
**Mémoire, y compris stage professionnalisant[BR]- Séminaires
méthodologiques intégratifs[BR]- Mémoire : "Le vécu de la pandémie COVID-19
par les infirmiers des urgences et des soins intensifs et son impact sur la
volonté d'y travailler à nouveau lors d'une prochaine pandémie : approche quantitative"**

Auteur : Renaud, Stéphanie

Promoteur(s) : 6601

Faculté : Faculté de Médecine

Diplôme : Master en sciences de la santé publique, à finalité spécialisée patient critique

Année académique : 2020-2021

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/12242>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Le vécu de la pandémie COVID-19 par les
infirmiers des urgences et des soins
intensifs et son impact sur la volonté d’y
travailler à nouveau lors d’une prochaine
pandémie : approche quantitative

Mémoire présenté par **Stéphanie RENAUD**

En vue de l’obtention du grade de

Master en Sciences de la Santé Publique

Finalité spécialisée en Patient Critique, option SIU

Année académique 2020-2021

Le vécu de la pandémie COVID-19 par les infirmiers des urgences et des soins intensifs et son impact sur la volonté d'y travailler à nouveau lors d'une prochaine pandémie : approche quantitative

Mémoire présenté par **Stéphanie RENAUD**

En vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences de la Santé Publique

Finalité spécialisée en Patient Critique, option SIU

Année académique 2020-2021

Promoteur : Samuel STIPULANTE

Remerciements

Je tiens, pour commencer, à remercier toutes les personnes qui m'ont apporté leur aide dans la réalisation de ce travail.

Tout d'abord, je remercie mon promoteur, Monsieur Samuel Stipulante, pour sa guidance, ses encouragements, le suivi de ce projet en général, le tout dans la bonne humeur. Vous m'avez été d'une grande aide tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Ensuite, je remercie Monsieur Yves Maule, président de l'AFIU (Association Francophone des Infirmiers d'Urgence) pour la réalisation en ligne du questionnaire de ce travail, les corrections, et sa diffusion sur les réseaux et par e-mail, ainsi que Monsieur Arnaud Bruyneel, président de la SIZ Nursing (Société des infirmiers de soins intensifs) pour la diffusion auprès de ses membres. Merci pour votre investissement et le temps consacré à ce projet.

Je remercie également Madame Nadia Dardenne, pour les différents conseils et l'aide apportée pour mes analyses statistiques. Vos explications m'ont permis de mieux appréhender les complexités existant parfois dans les modèles calculés.

De plus, je remercie les différents experts qui ont relu et corrigé mon questionnaire avant sa diffusion. Ils m'ont permis de repérer des biais méthodologiques et de les corriger au mieux.

Un grand merci enfin à toutes les personnes, famille, amis, collègues, professionnels, qui ont pu me guider et m'encourager dans la rédaction de ce travail, la mise en place du questionnaire, sa diffusion et les réponses apportées. Tout ce projet n'aurait pu aboutir sans eux.

Liste des abréviations

AFIU : Association Francophone des Infirmiers d'Urgence

AVIQ : Agence pour une vie de qualité

CDI : contrat à durée indéterminée

COVID-19 : Coronavirus disease 2019

EPP : équipements de protection personnelle

KCE : Centre fédéral d'expertise des soins de santé

INAMI : Institut National d'Assurance Maladie Invalidité

MERS : syndrome respiratoire du Moyen Orient

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SARS : syndrome respiratoire aigu sévère

SIAMU : Soins Intensifs et Aide Médicale Urgente (anciennement SISU)

SISU : Soins Intensifs et Soins d'Urgences (maintenant SIAMU)

SPF : Service Public Fédéral

TPP : Titre Professionnel Particulier

Table des matières

Préambule	1
1. Introduction.....	2
a) Les infirmiers spécialisés en Belgique	2
b) Pandémie de COVID-19 en Belgique	3
c) Problèmes rencontrés par les infirmiers	4
d) Volonté de travailler en situation exceptionnelle	5
e) Facteurs influençant la motivation à travailler	5
- Facteurs personnels	6
- Facteurs organisationnels	6
- Mesures pouvant augmenter la motivation à travailler	7
2. Matériel et méthode	8
a) Question de recherche	8
b) Objectif principal	8
c) Objectifs secondaires	8
d) Hypothèse de recherche	8
e) Type d'étude et type de démarche de recherche	9
f) Caractéristiques de la population étudiée	9
g) Paramètres étudiés et outils de collecte des données	10
h) Organisation et planification de la collecte des données	14
i) Considérations éthiques.....	15
j) Traitement des données et méthodes d'analyse.....	15
k) Contrôles de qualité	17
3. Résultats	18
a) Population étudiée	18
- Caractéristiques personnelles et professionnelles.....	19
- Scores des différentes échelles	21
- Mesures possibles pour augmenter la volonté de travailler.....	23
b) Analyses univariées de la volonté de travailler	24
c) Analyses multivariées	26
4. Discussion	28
a) Caractéristiques de la population étudiée	28
b) Volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie	30

- Facteurs influençant la volonté de travailler.....	30
- Interventions permettant d'augmenter la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie	
31	
c) Limitations.....	33
d) Perspectives.....	34
5. Conclusion	35
6. Références bibliographiques.....	36
7. Annexes	43
Annexe 1. Questionnaire développé	43
Annexe 2. Page de présentation du questionnaire en ligne et formulaire d'information sur l'utilisation des données à caractère personnel	55
Annexe 3. Formulaire de demande d'avis au Comité d'Ethique, adressé par mail le 03/10/2020 ; approbation du Comité d'Ethique, reçu par mail le 27/10/2020.....	58

Résumé

Introduction : La pandémie de coronavirus a mis les hôpitaux face à une situation inédite en Belgique. Les infirmiers des urgences et des soins intensifs ont ainsi connu de nouvelles difficultés dans leur travail, ceci pouvant impacter leur volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie.

Objectifs : Déterminer les facteurs liés au vécu de la pandémie de COVID-19 qui influencent la volonté des infirmiers des urgences et des soins intensifs de travailler lors d'une prochaine pandémie. Déterminer quelles interventions pourraient améliorer la motivation des infirmiers à travailler dans ce contexte.

Méthode : Un questionnaire a été développé, avec des questions socio-démographiques, relatives au travail et à la volonté de travailler. Il a été diffusé auprès des infirmiers des urgences et des soins intensifs en Belgique francophone, du 17 février au 31 mars 2021. Des analyses univariées ont été réalisées, puis les variables significatives ont été étudiées en multivarié.

Résultats : Plusieurs variables sont significativement associées en univarié à la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie : la volonté de quitter l'hôpital ou la profession pendant la pandémie, le sentiment de préparation à une prochaine pandémie, le soutien familial, la qualité des informations reçues de la hiérarchie, la volonté de travailler lors d'une catastrophe, l'engagement affectif envers l'employeur, la satisfaction au travail, le soutien organisationnel perçu et la peur de la COVID-19. Seule la volonté de quitter la profession reste significative en multivarié. La prime financière, l'information claire sur les protocoles pendant la pandémie et l'aménagement des horaires sont les mesures les plus intéressantes pour les infirmiers.

Conclusion : Plusieurs variables peuvent influencer la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie. Certaines mesures sont jugées intéressantes pour augmenter cette volonté. De plus amples recherches sont nécessaires pour permettre une généralisation des résultats.

Mots clés :

Covid-19

Infirmiers

Volonté de travailler

Pandémie

Abstract

Introduction : The current coronavirus pandemic has confronted hospitals to an unprecedented situation in Belgium. Emergency and intensive care nurses experienced new difficulties in their work, which could impact their willingness to work during a next pandemic of infectious disease.

Objectives : To determine the factors related to the experience of the COVID-19 pandemic that influence the willingness of emergency and intensive care nurses to work during a next pandemic. To determine which interventions could improve the motivation of nurses to work in this context.

Methods : A survey has been developed, with socio-demographic questions, work-related questions and willingness to work. It was distributed to emergency and intensive care nurses in French-speaking Belgium, from February 17th to March 31st, 2021. Univariate analyzes were carried out, then the significant variables were studied in a multivariate model.

Results : Several variables are significantly associated in univariate analyses with the willingness to work during a next pandemic : the desire to leave the hospital or the profession during the pandemic, the feeling of preparedness for a next pandemic, family support, the quality of information received from the hierarchy, willingness to work during a disaster, emotional commitment to the employer, job satisfaction, perceived organizational support and fear of COVID-19. Only the desire to leave the profession remains significant in multivariate analysis. The financial bonus, clear information on protocols during the pandemic, and flexible hours are the most interesting measures to nurses.

Conclusion : Several variables can influence the willingness to work during a next pandemic. Some measures are considered interesting to increase this willingness. Further research is needed to allow generalization of the results.

Keywords :

Covid-19

Frontline nurses

Willingness to work

Pandemics

Préambule

Depuis fin 2019, le monde entier connaît une pandémie aux conséquences à long terme encore peu prévisibles. Le nouveau coronavirus 2019, provoquant la COVID-19 (Coronavirus Disease 2019), est rapidement arrivé en Belgique. Provoquant au départ une atteinte pulmonaire, cette infection transmissible aura atteint plus de 163 millions de personnes dans le monde, et entraîné plus de 3 millions de décès (1).

Le personnel des soins de santé a été fortement touché par cette crise sanitaire. Les infirmiers, notamment, ont été mobilisés pour répondre à l'augmentation de la demande de soins de santé résultant de cette pandémie. Ainsi, ils ont dû faire face à une situation inédite, mais également à la crainte de contamination et de mise en danger de leur propre famille, dans un contexte économique et social particulier.

Lors de ces derniers mois, les administrations hospitalières ont pu enregistrer un taux d'absentéisme chez le personnel soignant atteignant les 30%. Ces taux records, et le contexte sociétal dû à la pandémie, a mis d'autant plus en avant le rôle crucial des infirmiers et leur pénurie.

Ce mémoire s'inscrit donc dans la finalité « Patient critique », puisqu'il s'intéresse particulièrement à la motivation à travailler des infirmiers des urgences et soins intensifs, en première ligne dans les hôpitaux. L'intérêt de cette recherche est multiple : découvrir les facteurs motivant ou non les infirmiers à travailler dans un contexte de pandémie, déterminer si certaines interventions mises en place par les chefs d'unité pourraient améliorer la volonté de leur personnel à travailler lors d'une prochaine pandémie, ou encore découvrir si certains profils de soignants sont plus à risque de démotivation.

1. Introduction

a) Les infirmiers spécialisés en Belgique

Dans le monde, les infirmiers représentent plus de la moitié du personnel de santé (2 ; 3). Dans notre pays, on dénombre un peu moins de 200 000 infirmiers (199 178 selon les statistiques de 2019 du SPF Santé Publique (4), 152 067 en 2020 selon Statbel (5)). Récemment, une quatrième année d'étude a été ajoutée au cursus des étudiants en bachelier infirmier, maintenant nommé « bachelier infirmier responsable en soins généraux », et une demi-année supplémentaire pour les infirmiers brevetés, afin de satisfaire aux standards européens (6 ; 7).

En Belgique, plusieurs titres professionnels particuliers (TPP), encore appelés spécialisations, sont disponibles pour les infirmiers bacheliers principalement (7). L'une de ces spécialisations s'intéresse aux services des urgences et des soins intensifs : c'est la SIAMU (Soins Intensifs et Aide Médicale Urgente), autrefois dénommée SISU (Soins Intensifs et Soins d'Urgence). Ainsi, l'arrêté royal du 27 avril 1998 précise qu'une fonction « soins urgents spécialisés », donc un service d'urgences belge, doit prévoir une permanence de deux infirmiers minimum en continu, dont au moins un porteur du titre professionnel particulier d'infirmier gradué en soins intensifs et d'urgence (8). De même, un autre arrêté royal donne les mêmes conditions pour le service de soins intensifs, avec deux infirmiers minimum par tranche de six lits (9). En 2018, la Belgique comptait 12 089 infirmiers gradués porteurs de ce titre professionnel particulier spécialisé en soins intensifs et soins d'urgence, ce qui représentait 6,07% du total des infirmiers belges (4).

Les infirmiers travaillant dans ces services sont indispensables, notamment pour répondre aux normes légales de fonctionnement, et de par leur expertise. Ces services d'urgences et de soins intensifs, considérés comme étant en première ligne, sont souvent les premiers impactés dans le cadre de situations exceptionnelles, comme les catastrophes ou épidémies (2 ; 10).

b) Pandémie de COVID-19 en Belgique

Ces dernières années, les maladies infectieuses ont gagné du terrain et sont la cause de 7% des décès dans les différents pays du monde. Elles sont même la cause principale de décès dans les pays à faible revenu et y provoquent plus de la moitié des décès (11). Ainsi, en 2016, les infections des voies respiratoires inférieures ont fait 3 millions de morts dans le monde (11).

En novembre 2019, la Chine voit apparaître une pathologie inconnue provoquant un syndrome de détresse respiratoire aiguë, provoquée par un nouveau coronavirus. Cette maladie, plus tard nommée COVID-19 (Coronavirus Disease 2019), se répand sur les différents continents, et est rapidement considérée comme pandémie par l'Organisation Mondiale de la Santé (12).

La COVID-19 apparaît pour la première fois dans notre pays en février 2020 (12 ; 13). Entre ce moment et fin mai 2021, elle aura touché plus d'un million de belges et provoqué le décès de presque 25 000 malades (14). Cette pandémie a provoqué plusieurs changements importants dans notre mode de vie : confinements, limitation des contacts sociaux, ou encore fermeture des lieux de loisirs.

Les hôpitaux ont été particulièrement touchés par cette crise sanitaire. Les services d'urgence, notamment, ont été les premiers à être impactés par cette maladie, en accueillant les patients fortement atteints. Les soins intensifs ont dû s'adapter à la forte hausse des hospitalisations. La première vague de malades, entre mars et juin 2020, aura engendré un pic d'hospitalisations en réanimation, avec un maximum de 1 286 patients hospitalisés simultanément aux soins intensifs (15). Ce chiffre atteindra même 1 474 pendant la deuxième vague, entre octobre et décembre 2020 (15).

Le personnel de la santé joue ainsi un rôle fondamental dans la gestion d'une pandémie et de ses conséquences sur la santé (2). Les infirmiers gardent leur rôle principal de soignants tout en ayant un rôle de promoteur de la santé auprès de la population et de communicateur avec les instances gouvernementales (10 ; 16).

c) Problèmes rencontrés par les infirmiers

Des difficultés concernant les effectifs infirmiers ont été rencontrées. La pénurie d'infirmiers, déjà connue depuis plusieurs années, a augmenté le manque de personnel dans les hôpitaux, et notamment dans les unités spécialisées (17). Dans son rapport sur la capacité hospitalière lors de la première vague, le KCE (Centre Fédéral d'Expertise des soins de santé) indique que 76% des hôpitaux ont dû créer des équipes mixtes d'infirmiers formés et non formés aux soins intensifs pour y assurer les soins des patients admis (18). De plus, les patients COVID hospitalisés aux soins intensifs augmentent la charge de travail des infirmiers (19 ; 20). Les absentéismes pour maladie, notamment, augmentent encore davantage la charge de travail des infirmiers dans les services (21).

D'autres difficultés se sont présentées, comme la pénurie d'équipements de protection personnelle (EPP) (22). Cette pénurie a été rapportée dans de nombreux pays, autant en Europe qu'en Asie notamment (22, 23), ce qui a pu conduire à la réutilisation de matériel, en inadéquation avec les protocoles habituels (24). Le manque d'informations par la hiérarchie a également posé problème aux infirmiers (20), particulièrement chez les jeunes diplômés (23). Des changements trop fréquents ou des absences de protocoles clairs ont également été rapportés (21).

Avec ce manque d'informations vient la peur (25). Travailler au contact de patients hautement contagieux sans réellement connaître les voies de transmission possibles aura engendré du stress chez les infirmiers (20). La peur de se contaminer, et de contaminer ses proches en revenant du travail, ont également été évoquées (26). La nouveauté de cette maladie, sa sévérité et toutes les inconnues qui l'entourent augmentent cette anxiété (20 ; 27).

Ainsi, cette crise sanitaire inédite a fortement impacté le travail des infirmiers, mais également leur santé mentale. De fait, plusieurs études ont mis en avant une augmentation des symptômes d'anxiété, de stress ou de burn-out chez les soignants (17 ; 28). Une diminution de la satisfaction au travail a été rapportée (24), de même qu'une plus forte envie de quitter la profession (27).

d) Volonté de travailler en situation exceptionnelle

Ces 20 dernières années ont déjà connu les épidémies de SARS (syndrome de détresse respiratoire aiguë), de grippe aviaire, de grippe A H1N1, d’Ebola ou encore du coronavirus causant le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) (29 ; 30). Mais dans notre pays, la pandémie actuelle est une situation nouvelle, exceptionnelle par son importance. Cela rappelle le concept de catastrophe, définit comme tel : « rupture grave du fonctionnement d’une communauté ou d’une société impliquant d’importants impacts et pertes humaines, matérielles, économiques ou environnementales que la communauté ou la société affectée ne peut surmonter avec ses seules ressources » (31).

Idéalement, les infirmiers devraient avoir des connaissances et formations régulières sur la médecine de catastrophe, ce qui n’est pas encore le cas dans plusieurs pays (32 ; 33). Dans leur revue de littérature, Gowing *et al* indiquent également que les infirmiers se sentent moins préparés pour une crise sanitaire infectieuse, et les mesures de quarantaine y afférentes, que pour une catastrophe (34). Ceci est d’autant plus vrai que la maladie émergente est inconnue (20).

Les services d’urgences et de soins intensifs sont les premiers à être particulièrement impactés lors d’une catastrophe ou une pandémie (35 ; 20). La volonté d’y travailler et la motivation du personnel sont indispensables pour assurer le bon fonctionnement de ces services (16). Ainsi, dans le cadre d’une possible nouvelle pandémie ou nouvelle vague de cas de COVID-19, les facteurs influençant la motivation des infirmiers représentent une piste non négligeable pour garantir un effectif suffisant et réduire l’absentéisme (35 ; 36).

e) Facteurs influençant la motivation à travailler

Selon le KCE, un infirmier sur dix envisage de quitter la profession (6). Les difficultés, notamment psychologiques, rencontrées lors de cette pandémie peuvent amplifier cette idée (27).

Différents facteurs influencent donc la motivation à travailler lors d'une catastrophe ou une pandémie et peuvent en général être répartis en deux catégories : les facteurs personnels et les facteurs organisationnels ou institutionnels (29 ; 33).

- Facteurs personnels

Les facteurs personnels sont relatifs à l'infirmier-même, tels l'âge, le genre, le statut marital ou le type de contrat de travail (29). Si certaines études ne trouvent pas de lien entre le sexe et la volonté de travailler (37), cela n'est pas le cas pour d'autres. Ainsi, le fait d'être un homme et de travailler à temps plein augmenteraient la volonté de travailler en pandémie (29 ; 36). À l'inverse, avoir des enfants, des parents ou des animaux de compagnie dépendants diminue la motivation à travailler (27 ; 36 ; 38). Le soutien de la famille joue également un rôle favorable sur la volonté de travailler (35 ; 37).

Dans une étude australienne relative aux facteurs influençant la motivation des infirmiers à travailler lors d'une catastrophe, la sécurité s'avère un concept-clé (39). Ceci est confirmé dans les études relatives aux épidémies et pandémies : les sentiments de peur et d'insécurité entraînent une diminution de la volonté de travailler chez le personnel soignant (26 ; 36 ; 39). La pandémie amène le problème supplémentaire, par rapport à la catastrophe naturelle, de menace indirecte envers soi-même et les proches, liée au travail en lui-même, et au risque d'auto-contamination (29 ; 40).

Dans leur étude relative au vécu de l'épidémie de syndrome respiratoire du Moyen-Orient (par le coronavirus du Middle East Respiratory Syndrome - MERS) de 2015, Oh *et al* concluent qu'une précédente expérience de soins lors d'une épidémie augmente la motivation à travailler lors d'une prochaine épidémie (30). Ce constat est le même pour une revue de la littérature s'intéressant à une épidémie de grippe (29).

- Facteurs organisationnels

Les facteurs organisationnels se rapportent à la gestion de l'organisation et des ressources. En effet, le manque d'équipements de protection personnelle diminue la volonté de travailler (29 ;

34 ; 41), de même que les changements fréquents de protocoles de soins (20). De plus, la préparation du personnel en médecine de catastrophe se révèle souvent insuffisante (32 ; 34 ; 37), et permettrait pourtant d'augmenter la volonté de travailler (34 ; 35 ; 36).

Le soutien de la hiérarchie est également un élément-clé de la motivation à travailler : un faible soutien organisationnel perçu diminue la motivation des employés (20 ; 22 ; 29). Les infirmiers estiment qu'une meilleure communication provenant de leurs supérieurs pourrait aussi augmenter leur volonté de travailler (20 ; 23 ; 41).

- Mesures pouvant augmenter la motivation à travailler

Plusieurs pistes d'amélioration de la motivation à travailler en épidémie sont envisagées dans différentes études. Elles reprennent notamment une formation ou une information fréquente sur les protocoles prévus par l'hôpital en cas de crise sanitaire (30 ; 38) et l'accès des soignants et de leurs familles à des médicaments anti-viraux ou des vaccins (29 ; 38 ; 41). Garantir un accès en suffisance aux équipements de protection individuelle (20 ; 41), permettre la flexibilité horaire ou proposer des gardes d'enfants augmenteraient également la motivation des travailleurs (36 ; 38). La disponibilité d'un soutien psychologique sur le lieu de travail serait avantageuse (35 ; 42). Pour certains, un service de garde d'animaux est également intéressant (29), et une compensation financière pour les travailleurs semble les motiver davantage (29 ; 41).

Les différentes études actuellement disponibles présentent parfois des résultats divergents, et s'intéressent à plusieurs pays sur des continents différents. Il est donc compliqué d'en tirer des conclusions généralisables, pour la Belgique notamment.

Ainsi, qu'en est-il chez nous, après cette pandémie sans précédent, de la volonté de travailler des infirmiers lors d'une prochaine crise sanitaire ? De quelle manière leur vécu dans leur service de soins influence-t-il leur motivation à y travailler de nouveau lors d'une prochaine épidémie ?

2. Matériel et méthode

a) Question de recherche

« Quel est l'impact des facteurs personnels et institutionnels de la pandémie COVID-19 sur la volonté des infirmiers de travailler à nouveau aux urgences ou aux soins intensifs lors d'une prochaine pandémie ? »

b) Objectif principal

Déterminer les facteurs liés au vécu de la pandémie COVID-19 ayant une influence statistiquement significative sur la volonté des infirmiers de travailler à nouveau aux urgences ou aux soins intensifs lors d'une prochaine pandémie.

c) Objectifs secondaires

- Déterminer l'influence de facteurs personnels, institutionnels et organisationnels sur la volonté de travailler aux urgences ou aux soins intensifs lors d'une pandémie.
- Déterminer des facteurs ou interventions possibles permettant d'augmenter la volonté de travailler des infirmiers aux urgences et aux soins intensifs lors d'une pandémie.

d) Hypothèse de recherche

L'hypothèse principale de cette recherche est qu'il existe des facteurs personnels, institutionnels et organisationnels qui influencent la volonté des infirmiers de travailler aux urgences ou aux soins intensifs lors d'une pandémie (39).

Une hypothèse secondaire postule qu'avoir déjà vécu une situation d'épidémie augmente la motivation à travailler lors d'une prochaine crise sanitaire (30).

Une dernière hypothèse estime qu'il existe des propositions d'amélioration organisationnelle qui permettraient d'augmenter la volonté de travailler du personnel infirmier lors d'une pandémie (38).

e) Type d'étude et type de démarche de recherche

Une approche observationnelle analytique a été utilisée, dans une étude de type transversale, afin de déterminer la volonté des infirmiers ayant travaillé aux urgences ou aux soins intensifs pendant la pandémie de COVID-19, de travailler à nouveau dans ces services lors d'une prochaine pandémie. La démarche de recherche est donc inductive, explorant le sujet pour en tirer des théories. L'outil utilisé dans ce cadre fut le questionnaire, alliant questions à choix multiples et échelles validées utilisées en recherche. Ceci a permis de recueillir des données instantanées chez les participants, ainsi que des données de type rétrospectives, revenant sur le vécu du répondant lors des premières vagues de cas de coronavirus.

f) Caractéristiques de la population étudiée

La population étudiée comporte des infirmiers ayant travaillé aux urgences ou aux soins intensifs lors de la pandémie de COVID-19 en Belgique francophone. Ces infirmiers pouvaient porter le titre professionnel particulier en soins intensifs et aide médicale urgente (SIAMU) ou non. Ils devaient avoir travaillé dans un service d'urgences ou de soins intensifs lors de la pandémie de COVID-19.

Les critères d'inclusion étaient :

- Être titulaire d'un brevet ou bachelier en soins infirmiers
- Avoir travaillé aux urgences ou aux soins intensifs en Belgique lors de la pandémie de COVID-19 (entre mi-mars et décembre 2020) pendant un minimum d'un mois effectif
- Savoir comprendre et s'exprimer en français
- Avoir validé le formulaire de consentement éclairé disponible en début de questionnaire

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- N'avoir eu aucun contact avec un patient porteur du COVID-19 ou suspecté de l'être

La population cible de cette étude est ainsi difficilement quantifiable, puisque les équipes infirmières ont pu fortement changer en quelques mois. Il a pu y avoir, lors de cette pandémie,

des infirmiers absents, pour diverses raisons, mais également des infirmiers venant d'autres services pour apporter un renfort aux équipes habituelles. De plus, des changements d'affectation ont pu avoir lieu tout au long de l'année, liés ou non à la pandémie.

Il ne saurait donc y avoir de calcul de taille d'échantillon puisque la population cible totale est inconnue. L'échantillon de cette étude n'a pas pu être exhaustif, l'échantillonnage était donc non probabiliste.

L'échantillonnage au volontaire fut la méthode retenue. Le questionnaire a été envoyé à de nombreux infirmiers et chefs de service, et a pu être distribué entre infirmiers par effet boule de neige. Ceci a permis une facilité d'accès à un plus large échantillon d'infirmiers dans une région géographiquement plus étendue.

g) Paramètres étudiés et outils de collecte des données

Paramètres étudiés	Outil de collecte des données
<u>Paramètres généraux (socio-personnels) :</u> <ul style="list-style-type: none">- Sexe, âge, présence de facteurs de risque pour la Covid-19, composition du foyer, animaux de compagnie- Niveau de formation	Questionnaire de renseignements généraux qui a été créé, puis validé par des experts du domaine, comprenant en majorité des questions fermées.
<u>Paramètres relatifs au travail :</u> <ul style="list-style-type: none">- Pays d'exercice de profession- Type de contrat (durée et régime de travail)- Type d'institution- Ancienneté dans l'institution- Service de soins habituel- Obligations en dehors du travail- Changement de service éventuel- Changement de profession éventuel	

Paramètres relatifs à la pandémie :

- Formation relative à la médecine de catastrophe
- Ancienne expérience de travail en épidémie ou catastrophe
- Perception de sa préparation à cette situation
- Changements éventuels de type de contrat et de régime de travail
- Arrêt maladie éventuel pendant la pandémie
- Atteinte éventuelle par la Covid-19 par soi ou un cohabitant
- Perception du soutien familial
- Disponibilité d'un soutien psychologique
- Perception de la qualité des informations reçues au travail
- Disponibilité des équipements de protection personnelle

Paramètres relatifs à la volonté de travailler par la suite :

- Volonté de travailler à nouveau dans son service lors d'une prochaine pandémie
- Volonté de travailler dans son service lors d'une catastrophe
- Sentiment de préparation à une prochaine pandémie
- Commentaires ou remarques éventuelles

Paramètres relatifs aux changements éventuels :

- Liste d'idées de changements à apporter pour augmenter la motivation des travailleurs

Questionnaire relatif à la pandémie et son vécu qui a été créé, puis validé par des experts du domaine, comprenant en majorité des questions fermées.

Questionnaire relatif à la volonté de travailler après cette pandémie, créé, puis validé par des experts du domaine, comprenant des questions fermées et une question ouverte finale permettant l'ajout de remarques si nécessaire.

Utilisation d'une échelle de Likert pour estimer l'intérêt des diverses

propositions (de 1 – Très inefficace à 5 – Très efficace).

Paramètres étudiés à l'aide d'échelles validées :

- Echelle d'engagement affectif envers le supérieur (Stinglhamber et al, 2002) (43)
- Echelle de satisfaction au travail (44 ; 45)
- Echelle de soutien organisationnel perçu (Eisenberger et al, 1986)
- Echelle de la peur de la COVID-19 (Gélinas et al, 2020)
- (*Echelle MBI (Maslach Burn-out Inventory)*)

Reprise d'échelles validées pour étudier certains paramètres. Les réponses se font sous forme d'échelle de Likert à 5 modalités (de 1 – Pas du tout d'accord à 5 – Tout à fait d'accord).

Le questionnaire utilisé a été créé à partir de questions originales concernant les données socio-démographiques, le travail avant et pendant la pandémie, et avec quelques échelles de mesure validées, développées précédemment par des chercheurs (**Annexe 1**).

La variable dépendante, à savoir la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie, a été évaluée à l'aide d'une question unique : « Seriez-vous prêt(e) à travailler dans votre service habituel lors d'une prochaine pandémie ? ». La réponse était obtenue avec une échelle de Likert à 5 modalités, allant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (Tout à fait d'accord).

Une méthode Delphi a été utilisée pour développer le questionnaire (46). Une demande de validation du questionnaire proposé a été transmise à plusieurs experts du domaine, comprenant des Doctorants en Sciences de la Santé Publique, des responsables de services d'urgences (médecin et infirmière en chef), des présidents d'associations d'infirmiers, et des chercheurs dans le domaine de la Santé Publique, étudiant ou non la même problématique. Ceux-ci ont évalué les questions en attribuant à chacune une note de pertinence entre 1 (non pertinent) et 4 (tout à fait pertinent). Pour les notes de 1 et 2, il leur était demandé une justification.

Après une première validation, des corrections ont été apportées à différentes questions, comprenant des reformulations, ajouts d'items de réponse, précisions de termes ou suppression

de questions jugées inutiles. Une seconde validation a été demandée ensuite à ces mêmes experts afin de valider ces différents changements.

Une fois le questionnaire validé par les experts, il a été mis en ligne sur le site web de l'Association Francophone des Infirmiers d'Urgence (AFIU), et a été rendu disponible du 17 février au 31 mars 2021, soit durant une période d'un mois et demi. Il a été partagé sur la page Facebook de l'Association ainsi que par newsletter (par e-mail) à chacun de ses membres. Une relance a été faite par l'AFIU à mi-délai. De plus, chaque infirmier en chef de service d'urgences belge francophone avec lesquels l'AFIU a contact, a reçu un mail de demande de diffusion à son personnel. Le questionnaire a également été mis en ligne sur le site de la SIZ Nursing, association sans but lucratif francophone des infirmiers de soins intensifs. Pour terminer, de nombreux partages ont pu être possibles sur les réseaux sociaux afin d'améliorer la diffusion, permettant un effet boule de neige et permettant d'augmenter le nombre de réponses obtenues.

Afin de permettre une participation libre et éclairée à cette enquête, la première page du questionnaire comprenait les informations relatives à l'étude ainsi qu'une demande d'accord de participation (**Annexe 2**). Celle-ci devait être validée pour accéder au questionnaire. Cette page d'accueil reprenait le titre et les objectifs de la recherche, et le fait que le retrait du consentement de participation était possible à n'importe quel moment, la participation à l'enquête restant tout à fait libre. Des adresses de contact, à savoir celles de l'étudiante et du promoteur de l'étude, étaient également disponibles sur cette première page pour toute question supplémentaire relative à l'étude.

Une double participation à cette étude depuis la même adresse IP n'était pas possible, ceci permettant de limiter le risque de double réponse au questionnaire.

Il est à noter que, concernant l'échelle MBI sur le burn-out, les résultats n'ont pu être utilisés. En effet, lors de la transcription du questionnaire sur le site Internet utilisé, il n'a pas été possible de proposer 7 modalités de réponse dans l'encodage. Ainsi, il n'y avait que 5 items de réponse au lieu des 7 compris dans l'échelle validée. Les mesures recueillies sont donc malheureusement inexploitables, et la comparaison des scores avec de précédentes études impossible.

h) Organisation et planification de la collecte des données

Après différentes modifications et corrections nécessaires du questionnaire en ligne, le lancement officiel a été possible le 17 février 2021, sur le site de l'AFIU (Association Francophone des Infirmiers d'Urgence), à l'aide du logiciel de sondages Survey Monkey. Les réponses étaient ouvertes jusqu'au 31 mars 2021.

Présentation des différentes tâches à réaliser et de la planification du travail sous forme de diagramme de Gantt (**Figure 1**).

Figure 1. Diagramme de Gantt reprenant la planification des tâches de ce travail.

Tâches	2020												2021					
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Conception de la question de départ et rédaction du protocole de recherche				X	X	X	X											
Validation du sujet de recherche								X										
Passage au Comité d'Éthique									X	X								
Rédaction du questionnaire									X	X	X	X						
Collecte des données													X	X				
Traitement des données															X			
Interprétation des résultats et conclusion du travail															X	X		

Orange : ce qui était prévu lors du protocole

X : ce qui a été effectivement réalisé

La principale inconnue de cette planification concernait l'évolution de la pandémie de COVID-19. Il n'était pas à exclure qu'une nouvelle vague de cette pandémie soit en cours ou déjà terminée lors de la collecte des données, ceci pouvant influencer les résultats ou nécessiter une révision de certaines questions de l'enquête. De plus, la disponibilité des infirmiers pour répondre pouvait également en dépendre.

Ainsi, le questionnaire a été réalisé entre octobre 2020 et janvier 2021, lors de la deuxième vague de la pandémie ressentie en Belgique. Il a été mis en ligne en février et mars 2021, étant ainsi à l'aube de la troisième vague. Cet élément temporel est important à connaître, puisque les réponses des infirmiers peuvent être impactées par leur état émotionnel et physique à un moment précis. De plus, puisque certaines questions concernaient les deux premières vagues, des biais de mémoire dus au côté rétrospectif de l'étude peuvent être envisagés.

i) Considérations éthiques

Ce programme de recherche a été approuvé par le Comité d'Ethique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège le 20 octobre 2020, sous la référence 2020/323 (**Annexe 3**).

Une publication scientifique ultérieure est probable.

j) Traitement des données et méthodes d'analyse

Les données collectées à l'aide du questionnaire ont été transmises directement depuis le site de sondage en ligne dans un tableur Excel. Une fiche explicative (code-book) a été réalisée afin de préciser le détail du codage des données réalisé par la suite. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel R x64 version 3.6.1. et son programme additionnel « R commander » (Rcmdr).

Les données récoltées ont été utilisées conformément au Règlement Général sur la Protection des Données du 25 mai 2018. Les données collectées ont été analysées en toute confidentialité, et la base de données a été protégée par un mot de passe. Leur utilisation a été limitée au minimum nécessaire à la recherche et conformément à ce qui a été expliqué aux participants lors de la demande de consentement libre et éclairé. L'accès à ces données a été limité à l'équipe de recherche. Les données seront détruites à la fin de l'étude.

Les données récoltées sont de plusieurs types.

Les variables quantitatives (par exemple : âge, ancienneté dans l'institution) ont été analysées grâce à des tables de fréquence, et résumées à l'aide de nombres et de fréquences dans la population étudiée (en pourcentage).

Les variables binaires ont été analysées de manière descriptive. Les variables qualitatives représentent la majorité des variables recueillies (perception du soutien familial, volonté de travailler, qualité des informations reçues), et sont en général des variables ordinales. Elles ont été converties en facteurs selon un code repris dans la fiche explicative (code-book).

Les résultats des analyses des variables binaires et qualitatives ont été exprimés en moyennes et écarts-types si la distribution de ces valeurs suivait une distribution normale, ou sous forme de médianes et écarts interquartiles si cela n'était pas le cas. La normalité a été testée grâce à la comparaison des moyennes et des médianes, l'analyse des histogrammes, des boîtes de dispersion et des graphes quantile-quantile, ainsi que du test de Shapiro-Wilk.

Certaines variables ont ensuite été analysées dans le but de déterminer s'il existe une relation statistiquement significative entre elles. Les tests utilisés dépendaient de la nature des variables mises en relation, de la normalité ou non de la distribution et du nombre d'effectifs de population. Ainsi, des analyses statistiques univariées ont permis de tester la présence ou non d'une association entre la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie (variable dépendante) et des variables indépendantes, à l'aide des tests du chi-carré ou de Fisher, selon le nombre d'observations, et du test de Kruskal-Wallis pour échantillons indépendants. Ensuite, une analyse statistique multivariée a été réalisée (régression logistique multinomiale) en reprenant les variables significatives dans le modèle univarié.

Les résultats ont été considérés comme statistiquement significatifs à un niveau d'incertitude de 5% (p-valeur inférieure à 0,05).

k) Contrôles de qualité

Des contrôles de qualité ont été réalisés à plusieurs moments de l'étude.

Avant le début de l'étude, le questionnaire créé a été testé par plusieurs professionnels de la santé et des experts du sujet. Les questions ont été ajustées en tenant compte des remarques recueillies. Cela a permis de limiter le risque de mauvaise compréhension des questions par les répondants. Le mode de questionnaire en ligne a permis de rendre obligatoires les réponses aux questions et d'éviter les oublis de réponse, volontaires ou non. De plus, le site de sondage en ligne permettait une unique réponse par adresse IP, n'autorisant donc pas les réponses multiples.

Les données récoltées ont été récupérées dans un fichier Excel, et une double vérification du codage des données a été effectuée. Les données ont été codées et expliquées dans un code-book, permettant de garantir l'anonymat des répondants.

Des analyses de contrôle ont permis de vérifier la pertinence des informations données. Par exemple, un calcul de différence entre l'âge et l'ancienneté dans l'institution a été réalisé, afin de repérer de possibles valeurs aberrantes.

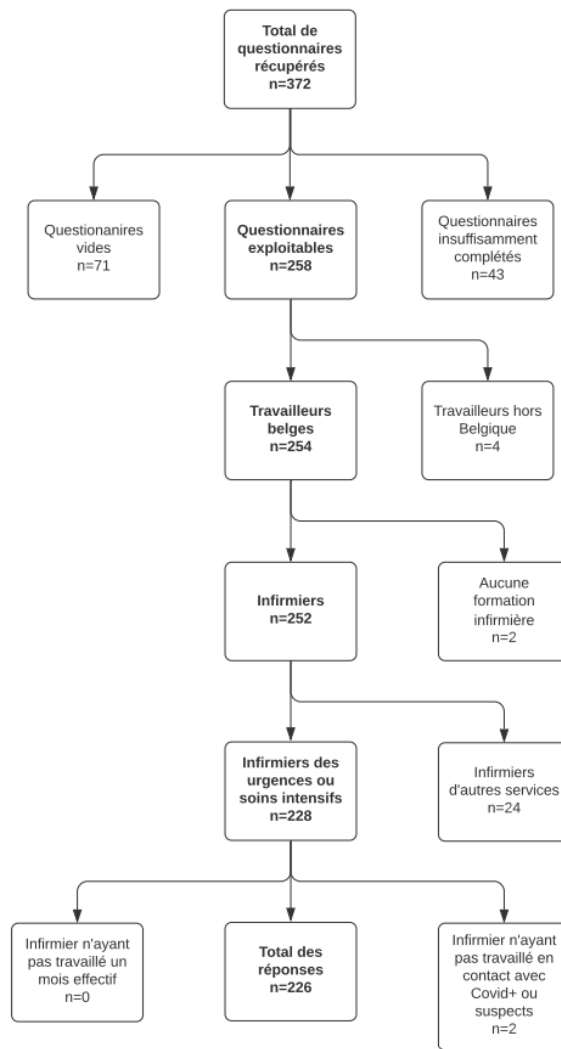
Le logiciel d'analyse statistique R x64 version 3.6.1. a permis une analyse exploratoire supplémentaire, graphique et numérique, des données dans le but de repérer des valeurs aberrantes ou des erreurs d'encodage. Il a ensuite été utilisé pour les analyses statistiques nécessaires.

3. Résultats

a) Population étudiée

Au total, 372 réponses ont été répertoriées par le site de sondage en ligne utilisé. Après tri des réponses selon les critères d'inclusion et d'exclusion, un total de 226 questionnaires a pu être utilisé dans cette étude (**Figure 2**).

Figure 2. Flow-chart détaillant la sélection des questionnaires utilisés



- Caractéristiques personnelles et professionnelles

Les infirmiers aux urgences représentent 51,77% des participants, ceux des soins intensifs sont moins représentés (42,92%). Une minorité de répondants (5,31%) travaille dans les deux services simultanément. Les femmes représentent la majorité (76,55%) des répondants, et la moyenne d'âge générale est de 35 ans (entre 23 et 63 ans). Vingt-huit participants (12,39%) présentent au moins un facteur de risque pour la COVID-19, et 73 infirmiers (32,30%) ont contracté cette maladie entre mars et décembre 2020. Ils sont également 198 (87,61%) à être domiciliés avec d'autres personnes, dont 40 (17,70%) à vivre avec des personnes à risque pour la COVID-19.

Ils sont 197 (87,17%) infirmiers à posséder le titre professionnel particulier d'infirmier spécialisé en Soins Intensifs et Aide Médicale Urgente (SIAMU), et 31 (13,72% du total) ont un Master universitaire à leur actif. Certains sont porteurs d'une autre spécialisation ou d'une formation complémentaire (cadre de santé principalement, algologie ou soins de plaie, par exemple). Presque trois répondants sur dix (29,65%) confirment avoir reçu une formation sur la médecine de catastrophe dans leur parcours professionnel. Septante d'entre eux (30,97%) ont une précédente expérience de travail lors d'une catastrophe ou d'une autre épidémie.

Plus de la moitié des répondants travaille dans un hôpital général public (54,87%), tandis que l'ancienneté moyenne dans l'établissement de soins actuel est de 8 ans. Presque la totalité (96,46%) des infirmiers est sous contrat à durée indéterminée, et plus de la moitié travaille à temps plein (57,52%). La majorité d'entre eux (58,85%) a subi un changement dans sa durée de travail lors de la pandémie. Quatorze infirmiers (6,19%) indiquent avoir changé d'hôpital ou de service de soins à cause de la pandémie de COVID-19.

Les caractéristiques socio-personnelles et relatives au travail de la population étudiée sont reprises dans la **Table 1**. Les résultats sont exprimés sous forme de médianes et écarts interquartiles (P25-P75) pour les variables quantitatives ne présentant pas une distribution normale.

Table 1. Caractéristiques générales de la population étudiée

Variables	Infirmiers des Soins Intensifs n=97 (42,92%)	Infirmiers des Urgences n=117 (51,77%)	Infirmiers des Soins Intensifs et Urgences n=12 (5,31%)	Total n=226 (100%)	p-valeur
Genre = femme, n(%)	78 (80,41)	87 (74,36)	8 (66,67)	173 (76,55)	0,38 ¹
Âge (années)	32 (26-40)	36 (29-46)	31 (26-37)	35 (28-43)	0,04 ²
À risque pour la COVID-19, n(%)	11 (11,34)	17 (14,53)	0 (0)	28 (12,39)	0,44 ¹
A eu la COVID-19, n(%)	30 (30,93)	41 (35,04)	2 (16,67)	73 (32,30)	0,44 ¹
Vit avec cohabitant(s), n(%)	86 (88,66)	103 (88,03)	9 (75)	198 (87,61)	0,37 ¹
Dont personnes à risque, n (%)	15 (15,46)	23 (19,66)	2 (16,67)	40 (17,70)	0,59 ¹
Niveau de formation :					
Brevet infirmier, n(%)	2 (2,06)	5 (4,27)	0 (0)	7 (3,10)	0,63 ¹
Bachelier infirmier, n(%)	96 (98,97)	112 (95,73)	12 (100)	220 (97,35)	0,44 ¹
Avec SIAMU, n(%)	87 (89,70)	99 (84,62)	11 (91,67)	197 (87,17)	0,60 ¹
Avec Master, n(%)	14 (14,43)	16 (13,68)	1 (8,33)	31 (13,72)	1 ¹
Avec autre formation, n(%)	7 (7,22)	7 (5,98)	0 (0)	14 (6,19)	0,90 ¹
Avec formation en médecine de catastrophe, n(%)	18 (18,56)	45 (38,46)	4 (33,33)	67 (29,65)	0,01 ¹
Avec expérience en épidémie ou catastrophe, n(%)	23 (23,71)	42 (35,90)	5 (41,67)	70 (30,97)	0,11 ³
Type d'institution de travail :					0,01 ¹
Hôpital universitaire, n(%)	33 (34,02)	17 (14,53)	4 (33,33)	54 (23,89)	
Hôpital général public, n(%)	46 (47,42)	74 (63,25)	4 (33,33)	124 (54,87)	
Hôpital privé, n(%)	18 (18,56)	26 (22,22)	4 (33,33)	48 (21,24)	
Ancienneté moyenne dans l'institution, en années (n=224)	7 (3-17)	10 (4-21)	2 (1-3)	8 (3-19)	0,001 ²
Avec CDI, n(%)	96 (98,97)	113 (96,58)	9 (75,00)	218 (96,46)	0,004 ¹
Durée de travail habituelle :					0,48 ¹
Temps plein, n(%)	60 (61,86)	62 (52,99)	8 (66,67)	130 (57,52)	
4/5ème temps, n(%)	9 (9,28)	11 (9,40)	0 (0)	20 (8,85)	
3/4 temps, n(%)	13 (13,40)	28 (23,93)	3 (25)	44 (19,47)	
Mi-temps, n(%)	10 (10,31)	12 (10,26)	0 (0)	22 (9,73)	
Autre, n(%)	5 (5,15)	4 (3,42)	1 (8,33)	10 (4,43)	
A changé de durée de travail pendant la pandémie, n(%)	59 (60,82)	63 (53,85)	11 (91,67)	133 (58,85)	0,03 ¹
A eu un arrêt maladie pendant la pandémie, n(%)	40 (41,24)	50 (42,73)	2 (16,67)	92 (40,71)	0,24 ¹
Changement d'hôpital à cause de la pandémie, n(%)	4 (4,12)	5 (4,27)	5 (41,67)	14 (6,19)	<0,001 ¹

¹ Test exact de Fisher (nombre d'effectifs trop faible)² Test de Kruskal-Wallis pour échantillons indépendants (non paramétrique)³ Test chi-carré

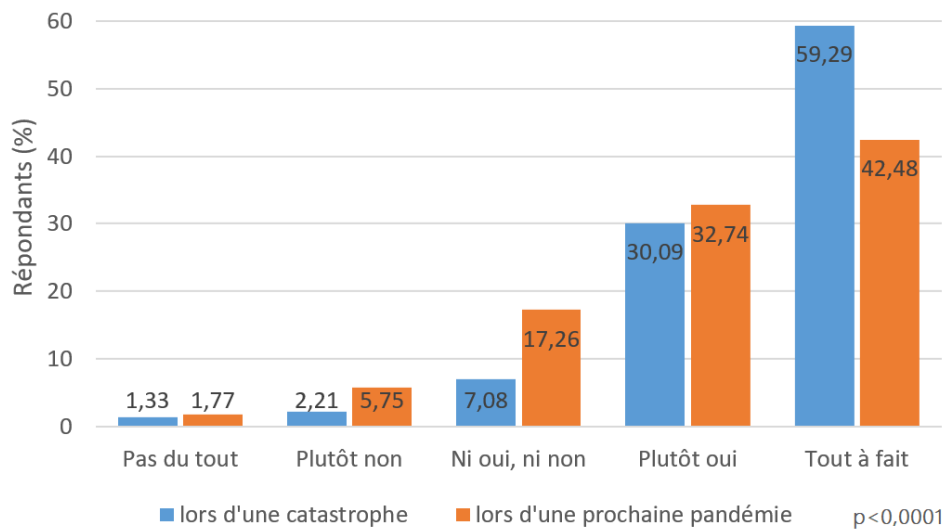
Des analyses statistiques univariées comparant les caractéristiques entre les infirmiers travaillant aux soins intensifs et ceux travaillant aux urgences ou dans les deux services à la fois ont permis de mettre en évidence une hétérogénéité significative ($p < 0,05$) pour plusieurs paramètres : l'âge, la formation préalable à la médecine de catastrophe, le type d'institution de travail, l'ancienneté moyenne dans l'institution, la détention d'un CDI, et l'existence d'un changement de service après la pandémie. Les autres variables sont réparties de manière plus homogènes entre les groupes.

- Scores des différentes échelles

Les trois quarts des répondants sont plutôt (32,74%) ou tout à fait (42,48%) prêts à travailler à nouveau dans leur service lors d'une prochaine pandémie. Ils sont 39 (17,26%) à se déclarer neutres quant à la volonté de travailler, et 17 (7,52%) à ne pas être prêts à travailler dans ce contexte.

En ce qui concerne la volonté de travailler dans leur service lors d'une catastrophe, les infirmiers sont 202 (89,38%) à être plutôt ou tout à fait prêts à y travailler. Seize (7,80%) d'entre eux sont neutres, et 8 (3,54%) sont plutôt ou tout à fait défavorables à cette proposition (**Figure 3**).

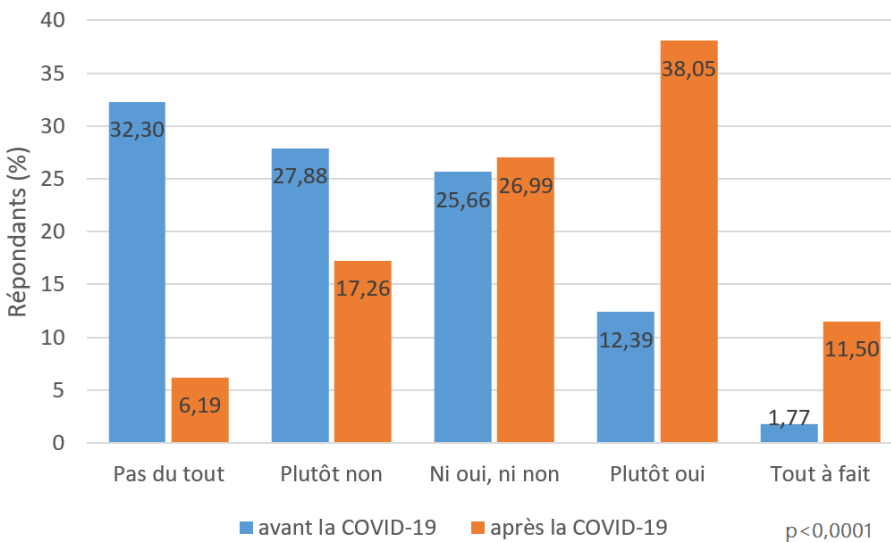
Figure 3. Comparaison de la volonté de travailler des infirmiers lors d'une catastrophe ou d'une pandémie



Les infirmiers sont une majorité (60,18%) à déclarer ne pas s'être senti préparés à la gestion émotionnelle et organisationnelle d'une pandémie, avant la pandémie de COVID-19. Un quart d'entre eux (25,66%) se dit neutre, tandis que 32 (14,16%) infirmiers déclarent avoir été plutôt ou tout à fait préparés.

À l'inverse, ils sont 53 (23,45%) à se dire pas du tout ou plutôt pas préparés à la gestion émotionnelle et organisationnelle d'une prochaine pandémie, contre 112 (49,65%) à être plutôt ou tout à fait préparés. Un peu plus d'un quart (26,99%) d'entre eux sont neutres quant à cette affirmation (**Figure 4**).

Figure 4. Comparaison de la préparation ressentie des infirmiers à la gestion d'une pandémie, avant et après la pandémie de COVID-19



Concernant le soutien familial lors de la pandémie, la majorité des répondants affirme s'être senti tout à fait soutenue (55,31%), ou plutôt soutenue (30,53%). Ils sont ainsi 8 (3,54%) à ne pas s'être senti soutenus par leur famille, et 24 (10,62%) à être neutres.

La qualité des informations reçues de la part de la hiérarchie a été jugée satisfaisante ou très satisfaisante par 90 (39,82%) des répondants, et insatisfaisante ou très insatisfaisante par 89 (39,38%) d'entre eux. Les derniers (20,80%) n'émettent pas d'avis.

Les infirmiers interrogés sont 103 (45,57%) à être plutôt ou tout à fait en désaccord avec la proposition suivante : « Lors de la première vague, j'ai toujours eu accès à des équipements de protection personnelle en quantité suffisante pour me protéger ». Ils sont 101 (44,69%) à être d'accord avec la proposition, et 22 (9,73%) à être neutres.

En repensant à leur vécu de la pandémie, de mars à décembre 2020, les infirmiers sont 52 (24,64%) à avoir pensé quitter leur établissement de soins, et 53 (25,12%) à avoir pensé à quitter la profession infirmière. Au contraire, ils étaient 120 (56,87%) à ne pas avoir pensé à quitter leur établissement et 129 (61,14%) pour ce qui concerne la profession.

La médiane du score d'engagement affectif envers l'employeur est de 21, pour un score compris entre 5 et 30. Pendant la pandémie, la satisfaction moyenne au travail était de 12,31, sur une échelle allant de 5 minimum à 25 au maximum. Le soutien organisationnel perçu présentait une médiane de 11 (entre 5 et 20), et le score de peur de la COVID-19 atteignait une médiane de 13, sur une échelle de 7 à 35.

- Mesures possibles pour augmenter la volonté de travailler

Parmi les 8 changements proposés à mettre en place dans les hôpitaux pour accroître la motivation à travailler du personnel lors d'une prochaine pandémie, celle qui est jugée la plus efficace est l'accès à une compensation financière, jugée « Très efficace » par 78,22% des répondants, et « Efficace » par 12,00% d'entre eux. Ainsi, un total de 90,22% des infirmiers trouve cette mesure efficace pour améliorer la motivation du personnel lors d'une pandémie.

Après la compensation financière, les autres mesures jugées les plus « Efficace » ou « Très efficace » sont, dans l'ordre : une information régulière sur les protocoles et plans d'actions prévus par l'hôpital relatifs à la pandémie (82,22% d'efficacité), l'aménagement des horaires (77,78%), l'accès à un service de garde d'enfants (68,89%), l'accès pour le travailleur à des médicaments préventifs ou thérapeutiques relatifs à la maladie (63,56%), l'accès pour la famille proche du travailleur à ces thérapeutiques (60,00%) et la disponibilité d'un soutien psychologique au sein de l'hôpital (56,44%). La dernière mesure proposée, à savoir l'accès à un service de garde d'animaux, est jugée majoritairement inefficace (65,33%).

b) Analyses univariées de la volonté de travailler

Table 2. Analyses univariées des variables socio-personnelles avec la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie

Variables	Total (n=226) (100%)	Défavorable (n=17) (7,52%)	Neutre (n=39) (17,26%)	Favorable (n=170) (75,22%)	p-valeur
Sexe = femme, n(%)	173 (76,55)	15 (8,67)	31 (17,92)	127 (73,41)	0,515 ¹
Âge (années)	35	36	36	35	0,681 ²
Maladies chroniques à risque pour la COVID-19, n(%)	28 (12,39)	2 (7,14)	5 (17,86)	21 (75,00)	1 ¹
A eu par la COVID-19, n(%)	73 (32,30)	5 (6,85)	9 (12,33)	59 (80,82)	0,362 ³
Vit seul à domicile, n(%)	28 (12,39)	1 (3,57)	6 (21,43)	21 (75,00)	0,684 ¹
Vit avec enfants, n(%)	93 (41,15)	7 (7,53)	16 (17,20)	70 (75,27)	1 ¹
Vit avec personne à risque, n(%)	40 (17,70)	3 (7,50)	8 (20,00)	29 (72,50)	0,854 ¹
Brevet infirmier, n(%)	7 (3,10)	0 (0)	1 (14,29)	6 (85,71)	1 ¹
Bachelier infirmier, n(%)	220 (97,35)	17 (7,73)	38 (17,27)	165 (75,00)	1 ¹
Avec SIAMU, n(%)	197 (87,17)	16 (8,12)	32 (16,24)	149 (75,64)	0,465 ¹
Avec Master, n(%)	31 (13,72)	1 (3,23)	6 (19,35)	24 (77,42)	0,665 ¹
Avec charge de famille, n(%)	122 (53,98)	8 (6,56)	18 (14,75)	96 (78,69)	0,424 ³
Aidant proche, n(%)	19 (8,41)	2 (10,53)	2 (10,53)	15 (78,94)	0,695 ¹
Avec charge d'animaux, n(%)	144 (63,72)	14 (9,72)	23 (15,97)	107 (74,31)	0,224 ¹
Avec travail complémentaire, n(%)	53 (23,45)	2 (3,77)	11 (20,76)	40 (75,47)	0,424 ¹
Volonté de quitter l'hôpital, n(%)	52 (23,01)	9 (17,31)	16 (30,77)	27 (51,92)	<0,0001 ¹
Volonté de quitter la profession, n(%)	53 (23,45)	11 (20,75)	17 (32,08)	25 (47,17)	<0,0001 ¹
Formation médecine de catastrophe, n(%)	65 (28,76)	6 (9,23)	11 (16,92)	48 (73,85)	0,588 ¹
Arrêt maladie pendant la pandémie, n(%)	92 (40,71)	10 (10,87)	16 (17,39)	66 (71,74)	0,278 ³
Avec cohabitant ayant eu la COVID, n(%)	77 (34,07)	3 (3,90)	10 (12,99)	64 (83,11)	0,224 ¹
Perception d'un bon soutien familial, n(%)	194 (85,84)	11 (5,67)	31 (15,98)	152 (78,35)	0,010 ¹
Volontaire pour travailler lors d'une catastrophe, n(%)	202 (89,38)	12 (5,94)	30 (14,85)	160 (79,21)	<0,0001 ¹

¹ Test exact de Fisher (nombre d'effectifs trop faible)

² Test de Kruskal-Wallis pour échantillons indépendants (non paramétrique)

³ Test chi-carré

Des analyses univariées ont été effectuées pour détecter l'existence ou non d'une relation significative entre la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie et différents paramètres. Un premier tableau a étudié l'impact des caractéristiques socio-personnelles sur la volonté de travailler (Table 2). Il apparaît qu'une corrélation statistiquement significative ($p < 0,05$) existe avec plusieurs variables : la volonté de quitter l'hôpital ou d'arrêter la profession infirmière pendant la pandémie, le soutien familial et la volonté de travailler lors d'une catastrophe.

Une seconde analyse a été réalisée pour étudier les liens entre les variables relatives au travail et la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie (**Table 3**). Ainsi, on retrouve une association avec plusieurs variables : le sentiment de préparation émotionnelle et organisationnelle perçu après la pandémie de COVID-19, la qualité perçue des informations reçues de la part de la hiérarchie, l'engagement affectif envers l'employeur, la satisfaction au travail pendant la pandémie, le soutien organisationnel perçu et la peur de la COVID-19.

Table 3. Analyses univariées des variables relatives au travail et de la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie.

Variables	Total (n=226) (100%)	Défavorable (n=17) (7,52%)	Neutre (n=39) (17,26%)	Favorable (n=170) (75,22%)	p-valeur
Service de travail habituel = urgences, n(%)	117 (51,77)	9 (7,69)	22 (18,80)	86 (73,51)	0,959 ¹
Type d'institution de travail = hôpital général public, n(%)	124 (54,87)	10 (8,07)	19 (15,32)	95 (76,61)	0,599 ¹
Ancienneté moyenne dans l'institution (années) (n=224)	8	10	8,5	8	0,991 ²
Type de contrat de travail = CDI, n(%)	218 (96,46)	17 (7,80)	38 (17,43)	163 (74,77)	0,902 ¹
Durée de travail = temps plein, n(%)	130 (57,52)	9 (6,92)	25 (19,23)	96 (73,85)	0,391 ¹
A changé d'hôpital après pandémie, n(%)	14 (6,19)	0 (0)	4 (28,57)	10 (71,43)	0,372 ¹
Ancienne expérience en épidémie ou catastrophe, n(%)	70 (30,97)	8 (11,43)	12 (17,14)	50 (71,43)	0,324 ³
Sentiment d'être préparé à une pandémie, avant la pandémie, n(%)	32 (14,16)	1 (3,12)	3 (9,38)	28 (87,50)	0,058 ¹
Sentiment d'être préparé à une pandémie, après la pandémie, n(%)	112 (49,56)	2 (1,78)	16 (14,29)	94 (83,93)	0,0004 ¹
Augmentation de la durée de travail pendant la pandémie, n(%) (n=125)	115 (50,88)	7 (6,09)	18 (15,65)	90 (78,26)	0,154 ¹

A eu accès à un soutien psychologique, n(%)	142 (62,83)	11 (7,75)	21 (14,79)	110 (77,46)	0,443 ³
Qualité satisfaisante des informations reçues, n(%)	90 (39,82)	2 (2,22)	9 (10,00)	79 (87,78)	0,002 ¹
Accès insuffisant à des équipements de protection personnelle, n(%)	103 (45,58)	10 (9,71)	23 (22,33)	70 (67,97)	0,191
Score d'engagement affectif envers le supérieur (n=211)	21	18	18	22	0,001 ²
Score de satisfaction au travail (n=211)	12,31	9	10	13	0,0001 ²
Score de soutien organisationnel perçu (n=211)	11	6,5	9,5	11	<0,0001 ²
Score de peur de la COVID-19 (n=211)	13	15	14	12	0,043 ²

¹ Test exact de Fisher (nombre d'effectifs trop faible)

² Test de Kruskal-Wallis pour échantillons indépendants (non paramétrique)

³ Test chi-carré

c) Analyses multivariées

Une analyse multivariée a ensuite été conduite avec les variables statistiquement significatives en univarié (**Table 3**). Le Likelihood Ratio test a montré que le modèle testé avait un sens ($p < 0,0001$).

Table 3. Analyse multivariée des variables significatives en univarié par rapport à la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie

Variables	OR (IC95%)	p-valeur
Volonté de quitter l'hôpital = oui	4,19 (0,30-57,90)	0,726
Volonté de quitter la profession = oui	0,02 (0,00-0,51)	0,031
Sentiment d'être préparé à une pandémie, après la pandémie = oui	15,35 (1,32-179,18)	0,096
Perception d'un bon soutien familial	0,00 (0,00-0,00)	0,333
Bonne qualité des informations reçues	2,93 (0,26-33,58)	0,508
Volonté de travailler en catastrophe = oui	15,84 (1,09-229,48)	0,050
Score d'engagement affectif envers le supérieur	1,12 (0,97-1,28)	0,109
Score de satisfaction au travail	1,07 (0,86-1,32)	0,473
Score de soutien organisationnel perçu	1,24 (0,91-1,67)	0,335
Score de peur de la COVID-19	0,99 (0,87-1,13)	0,351

Suite à l'analyse multivariée, on observe qu'une seule variable reste significativement associée ($p < 0,05$) à la motivation de travailler lors d'une prochaine pandémie : la volonté, lors de la pandémie de COVID-19, de quitter la profession. Par rapport aux infirmiers qui ne voulaient pas quitter leur métier, ceux qui ont eu cette idée ont une moindre chance d'être prêts à travailler lors d'une prochaine pandémie. Sur base de l'Odds Ratio, on peut dire que cette chance est environ 50 fois moindre (OR=0,02 (IC95% : 0,00-0,51)).

On observe, dans cette analyse multivariée, des intervalles de confiance ne comprenant pas la valeur 1, associés à des p-valeurs non significatives, ou des intervalles de confiance aux valeurs fort petites ou fort grandes. Ceci peut s'expliquer par le faible nombre d'observations obtenues pour certaines variables dans cette étude. Des analyses multivariées ont été réalisées, en changeant les modalités de référence pour les différentes variables, afin d'investiguer ce phénomène. Il apparaît que l'intervalle de confiance est parfois significatif (ne comprend pas la valeur 1) sans que la p-valeur soit inférieure à 0,05. Les variables concernées peuvent être, selon les modalités de référence, la volonté de quitter la profession, le sentiment de préparation à une prochaine pandémie, le soutien familial et la volonté de travailler lors d'une catastrophe. Seule la volonté de quitter la profession présente une p-valeur significative ($p=0,031$) dans les différents modèles testés.

Une analyse des corrélations existant entre les différentes catégories des variables étudiées a également été conduite. Ainsi, deux p-valeurs ont permis de mettre en évidence des liens significatifs ($p < 0,05$) entre les variables. Le faible soutien familial est significativement corrélé ($p < 0,001$) au fait d'être défavorable au travail lors d'une prochaine pandémie. De même, être prêt à travailler dans son service lors d'une catastrophe est positivement lié ($p=0,041$) à la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie. Cependant, les p-valeurs globales liées à ces variables ne sont pas significatives dans le modèle multivarié.

4. Discussion

Cette étude transversale démontre une grande ou très grande volonté de travailler dans leur service lors d'une prochaine pandémie chez 75,22% des infirmiers des urgences et soins intensifs. Les analyses univariées ont montré une association significative ($p < 0,05$) entre cette volonté de travailler et différentes variables. Une corrélation positive existe avec le sentiment de préparation émotionnelle et organisationnelle à une prochaine pandémie après cette crise sanitaire, le soutien familial, la qualité des informations reçues de la part de la hiérarchie, la volonté de travailler lors d'une catastrophe, l'engagement affectif envers l'employeur, la satisfaction au travail pendant la pandémie, et le soutien organisationnel perçu. Ainsi, meilleurs sont les scores relatifs à ces variables, meilleure est la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie. À l'inverse, une corrélation négative apparaît entre la volonté de travailler et la peur de la COVID-19, la volonté de quitter l'hôpital ou de changer de profession pendant la pandémie.

L'analyse statistique multivariée a montré une unique corrélation significative négative : plus grande est la volonté d'abandonner la profession infirmière lors de la pandémie de COVID-19, moindre sera la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie.

a) Caractéristiques de la population étudiée

Les infirmiers des urgences et des soins intensifs sondés dans cette étude ont des caractéristiques relativement homogènes entre eux. Des différences statistiquement significatives existent pour l'âge, la formation préalable à la médecine de catastrophe, le type d'institution de travail, l'ancienneté moyenne dans l'institution, la détention d'un CDI et l'existence d'un changement de service après la pandémie.

La plupart (73,41%) des répondants à cette étude est de sexe féminin, ce qui correspond aux statistiques données par le SPF Santé Publique pour les infirmiers SIAMU en Région wallonne (72,69%) (4). Les infirmiers qui vivent seuls représentent 12,39% des répondants à cette étude,

contre 11,76% dans les statistiques belges (5). De même, ils sont 41,15% dans cette recherche à vivre avec des enfants, contre 58,60% pour les infirmiers en général en Belgique (5).

Sur l'année 2020, on peut considérer que 5,56% de la population belge a été atteinte par la COVID-19 (47), alors que ce taux atteint 30,93% chez les infirmiers de cette recherche, ceux-ci étant sûrement plus exposés que la population générale. Concernant la pandémie de COVID-19, 45,58% des infirmiers considèrent n'avoir pas eu accès en suffisance à des équipements de protection personnelle, alors que l'étude sur la première vague de COVID-19 en Belgique donnait un chiffre de 60% (28). Cette différence peut s'expliquer par le fait que la première vague a amené une pénurie de matériel, qui a pu se résoudre partiellement par la suite. Le taux d'infirmiers ayant eu la COVID-19 dans cette étude pourrait s'expliquer en partie par ce manque de moyens de protection personnelle. De même, le manque d'informations, rapporté par presque 40% des infirmiers, est problématique dans le cadre d'une crise sanitaire (20). Le manque de formation à la médecine de catastrophe (32 ; 33) se confirme, avec seulement 29,65% des répondants formés à ce type de gestion particulière des ressources.

Selon le KCE, de manière générale, 10% des infirmiers envisagent de quitter la profession (6). Dans cette étude, lors de la pandémie, ils auraient été 25,12% à y avoir pensé, ceci pouvant s'expliquer par la pénibilité du travail lors d'une crise sanitaire telle que celle-ci (2 ; 10 ; 27). Un faible score de satisfaction au travail (12,31 de moyenne générale, sur une échelle allant de 5 à 25) est également observé, et peut être associé à cette volonté de quitter la profession (24). En effet, le score moyen de satisfaction est de 13,78 pour les infirmiers qui veulent rester dans la profession infirmière, contre 9,79 de moyenne chez ceux qui ont voulu changer d'orientation professionnelle ($p < 0,0001$).

b) Volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie

- Facteurs influençant la volonté de travailler

Les trois quarts des répondants (75,52%) sont plutôt ou tout à fait prêts à travailler dans leur service lors d'une prochaine pandémie. Dans la littérature, les taux de professionnels de la santé volontaires pour travailler pendant une pandémie peuvent être très divergents, variant entre 23 et 95% dans les différentes études analysées par Aoyagi *et al* (36). Le taux obtenu dans cette étude est donc plutôt encourageant.

Par contre, ils sont 89,38% à être prêts à travailler dans leur service lors d'une catastrophe. La peur de la COVID-19, ayant une influence négative sur la volonté de travailler en pandémie, peut contribuer à cette différence (26 ; 29 ; 36 ; 39). De fait, la menace perçue par les infirmiers est plus grande lors d'une pandémie, ce qui peut expliquer ce meilleur score de motivation à travailler lors d'une catastrophe (37).

Dans plusieurs études, des facteurs socio-personnels comme le sexe féminin, ou le fait d'avoir des enfants ou des animaux de compagnie dépendants constituaient des freins à la volonté de travailler lors d'une pandémie (29 ; 36 ; 38). A l'inverse, être jeune, se sentir en bonne santé ou avoir une précédente expérience de travail en situation similaire motivaient les infirmiers (29 ; 30 ; 35 ; 36 ; 37). Le fait de travailler à temps plein était également un facteur de motivation (29). Notre étude ne trouve cependant aucune corrélation entre ces différents paramètres et la volonté de travailler. De même, le manque d'équipements de protection personnelle était négativement associé à la volonté de travailler selon plusieurs études (34 ; 37 ; 41). Cependant, Devnani ne trouvait aucun lien entre ces variables (29), comme c'est le cas pour notre étude ($p > 0,05$).

Au niveau professionnel, le fait d'avoir reçu une formation ou une préparation relative à la gestion d'une pandémie peut avoir un impact positif sur la volonté de travailler, selon certaines études (29 ; 36). Nous trouvons les mêmes résultats : un meilleur sentiment de préparation à une prochaine pandémie a un lien positif avec la volonté d'y travailler. De même, avoir une information claire de la part de la hiérarchie concernant le plan prévu pour la gestion d'une épidémie est bénéfique (29).

Le soutien familial a également un lien significatif avec la volonté de travailler : meilleur est le soutien perçu par le travailleur, plus grande sera sa volonté de travailler (35 ; 37). Cette motivation augmente également avec la volonté de travailler lors d'une catastrophe. Le faible taux de satisfaction au travail lors de la pandémie, le manque de considération envers le supérieur et le faible soutien organisationnel perçu (20 ; 22 ; 29) diminuent par contre la volonté de travailler des participants. Les infirmiers ayant pensé lors de la pandémie à quitter leur établissement de soins ou la profession sont moins favorables à travailler lors d'une prochaine pandémie que les autres.

- Interventions permettant d'augmenter la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie

Plusieurs solutions permettant d'améliorer la motivation des infirmiers à travailler ont été citées dans la littérature scientifique. Celle qui se révèle la plus motivante pour les infirmiers dans notre étude est la compensation financière, avec 90,22% d'efficacité. Cette intervention est citée dans les études de Devnani et Almaghrabi *et al* (29 ; 41), sans être la plus efficace selon eux. Notons que le gouvernement belge a octroyé une prime d'encouragement au personnel infirmier, au prorata du temps de travail, pour ceux ayant travaillé lors de la deuxième vague de cas de COVID-19, de septembre à décembre 2020 (48). Plusieurs critiques ont par contre été énoncées, comme le fait de n'avoir pris en compte que la seconde vague et non l'ensemble de la pandémie, ainsi qu'une taxation importante de la prime (49 ; 50). L'effet réel de cette aide sur la motivation du personnel n'est pas connu.

La deuxième solution jugée la plus efficace dans notre étude est l'information régulière sur les protocoles et plans d'actions prévus par l'hôpital pour la gestion de la pandémie (82,22% d'efficacité). Cette solution était également jugée intéressante dans la littérature scientifique (30 ; 38 ; 41). Par ailleurs, les infirmiers sondés n'étaient que 39,82% à avoir eu des informations de qualité de la part de leur hiérarchie pendant la crise sanitaire. Ensuite, l'aménagement des horaires semble être une intervention intéressante (29), et arrive en troisième position dans cette recherche, avec 77,78% d'efficacité. Dans le même ordre d'idées, l'accès à un service de garde d'enfants (68,89%) semble bénéfique pour les infirmiers, et est citée par Aoyagi et Balicer (36 ;

38). Chez nous, plusieurs hôpitaux wallons ont mis en place des garderies pour les enfants de soignants, lors les périodes de fermeture des écoles (51 ; 52). Il est cependant difficile d'en estimer l'impact sur la motivation des travailleurs.

Ensuite, l'accès pour l'infirmier à des médicaments préventifs ou curatifs relatifs à la maladie impliquée est cité, et semble être une des meilleures interventions pour accroître la motivation, selon différentes études (29 ; 38 ; 41). Cette solution n'apparaît qu'en cinquième position chez nous, avec 63,56% d'efficacité. Sa mise en place n'a pu être possible en 2020 puisqu'aucun traitement pour la COVID-19 n'était alors connu. Les vaccins, arrivés en 2021, ont cependant été proposés en priorité au personnel de santé de première ligne (53).

L'accès à ces médicaments pour les familles proches des soignants est également une piste d'amélioration de la motivation des infirmiers, avec 60% d'efficacité (29 ; 38 ; 41). L'accès à un soutien psychologique dans l'hôpital est la dernière piste jugée intéressante (56,44%) (35 ; 42). Dans cette étude, 37,17% des répondants expriment ne pas avoir eu accès à un service de soutien psychologique, que ce soit au sein de son institution de travail ou à l'extérieur. Pourtant, plusieurs initiatives ont été développées. L'AVIQ (Agence pour une Vie de Qualité) a mis en place un numéro gratuit pour un soutien psychologique, spécialement destiné au personnel soignant (54). La plateforme PsyForMed permet également d'aider le personnel médical qui présente des difficultés à gérer la crise COVID (54). Certains hôpitaux ont organisé des permanences téléphoniques pour permettre à leur personnel de se confier en toute confidentialité. Ainsi, des solutions ont déjà été mises en place en Belgique. Mais les infirmiers semblent peu utiliser ce type d'aide, pour une raison encore inconnue : ils étaient seulement 19,72%, de ceux qui disent avoir eu accès à un soutien psychologique, à l'avoir utilisé.

c) Limitations

Plusieurs limitations sont à considérer dans cette étude. Tout d'abord, des biais de sélection existent, liés au mode de passation du questionnaire. Ainsi, le format d'enquête en ligne peut défavoriser certains répondants, en limitant l'accès aux personnes qui savent difficilement utiliser l'outil informatique, ou celles ne possédant pas d'adresse e-mail ou de compte sur les réseaux sociaux. De plus, il y a un biais de non-réponse : plusieurs questionnaires ont été ouverts sans être complétés, mais les raisons de ce refus de réponse ne peuvent être analysées. Le taux de réponse est également limité, ceci pouvant être dû au fait que le questionnaire était auto-administré.

Un biais lié à la mémoire et à l'aspect rétrospectif de l'étude peut également exister : les événements rapportés peuvent ne pas correspondre aux dates exactes des événements vécus (55). L'aspect temporel, lié au fait que le questionnaire a été lancé à l'aube d'une troisième vague de cas, peut également impacter les réponses. Ainsi, l'état émotionnel au moment de remplir le questionnaire a pu influencer les réponses données. De même, la compréhension de la maladie et sa gestion ont fortement évolué sur un temps limité. Une enquête réalisée lors de la première vague ou lors de la seconde n'aurait certainement pas donné les mêmes résultats. Un biais de désirabilité sociale est également possible : les réponses à certaines questions relatives à la perception de soi-même ont pu être faussées, dans le but de paraître plus motivé qu'en réalité, par exemple. Ce biais est limité par l'anonymat relatif au questionnaire.

Ensuite, plusieurs variables n'ont pas été étudiées dans cette étude. Comptons parmi celles-ci le score de burn-out, l'impact de l'information par les médias, la perception des challenges éthiques ou de la charge de travail, par exemple. De plus, aucune question n'a été posée sur la vaccination : celle-ci n'était pas encore d'actualité lors de la réflexion sur le questionnaire. Ces différents paramètres auraient cependant pu jouer un rôle significatif sur la volonté de travailler des infirmiers, et mériteraient des recherches complémentaires.

d) Perspectives

Cette étude montre qu'il existe des liens significatifs entre la volonté de travailler des infirmiers lors d'une prochaine pandémie et plusieurs variables liées à leur vécu de cette pandémie de COVID-19. Cependant, les différentes études existant déjà sur cette thématique ont souvent des conclusions fort différentes. Cela pourrait s'expliquer par les différences retrouvées entre les pays, leurs systèmes de soins, leurs cultures ou encore les différentes temporalités de sondage. Des recherches complémentaires pourraient être menées afin de généraliser les résultats pour la Belgique par exemple, ou encore de déterminer l'existence de variables universelles relatives à la volonté de travailler.

De même, plusieurs interventions possibles pour améliorer la motivation des infirmiers sont étudiées ici. Cependant, ces propositions sont relativement vagues : une étude qualitative pourrait être menée afin d'approfondir les demandes exactes du personnel infirmier. La faisabilité de ces différentes propositions n'a pas non plus été étudiée pour le moment.

5. Conclusion

Juste après la deuxième vague de cas de COVID-19, et à l'aube d'une troisième vague, les infirmiers belges des urgences et des soins intensifs étaient 75,52% à être prêts à travailler lors d'une prochaine pandémie, ou d'une prochaine vague de cas. Plusieurs facteurs liés au vécu de la pandémie de COVID-19 jouent effectivement un rôle significatif sur la volonté de travailler. Une association positive existe avec le sentiment de préparation à une prochaine pandémie, le soutien familial, la qualité des informations reçues, la volonté de travailler lors d'une catastrophe, l'engagement affectif envers le supérieur, la satisfaction au travail, et le soutien organisationnel perçu. Une corrélation négative lie la volonté de travailler et la peur de la COVID-19, ainsi que les intentions de quitter l'hôpital actuel ou de changer de profession ressenties lors de la pandémie. Cependant, le fait d'avoir déjà travaillé dans une situation de pandémie n'a pas d'impact sur la motivation des infirmiers.

De même, plusieurs interventions sont jugées efficaces par les infirmiers pour les motiver davantage à travailler lors d'une prochaine pandémie. Ils sont, par ordre d'importance : l'apport d'un soutien financier, une information régulière de la part de la hiérarchie sur les protocoles de gestion de la pandémie, l'aménagement des horaires, l'accès à un service de garde d'enfants, l'accès à des médicaments préventifs ou thérapeutiques relatifs à la maladie en cause pour le travailleur, l'accès à ces traitements pour la famille proche du travailleur, et l'accès à un service de soutien psychologique. Une intervention a été jugée principalement inefficace par les répondants : l'accès à un service de garde d'animaux.

Il existe plusieurs limites à cette étude. Au vu des résultats parfois fort divergents entre les différentes études sur le sujet, nous ne pouvons que recommander de plus amples recherches sur cette problématique. En effet, la volonté de travailler du personnel infirmier est une composante essentielle de la gestion des situations de crise sanitaire. La pénurie d'infirmiers entraîne une moins bonne prise en charge des patients. De plus, le contexte particulier d'une pandémie peut compliquer le travail aux urgences et aux soins intensifs, risquant une démotivation du personnel.

6. Références bibliographiques

- (1) Nombre de personnes décédées à cause du coronavirus (COVID-19) dans le monde au 17 mai 2021, selon le pays ou territoire [En ligne]. France : Statistica, mai 2021 [cité le 23 mai 2021]. Disponible sur : <https://fr.statista.com/statistiques/1101324/morts-coronavirus-monde/>
- (2) International Concil of Nurses. Nurses : a voice to lead – Nursing the world to health. Suisse; 2020. pp. 4-6, 54.
- (3) Organisation Mondiale de la Santé. L'OMS et ses partenaires appellent à investir de toute urgence dans le personnel infirmier [En ligne]. Genève (Suisse) ; 7 avril 2020 [cité le 11 juillet 2020]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/detail/07-04-2020-who-and-partners-call-for-urgent-investment-in-nurses>
- (4) HWF STATAN 2018 (statistiques détaillées) [En ligne]. Bruxelles (Belgique) : SPF Santé Publique, 13 mai 2019 [cité le 13 avril 2021]. Disponible sur <https://organesdeconcertation.sante.belgique.be/fr/documents/hwf-statan-2018-statistiques-detaillees>
- (5) Personnel des soins de santé [En ligne]. Belgique : Statbel Datalab, 23 juillet 2020 [cité le 12 avril 2021]. Disponible sur : <https://statbel.fgov.be/fr/themes/datalab/personnel-des-soins-de-sante#news>
- (6) Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE). Dotation infirmière pour des soins (plus) sûrs dans les hôpitaux aigus [En ligne]. Belgique ; 2019 [cité le 13 avril 2021]. Disponible sur : https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_325B_Dotation_infirmiere_synthese_2nd_edition.pdf
- (7) Devenir infirmier : se former [En ligne]. Belgique : FeBi ; 2021 [cité le 13 avril 2021]. Disponible sur <https://www.devenirinfirmier.be/se-former>
- (8) Arrêté royal fixant les normes auxquelles une fonction « soins urgents spécialisés » doit répondre pour être agréée [En ligne]. Bruxelles (Belgique) ; 1998 [cité le 13 avril 2021]. Disponible

- sur : <https://wallex.wallonie.be/contents/acts/5/5404/1.html?doc=8710&rev=7842-2510&from=rss>
- (9) Arrêté royal fixant les normes auxquelles une fonction de soins intensifs doit répondre pour être agréée [En ligne]. Bruxelles (Belgique) ; 1998 [cité le 13 avril 2021]. Disponible sur : <https://wallex.wallonie.be/de/contents/acts/4/4759/1.html?doc=8708&rev=7840-216&from=rss>
- (10) Infirmière et infirmier en prévention et contrôle des infections : un exemple éloquent de notre expertise [En ligne]. SIDIIEF, 2020 [cité le 10 juillet 2020]. Disponible sur : <https://sidiief.org/nouvelles-et-actualites/ensemble-contre-covid-19/>
- (11) Les 10 principales causes de mortalité [En ligne]. Organisation Mondiale de la Santé, 2018 [cité le 10 juillet 2020]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
- (12) Flambée de maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) [En ligne]. Organisation Mondiale de la Santé, 2020 [cité le 10 juillet 2020]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- (13) COVID-19 - bulletin épidémiologique du 18 juillet 2020 [En ligne]. Bruxelles (Belgique) : Sciensano, 18 juillet 2020 [cité le 18 juillet 2020]. Disponible sur : <https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/Derni%C3%A8re%20mise%20%C3%A0%20jour%20de%20la%20situation%20%C3%A9pid%C3%A9miologique.pdf>
- (14) COVID-19 : Bulletin épidémiologique hebdomadaire (21 mai 2021) [En ligne]. Bruxelles (Belgique) : Sciensano, 21 mai 2021 [cité le 23 mai 2021]. Disponible sur : [https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID-19 Weekly report FR.pdf](https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID-19%20Weekly%20report%20FR.pdf)
- (15) Belgium COVID-19 Epidemiological Situation : Summary [En ligne]. Belgique : Sciensano, 2021 [cité le 13 avril 2021]. Disponible sur : <https://epistat.wiv-isp.be/covid/covid-19.html>

- (16) Magnaye B, Lindsay S, Ann M, Gilbert R, Heather J. The role, preparedness and management of nurses during disasters. E-International Scientific Research Journal. 2011; 3(4), 269-94.
- (17) Heesakkers H, Zegers M, Van Mol M, Van den Boogaard M. The impact of the first COVID-19 surge on the mental well-being of ICU nurses : a nationwide survey study. Intensive and Critical Care Nursing. 2021 ; 21.
- (18) Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE). Gestion de la capacité hospitalière en Belgique durant la première vague de la pandémie de COVID-19 [En ligne]. Belgique, 2020 [cité le 13 avril 2021]. Disponible sur : https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_335B_Capacite_hospitaliere_durant_pandemie_COVID-19_Synthese_0.pdf
- (19) Bruyneel A, Gallani MC, Tack J et al. Impact of COVID-19 on nursing time in intensive care units in Belgium. Intensive and Critical Care Nursing. 2020; 62.
- (20) Lam SK, Kwong EW, Hung MS, Chien WT. Emergency nurses' perceptions regarding the risks appraisal of the threat of the emerging infectious disease situation in emergency departments. International journal of qualitative studies on health and well-being. 2020; 15(1), 1-9.
- (21) Nyashanu M, Pfende F, Ekpenyong M. Exploring the challenges faced by frontline workers in health and social care amid the COVID-19 pandemic : experiences of frontline workers in the English Midlands region, UK. Journal of Interprofessional Care, 2020; 34(5), 655-61.
- (22) Moradi Y, Baghaei R, Hosseingholipour K, Mollazadeh F. Challenges experienced by ICU nurses throughout the provision of care for COVID-19 patients : A qualitative study. J Nurs Management. 2021; 00, 1-10.
- (23) Georger F, Dos Santos E, Gazagne L, Berdagué P et al. COV IMPACT : analyse des différents facteurs de stress du personnel hospitalier dans 2 centres hospitaliers en France lors de la pandémie COVID-19. Annales de Cardiologie et d'Angéiologie. 2020 ; 69, 227-32.

- (24) Giménez-Espert M, Prado-Gasco V, Soto-Rubio A. Psychosocial risks, work engagement, and job satisfaction of nurses during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*. 2020; 8, article 566896.
- (25) Witte K. Putting the fear back into fear appeals : the Extended Parallel Process Model. *Communication Monographs*. 1992; 59, 329-49.
- (26) Sperling D. Ethical dilemmas, perceived risk, and motivation among nurses during the COVID-19 pandemic. *Nursing Ethics* 2021; 28(1), 9-22.
- (27) Labrague LJ, De Los Santos JA. Prevalence and predictors of coronaphobia among frontline hospital and public health nurses. *Public Health Nurs*. 2020; 00, 1-8.
- (28) Bruyneel A, Smith P, Tack J, Pirson M. Prevalence of burnout risk and factors associated with burnout risk among ICU nurses during the COVID-19 outbreak in French speaking Belgium [En ligne]. *Intensive and Critical care Nursing*, 2021.
- (29) Devnani M. Factors Associated with the Willingness of Health Care Personnel to Work During an Influenza Public Health Emergency: An Integrative Review. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2012; 27(6), 551-66.
- (30) Oh N, Hong N, Ryu DH, Bae SG, Kam S, Kim KY. Exploring Nursing Intention, Stress, and Professionalism in Response to Infectious Disease Emergencies: The Experience of Local Public Hospital Nurses During the 2015 MERS Outbreak in South Korea. *Asian Nursing Research*. 2017 ; 11, 230-6.
- (31) Terminologie pour la prévention des risques de catastrophe [En ligne]. Nations Unies, 2009 [cite le 9 juillet 2020]. Disponible sur : https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyFrench.pdf
- (32) Pincha Badugea M, Morphet J, Moss C. Emergency nurses' and department preparedness for an Ebola outbreak: A (narrative) literature review. *International Emergency Nursing*. 2018; 38, 41-49.
- (33) Veenema TG, Griffin A, Gable AR, MacIntyre L, Simons N, Pat Couig M, Walsh JJ, Proffitt Lavin R, Dobalian A, Larson E. Nurses as leaders in disaster preparedness and response – A call to action. *Journal of Nursing Scholarship*. 2015; 48(2), 187-200.

- (34) Gowing JR, Walker KN, Elmer SL, Cummings EA. Disaster preparedness among health professionals and support staff: what is effective? An integrative Literature Review. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2017; 32(3), 321-8.
- (35) Gan X, Shi Z, Chair SY, Cao X, Wang Q. Willingness of Chinese nurses to practice in Hubei combating the coronavirus disease 2019 epidemic: A cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*. 2020; 76, 2137-50.
- (36) Aoyagi Y, Beck CR, Dingwall R, Nguyen-Van-Tam JS. Healthcare workers' willingness to work during an influenza pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Influenza and Other Respiratory Viruses*. 2015; 9(3), 120-130.
- (37) Bainv W, Yun Z, Dejing X, Xioaxu Z, Yan W, Niu N, Maomao Z, Ping Z, Aifeng M. Factors associated with nurses' willingness to participate in care of patients with COVID-19 : a survey in China. *J Nurs Manag*. 2020; 28, 1704-12.
- (38) Balicer RD, Barnett DJ, Thompson CB, Hsu EB, Catlett CL, Watson CM, Semon NL, Gwon HS, Links JM. Characterizing hospital workers' willingness to report to duty in an influenza pandemic through threat- and efficacy-based assessment. *BMC Public Health*. 2010; 10, article 436.
- (39) Arbon P, Cusack L, Ranse J, Shaban RZ, Considine J, Kako M, Woodman RJ, Mitchell B, Bahnisch L, Hammad K. Exploring staff willingness to attend work during a disaster: A study of nurses employed in four Australian emergency departments. *Australian Emergency Nursing Journal*. 2013; 16, 103-9.
- (40) Errett NA, Barnett DJ, Thompson CB, Tosatto R, Austin B, Schaffzin S, Ansari A, Semon NL, Balicer RD, Links JM. Assessment of Medical Reserve Corps Volunteers' Emergency Response Willingness Using a Threat- and Efficacy-Based Model. *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*. 2013; 11(1), 29-40.
- (41) Almaghrabi RH, Alfaradi H, Al Hebshi WA, Albaadani MM. Healthcare workers experience in dealing with Coronavirus (COVID-19) pandemic. *Saudi Med Journal*. 2020; 41(6), 657-60.
- (42) Albott CS, Wozniak J, McGlinch B, Wall M, Gold BS, Vinogradov S. Battle Buddies : rapid deployment of a psychological resilience intervention for health care workers

- during the coronavirus disease 2019 pandemic. International Anesthesia Research Society [En ligne]. 2020.
- (43) Ben Ayed AK, Vandenberghe C. Engagement envers le supérieur et recherche de feedback négatif : le rôle des variables de statut du supérieur. *Psychologie du travail et des organisations*. 2019 ; 25(3), 208-20.
- (44) Gagné M, Houffort N. Validation of the satisfaction with work scale [En ligne]. 2007 [cité le 10 février 2021]. Disponible sur : [\(PDF\) Validation of the satisfaction with work scale \(researchgate.net\)](#)
- (45) Fouquereau E, Rioux L. Elaboration de l’Echelle de satisfaction de vie professionnelle (ESVP) en langue française : Une démarche exploratoire. *Revue canadienne des sciences du comportement*. 2002 ; 34(3), 210-5.
- (46) Santi JM, Mercier S, Arnould O. Fiche 04 : la Méthode Delphi [En ligne]. 2017 [cité le 22 février 2021]. Disponible sur : <https://www.e-marketing.fr/Thematique/academie-1078/fiche-outils-10154/La-methode-DELPHI-324666.htm#:~:text=La%20m%C3%A9thode%20Delphi%20est%20un,experts%20plusieurs%20fois%20de%20suite>
- (47) COVID-19 – Bulletin épidémiologique du 1 janvier 2021 [En ligne]. Belgique ; Sciensano, 1 janvier 2021 [cité le 20 avril 2021]. Disponible sur : https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID-19_Daily%20report_20210101%20-%20FR.pdf
- (48) Mesures exceptionnelles de l’INAMI dans la crise du COVID-19 : Important pour les infirmiers [En ligne]. Belgique ; INAMI, 2021 [cité le 2 mai 2021]. Disponible sur : [https://www.inami.fgov.be/fr/covid19/Pages/infirmiers.aspx#Covid-19 : Prime d’encouragement pour les personnes travaillant dans un hôpital, dans une maison médicale et dans le secteur des soins infirmiers à domicile](https://www.inami.fgov.be/fr/covid19/Pages/infirmiers.aspx#Covid-19%20-%20FR.pdf)
- (49) Prime d’encouragement : avis de la Fédération des CPAS [En ligne]. Bruxelles (Belgique) ; Rombeaux JM, Brulocalis, 2020 [cité le 3 mai 2021]. Disponible sur :

https://brulocalis.brussels/fr/prime-d-encouragement-avis-de-la-federation-des-cpas.html?cmp_id=7&news_id=7272&vID=130

- (50) De 985€ brut à 370€ net, la prime Covid déçoit les soignants [En ligne]. Belgique ; Le Guide Social, 2020 [cité le 3 mai 2021]. Disponible sur : <https://pro.guidesocial.be/articles/actualites/article/de-985eur-brut-a-370eur-net-la-prime-covid-decoit-les-soignants>
- (51) Liège La Ville propose 150 places, réparties sur 7 implantations de la Ville de Liège... [En ligne]. Liège (Belgique) ; Bechet M, 2020 [cité le 10 mai 2021]. Disponible sur : <https://www.dhnet.be/regions/liege/garderie-pour-les-enfants-du-personnel-soignant-5f9c555b7b50a6525bb240b6>
- (52) Coronavirus en Belgique : des gardes d'enfants proposées au personnel soignant [En ligne]. Belgique : RTL info, 2 novembre 2020 [cité le 10 mai 2021]. Disponible sur : <https://www.rtl.be/info/video/763141.aspx>
- (53) Coronavirus COVID-19 : vaccination [En ligne]. Belgique ; SPF Santé Publique, 2021 [cité le 12 mai 2021]. Disponible sur : <https://www.info-coronavirus.be/fr/vaccination/#groupe-cibles> (consulté le 12 mai 2021).
- (54) Coronavirus COVID-19 : Prenez soin de vous et de vos émotions [En ligne]. Belgique ; SPF Santé Publique, 2020 [cité le 13 mai 2021]. Disponible sur : <https://www.info-coronavirus.be/fr/aide-psychosociale/#:~:text=Appelez%20le%200800%2030%20030,site%20www.ecouteviolenceconjugale.be>
- (55) Grémy JP. Les défaillances de la mémoire dans les enquêtes de victimation. Bulletin de méthodologie sociologique. 2007 ; 94, 39-56.

7. Annexes

Annexe 1. Questionnaire développé

1.Paramètres généraux (socio-personnels)

*Quel est votre sexe ?

Féminin Masculin

*Quel est votre âge ? (en années)

! Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

*Souffrez-vous de maladies chroniques considérées comme étant un risque pour la COVID-19 ?

Oui Non

! exemple : diabète, hypertension artérielle, maladie cardiaque, maladie fragilisant le système immunitaire

*Avec qui êtes-vous domicilié(e)?

! Ajoutez un commentaire seulement si vous sélectionnez la réponse.

Epoux(se) ou compagnon(e)

Autre(s) adulte(s)

Enfants

Autre

Je vis seul(e)

*Avez-vous des animaux de compagnie dont vous devez vous occuper quotidiennement ?

Oui Non

*Quel est votre niveau de formation ?

📌 Cochez la ou les réponses

- Infirmier Hospitalier (brevet)
- Bachelier Infirmier
- Spécialisation SIAMU
- Master en Science de la Santé Publique
- Aucune formation Infirmière
- Autre :

*Avez-vous travaillé lors de la pandémie de COVID-19 (de mars à décembre 2020) pendant minimum 1 mois consécutif ?



Oui



Non

2.Paramètres relatifs au travail

Ces questions concernent votre travail principal

*Dans quel pays travaillez-vous ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Belgique
- Autre :

*Quel est votre type de contrat de travail dans votre service habituel (avant la pandémie de Covid-19) ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Contrat à Durée Indéterminée (CDI)
- Contrat à Durée Déterminée (CDD)
- Contrat de Remplacement (CDR)
- Intérimaire
- Autre :

*Quelle était votre durée de travail habituelle dans votre service (avant la pandémie) ?

! Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Temps plein
- 3/4 Temps
- mi-temps
- Tiers-temps
- Autre :

*Quel est le type d'institution dans lequel vous travaillez ?

! Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Hôpital universitaire
- Hôpital général public
- Hôpital privé
- Autre :

*Depuis combien de temps travaillez-vous dans votre institution actuelle (arrondi à l'année) ?

! Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

*Quel est le service de soins auquel vous êtes attaché(e) habituellement ?

! Cochez la ou les réponses

- Urgences
- Soins Intensifs
- Autre :

*Quelles sont vos obligations en dehors du travail ?

! Cochez la ou les réponses

- Charge de famille
- Soins d'une personne vulnérable / aidant proche
- Charge d'animaux
- Travail complémentaire
- Proche à risque
- Aucune
- Autre :

*Avez-vous changé de service ou d'hôpital (en continuant à travailler comme infirmier(ère)) à cause de la pandémie ?



Oui



Non

*Avez-vous quitté la profession infirmière à cause de la pandémie de coronavirus ?



Oui



Non

3.Paramètres relatifs à la pandémie

*Avez-vous reçu une formation spécifique à la médecine de catastrophe (Certificat interuniversitaire en gestion multidisciplinaire des situations d'exceptions) ?

! Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

OUI

NON

Autre :

*Dans laquelle ou lesquelles de ces situations avez-vous déjà travaillé avant 2020 en tant qu'infirmier(ère) ?

! Cochez la ou les réponses

Autre épidémie en Belgique

Epidémie ailleurs dans le monde

Catastrophe en Belgique

Catastrophe ailleurs

Aucune

Autre :

*Vous sentiez-vous préparé(e) à la gestion émotionnelle et organisationnelle d'une pandémie avant la Covid-19?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Tout à fait
- Plutôt oui
- Ni oui, ni non
- Plutôt non
- Pas du tout

*Votre durée de travail habituelle a-t-elle subi au moins un changement pendant la pandémie de Covid-19 (entre mars et décembre 2020) ?



*Décrivez ce changement de durée de travail.

📌 Cochez la ou les réponses

- Augmentation de temps de travail
- Diminution de temps de travail
- A la demande de votre supérieur hiérarchique
- Proposé par vous-même

*Quelle était votre durée de travail maximale pendant la pandémie (entre mars et décembre 2020) ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Temps plein
- 3/4 Temps
- 1/2 Temps
- 1/3 Temps
- Autre :

*Avez-vous eu au moins un arrêt maladie pendant la pandémie (entre mars et décembre 2020) ?



*Vous avez eu un arrêt maladie :

📌 Cochez la ou les réponses

Suite d'arrêt maladie débuté avant la pandémie

en préventif

car COVID positif

Autre :

*Avez-vous été en contact avec des patients suspectés d'avoir le Covid-19 ou avec des malades confirmés lors de la pandémie (entre mars et décembre 2020) ?



Oui



Non

*Avez-vous été atteint par le Covid-19 lors de la pandémie (entre mars et décembre 2020) ?



Oui



Non

*Quelqu'un habitant avec vous a-t-il été atteint par le Covid-19 lors de la pandémie (mars à décembre 2020) ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Non, pas à votre connaissance

Non concerné (vit seul)

Oui

*Estimez-vous avoir été soutenu par votre famille pendant la pandémie (mars à décembre 2020) ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Tout à fait

Plutôt oui

Ni oui, ni non

Plutôt non

Pas du tout

*Avez-vous eu accès à un service de soutien psychologique pendant la pandémie (mars à décembre 2020) ?



Oui



Non

*Si vous avez eu accès à un soutien psychologique, précisez :

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Proposé par l'hôpital et que j'ai utilisé
- Proposé par l'hôpital que je n'ai pas utilisé
- extérieur à l'hôpital et que j'ai utilisé
- extérieur à l'hôpital et que je n'ai pas utilisé

*Comment estimez-vous la qualité des informations reçues de la part de votre hiérarchie lors de la pandémie (mars à décembre 2020) ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Très satisfaisante
- Satisfaisante
- Ni satisfaisante, ni insatisfaisante
- Insatisfaisante
- Très insatisfaisante

*Indiquez votre degré d'accord avec cette phrase : "Lors de la première vague, j'ai toujours eu accès à des équipements de protection personnelle en quantité suffisante pour me protéger".

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Ni d'accord, ni pas d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord

4.Paramètres relatifs à la volonté de travailler par la suite

*Seriez-vous prêt(e) à travailler dans votre service habituel lors d'une prochaine pandémie ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Tout à fait
- Plutôt oui
- Ni oui, ni non
- Plutôt non
- Pas du tout

*Seriez-vous prêt(e) à travailler dans votre service habituel lors d'une catastrophe (effondrement de bâtiment, tsunami, ouragan...)?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Tout à fait
- Plutôt oui
- Ni oui, ni non
- Plutôt non
- Pas du tout

*Vous sentez-vous préparé(e), après ces premières vagues de Covid-19, à la gestion émotionnelle et organisationnelle d'une prochaine pandémie ?

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Tout à fait
- Plutôt oui
- Ni oui, ni non
- Plutôt non
- Pas du tout

Commentaires ou remarques éventuelles

5.Paramètres relatifs aux changements éventuels

Un seul choix maximum par ligne dans chaque tableau; réponse obligatoire à chacune des lignes

*Parmi ces différentes propositions, lesquelles seraient efficaces, selon vous, pour améliorer la motivation des infirmier(e)s à travailler lors d'une prochaine pandémie ?

	1	2	3	4	5
Accès à un service de garde d'enfants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aménagement des horaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accès à un service de garde d'animaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accès à une compensation financière	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accès pour vous à des médicaments préventifs ou thérapeutiques relatifs à la maladie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accès pour votre famille proche à des médicaments ou thérapeutiques relatifs à la maladie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilité d'un soutien psychologique dans votre hôpital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Information régulière sur les protocoles et plans d'actions prévus par l'hôpital relatifs à la pandémie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 = Très inefficace / 2 = Inefficace / 3 = Neutre / 4 = Efficace / 5 = Très efficace

6.Paramètres depuis les échelles validées

Comprenez supérieur = votre supérieur direct, infirmier/ère chef de votre unité de soins

*D'une manière générale :

	1	2	3	4	5
J'éprouve de la considération envers mon supérieur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'apprécie personnellement mon supérieur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'éprouve peu d'admiration pour mon supérieur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis fier de travailler avec mon supérieur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mon supérieur représente beaucoup pour moi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne suis pas spécialement attaché à mon supérieur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 = Pas du tout d'accord / 2 = Plutôt pas d'accord / 3 = Ni d'accord, ni pas d'accord / 4 = Plutôt d'accord / 5 = Tout à fait d'accord

*Indiquez votre degré d'accord avec chacun des énoncés suivants, en repensant à votre vécu de la pandémie COVID-19 (mars à décembre 2020)

	1	2	3	4	5
En général, mon travail correspondait de près à mes idéaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mes conditions de travail étaient excellentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'étais satisfait(e) de mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'avais obtenu les choses importantes que je voulais de mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si j'avais pu changer quoi que ce soit à mon travail, je n'y aurais presque rien changé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je pensais à quitter mon établissement de soins actuel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je pensais à quitter la profession d'infirmière	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 = Pas du tout d'accord / 2 = Plutôt pas d'accord / 3 = Ni d'accord, ni pas d'accord / 4 = Plutôt d'accord / 5 = Tout à fait d'accord

*Indiquez votre degré d'accord pour chaque proposition, en repensant à votre vécu de la pandémie Covid-19 (mars à décembre 2020)

	1	2	3	4	5
Dans mon hôpital, on prenait en compte mes opinions	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dans mon hôpital, on s'intéressait vraiment à mon bien-être	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dans mon hôpital, on respectait totalement mes valeurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dans mon hôpital, on était prêt à m'aider en cas de problème	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 = Pas du tout d'accord / 2 = Plutôt pas d'accord / 3 = Ni d'accord, ni pas d'accord / 4 = Plutôt d'accord / 5 = Tout à fait d'accord

*A quel point êtes-vous en accord avec chacun des énoncés suivants, en repensant à votre vécu de la pandémie de Covid-19 (mars à décembre 2020)

	1	2	3	4	5
J'ai très peur de la COVID-19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cela me rend inconfortable de penser à la COVID-19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mes mains deviennent moites lorsque je pense à la COVID-19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai peur de perdre ma vie à cause de la COVID-19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je deviens nerveux ou anxieux lorsque je regarde les nouvelles et les histoires sur la COVID-19 dans les médias sociaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne peux pas dormir parce que je m'inquiète d'attraper la COVID-19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mon coeur bat très rapidement ou palpite lorsque je pense à la possibilité d'attraper la COVID-19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 = Pas du tout d'accord / 2 = Plutôt pas d'accord / 3 = Ni d'accord, ni pas d'accord / 4 = Plutôt d'accord / 5 = Tout à fait d'accord

*Depuis le début de la pandémie COVID-19:

	1	2	3	4	5
Je me sens émotionnellement vidé(e) par mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens à bout à la fin de ma journée de travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens fatigué(e) lorsque je me lève le matin et que j'ai à affronter une autre journée de travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je peux comprendre facilement ce que mes patients ressentent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sens que je m'occupe de certains patients de façon impersonnelle comme s'ils étaient des objets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Travailler avec des gens tout au long de la journée me demande beaucoup d'effort	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je m'occupe très efficacement des problèmes de mes patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sens que je craque à cause de mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai l'impression, à travers mon travail, d'avoir une influence positive sur les gens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis devenu(e) plus insensible aux gens depuis que j'ai ce travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Je crains que ce travail ne m'endurcisse émotionnellement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens plein(e) d'énergie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens frustré(e) par mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sens que je travaille "trop dur" dans mon travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Travailler en contact direct avec les gens me stresse trop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'arrive facilement à créer une atmosphère détendue avec mes patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens ragaillard(e) lorsque dans mon travail j'ai été proche de mes patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai accompli beaucoup de choses qui en valent la peine dans ce travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sens au bout du rouleau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dans mon travail, je traite les problèmes émotionnels très calmement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai l'impression que mes patients me rendent responsable de certains de leurs problèmes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 = Jamais / 2 = Quelques fois par an / 3 = Quelques fois par mois / 4 = Quelques fois par semaine / 5 = Chaque jour

Annexe 2. Page de présentation du questionnaire en ligne et formulaire d'information sur l'utilisation des données à caractère personnel



Charger un questionnaire non terminé

Vécu pandémie COVID-19 aux Urgences et Soins Intensifs

Etude sur le vécu de la pandémie COVID-19 et son impact sur la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie chez les infirmiers aux urgences et aux soins intensifs

Ce travail est réalisé dans le cadre de l'obtention du Master en Sciences de la Santé Publique, à finalité Patient Critique, pour l'Université de Liège. Le présent questionnaire reprend des questions à choix multiples et des échelles validées, et a été revu par plusieurs experts. L'objectif est de déterminer quels facteurs ont un impact sur la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie, chez les infirmiers aux urgences et aux soins intensifs.

Toutes les informations relatives au traitement des données et aux droits du participant sont reprises en annexe. Il n'y a aucune obligation de participation à cette étude. La présente étude est également destinée à publication scientifique, et a été approuvée par le Comité d'Ethique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège sous la référence 2020/323.

Le temps estimé pour remplir ce questionnaire est d'environ 10 à 15 minutes.
Nous nous tenons à votre disposition pour toute question relative à cette étude.
Merci d'avance pour le temps consacré à ce projet.

Stéphanie Renaud, Infirmière SIAMU et étudiante en Master en Sciences de la Santé Publique à l'Université de Liège : stephanie.renaud@student.uliege.be
Prof. Samuel Stipulante, Docteur en Sciences de la Santé Publique et Chargé de cours en Sciences de la santé publique à l'Université de Liège : samuel.stipulante@uliege.be

Il y a 45 questions dans ce questionnaire.

Suivant



Université de Liège

Formulaire d'information pour l'utilisation de données à caractère personnel dans le cadre d'un travail de fin d'étude

Le vécu de la pandémie COVID-19 par les infirmiers aux urgences et son impact sur la volonté d'y travailler à nouveau lors d'une prochaine pandémie : approche quantitative

Cette étude a pour objectif de déterminer les facteurs socio-personnels, professionnels et relatifs au vécu de la crise COVID qui ont une influence sur la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie, chez les infirmiers aux urgences.

Ce document a pour but de vous fournir toutes les informations relatives au traitement de vos données à caractère personnel dans le cadre de cette étude.

Responsable(s) du projet de recherche

Le promoteur de ce travail de fin d'étude est Monsieur STIPULANTE Samuel (samuel.stipulante@uliege.be).

L'étudiant réalisant ce travail de fin d'étude est Mademoiselle RENAUD Stéphanie (stephanie.renaud@student.uliege.be).

Description de l'étude

Cette étude a pour but de **déterminer les différents facteurs influençant la volonté de travailler lors d'une prochaine pandémie, chez les infirmiers aux urgences.** Elle sera menée, sauf prolongation, jusqu'à la fin de l'année académique **2020-2021**.

Protection des données à caractère personnel

Le ou les responsables du projet prendront toutes les mesures nécessaires pour protéger la confidentialité et la sécurité de vos données à caractère personnel, conformément au *Règlement général sur la protection des données* (RGPD – UE 2016/679) et à la loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel

1. Qui est le responsable du traitement ?

Le Responsable du Traitement est l'Université de Liège, dont le siège est établi Place du 20-Août, 7, B- 4000 Liège, Belgique.

2. Quelles seront les données collectées ?

Les données récoltées sont : **des facteurs socio-personnels (sexe, catégorie d'âge, composition de ménage, présence de maladies à risque pour la Covid-19, ...), des données relatives au travail (ancienneté, formation, type de contrat de travail, satisfaction au travail...).**

3. À quelle(s) fin(s) ces données seront-elles récoltées ?

Les données à caractère personnel récoltées dans le cadre de cette étude serviront à la réalisation du travail de fin d'étude présenté ci-dessus. Elles pourraient, éventuellement, aussi servir à la publication de ce travail de fin d'étude ou d'articles issus de cette recherche, à la présentation de conférences ou de cours en lien avec cette recherche, et à la réalisation de toute activité permettant la diffusion des résultats scientifiques de cette recherche. Ces données seront rendues anonymes dans les résultats de cette étude.

4. Combien de temps et par qui ces données seront-elles conservées ?

Les données à caractère personnel récoltées seront conservées jusqu'à la réalisation et la validation par le jury du travail de fin d'étude présenté ci-dessus. Le cas échéant, la conservation de ces données pourrait être allongée de quelques mois afin de permettre les autres finalités exposées au point 3.

Ces données seront exclusivement conservées par l'étudiant réalisant ce travail de fin d'étude, sous la direction de son promoteur.

5. Comment les données seront-elles collectées et protégées durant l'étude ?

- **Etape 1 : récolte des données à l'aide du questionnaire en ligne. Les données récoltées seront encodées dans un logiciel type tableur, et certaines données relatives aux données personnelles pourront être codées. Le fichier sera sauvegardé sur un disque dur crypté et conservé uniquement le temps nécessaire à la réalisation de la recherche (mémoire).**
- **Etape 2 : traitement des données : utilisation des données codées à des fins d'analyses statistiques à l'aide d'un logiciel spécifique (logiciel R x64 3.6.1).**
- **Etape 3 : rédaction du mémoire à l'aide des statistiques et données anonymes des participants.**

6. Ces données seront-elles rendues anonymes ou pseudo-anonymes ?

Aucune donnée directement relative à l'identité des répondants n'est demandée dans le cadre de cette recherche.

7. Qui pourra consulter et utiliser ces données ?

Seuls l'étudiant réalisant le travail de fin d'étude présenté plus haut, son promoteur et les membres du jury de mémoire (pour validation de la démarche scientifique) auront accès à ces données à caractère personnel.

8. Ces données seront-elles transférées hors de l'Université ?

Non, ces données ne feront l'objet d'aucun transfert ni traitement auprès de tiers.

9. Sur quelle base légale ces données seront-elles récoltées et traitées ?

La collecte et l'utilisation de vos données à caractère personnel reposent sur la mission d'intérêt public de l'Université de Liège.

10. Quels sont les droits dont dispose la personne dont les données sont utilisées ?

Comme le prévoit le RGPD (Art. 15 à 23), chaque personne concernée par le traitement de données peut, en justifiant de son identité, exercer une série de droits :

- obtenir, sans frais, une copie des données à caractère personnel la concernant faisant l'objet d'un traitement dans le cadre de la présente étude et, le cas échéant, toute information disponible sur leur finalité, leur origine et leur destination;
- obtenir, sans frais, la rectification de toute donnée à caractère personnel inexacte la concernant ainsi que d'obtenir que les données incomplètes soient complétées ;
- obtenir, sous réserve des conditions prévues par la réglementation et sans frais, l'effacement de données à caractère personnel la concernant;
- obtenir, sous réserve des conditions prévues par la réglementation et sans frais, la limitation du traitement de données à caractère personnel la concernant;
- obtenir, sans frais, la portabilité des données à caractère personnel la concernant et qu'elle a fournies à l'Université, c'est-à-dire de recevoir, sans frais, les données dans un format structuré couramment utilisé, à la condition que le traitement soit fondé sur le consentement ou sur un contrat et qu'il soit effectué à l'aide de procédés automatisés ;
- introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, { [HYPERLINK "mailto:contact@apd-gba.be"](mailto:contact@apd-gba.be) }).

11. Comment exercer ces droits ?

Pour exercer ces droits, vous pouvez vous adresser au Délégué à la protection des données de l'Université, soit par courrier électronique (dpo@uliege.be), soit par lettre datée et signée à l'adresse suivante :

Université de Liège
M. le Délégué à la protection des données,
Bât. B9 Cellule "GDPR",
Quartier Village 3,
Boulevard de Colonster 2,
4000 Liège, Belgique.

Coûts, rémunération et dédommagements

Aucun frais direct lié à votre participation à l'étude ne peut vous être imputé. De même, aucune rémunération ou compensation financière, sous quelle que forme que ce soit, ne vous sera octroyée en échange de votre participation à cette étude.

Questions sur le projet de recherche

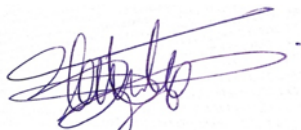
Toutes les questions relatives à cette recherche peuvent être adressées à l'étudiant réalisant le travail de fin d'étude, dont les coordonnées sont reprises ci-dessus.

Nous déclarons être responsables du déroulement du présent projet de recherche. Nous nous engageons à respecter les obligations énoncées dans ce document et également à vous informer de tout élément qui serait susceptible de modifier la nature de votre consentement.

Nom et prénom du Promoteur : STIPULANTE Samuel

Date : 17/11/2020

Signature :



Nom et prénom de l'étudiant réalisant le travail de fin d'étude : RENAUD Stéphanie

Date : 17/11/2020

Signature :



Annexe 3. Formulaire de demande d'avis au Comité d'Ethique, adressé par mail le 03/10/2020 ; approbation du Comité d'Ethique, reçu par mail le 27/10/2020.

Demande d'avis au Comité d'Ethique dans le cadre des mémoires des étudiants
du Master en Sciences de la Santé publique

(Version finale acceptée par le Comité d'Ethique en date du 06 octobre 2016)

Ce formulaire de demande d'avis doit être complété et envoyé par courriel à mssp@uliege.be. Si l'avis d'un Comité d'Ethique a déjà été obtenu concernant le projet de recherche, merci de joindre l'avis reçu au présent formulaire.

1. Etudiant (prénom, nom, adresse courriel) :

RENAUD Stéphanie, stephanie.renaud@student.uliege.be

2. Finalité spécialisée : Patient Critique

3. Année académique : 2020-2021

4. Titre du mémoire :

Le vécu de la pandémie COVID-19 par les infirmiers aux urgences et son impact sur la volonté d'y travailler à nouveau lors d'une prochaine pandémie : approche quantitative

5. Promoteur(s) (titre, prénom, nom, fonction, adresse courriel, institution) :

a. Mr Samuel STIPULANTE, Docteur en Sciences de la Santé Publique ;

samuel.stipulante@uliege.be ; Chargé de cours au DSSP de l'Université de Liège

b. Demande en cours à Mme Alyssa Pol, Infirmière en Chef aux Urgences du CHU ST

6. Résumé de l'étude

a. Objectifs

- Déterminer les facteurs liés au vécu de la pandémie COVID-19 ayant une influence statistiquement significative sur la volonté des infirmiers de travailler à nouveau aux urgences lors d'une prochaine pandémie ;
 - Déterminer l'influence de facteurs personnels et organisationnels sur la volonté de travailler aux urgences lors d'une pandémie.
-

b. Protocole de recherche (design, sujets, instruments,...) (+/- 500 mots)

Cette recherche s'intéresse aux caractéristiques socio-personnelles, organisationnelles et relatives au vécu de la pandémie de COVID-19 chez les infirmiers travaillant aux urgences. Ces différents facteurs ont-ils un impact sur la volonté des infirmiers de travailler lors d'une prochaine pandémie ? Pour répondre à cette question, la présente recherche adoptera une démarche d'étude quantitative. Un questionnaire sera développé, reprenant des questions relatives au répondant, comme son statut marital ou son niveau de formation. Nous nous intéresserons également aux paramètres concernant son travail habituel, comme le type d'établissement dans lequel il exerce, son ancienneté dans le travail ou encore la confiance qu'il accorde à son employeur. Des questions concernant son vécu de la pandémie du COVID-19 seront également posées : elles pourront par exemple évoquer sa perception du risque, son anxiété relative à la crise, ou la perception de sa charge de travail. Ces différents paramètres pourront être étudiés à l'aide d'échelles de mesure validées lorsque cela se révélera possible, permettant une analyse plus fiable du paramètre. Ce type d'échelle amène la possibilité de nuancer une réponse, notamment grâce aux réponses proposées par une échelle de Likert. La volonté de travailler à nouveau en service d'urgence pour une prochaine pandémie ou une catastrophe éventuelle sera également investiguée, ceci afin de déterminer s'il existe effectivement une association statistiquement significative entre les différents paramètres étudiés et la volonté de travailler des infirmiers. Une dernière section du questionnaire concernera d'éventuels changements qui pourraient être mis en place dans le but d'augmenter la motivation des travailleurs. Ce travail pourrait donc se révéler intéressant pour les responsables de services d'urgence, détectant ainsi les différents éléments ayant un impact sur la volonté des travailleurs à être présents sur le terrain. Déterminer quels profils-types d'infirmiers sont a priori plus enclins à travailler est également un objectif de cette étude. Cela pourrait permettre de développer un algorithme prédictif du taux éventuel d'absentéisme lors d'une crise sanitaire aux urgences, impliquant une gestion plus optimale du personnel infirmier. Ainsi, le questionnaire sera disponible en ligne, permettant une diffusion rapide aux infirmiers ciblés. Le risque est un biais de non-réponse, qui ne pourra être analysé ici. La principale inconnue reste l'incertitude concernant l'évolution de la pandémie actuelle, qui pourrait avoir un impact sur les réponses relatives à la crise précédente notamment. Les différentes données recueillies seront analysées à l'aide d'un logiciel d'étude statistique, et l'accès à ces données sera limité et sécurisé.

7. Afin de justifier si l'avis du Comité d'Ethique est requis ou non, merci de répondre par oui ou par non aux questions suivantes :

1. L'étude est-elle destinée à être publiée ? *oui*
2. L'étude est-elle interventionnelle chez des patients (va-t-on tester l'effet d'une modification de prise en charge ou de traitement dans le futur) ? *non*
3. L'étude comporte-t-elle une enquête sur des aspects délicats de la vie privée, quelles que soient les personnes interviewées (sexualité, maladie mentale, maladies génétiques, etc...) ? *non*
4. L'étude comporte-t-elle des interviews de mineurs qui sont potentiellement perturbantes ? *non*
5. Y a-t-il enquête sur la qualité de vie ou la compliance au traitement de patients traités pour une pathologie spécifique ? *non*
6. Y a-t-il enquête auprès de patients fragiles (malades ayant des troubles cognitifs, malades en phase terminale, patients déficients mentaux,...) ? *non*
7. S'agit-il uniquement de questionnaires adressés à des professionnels de santé sur leur pratique professionnelle, sans caractère délicat (exemples de caractère délicat : antécédents de burn-out, conflits professionnels graves, assuétudes, etc...) ? *oui*
8. S'agit-il exclusivement d'une enquête sur l'organisation matérielle des soins (organisation d'hôpitaux ou de maisons de repos, trajets de soins, gestion de stocks, gestion des flux de patients, comptabilisation de journées d'hospitalisation, coût des soins,...) ? *non*
9. S'agit-il d'enquêtes auprès de personnes non sélectionnées (enquêtes de rue, etc.) sur des habitudes sportives, alimentaires sans caractère intrusif ? *non*
10. S'agit-il d'une validation de questionnaire (où l'objet de l'étude est le questionnaire) ? *non*

Si les réponses aux questions 1 à 6 comportent au minimum un « oui », il apparaît probablement que votre étude devra être soumise pour avis au Comité d’Ethique.

Si les réponses aux questions 7 à 10 comportent au minimum un « oui », il apparaît probablement que votre étude ne devra pas être soumise pour avis au Comité d’Ethique.

En fonction de l’analyse du présent document, le Collège des Enseignants du Master en Sciences de la Santé publique vous informera de la nécessité ou non de déposer le protocole complet de l’étude à un Comité d’Ethique, soit le Comité d’Ethique du lieu où la recherche est effectuée soit, à défaut, le Comité d’Ethique Hospitalo-facultaire de Liège.

Le promoteur sollicite l’avis du Comité d’Ethique car :

- cette étude rentre dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine.
- cette étude est susceptible de rentrer dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine car elle concerne des patients. Le Promoteur attend dès lors l’avis du CE sur l’applicabilité ou non de la loi.
- cette étude ne rentre pas dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine, mais un avis du CE est nécessaire en vue d’une publication.

Date : 29/09/2020 Nom et signature du promoteur : Samuel Stipulante, PhD.



Comité d'Ethique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège (707)



Sart Tilman, le 20/10/2020

Monsieur **A. GHUYSEN**
Monsieur le **Dr S. STIPULANTE**
Mademoiselle **S. RENAUD**
Service de **SCIENCES DE LA SANTE PUBLIQUE**
CHU B23

Concerne: Votre demande d'avis au Comité d'Ethique
Notre réf: 2020/323

"Le vécu de la pandémie COVID-19 par les infirmiers aux urgences et son impact sur la volonté d'y travailler à nouveau lors d'une prochaine pandémie : approche quantitative. "
Protocole : **Version 1**

Cher Collègue,

Le Comité constate que votre étude n'entre pas dans le cadre de la loi du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine.

Le Comité d'Ethique n'émet pas d'objection à la réalisation de cette étude.

Vous trouverez, sous ce pli, la composition du Comité d'Ethique.

Je vous prie d'agréer, Cher Collègue, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Prof. V. SEUTIN
Président du Comité d'Ethique

Note: l'original de la réponse est envoyé au Chef de Service, une copie à l'Expérimentateur principal.

C.H.U. Sart Tilman, Domaine Universitaire du Sart Tilman – B35, 4000 LIEGE 1
Président : Professeur V. SEUTIN
Vice-Président : Professeur J. DEMONTY
Secrétaire exécutif : Docteur G. DAENEN
Secrétariat administratif : R. CHANET – A. ZANZEN - Coordinatrice scientifique : E. RUBENS
Tel : 04 366 83 10 – Fax : 04 366 74 41 - Mail : ethique@chu.ulg.ac.be
Infos disponibles sur: <http://www.chuliege.be/orggen.html#ceh>

Monsieur le Professeur **Vincent SEUTIN**
Pharmacologue, membre extérieur au CHU

Président

Monsieur le Professeur **Jean DEMONTY**
Interniste, CHU

Vice Président

Monsieur le Docteur **Guy DAENEN**
Honoraire, Gastro-entérologue, membre extérieur au CHU

Secrétaire exécutif

Monsieur **Resmi AGIRMAN**
Représentant des volontaires sains

Monsieur le Docteur **Etienne BAUDOUX**
Expert en Thérapie Cellulaire, CHU

Madame le Professeur **Adélaïde BLAVIER**
Psychologue, membre extérieur au CHU

Madame le Professeur **Florence CAEYMAEX**
Philosophe, membre extérieur au CHU

Madame **Marie Noëlle ENGLEBERT**
Juriste, membre extérieur au CHU

Monsieur le Professeur **Pierre FIRKET**
Généraliste, membre extérieur au CHU

Madame **Isabelle HERMANS**
Assistante sociale, CHU

Monsieur le Professeur **Maurice LAMY**
Honoraire, Anesthésiste-Réanimateur, membre extérieur au CHU

Madame le Docteur **Marie LEJEUNE** / Madame le Docteur **Sophie SERVAIS** (suppléante)
Hématologues, CHU

Monsieur **Pierre LISENS** / Madame **Viviane DESSOUROUX** (suppléante)
Représentant (e) des patients

Madame **Patricia MODANESE**
Infirmière chef d'unité, CHU

Madame le Professeur **Anne Simone PARENT**
Pédiatre, CHU

Monsieur le Professeur **Marc RADERMECKER**
Chirurgien, CHU

Monsieur le Professeur **Régis RADERMECKER**
Expert en méthodologie de la recherche clinique, CHU

Madame **Isabelle ROLAND**
Pharmacie, CHU

Madame le Docteur **Isabelle RUTTEN**
Radiothérapeute, membre extérieur CHU

Madame **Carine THIRION**
Infirmière chef d'unité, CHU