



Disponiblenligne sur

ASJP
 Algerian Scientific Journal Platform

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/588>


ARTICLE ORIGINAL

Profil épidémiologique des hospitaliers d'un centre hospitalo-universitaire d'Alger atteints par la Covid-19

Epidemiological profile of hospital workers at a university hospital in Algiers affected by Covid-19

Nadia KACED-BENAZZOUZ^{a,*}, Nadia CHERIKH^a, Saida MAMMERI^a, Hayet KERAMANE^a, Nafissa SIMOHAMED^a, Hamida BENSaid^a, Khaoula BELLOUL^a, Rafika TEBBOUB^a, Sofiane BRIKI^a, Moussa BOUABDALLAH^a, Nahla BOURADA^a, Imene DRAI^a, Belkacem LOUZANI^a, Nawal ABDI^a, Dihia BOUZIDI^a, Soumya ROUAKI^a, Amina FALEK^a, Cherifa IDDER^a

^aService de médecine du travail. Hôpital Issaad Hassani. CHU Béni Messous

Article reçu le ; reçu sous la forme révisée le ; accepté le

MOTS CLÉS

Covid-19,
Hospitaliers

Résumé

Introduction : La prise en charge des travailleurs de notre CHU durant la pandémie nous a mis devant des situations inédites. Une maladie inconnue, qui tue, dont il fallait préserver les soignants afin que la continuité du service à l'hôpital soit garantie aux nombreux citoyens contaminés. L'objectif est de décrire le profil épidémiologique des hospitaliers atteints de la Covid-19. **Méthodes** : Une étude descriptive de type prospective des hospitaliers ayant consulté au niveau du service de médecine du travail durant la période mars 2020 à février 2021. Les **résultats** préliminaires révèlent que sur les 1272 hospitaliers, 789 (62%) cas confirmés Covid-19 soit 19.72% (789/4000) du personnel du CHU, 360 (28.3%) cas suspects, 115 (9.04%) contacts étroits et 8 (0.63%) cas exclus, 23 cas soit 1.81% hospitalisés et un décès. L'âge moyen de notre population est de 36.19 (± 9.41) avec un sexe ratio de 2.54. Parmi le personnel atteint, 40.19 % (473/1272) a concerné la catégorie paramédicale, 36.45 % (429/1272) la catégorie médicale et 23.36% (275/1272) la catégorie technico-administrative. **Discussion** : Il n'est pas toujours possible de déterminer les circonstances de contamination. Cependant, le défaut d'application des mesures barrières systématiques, la difficulté d'accéder aux matériels de protection adéquats au début de l'épidémie, la réutilisation de matériel parfois usagé, mais aussi l'organisation et les conditions de travail pourraient être considérés

comme sources d'exposition. **Conclusion** : En identifiant et en agissant sur les circonstances de contamination, qui sont des facteurs de risque modifiables, on pourrait aider à réduire le plus possible les risques encourus par les hospitaliers.

© 2021 Revue Algérienne d'allergologie et d'immunologie clinique. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Covid-19

Hospital workers

Abstract

Introduction: The care of workers in our university hospital during the pandemic presented us with unprecedented situations. An unknown disease, which kills, from which it was necessary to preserve the caregivers so that the continuity of the service in the hospital could be guaranteed to the numerous contaminated citizens. The objective is to describe the epidemiological profile of hospital workers with Covid-19. **Methods:** A prospective descriptive study of hospital patients who consulted the occupational medicine department during the period March 2020 to February 2021. **Results :** The preliminary results reveal that out of the 1272 hospital workers, 789 (62%) were confirmed cases of Covid-19, or 19.72% (789/4000) of the CHU staff, 360 (28.3%) were suspected cases, 115 (9.04%) were close contacts and 8 (0.63%) were excluded cases, 23 cases, or 1.81%, were hospitalised and one death. The mean age of our population was 36.19 (± 9.41) with a sex ratio of 2.54. Among the affected personnel, 40.19% (473/1272) were in the paramedical category, 36.45% (429/1272) in the medical category and 23.36% (275/1272) in the technical-administrative category. **Discussion:** It is not always possible to determine the circumstances of contamination. However, the failure to apply systematic barrier measures, the difficulty of accessing adequate protective equipment at the beginning of the epidemic, the reuse of sometimes used equipment, but also the organisation and working conditions could be considered as sources of exposure. **Conclusion:** By identifying and acting on the circumstances of contamination, which are modifiable risk factors, we could help to reduce as much as possible the risks incurred by hospital workers.

© 2021 Revue Algérienne d'allergologie et d'immunologie clinique. All rights reserved.

* Auteur correspondant :

n_kaced@hotmail.com (N. Kaced-Benazzouz)

Introduction

La prise en charge des travailleurs de notre CHU durant la pandémie nous a mis devant des situations inédites. Une maladie inconnue, qui tue, dont il fallait préserver les soignants afin que la continuité du service à l'hôpital soit garantie aux nombreux citoyens contaminés. Malgré l'impact psychologique sur nous et les autres, il a fallu s'adapter et agir sur l'organisation du travail du service de médecine du travail pour recevoir les hospitaliers, diagnostiquer la maladie et la traiter, faire les constatations d'accident du travail que représente la Covid19, enfin faire le suivi et la reprise du travail. Nous possédons une somme considérable de données dont l'exploitation n'est qu'à son début. Dans cet article les auteurs

décrivent le profil épidémiologique des travailleurs de l'hôpital victime de la Covid19.

Matériel et méthodes

Une étude descriptive de type prospective qui a concerné les hospitaliers ayant consulté au niveau du service de médecine du travail dans le contexte de la pandémie Covid-19 durant la période mars 2020 à février 2021.

Définition des cas

La définition des cas Covid-19 s'est basée sur la note n°20 du 05 Mai 2020 relative à l'actualisation de la définition de cas Covid-19 (1) et sur l'identification des niveaux de risque pour les « sujets contacts » tel que le stipule la note n° 05 du 27 février 2020 relative à la gestion du cas suspect

et/ou confirmé Covid-19 et des cas contacts (2). Nous avons regroupé les cas probables avec les cas confirmés.

Résultats

Profil épidémiologique des hospitaliers atteints par la Covid-19

Les résultats préliminaires révèlent que sur les 1272 hospitaliers, nous avons comptabilisé 789 (62%) de cas confirmés Covid-19 soit 19.72% (789/4000) du personnel du CHU, 360 (28.3%) de cas suspect, 115 (9.04%) de contacts étroits et 8 (0.63%) de cas exclus, 23 cas soit 1.81% hospitalisés et nous avons à déplorer un décès (tableau 1).

Le sexe ratio est de 2.54 (913 femmes/359 hommes). L'âge moyen de notre population est de 36.19 (± 9.41) (tableau 1).

Parmi le personnel atteint, 40.19 % (473/1272) a concerné la catégorie paramédicale, 36.45 % (429/1272) la catégorie médicale et 23.36% (275/1272) la catégorie technico-administrative.

Tous les cas confirmés et cas suspects présentaient des comorbidités respectivement dans les proportions 16/789 (2.03%) et 11/360 (3.06%) (Tableau 1).

L'examen de la RT-PCR est positif pour 53.66 % de notre population.

La tomodensitométrie (TDM) thoracique est revenue en faveur de la Covid-19 dans 66.32%.

Le test sérologique est positif chez 79.66 % des hospitaliers ayant consulté (tableau 1).

Le test antigénique est positif chez 54.55% de notre population (tableau 1).

Les services médicaux et médico-chirurgicaux qui présentent le plus grand nombre cas Covid-19 sont ceux de la gynéco-obstétrique avec 89 cas confirmés, la pédiatrie 65 cas confirmés et la pneumologie avec 50 cas confirmés (graphe 1).

L'évolution temporelle selon la définition des cas avec les quatre tendances représentées montre une recrudescence des cas en juillet et novembre 2020 (graphe 2).

Dysfonctionnements recensés lors de l'analyse des situations de travail pendant la pandémie

L'étude des conditions de travail des services et unités dédiées aux cas Covid-19, a révélé de nombreuses situations à risque pouvant entraver la santé physique et mentale des soignants, notamment en matière d'organisation de travail qui s'avèrent plus éprouvantes durant les activités de gardes et d'astreintes.

Nous avons donc sélectionné des situations rencontrées fréquemment dans notre établissement et impliquant des procédures exposantes au virus du SARS Cov-2 ou posant les problèmes les plus délicats et proposé des recommandations adaptées en fonction des

situations locales et sur lesquelles peut s'appuyer la prise de décision.

Tableau 1 : profil épidémiologique des hospitaliers atteints par la Covid-19

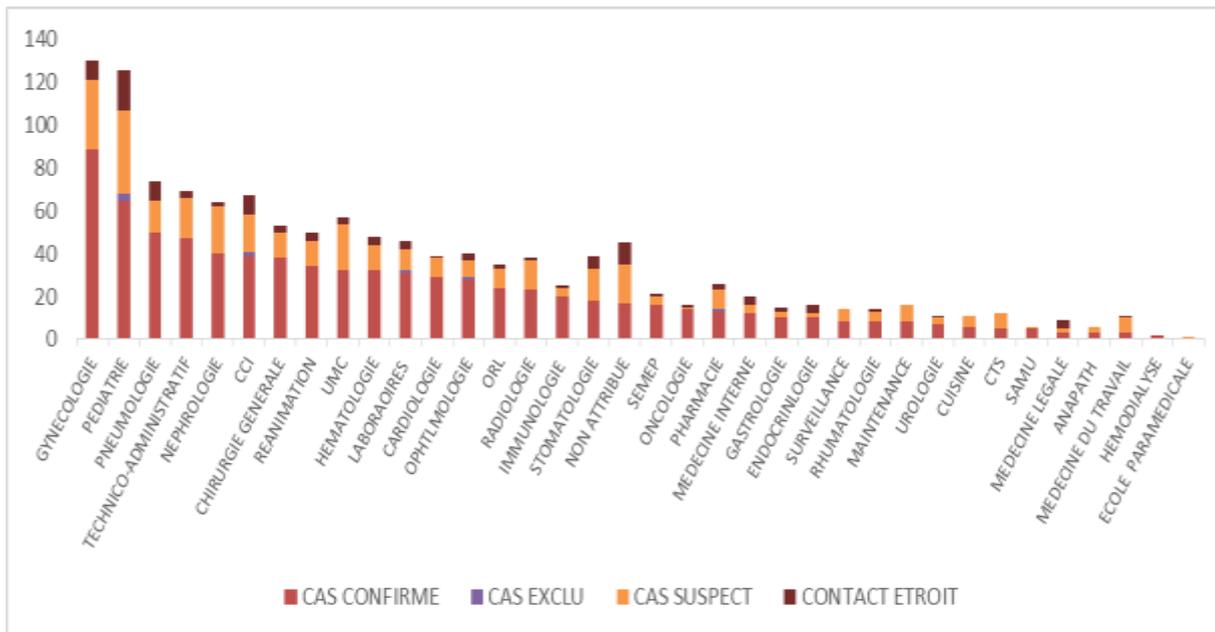
Consultants n/N (%)	1272/4000 (19.72)
Age m (\pm ET)	36.19 (± 9.41)
Age médian (min ; max)	33 (21 ; 68)
Sexe ratio	2.54 (913 ♀/359♂)
Cas confirmés/n	789/1272 (62)
Cas suspect/n	360/1272 (28.3)
Contacts étroits /n	115/1272 (9.04)
Cas exclus/n	8 (0.6)
hospitalisés/n	23 (1.81)
Décès	1
Comorbidités	27/1272 (2.12)
Grossesse	9/913 ♀ (0.98)
Catégorie professionnelle	
Paramédicale	473/1272 (40.19)
Médicale	429/1272 (36.45)
Technico-administrative	275/1272(23.36)
Symptômes	
Oui	767/1272 (60.3)
Non	187/1272 (14.7)
NA ^a	318/1272 (25)
Symptômes oui/cas	p-value < 2.2e-16
Cas confirmés	407/954
Cas suspect	348/954
Cas contact	11/954
Cas exclus	1/954
RT-PCR	887/1272 (69.73)
Positive	476 (53.66)
Négative	232 (26.16)
Résultat non récupéré	97 (10.94)
Autres ^b	82 (9.24)
TDM	193/1272 (15.17)
En faveur	128 (66.32)
Négative	12 (6.22)
Test sérologique	413
Positif	329 (79.66)
Négatif	50 (12.11)
Autres ^c	34 (8.23)
Test antigénique	11
Positif	6 (54.55)
Négatif	4 (36.36)
Résultats non communiqué	1 (9.09)

^a: NA : données manquantes sur notre base de données ;

^b RT- PCR demandées non faites ;

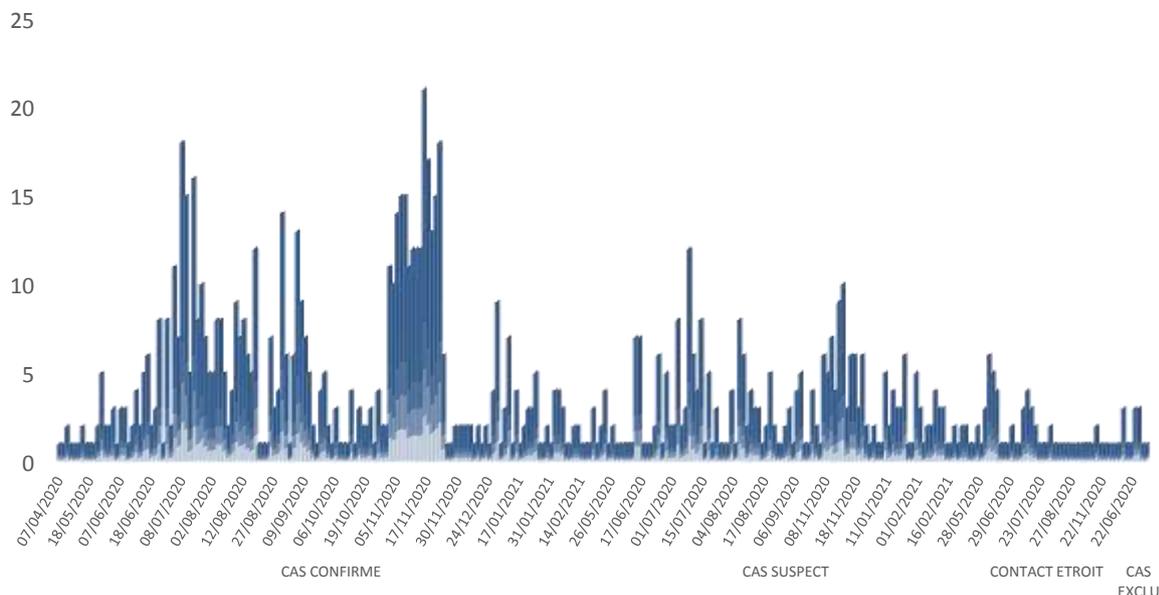
^c : test sérologique non fait + résultat non communiqué

Les situations, gestes et pratiques qui exposent le personnel hospitalier au risque de contamination par le SARS COV 2 sont :



UMC : urgences médico-chirurgicales ; CCI : chirurgie infantile ; ORL : oto-rhino-laryngologie ; CTS : centre de transfusion sanguine ; SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente ; SEMEP : Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive

Graph 1: répartition des cas consultants en fonction de la définition des cas et des services médicaux et médico-chirurgicaux



Graph 2 : évolution temporelle des cas Covid-19 selon leur définition (quatre tendances représentées)

- le non-port du masque anti projections par le patient sous oxygénothérapie lors du transfert, tenant compte des symptômes importants présentés par le malade tel que la toux, la dyspnée et la polypnée exposant le personnel à une forte charge virale.
- le contact étroit avec le malade et ses vêtements durant l'opération de transfert en lit,

- le contact étroit des soignants avec le patient lors des prélèvements artériels (gaz du sang), veineux et virologiques (Test RT PCR SRAS Cov2)
- le contact de l'agent (coursier) avec les objets (tubes de prélèvements biologiques et virologiques et les fiches) provenant des zones de soins dont la surface peut être contaminé par le SARS Cov-2, lors de leur acheminement vers les services dédiés

- l'inadaptation de ces structures :
 - les accès et les voies de circulation aux unités dédiées Covid-19, exposent le personnel au risque de contamination par le SRAS Cov-2 d'une part, par leur passage en tenue de ville par le même couloir que celui des patients, et d'autre part par l'impossibilité de l'application du système de marche en avant dans ces unités.
 - les chambres de réanimation et d'hospitalisation des unités dédiées Covid-19, ne sont pas conformes. Elles ne sont pas individuelles et la disposition de deux lits d'hospitalisation ne permet pas le respect de la distanciation physique du personnel soignant lors des gestes de soins,
 - le risque de contamination est également élevé dans les chambres de garde car elles ne sont pas individuelles

Il est noté que cet inconfort au travail associé à la difficulté de la mission décisionnelle notamment du médecin engendre un stress psychologique intense.

Discussion

Nos hospitaliers atteints de la Covid-19 représentent 19.72 % de l'effectif du CHU, ont une moyenne d'âge de 36.19 (± 9.41) avec une prédominance féminine (tableau 1) dont 1.81% a été hospitalisé et un décès. Parmi le personnel 2.12% ont des comorbidités (tableau 1).

Peu d'études publiées existent sur la contamination des hospitaliers par la Covid-19. Dans notre enquête, parmi les 4000 hospitaliers, plus de 19.72% du personnels ont été atteint par le SARS COV2 ces résultats se rapprochent aux chiffres collectés par l'OMS¹ selon le communiqué de presse du 17 septembre 2020, qui rapporte que 14% des cas du coronavirus dans le monde concernent des soignants. Les résultats des études faites par nos collègues des différents hôpitaux d'Algérie, présentés à l'occasion d'un symposium en ligne montrent une fourchette de 10.6% à 24.24% (3-6). Nous nous situons dans la partie moyenne.

Pour nos résultats, nous avons regroupé les cas probables avec les cas confirmés représentant 62% au niveau de notre consultation de par la sensibilité de la TDM thoracique, comme alternative diagnostique (7, 8) et devant le délai pour l'obtention des résultats de la RT-PCR.

Les catégories paramédicale avec 40.19 % et médicale avec 36.45 % sont atteintes dans des proportions respectivement proches de celle du CHU de Annaba (4), avec 37.3 et 39.3 (tableau 1).

Cependant, le caractère féminin est prépondérant dans notre étude, le sexe ratio est de 2.54 due probablement à une prédominance des femmes dans le secteur de santé.

L'âge médian de notre population d'étude est de 33 ans inférieur à l'âge médian de 43 ans retrouvé pour les deux enquêtes par questionnaire, celle réalisée en France par le Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants (Geres)(9) qui a regroupé les données de 2 329 professionnels infectés et celle de l'enquête de l'Institut National de Santé Publique du Québec (INSPQ) (10) qui a concerné 5 074 (37,4 %) travailleurs de la santé avec Covid-19 confirmée par laboratoire ou par lien épidémiologique .

La sévérité de la maladie mesurée par le taux d'hospitalisation chez le personnels hospitaliers de

notre enquête est de 1.81%, ce taux est en dessous à celui rapporté dans l'enquête de l'INSPQ (10) qui est de 2.5%

Dans notre étude, les catégories professionnelles les plus touchées par la Covid-19 sont représentées par celle du paramédical avec 40.19 %, suivi par la catégorie médicale avec 36.45 %, proportions proches respectivement de celles retrouvées dans l'étude de Geres (9) qui sont de 54.3% et de 30.2% mais différentes de celles retrouvées respectivement dans l'enquête de l'INRSQ (10) avec 70% et 3%.

Les résultats de notre étude retrouvent également que 23.36% des cas Covid-19 sont représentés par la catégorie technico-administrative, ce chiffre se rapproche des chiffres de l'enquête de l'INSPQ (10) qui est de 27% et s'éloigne de l'enquête de Geres (9) qui est de 12.4%.

Notre service a désigné une consœur (praticienne de la santé) qui s'est portée volontaire pour effectuer le prélèvement pour la RT-PCR après une formation auprès de nos collègues épidémiologistes, afin de faciliter l'accès à cet examen aux hospitaliers de notre CHU.

Les services médicaux et médico-chirurgicaux qui présentent le plus grand nombre de cas confirmés sont ceux de la gynéco-obstétrique avec 89 cas et de la pédiatrie avec 65 cas. Les soins spécifiques à ces spécialités ne permettent pas une distanciation avec les patients dont le statut par rapport à la Covid-19 n'est pas toujours connu. Suivi par le service de la pneumologie avec 50 cas confirmés, ceci peut probablement être lié à la spécialité qui est le premier rempart à la prise en charge des patients.

L'évolution temporelle selon la définition des cas avec les quatre tendances représentées montre une recrudescence des cas en juillet et novembre 2020 (graphe 2) correspondant aux deux pics

¹ <https://www.who.int/fr/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>

enregistrés à l'évolution de la situation épidémiologique élaboré sur les bulletins de l'INSP² en matière de Covid-19 dans notre pays.

Les symptômes ont une relation statistiquement significative ($p < 2.2e-16$) avec les cas Covid-19 (positivité de la RT-PCR et /ou la sérologie et/ou au test antigénique au SARS CoV-2) (tableau1).

Il n'est pas toujours possible de déterminer les circonstances de contamination. Cependant, le défaut d'application systématique des mesures barrières, la difficulté d'accéder aux matériels de protection adéquats au début de l'épidémie, la mauvaise utilisation des Equipement de Protection Individuelle, la réutilisation de matériel parfois usagé, mais aussi l'organisation et les conditions de travail pourraient être considérés comme sources d'exposition.

Nous avons fait le choix de la déclaration, reconnaître en accident du travail la Covid-19 au niveau de notre CHU, le débat reste toujours ouvert au niveau des institutions.

La note n°18 du 26 avril 2020 complétant la note n°13 du 31 mars 2020 relative aux mesures de prévention et de protection en milieu du travail face à l'épidémie Covid-19 (11) doit être appliquée dans toute sa rigueur.

Conclusion

Nos données confirment le fort impact de la Covid-19 sur les professionnels de la santé. En identifiant et en agissant sur les circonstances de contamination (étude en cours), qui sont des facteurs de risque modifiables, on pourrait aider à réduire le plus possible les risques encourus par les hospitaliers. Mais Le génie évolutif de la maladie n'a pas livré tous ses secrets.

Déclaration d'intérêts. Aucun

Références bibliographiques

1. Note ministérielle n°20 du 05 Mai 2020 relative à l'actualisation de la définition de cas COVID-19, (2020).
2. Note ministérielle n°5 relative à la gestion du cas suspect ou confirmé et des cas contacts, (2020).
3. Medjane R, Soltani N, Hamiti S, Rezk-Kalla B. Expérience du service de médecine du travail de l'EHU d'Oran dans la prise en charge de la Covid-19 Chez le personnel soignant. Symposium "COVID-19' le retour d'expérience." Société Algérienne de Médecine du Travail 2021.

4. Chaib S, Gueroui S, Tourab D, Sekhri S. Retour d'expérience au sein du service de médecine du travail du CHU d'Annaba. Symposium "COVID-19' le retour d'expérience." Société Algérienne de Médecine du Travail 2021.

5. Bouhidel W. La médecine du travail de l'EPSP El-Madher Batna face à la COVID-19. Symposium "COVID-19' le retour d'expérience": Société Algérienne de Médecine du Travail; 2021.

6. Tareb K, Derradj B, Moussaoui L, Boumenedjel S, Ouali A, Boukourt C. COVID 19 : Evaluation de la prise en charge du personnel du CHU de Bejaia: Société Algérienne de Médecine du Travail; 2021.

7. Mahsouli A, Melissa Grillo M, Amini N, Acid S, Coche E, Ghaye B. Imagerie thoracique du Covid - 19. La revue Louvain Médical [Internet]. 2020; Mai 2020.

Available from: <https://www.louvainmedical.be/sites/default/files/content/article/pdf/ghayeb.pdf>.

8. Kherad O, Moret Bochatay M, Fumeaux T. Utilité du CT-scan thoracique pour le diagnostic et le triage des patients suspects de COVID-19. Rev Med Suisse [Internet]. 2020; 16 [955-7 pp.]. Available from:

<https://www.revmed.ch/RMS/2020/RMS-N-692/Utilite-du-CT-scan-thoracique-pour-le-diagnostic-et-le-triage-des-patients-suspects-de-COVID-19>.

9. Santé Publique France. Contexte de contamination des soignants par le SARS-CoV-2 pendant la première vague de l'épidémie en France. 2020 [updated Mis à jour le 19 décembre 2020; cited Publié le 8 December 2020]; Available from:

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/article/contexte-de-contamination-des-soignants-par-le-sars-cov-2-pendant-la-premiere-vague-de-l-epidemie-en-france>.

10. De Serres G, Carazo S, Lorcy A, Villeneuve J, La liberté D, Martin R, et al. Enquête épidémiologique sur les travailleurs de la santé atteints par la COVID-19 au printemps 2020. Institut national de santé publique du Québec Québec, QC; 2020.

11. Note ministérielle n°18 du 26 avril 2020 complétant la note n°13 du 31 mars 2020 relative aux mesures de prévention et de protection en milieu du travail face à l'épidémie COVID-19., (2020).

² Bulletins élaboré à partir des données mises en ligne par le MSPRH, disponibles sur le site dédié : www.covid19.sante.gov.dz et provenant des différents établissements hospitaliers prenant en charge les malades COVID-19.