  | -7.17; 0.97  | 0.134    |

F(10,154)=1.38, Valeur p=0.1931,  $R^2=0.0824$ 

Tableau 10. Résultats de l'analyse de modération: Temps de réaffectation

|                               | t estimé | t      | IC 95%       | Valeur p |
|-------------------------------|----------|--------|--------------|----------|
| Temps de réaffectation (TR)   | 2.25     | 0.604  | -5.29; 9.81  | 0.550    |
| Exposition au cas de Covid-19 | 1.03     | 0.950  | -1.17; 3.24  | 0.348    |
| Exposition aux décès (réf.:   |          |        |              |          |
| patients/collègues/proches)   |          |        |              |          |
| Connaissance                  | -2.84    | -1.31  | -7.22; 1.55  | 0.198    |
| Aucune situation              | -4.45    | -2.57  | -7.96; -0.95 | 0.014    |
| Sexe                          | -1.79    | -1.26  | -4.67; 1.08  | 0.215    |
| Âge                           | -0.058   | -1.33  | -0.15; 0.03  | 0.193    |
| Institution                   | 0.303    | 0.369  | -1.36; 1.97  | 0.714    |
| Cas de Covid-19 X TR          | -2.22    | -1.04  | -6.55; 2.11  | 0.306    |
| Connaissance X TR             | -8.54    | -1.70  | -18.73; 1.65 | 0.098    |
| Aucune situation X TR         | -0.681   | -0.175 | -8.58; 7.22  | 0.862    |

F(10,39)= 1.679 Valeur p= 0.1208, R<sup>2</sup>=0.3010

## **Discussion**

La présente étude avait comme objectif de mieux comprendre l'influence possible de la réaffectation de postes sur le développement de difficultés psychologiques en temps de pandémie chez les Québécois œuvrant dans le milieu de la santé et des services sociaux. Dans un premier temps, l'intérêt a été porté sur le lien entre la réaffectation des postes et l'évolution de sa santé psychologique, incluant les symptômes anxieux et dépressifs des travailleurs. Dans un second temps, le regard s'est porté plus spécifiquement sur la façon dont l'exposition aux cas de COVID-19 ou l'exposition aux décès pouvaient influencer la relation entre la réaffectation et la détresse psychologique. Le devis longitudinal permet de porter un regard sur l'évolution de la détresse à travers le temps selon les fluctuations des différents facteurs. Cet aspect permet une meilleure compréhension du développement des difficultés psychologiques des travailleurs durant la pandémie et pallie le manque d'études longitudinales sur le sujet. Selon les résultats obtenus, la réaffectation des postes n'apparait pas comme étant associée à la dépression et à l'anxiété. Par conséquent, la modération, soit l'exposition aux cas de COVID-19 ainsi qu'aux décès, n'a pas d'influencent sur la relation inexistante entre ces variables. La qualité de vie personnelle et professionnelle ainsi que le niveau de stress au travail sont les éléments s'illustrant comme étant liés à la dépression et l'anxiété des travailleurs.

## Résultats principaux

Le niveau de détresse psychologique n'apparait pas comme étant associé à la réaffectation de poste. Selon les résultats obtenus, le délestage n'est pas lié de manière significative au score de dépression ni au score d'anxiété. Ces résultats infirment l'hypothèse selon laquelle

la réaffectation des postes pourrait avoir un impact sur la détresse vécue par les travailleurs de la santé et des services sociaux en tant de pandémie. Malgré les études démontrant l'augmentation du stress face à de nouvelles tâches ou face à la perte de repères (Koh et al. 2005, Maunder 2004, Maunder et al. 2004, Matsuishi et al. 2012, Tam et al. 2004) que peut engendrer un changement de poste, les résultats de la présente étude n'appuient pas le lien direct de ces facteurs à la réaffectation. Il en est de même avec le caractère anxiogène du danger perçu d'un poste et de la crainte d'un manque de connaissance ou d'habileté qui s'avèrent ne pas forcément être impliqué lors de la réaffectation de postes. En vérifiant à un second niveau si la relation entre le délestage et le score de dépression ainsi qu'avec celui de l'anxiété pouvait être modérée par l'exposition aux cas de COVID-19 ou au décès, tel que plusieurs études le rapportent pour les symptômes de stress post-traumatique (Johnson et al. 2020), les résultats demeurent non significatifs. En opposition aux résultats appuyant que le contact direct au virus exacerbe la détresse psychologique (Carmassi et al. 2020, Huang et al. 2020, Giusti et al. 2020, Johnson et al. 2020) le lien n'est pas ressorti ici. Il en va de même pour la relation entre le temps de délestage et la détresse psychologique, tant sur le plan de la dépression que sur celui de l'anxiété. Les preuves s'avèrent insuffisantes pour supporter l'hypothèse selon laquelle l'exposition aux cas de COVID-19 ou aux décès pourrait influencer une potentielle relation entre la détresse psychologique et le délestage.

Ces résultats divergents des études présentées pourraient s'expliquer selon différentes hypothèses. Premièrement, la nature des postes desquels les travailleurs proviennent en rapport aux postes auxquels ils sont réaffectés pourrait expliquer une partie des résultats.

Certains professionnels réaffectés à de nouveaux postes proviennent de secteurs où ils ont appris à composer quotidiennement avec un niveau de stress considérable même en période hors pandémie. Par exemple, dans des domaines tels que la neurochirurgie, les professionnels ont limité leurs opérations aux interventions urgentes et essentielles (European Association of Neurosurgical Societies, 2020; Gouvernement du Québec 2021) et certains se sont trouvé à prêter main forte dans les soins aux patients atteints de la COVID-19 professionnellement moins exigeant en temps régulier. La réaffectation des postes implique une délégation et un partage des tâches entre des travailleurs de la santé hautement qualifiés et certains ayant une formation plus courte et moins de qualifications. Le manque d'information de la présente étude sur la nature de la réaffectation ne permet pas d'avoir accès à ce type d'information. Il est cependant possible d'avancer l'hypothèse selon laquelle les travailleurs réaffectés proviennent de milieux de travail plus à risque et que changer d'un milieu stressant à un autre n'a donc pas d'impact sur l'évolution de la détresse psychologique, malgré qu'il puisse occasionner un nouveau stress. La situation peut donc engendre un nouveau stress, que les professionnels sont cependant en mesure de gérer adéquatement, sans pour autant causer une détresse psychologique. C'est ce qui pourrait expliquer que les travailleurs ne craignent pas un manque de connaissances ou d'habileté lors de la réaffectation qui engendre de l'anxiété (Greenberg et al. 2020). Il est également à noter qu'à l'inverse, la réaffectation a également éloigné certains travailleurs plus vulnérables des milieux à risque pouvant ainsi réduire leur niveau de stress. Par exemple, des groupes de travailleurs tels que les femmes enceintes ont bénéficié d'un retrait préventif. (Centrale des syndicats du Québec, 2022). Les informations sur la nature des changements de postes causées par la réaffectation sont ici limitées, mais il est donc possible que cela ait un impact sur les résultats présentés.

Deuxièmement, l'omniprésence de la maladie implique à elle seule un niveau de stress important. La pandémie a créé une menace permanente (Koh et al, 2005), un risque constant de contagion, un manque de connaissance et un sentiment d'impuissance (Chahraoui et al. 2011, El-Hage et al. 2020). Considérant l'ampleur de la crise, les travailleurs sont exposés à plusieurs facteurs de stress à l'extérieur de leurs fonctions professionnelles. L'exposition à la maladie et aux cas potentiels est une réalité quotidienne pour tous. La présente étude ayant débuté au cours de la pandémie, aucun niveau de base n'est enregistré de sorte à observer l'impact de la pandémie avant même la réaffectation. Il est cependant possible d'envisager que la pandémie a créé un stress important et que la réaffectation n'a donc ensuite que peu d'impact sur l'exposition à la maladie et sur le stress engendré.

Les résultats pourraient aussi s'expliquer par le fait que d'autres facteurs aient davantage d'impact sur la détresse psychologique des travailleurs dans une période de crise et que, par conséquent, le délestage ait un impact plus limité que la présente étude n'est pas en mesure de détecter. Le caractère longitudinal du projet pourrait aussi expliquer les résultats divergents des précédentes études à devis transversal considérant qu'il tient compte de l'adaptation individuelle. Cependant, les résultats sont également limités par la prise de mesure ayant débuté durant la crise, puisqu'il est alors impossible d'observer l'évolution en tenant compte du niveau de base hors pandémie.

Finalement, bien que différentes hypothèses pouvant expliquer l'absence de relation soient avancées, il est également possible qu'il n'existe aucune relation entre le délestage et la détresse psychologique. En période de crise, les travailleurs ont pu faire preuve de résilience, concept référant au processus et au résultat d'une adaptation positive face à des expériences de vie difficiles (APA 2020) et se porter volontaire aux nouvelles tâches qu'a généré la pandémie. La résilience est un concept dynamique ayant des sources personnelles, biologiques, environnementales et systémiques et s'opère par la flexibilité mentale, émotionnelle, comportementale et par l'ajustement aux exigences externes et internes (APA 2020, Herrman et al, 2011). Par l'implication et le sentiment d'utilité engendré, les travailleurs réaffectés ont pu possiblement vivre une satisfaction de compassion atténuant les facteurs stressants liés au changement de poste (Lluch et al. 2022, Xie et al. 2021). La satisfaction de la compassion concerne le plaisir qu'un aidant peut éprouver à pouvoir aider les autres et à faire une différence positive autour de lui (Stamm, 2012). Les études montrent aussi que la résilience ne découle pas de l'évitement des risques, mais d'une exposition contrôlée (Rutter, 1993).

Le niveau de soutien de l'organisation et du soutien des proches perçu par les travailleurs ne s'illustre pas non plus comme étant des variables significativement liées à l'évolution de la détresse psychologique. Le niveau de soutien de la part des organisations perçu par les travailleurs demeure faible à travers les semaines. Les travailleurs n'ayant pas eu le sentiment d'être supportés par leur établissement selon les données recueillies, il n'est pas surprenant que cette variable n'impacte pas la trajectoire de leur détresse.

En contrepartie, certaines variables se sont avérées être significativement liées au niveau de détresse psychologique, tant pour la dépression que pour l'anxiété. Notamment, tel que mentionné ci-haut, la qualité de vie tant sur le plan personnel que professionnel sont des facteurs associés négativement à la détresse psychologique. La qualité de vie personnelle et professionnelle semble être un facteur atténuant de la dépression et de l'anxiété. Plus le niveau de qualité de vie professionnelle nommé par les travailleurs s'avère élevé, plus les scores de dépression et d'anxiété sont bas. Cette relation est d'autant plus forte avec la qualité de vie personnelle, très significative à la fois pour le niveau d'anxiété et de dépression. Ces résultats concordent avec les théories connues du support social de Cohen et Wills (1985) et vont également dans le sens de plusieurs recherches démontrant que la qualité de vie personnelle, conjugale et familiale permet un meilleur soutien émotionnel et réduit les risques de détresse psychologique (Trudel et Goldfarb, 2010; Van de Ven et al. 2013). Cela met en évidence le rôle influent des soutiens personnels dans l'atténuation de l'impact négatif du stress ainsi que dans la promotion du bien-être au travail comme l'ont montré d'autres études (Kendall et Muenchberger, 2009). La préservation de la qualité de vie personnelle lors de la pandémie de la COVID-19 est le facteur étant le plus associé à un faible niveau de dépression et d'anxiété, selon les résultats obtenus.

Le stress vécu en milieu de travail est également une variable étroitement liée au niveau de dépression et d'anxiété des travailleurs du milieu de la santé et des services sociaux. La relation est positive de manière très significative. Plus le niveau de stress au travail rapporté est élevé, plus les scores de dépression et d'anxiété le sont également. Bien que la relation

soit significative sur les deux facteurs de détresse psychologique mesurés, elle s'avère avoir un lien plus fort avec le score d'anxiété. Ces résultats vont dans le sens de plusieurs recherches ayant démontré les problèmes de détresse psychologique liés au stress en milieu de travail (Fan et al. 2015; Wilkins, et Beaudet, 1998) La réaffectation n'apparait pas liée à la détresse et au stress vécu, mais les données sont limitées quant aux facteurs causant le stress en milieu de travail et ne permettent pas d'explication supplémentaire solide sur cette relation.

#### **Forces et limites**

#### **Forces**

La présente étude comporte certaines forces méthodologiques et statistiques. D'abord, le devis longitudinal est en soi, une force pour une étude portant sur la détresse psychologique, permettant d'avoir plusieurs prises de mesures et de diminuer certains biais. En plus de permettre un suivi de l'évolution des symptômes dans le temps et une dimension prédictive, le devis permet de multiplier les données disponibles pour un même sujet. Ensuite, les larges critères d'inclusion ont pu permettre de rejoindre une variété de travailleurs et d'avoir un échantillon diversifié et assez grand. L'échantillon comptant 169 travailleurs, permets, somme toute, de bien représenter les âges, les années d'expérience et les différentes fonctions de la population cible. Le système de collecte de données hebdomadaire par application mobile permet d'avoir des réponses en direct et d'éliminer les potentiels biais de réponses rétrospectives.

#### Limites

Malgré les forces attribuables au projet mentionnées, les résultats de la présente étude doivent être interprétés à la lumière de plusieurs limites. D'abord, même si plusieurs variables sont représentées adéquatement, il est impossible de considérer l'échantillon comme totalement représentatif de la population ciblée. Bien que les femmes soient plus nombreuses que les hommes dans le milieu de la santé et des services sociaux, ce rapport n'est pas systématique et souvent de proportion différente (Santé et Services sociaux du Québec, 2018). Ainsi, puisque seulement 11,7% sont de sexe masculin, les hommes peuvent être considérés comme sous-représentés. Ensuite, les sujets de l'étude proviennent uniquement de trois sites, soit le Centre hospitalier universitaire de Montréal (CHUM), le CIUSSS de l'Est de l'île de Montréal (CEMTL) et le CIUSSS de la Capitale Nationale. Considérant que rien n'indique que les travailleurs de ces établissements sont représentatifs de tous ceux œuvrant dans le milieu québécois de la santé et des services sociaux, ce facteur restreint la généralisation des résultats, d'autant plus que la majorité des travailleurs de l'échantillon s'avèrent provenir de l'île de Montréal. Les mesures utilisées pour cette étude sont uniquement sous forme de questionnaires autorapportés. Bien que l'ensemble des outils sont des instruments validés, les biais potentiels de mesures autorapportées sont toujours présents et aucune donnée plus objective n'a été utilisée pour compenser. De plus, même si l'approche EMA comporte plusieurs avantages, la répétition des questionnaires peut aussi engendrer certaines limites. La rétention des participants à travers le temps est plus difficile et pour ceux qui répondent assidument, la répétition hebdomadaire des questionnaires peut engendrer une banalisation des items ou un détachement dans les réponses données de manière répétitives. Finalement, l'étude ayant débutée après le début de la pandémie, aucun niveau de base n'a été mesuré de sorte à avoir une meilleure compréhension de certains facteurs. Également, les informations sur la réaffectation ont été collectées rétrospectivement et sommairement. Les connaissances et la nature des changements de poste en sont ainsi limitées et aucun niveau de base ou information sur les antécédant psychologiques sont disponible. La validité externe de l'étude présente aussi une certaine limite considérant la collecte de donnée et le critère d'inclusion en découlant demandant de posséder un téléphone intelligent.

En somme, l'interprétation des résultats se doit d'être faite avec grande prudence pouvant davantage servir d'étape préliminaire pour des recherches futures.

## **Implications futures**

Perspectives de recherche

Considérant que l'évolution des connaissances concernant la santé psychologique des travailleurs de la santé et des services sociaux est primordiale et que les données liées à une période de pandémie continuent d'évoluer, il est essentiel de poursuivre les études sur le sujet. Ce projet, mené à petite échelle dans le cadre d'un projet de maîtrise, permet de mettre en lumière certaines nuances qu'il serait intéressant d'investiguer davantage. Les travailleurs du réseau étant une population vulnérable à la détresse psychologique, particulièrement en temps de crise, la réaffectation de poste est communément perçue comme un facteur aggravant. Cependant, le présent travail suggère que le délestage n'est pas forcément lié à la détresse vécue. L'exposition à la maladie et au décès ne semble pas non plus être des éléments impactant la détresse des travailleurs. Il serait souhaitable que des études futures s'attardent plus largement aux facteurs de risques pouvant agir sur la

santé psychologique des travailleurs de la santé et des services sociaux en temps de pandémie en comblant certaines limites de cette étude. À titre d'exemple, une étude similaire pourrait être faite en utilisant un échantillon plus grand et des travailleurs de milieux plus variés tout en s'assurant de la représentativité de la population. Également, l'intégration de mesures administratives telles que l'absentéisme ou de mesures qualitatives parallèles donnerait une dimension supplémentaire à la recherche.

De plus, les effets du délestage ayant ici été étudiés sur les travailleurs, il est essentiel de s'intéresser également aux impacts de ce phénomène sur la clientèle.

### *Implications cliniques*

Bien que le délestage ne s'illustre pas comme étant un facteur dominant, cette étude confirme l'importance de la prévention et de l'intervention en matière de santé psychologique auprès des travailleurs de la santé et des services sociaux, particulièrement en période de crise. Elle met en valeur notamment l'importance de la qualité de vie professionnelle des travailleurs et le faible soutien organisationnel perçu. Outre certains procédés administratifs à revoir dans le système de la santé des et services sociaux québécois, et malgré les résultats du projet, la mise en place de mesures préventives et d'intervention au sein des milieux contribuant à ce que la réaffectation ne soit par garante de détresse psychologique peut être à considérer. Le délestage en temps de pandémie semble être une option pertinente sans avoir de répercussion sur la détresse des travailleurs. Il pourrait donc s'avérer intéressant de développer un cadre permettant de réaffecter certains travailleurs lorsque nécessaire en fournissant cependant un soutien organisationnel plus marqué. L'adaptation novatrice des Premiers soins psychologiques (PSP) en contexte

de travail tel qu'actuellement développée et implantée dans certains CIUSSS et CISSS visant à prévenir l'émergence des conséquences psychologiques (Tessier et al. 2022) est un exemple concret et réaliste de prévention secondaire à mettre en place dans les milieux de travail pouvant fournir un soutien important notamment lors d'un changement de milieu causé par le délestage. En plus de mesures préventives, l'implantation d'un programme tel que celui des PSP, permettrait aux travailleurs d'avoir facilement accès à des ressources, ce qui est essentiel dans un environnement de travail présentant certains risques.

## Apport psychoéducatif

Les résultats de la présente étude, bien qu'à considérer avec prudence, vont dans le sens des théories d'adaptation à la base de la psychoéducation. Ils renforcent le principe selon lequel l'individu, dans ce cas-ci le travailleur, peut s'adapter et se développer à travers certains déséquilibres (Gendreau et al., 2001). On considère ici que le potentiel expérientiel des environnements de travail dans lesquels ont évolué les travailleurs réaffectés lors de la pandémie a été adapté à leur potentiel d'adaptation. Le déséquilibre engendré par la réaffectation des postes peut ainsi être considéré comme adéquat et permettant aux travailleurs de se développer plutôt que de créer de la détresse psychologique. L'adaptation des travailleurs québécois, qu'indiquent les résultats obtenus, rejoint également les théories de résilience et de satisfaction de compassion. Ces éléments agissent comme facteurs de protections à la détresse psychologique et comme facteur atténuant les difficultés éprouvées dans les moments de crise (Rutter, 1993; Stamm, 2002).

## Conclusion

L'étude menée avait d'une part, pour objectif d'observer le lien entre la réaffectation des postes et la détresse psychologique des travailleurs de la santé et des services sociaux lors de la pandémie de la COVID-19; et d'autre part, de s'intéresser à l'impact modérateur potentiel de l'exposition aux cas et aux décès. Il s'agit d'une étude exploratoire portant uniquement sur la première vague pandémique auprès des travailleurs de la santé et des services sociaux du Québec. Dans un contexte où cette population demeure particulièrement à risque de vivre de la détresse psychologique, les résultats obtenus nuancent certains facteurs et ouvre la porte à un système adéquat de réaffectation en période de crise. Selon ces résultats qui infirment la relation entre le délestage et la détresse, cette mesure semble présenter des avantages sans impacter la santé du personnel. Ces résultats peuvent guider des études futures et alimenter l'instauration de mesures plus structurées en cas de délestage. Les résultats peuvent également promouvoir l'accessibilité au soutien des organisations et aux mesures d'aide dans les environnements de travail. Alors que le personnel du milieu social et de santé s'expose à plusieurs risques pour contribuer au bienêtre de tous, il est essentiel qu'il soit également en mesure de prendre soin de soi, notamment de sa santé psychologique en période de pandémie.

Bref, en plus de poursuivre les recherches sur le sujet, il est essentiel d'assurer des services adéquats aux travailleurs permettant de réduire la détresse psychologique et d'affronter les périodes de crise de la meilleure manière possible.

### Références

American Psychology Association. APA dictionary of psychology. Published 2020. Accessed November 18, 2020.

Ball-Rokeach, S. J., & DeFleur, M. L. (1976). A dependency model of mass-media effects. Communication Research, 3,3–21. http://dx.doi.org/10.1177/009365027600300101

Beard, C, Hsu, KJ, Rifkin, LS, Busch, A, Björgvinsson, T (2016). Validation of the PHQ-9 in a psychiatric sample. Journal of Affective Disorders 193, 267–273

Bovin, M. J., Marx, B. P., Weathers, F. W., Gallagher, M. W., Rodriguez, P., Schnurr, P. P., & Keane, T. M. (2016). Psychometric properties of the PTSD Checklist for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders–Fifth Edition (PCL-5) in veterans. Psychological Assessment, 28(11), 1379–1391. https://doi.org/10.1037/pas0000254

Brun, J. P., Biron, C., & St-Hilaire, F. (2009). Guide pour une démarche stratégique de prévention des problèmes de santé psychologique au travail (pp. 76). Québec: Université Laval.

Carmassi, C., Foghi, C., Dell'Oste, V., Cordone, A., Bertelloni, C. A., Bui, E., & Dell'Osso, L. (2020). PTSD symptoms in healthcare workers facing the three coronavirus outbreaks: What can we expect after the COVID-19 pandemic. Psychiatry research, 292, 113312. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113312

Chahraoui K, Bioy A, Cras E, et al. (2011) Vécu psychologique des soignants en réanimation: une étude exploratoire et qualitative. Ann Fr Anesth Reanim;30(4):342–8.

Chong MY, Wang WC, Hsieh WC, et al. (2004) Psychological impact of severe acute respiratory syndrome on health workers in a tertiary hospital. Br J Psychiatry;185(2):127–33.

Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, *98*(2), 310–357. https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310

Commission de la santé mentale au Canada (2016). Document d'information: Santé mentale en milieu de travail. Repéré à :

https://www.mentalhealthcommission.ca/sites/default/files/2017-01/Issue\_Brief\_workplace\_mental\_health\_fr.pd

Dickerson, S. et Kemeny, M. (2004). Acute Stressors and Cortisol Responses: A Theoretical Integration and Synthesis of Laboratory Research. Psychological bulletin. 130. 355-91. 10.1037/0033-2909.130.3.355.

Dufour M-M, Bergeron N, Rabasa A, Guay S, Geoffrion S. Assessment of Psychological Distress in Health-care Workers during and after the First Wave of COVID-19: A Canadian Longitudinal Study: Évaluation de la Détresse Psychologique Chez Les Travailleurs de la Santé Durant et Après la Première Vague de la COVID-19: une étude longitudinale canadienne. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2021;66(9):807-814. doi:10.1177/07067437211025217

El-Hage, W., Hingray, C., Lemogne, C., Yrondi, A., Brunault, P., Bienvenu, T., Etain, B., Paquet, C., Gohier, B., Bennabi, D., Birmes, P., Sauvaget, A., Fakra, E., Prieto, N., Bulteau, S., Vidailhet, P., Camus, V., Leboyer, M., Krebs, M. O., & Aouizerate, B. (2020). Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19): quels risques pour leur santé mentale? [Health professionals facing

the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks?]. L'Encephale, 46(3S), S73–S80. https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008

European Association of Neurosurgical Societies. EANS advice: Triaging non-emergent neurosurgical procedures during the COVID-19 outbreak. Accessed April 6, 2020.

https://cdn.ymaws.com/www.eans.org/resource/resmgr/documents/corona/eans advice2020 corona.pdf

Fan, L. B., Blumenthal, J. A., Watkins, L. L., & Sherwood, A. (2015). Work and home stress: associations with anxiety and depression symptoms. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 65(2), 110–116. https://doi.org/10.1093/occmed/kqu181

Garfin, D. R., Silver, R. C., & Holman, E. A. (2020). The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. *Health Psychology*, *39*(5), 355–357. https://doi.org/10.1037/hea0000875

Gendreau, G. (2001). Jeunes en difficulté et intervention psychoéducative. Canada : Montréal. Édition Béliveau

Gibb, R., Redding, D.W., Chin, K.Q. et al. (2020) Zoonotic host diversity increases in human-dominated ecosystems. *Nature* **584**, 398–402. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2562-8

Giusti EM, Pedroli E, D'Aniello GE, et al. (2020) The Psychological Impact of the COVID-19 Outbreak on Health Professionals: A Cross-Sectional Study. Frontiers in Psychology, 11. doi:10.3389/fpsyg.2020.01684 Goulia, P., Mantas, C., Dimitroula, D., Mantis D., Hyphantis T. (2010). General hospital staff worries, perceived sufficiency of information and associated psychological distress during the A/H1N1 influenza pandemic. *BMC Infectious Diseases* 322. https://doi.org/10.1186/1471-2334-10-322

Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, et al. (2020) Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. BMJ;368:m1211.

Gouvernement du Canada. (2020) Prendre soin de sa santé mentale durant la pandémie de la COVID-19. 2020. https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/mala dies/2019-nouveau-coronavirus/sante-mentale.html.

Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach.* Guilford Press.

Herrman H, Stewart DE, Diaz-Granados N, Berger EL, Jackson B, Yuen T. What is Resilience? *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2011;56(5):258-265. doi:10.1177/070674371105600504

Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. (2020) [Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19]. Zhonghua lao Dong wei Sheng zhi ye Bing za zhi = Zhonghua Laodong Weisheng Zhiyebing Zazhi = Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases. Mar;38(3):192-195. DOI: 10.3760/cma.j.cn121094-20200219-00063

Huang C, Wang Y, Li X, et al. (2020) Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet;395(10223):497–506.

Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS). (2020) Première vague de la pandémie de COVID-19 au Québec : regard sur les facteurs associés aux hospitalisations et aux décès. Gouvernement du Québec. https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/COVID-19/COVID-19 INESSS EP Portrait cohorte COVID.pdf

Institut National de Santé publique du Québec (INSPQ). (2008). Avis scientifique sur les interventions efficaces en promotion de la santé mentale et en prévention des troubles mentaux. Gouvernement du Québec. https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/789 Avis sante mentale.pdf

Johnson SU, Ebrahimi OV, Hoffart A (2020) PTSD symptoms among health workers and public service providers during the COVID-19 outbreak. PLOS ONE 15(10): e0241032. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241032

Jung H., Jung S.Y., Lee M.H., Kim M.S. (2020) Assessing the presence of post-traumatic stress and turnover intention among nurses post-Middle East respiratory syndrome outbreak: the importance of supervisor support. Workplace Health Saf. 68(7):337–345. doi: 10.1177/2165079919897693.

Kang L, Li Y, Hu S, et al. (2020) The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. Lancet Psychiatry;7(3):e14.

Kendall, E., & Muenchberger, H. (2009). Stressors and supports across work and nonwork domains: The impact on mental health and the workplace. Work, 32, 27- 37. doi: 10.3233/WOR-2009-0813

Koh, D., Lim, M., Chia, S., Ko, S., Qian, F., Ng, V., . . . Fones, C. (2005). Risk Perception and Impact of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) on Work and Personal Lives of Healthcare Workers in Singapore What Can We Learn? Medical Care, 43(7), 676-682. Retrieved October 2, 2020, from http://www.jstor.org/stable/3768367

Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. (2001) The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med.;16(9):606-613.

Kroenke, K. et Spitzer, R. L. (2002). The PHQ-9: A new depression diagnostic and severity measure. Psychiatric Annals, 32(9), 509-515.

Lai J, Ma S, Wang Y, et al. (2020) Factors associated with mental health outcomes among healthcare workers exposed to Coronavirus disease 2019. JAMA Netw Open;3(3):e203976.

Lee SH, Juang YY, Su YJ, et al. (2005) Psychological impacts on SARS team nurses and psychiatric services in a Taiwan general hospital. Gen Hosp Psychiatry;27(5):352–8.

Lee S.M., Kang W.S., Cho A.R., Kim T., Park J.K. (2018) Psychological impact of the 2015 MERS outbreak on hospital workers and quarantined hemodialysis patients. Compr. Psychiatry. 87:123–127. 10.1016/j.comppsych.2018.10.003 PMCID: PMC7094631.

Lin C.Y., Peng Y.C., Wu Y., Chang J., Chan C.H., Yang D.Y. (2007) The psychological effect of severe acute respiratory syndrome on emergency department staff. Emerg. Med. 24(1):12–17. doi: 10.1136/emj.2006.035089.

Lluch, C., Galiana, L., Doménech, P., & Sansó, N. (2022). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Burnout, Compassion Fatigue, and Compassion Satisfaction in Healthcare Personnel: A Systematic Review of the Literature Published during the First Year of the Pandemic. *Healthcare*, 10(2), 364. MDPI AG. Retrieved from <a href="http://dx.doi.org/10.3390/healthcare10020364">http://dx.doi.org/10.3390/healthcare10020364</a>

Löwe B, Unutzer J, Callahan CM, Perkins AJ, Kroenke K. (2004) Monitoring depression treatment outcomes with the Patient Health Questionnaire-9. Med Care 42:1194-1201

Matsuishi K., Kawazoe A., Imai H., Ito A., Mouri K., Kitamura N., Miyake K., Mino K., Isobe M., Takamiya S., Hitokoto H. et Mita T. (2012). Psychological impact of the pandemic (H1N1) 2009 on general hospital workers in Kobe. Psychiatry and Clinical Neurosciences 66(4):353-60. doi: 10.1111/j.1440-1819.2012.02336.x. PMID: 22624741.

Maunder R., LanceeWJ, Balderson KE, et al. (2006) Long-term Psychological and Occupational Effects of Providing Hospital Healthcare during SARS Outbreak. Emerg Infect Dis; 12(12):1924.

Maunder R. (2004) The experience of the 2003 SARS outbreak as a traumatic stress among frontline healthcare workers in Toronto: lessons learned. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 359 (1447), 1117-1125

Maunder R., Lancee, W. Rourke, S., Hunter J., Goldbloom D., Balderson K., Petryshen, P., Steinberg R., Wasylenki, D., Koh, D. et Fones C. (2004) .Factors associated with the psychological impact of severe acute respiratory syndrome on nurses and other hospital workers in Toronto Psychosomatic Medicine, 66 (6) 938-942

Mirowsky, J., & Ross, C. E. (1992). Age and depression. *Journal of Health and Social Behavior*, 33(3), 187–205. <a href="https://doi.org/10.2307/2137349">https://doi.org/10.2307/2137349</a>

Mosheva, M, Gross, R, Hertz-Palmor, N, et al. (2021) The association between witnessing patient death and mental health outcomes in frontline COVID-19 healthcare workers. Depression and Anxiety, 1-12. https://doi.org/10.1002/da.23140

Organisation mondiale de la santé. (2013). Plan d'action pour la santé mentale 2013-2020 (pp.52). Suisse: OMS.

Organisation mondiale de la santé. (2020) Mental health and psychosocial consideration during the COVID-19 outbreak. https://www.who.int/docs/default-source/cor onaviruse/mental-health-considerations.pdf.

Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsi E, Katsaounou P. (2020) Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Brain, Behavior, and Immunity. 88:901-907. doi:10.1016/j.bbi.2020.05.026

Pinheiro J, Bates D, DebRoy S, Sarkar D, R Core Team (2020). \_nlme: Linear and Nonlinear Mixed Effects Models . R package version 3.1-148, https://CRAN.R-project.org/package=nlme

Price M, Szafranski DD, van Stolk-Cooke K, Gros DF. (2016)Investigation of abbreviated 4 and 8 item versions of the PTSD Checklist 5. Psychiatry Research 239 124–130.

Que J, Shi L, Deng J, et al. (2020) Psychological impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers: a cross-sectional study in China. General Psychiatry.33(3):e100259. doi:10.1136/gpsych-2020-100259

R Core Team. (2020). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing.

Riehm KE, Holingue C, Kalb LG, et al. (2020) Associations Between Media Exposure and Mental Distress Among U.S. Adults at the Beginning of the COVID-19 Pandemic. Am J Prev Med. doi: 10.1016/j. amepre.2020.06.008

Rössler, W. (2012) Stress, burnout, and job dissatisfaction in mental health workers. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 262, 65-69. https://doi.org/10.1007/s00406-012-0353-4

Rutter, M. (1993). Resilience: Some conceptual considerations. *Journal of Adolescent Health*, 14(8), 626–631. https://doi.org/10.1016/1054-139X(93)90196-V

Salari, N., Hosseinian-Far, A., Jalali, R. et al. (2020) Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Global Health 16, 57. https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w

Santé et services sociaux Québec. (2020) Directives cliniques aux professionnels et au réseau pour la COVID-19. https://msss.gouv.qc.ca/professionnels/covid-19/directives-cliniques-aux-professionnels-et-aureseau/reaffectation-des-effectifs-medicaux/

Santé et services sociaux Québec. (2018) Statistiques de santé et de bien être selon le sexe - Tout le Québec. https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/statistiques-donnees-sante-bien-etre/statistiques-desante-et-de-bien-etre-selon-le-sexe-volet-national/emplois-selon-la-categorie-professionnelle/

Shiffman, S., Stone, A. A., & Hufford, M. R. (2008). Ecological momentary assessment. *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, 4, 1-32.

Skari H, Skreden M, Malt UF, et al. (2002) Comparative levels of psychological distress, stress symptoms, depression and anxiety after childbirth—a prospective population-based study of mothers and fathers. Br J Obstet Gynaecol.;109(10):1154-1163. doi: 10.1111/j.1471-0528.2002.00468.x.

Smith, A., Brice, C., Collins, A., Matthews, V., McNamara, R. (2000). The scale of occupational stress: A further analysis of the impact of demographic factors and type of job (Health and Safety Executive Contract Research Report 311/2000). UK: Cardiff University.

Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Lowe B. (2006) A brief measure for assessing generalized anxiety disorder. Arch Inern Med.;166:1092-1097.

Spoorthy, M. S., Pratapa, S. K., & Mahant, S. (2020). Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic-A review. Asian journal of psychiatry, 51, 102119.

Stamm, B. H. (2002). Measuring compassion satisfaction as well as fatigue: Developmental history of the Compassion Satisfaction and Fatigue Test. In C. R. Figley (Ed.), *Treating compassion fatigue* (pp. 107–119). Brunner-Routledge.

Stamm, B. H. (2012). Helping the helpers: Compassion satisfaction and compassion fatigue in self-care, management, and policy of suicide prevention hotlines. *Resources for community suicide prevention*, 1-4.

Statistique Canada (2020). Heures supplémentaires travaillées par le personnel professionnel en soins infirmiers pendant la pandémie de COVID-19 (n°45280001). https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2020001/article/00074-fra.pdf

Styra R., Hawryluck L., Robinson S., Kasapinovic S., Fones C., Gold W.L. (2008) Impact on healthcare workers employed in high-risk areas during the Toronto SARS outbreak. J. Psychosom. Res. 64(2):177–183. doi: 10.1016/j.jpsychores.2007.07.015.

Su TP, Lien TC, Yang CY, et al. (2007) Prevalence of psychiatric morbidity and psy-chological adaptation of the nurses in a structured SARS caring unit during outbreak: a prospective and periodic assessment study in Taiwan. J Psychiatr Res; 41(1–2):119–30.

Tam C., Pang E., Lam L. et Chiu H. (2004) Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Hong Kong in 2003: Stress and psychological impact among frontline healthcare workers. Psychological Medicine 34(7), 1197-1204.

Tessier M., Lamothe J., Geoffrion S. (2022) Psychological First Aid Intervention after Exposure to a Traumatic Event at Work among Emergency Medical Services Workers, *Annals of Work Exposures and Health*, 66(7) 946–959, <a href="https://doi.org/10.1093/annweh/wxac013">https://doi.org/10.1093/annweh/wxac013</a>

Thompson RR, Garfin DR, Holman EA, et al. (2017) Distress, worry, and functioning following a global health crisis: a national study of americans' responses to Ebola. Clin Psychol Sci. 5(3):513-521.

Trudel, G., & Goldfarb, M. R. (2010). Fonctionnement et dysfonctionnement conjugal et sexuel, dépression et anxiété [Marital and sexual functioning and dysfunction, depression and anxiety]. *Sexologies*, 19(3), 164–169. doi: 10.1016/j.sexol.2010.03.007

Van de Ven, B., van den Tooren, M., & Vlerick, P. (2013). Emotional job resources and emotional support seeking as moderators of the relation between emotional job demands and emotional exhaustion: A two-wave panel study. *Journal of Occupational Health Psychology, 18*(1), 1–8. <a href="https://doi.org/10.1037/a0030656">https://doi.org/10.1037/a0030656</a>

Vasterman P, Yzermans CJ, Dirkzwager AJ. (2005) The role of the media and media hypes in the aftermath of disasters. Epidemiol Rev. 27:107-14

Walton, M., Murray, E., & Christian, M. D. (2020). Mental healthcare for medical staff and affiliated healthcare workers during the COVID-19 pandemic. European heart journal. Acute cardiovascular care, 9(3), 241–247. https://doi.org/10.1177/2048872620922795

Weathers, F.W., Litz, B.T., Keane, T.M., Palmieri, P.A., Marx, B.P., & Schnurr, P.P. (2013). The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5). Scale available from the National Center for PTSD at <a href="https://www.ptsd.va.gov">www.ptsd.va.gov</a>.

Weissman, M. M., & Klerman, G. L. (1977). Sex differences and the epidemiology of depression. *Archives of General Psychiatry*, 34(1), 98–111. <a href="https://doi.org/10.1001/archpsyc.1977.01770130100011">https://doi.org/10.1001/archpsyc.1977.01770130100011</a>

Wilkins, K., & Beaudet, M. P. (1998). Le stress au travail et la santé. Rapports sur la santé, 10, 49-66.

Wu P., Fang Y., Guan Z., Fan B., Kong J., Yao Z., Liu X., Fuller C.J., Susser E., Lu J., Hoven C.W. (2009) The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. Can. J. Psychiatry. 54(5):302–311. doi: 10.1177/070674370905400504.

Xie, W., Wang, J., Zhang, Y., Zuo, M., Kang, H., Tang, P., Zeng, L., Jin, M., Ni, W., & Ma, C. (2021). The levels, prevalence and related factors of compassion fatigue among oncology nurses: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, **30**(5–6), 615–632. https://doi.org/10.1111/jocn.15565