

ETUDE DESCRIPTIVE DES CAS DE COVID-19 EN COMMUNE III DE BAMAKO DU 26 MARS AU 27 AOUT 2020

Descriptive study of COVID-19 cases in the third Municipality of Bamako, from March 26 to August 27, 2020

OB Togola¹, MD Soumaré², LC Mariame³, K Kayembé⁴, O Sangho^{5,6}, Y Koné¹, M Koné¹, H Kéita¹, S Coulibaly⁷, M Sangaré^{6,8}, A Dembélé¹, OJB Otshudiandjeka³, B Traoré⁴

1. Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique, Bamako, Mali ; 2. Centre de Santé de Référence de la Commune III, Mali ; 3. African Field Epidemiology Network (AFENET), BFELTP, Université Joseph Ki Zerbo, Burkina Faso; 4. African Field Epidemiology Network (AFENET), Bamako, Mali ; 5. DER des Sciences Biologiques et Médicales, FAPH/USTTB, Mali ; 6. Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique, FMOS/USTTB, Mali ; 7. Institut National de Santé Publique (INSP), Bamako, Mali ; 8. Centre International pour l'Excellence en Recherche, Bamako, Mali

***Auteur correspondant : Dr Ousmane Boua Togola**, Sous-direction Prévention et lutte contre la maladie de la Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique, Bamako, Mali, **BP : 233**, Téléphone : (+ 223)76 36 61 27 / 63 66 77 09 ; Email : ousmanebouatogola@gmail.com

RESUME

Introduction : Urgence de santé publique de portée internationale, la COVID-19 est une maladie respiratoire aiguë responsable en huit mois d'environ 843 158 décès dans le monde dont 29 425 décès en Afrique. L'objectif était de décrire les cas de la COVID-19 en Commune III de Bamako. **Méthodes** : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive des données de surveillance de la COVID-19 du 26 Mars au 27 Août 2020. Nos variables ont été extraites de la base de données de surveillance et analysées sur Epi-Info 7.2. Les fréquences, taux et proportions ont été calculés. **Résultats** : Un taux de positivité de 14,86% a permis d'identifier 126 cas confirmés sur un 848 suspect notifié. L'âge médian des cas confirmés était de 34 ans avec un minimum de 8 mois et un maximum de 93 ans. Le sex-ratio était de 2,7 en faveur des hommes. Les fonctionnaires représentaient 32,54% des positifs. Toutes les aires de santé ont enregistré des cas confirmés. La létalité était de 7,94% affectant les plus de 65 ans. Parmi les personnes asymptomatiques 10,75% ont été confirmés positives à la COVID-19. **Conclusion** : Notre étude suggère que les jeunes de sexe masculin étaient plus susceptibles d'être infectés par la COVID-19. Nous recommandons le dépistage systématique de tous les contacts et une implication de la communauté dans la surveillance. **Mots clés** : COVID-19, Etude transversale, Commune III, Bamako

SUMMARY

Introduction: A public health emergency of international concern, COVID-19 is an acute respiratory disease responsible in eight months of approximately 843,158 deaths worldwide, including 29,425 deaths in Africa. The objective was to describe the COVID-19 cases in the health district of Commune III of Bamako. **Methods**: This was a descriptive cross-sectional study of COVID-19 surveillance data from March 26 to August 27, 2020. Our variables were extracted from the surveillance database and analyzed on Epi-Info 7.2. Frequencies, rates and proportions were calculated. **Results**: A positivity rate of 14.86% identified 126 confirmed cases out of an 848 notified suspect. The median age of confirmed cases was 34 years with a minimum of 8 months and a maximum of 93 years. The sex ratio was 2.7 males to females. Civil servants accounted for 32.54% of the positive cases. All the health subdistricts have recorded positive cases. The lethality was 7.94% affecting those over 65 years old. Among asymptomatic people 10.75% were confirmed positive for COVID-19. **Conclusion**: Our study suggests that young males were more likely to be infected with COVID-19. We recommend systematic screening of all contacts and involvement of the community in surveillance. **Keywords**: COVID-19, Cross-sectional study, Municipality III, Bamako.

INTRODUCTION

Après le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV) en 2002 et la coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) en 2012, l'émergence du Coronavirus Disease (COVID-19) en décembre 2019 à Wuhan, a marqué la troisième introduction d'une coronavirus hautement pathogène et épidémique à grande échelle dans la population humaine (1). Maladie respiratoire aiguë, causée par un nouveau coronavirus (SRAS-CoV-2, précédemment connu sous le nom de 2019-nCoV), la maladie à coronavirus 2019 (COVID-

19) s'est répandue dans toute la Chine et a reçu une attention mondiale (2). Il est transmis par des gouttelettes générées lors de la toux et les éternuements des patients symptomatiques qu'asymptomatiques (2,3). Le premier cas de la COVID-19 enregistré en dehors de la Chine a lieu le 13 janvier 2020 en Thaïlande (4). Le ministère égyptien de la santé a annoncé le premier cas du pays et par conséquent du continent africain le 14 février 2020 (4). Le 30 janvier 2020, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a déclaré que la flambée épidémique due à la COVID-19 constitue une urgence de santé publique de portée internationale (USPPI) (4,5). Du 31 décembre

2019 au 30 août 2020, 25 029 408 cas de COVID-19 ayant occasionné 843 158 décès ont été enregistrés dans le monde dont 1 237 805 cas et 29 425 décès en Afrique (6). Les cinq pays africains qui signalent le plus grand nombre de cas sont l'Afrique du Sud 622 551 (50,29%), l'Égypte 98 497 (7,58%), le Maroc 60 056 (4,85%), le Nigéria 53 727 (4,34%) et l'Éthiopie 49 654 (4,01%) (7,8). Les patients âgés et les personnes souffrant de comorbidités sont les plus à risques de développer des formes graves de la COVID-19 (9). Le Mali a enregistré les deux premiers cas de la COVID-19 à Bamako et Kayes le 25 Mars 2020. Dès lors, l'épidémie s'est propagée dans la plupart des régions sanitaires. A la date du 2 août 2020, le district de Bamako était la plus touchée avec 1 207 cas de la COVID-19 dont 105 en Commune III de Bamako (10). Le 26 Mars 2020, la Commune III du district de Bamako a enregistré son premier cas de COVID-19. De multiples efforts ont été réalisés par l'Etat et ses partenaires dans le cadre de la surveillance épidémiologique des maladies à potentielles épidémiques à travers l'équipement, le recrutement et la formation du personnel. Le système de surveillance des maladies existe au Mali depuis plusieurs décennies, il consiste à la collecte systématique et continue des données sanitaires, qui sont analysées, interpréter, et diffuser, pour prendre des décisions (11). En absence de rapport d'analyse de la situation, nous nous proposons de décrire les cas de COVID-19 en Commune III du district de Bamako sur la période du 26 Mars au 27 Août 2020. Les résultats issus de ce travail serviront de base pour la prise de décision.

METHODES

Cadre d'étude : Suivant la loi n°02-049 du 22 juillet 2002 portant loi d'orientation sur la santé, les établissements de santé comprennent : les hôpitaux, les districts sanitaires (centres de santé de référence, structures confessionnelles et centres de santé communautaire) et les établissements de santé privés. Présentement le Mali compte dix régions sanitaires et le district de Bamako, 75 districts sanitaires et 13 hôpitaux. Le district sanitaire de la Commune III de Bamako est limité au Nord par le district sanitaire de Kati, au Sud par le fleuve Niger, à l'Est par le district sanitaire de la Commune II et à l'Ouest par le district sanitaire de la Commune IV. C'est une collectivité administrative décentralisée. Le district sanitaire de la Commune III compte 8 aires de santé et 30 structures privées. Il a une population de 182 291 habitants en 2020, répartie sur une superficie de 27 km².

Type et période d'étude : Nous avons réalisé une étude transversale descriptive en Commune III du district de Bamako du 26 mars au 27 août 2020. Elle portait sur les

données de surveillance de la COVID-19 en Commune III du district de Bamako.

Population d'étude : Les cas suspects de la COVID-19 enregistrés dans la base de données du district sanitaire de la Commune III de Bamako ont tous été inclus dans notre analyse.

Définitions opérationnelles

Cas suspect :

A: un patient atteint d'une maladie respiratoire aiguë ET/OU n'ayant aucune autre étiologie qui explique pleinement la présentation clinique Et /Ou des antécédents de voyage ou de résidence dans un pays, une zone ou de résidence dans un pays, une zone ou un territoire avec une transmission locale du COVID-19 au cours des 14 jours précédents l'apparition des symptômes

Ou

B : Un patient atteint d'une maladie respiratoire aiguë Et/Ou ayant été en contact avec un cas confirmé ou probable de COVID-19 au cours des 14 derniers jours précédant l'apparition des symptômes

Ou

C : Un patient atteint d'une infection respiratoire aiguë grave Et/Ou nécessitant une hospitalisation ET/Ou sans autre étiologie expliquant pleinement la présentation clinique.

Cas confirmé : Tout cas suspect qui réside en Commune III de Bamako du 26 mars au 27 août 2020 pour lequel le résultat du test COVID-19 s'est révélé positif par le RT-PCR.

Contact : Toutes personnes associées à une certaine sphère d'activité du cas et qui peuvent avoir des expositions similaires ou autres que celles du cas. Les contacts peuvent être des membres du ménage, d'autres contacts familiaux, des visiteurs, des voisins, des collègues, des enseignants, des camarades de classe, des collègues de travail, des travailleurs sociaux ou de santé et des membres d'un groupe social.

Taille et échantillonnage : Nous avons considéré l'ensemble de la base de données de surveillance de la COVID-19 dont la taille était de 848 cas suspects et confirmés. Ce faisant notre échantillonnage était exhaustif.

Collecte des données : A partir de la base des données de la surveillance épidémiologique de la COVID-19 nous avons extrait nos variables d'intérêts à l'aide d'un formulaire d'extraction des données conçu sur Excel 2013. Nos variables étaient d'ordre sociodémographique, clinique et biologique.

Gestion et analyse des données : Les données collectées ont été vérifiées et traitées pour leur complétude et les valeurs aberrantes.

Analyse statistiques : Nous avons décrit les cas en temps, lieu et personnes. Pour les variables quantitatives, la médiane et l'étendue ont été calculées. Pour les variables qualitatives, les fréquences, proportions, taux et ratio ont été calculés.

Considérations éthiques : Nous avons obtenu une autorisation des autorités sanitaires. Des précautions ont été prises pour garder l'anonymat sur l'identité des malades, pour protéger la base de données et son contenu ne sera divulgué à aucune personne étrangère à l'étude. Le rapport sera partagé avec la section surveillance épidémiologique de la Commune III pour la prise de décisions de santé publique et pourra être présenté lors de conférences internationales.

RESULTATS

Au total, 848 suspects dont 126 cas confirmés de la COVID-19 ont été notifiés par la Commune III du district de Bamako soit un taux de positivité de 14,86%. L'âge médian des cas confirmés était de 34 ans [24-54] avec un minimum de 8 mois et un maximum de 93 ans. Les fonctionnaires étaient les plus représentés avec 32,54% des cas confirmés. Le ratio des cas confirmés était de 2,7 hommes pour une femme. La tranche d'âge de ≥ 55 à < 65 ans était la plus infectée par le Covid-19 avec 18,92%. Une létalité de 7,94% plus marquée chez les personnes âgées de plus de 65 ans. Des pics de cas confirmés ont été rapportés aux semaines 24 (20) et 27 (17). Sur les 126 confirmés, 93 venaient des huit aires de santé de la Commune III dont la majorité (35) d'ASACOKOULPOINT. C'est chez les cas provenant de l'aire d'ASCOM qu'il a été enregistré la fréquence de confirmation la plus élevée soit 45,59%. Les signes cliniques les plus rapportés furent la toux (54%), la fièvre (42%) et la fatigue (39%). Chez les personnes asymptomatiques testées, 10,75% ont été déclarées positives à la COVID-19.

DISCUSSION

Limites de l'étude : Notre étude a porté sur des données collectées, nous nous sommes heurtés à des insuffisances de remplissage des supports ayant conduit à l'impossibilité d'exploiter les informations sur la comorbidité, la durée de traitement des patients et les liens épidémiologiques des personnes testés avec d'autres cas confirmés.

L'âge des cas confirmés était compris entre 8 mois et 93 ans. Cela qui pourrait s'expliquer par le fait que la COVID-19 n'exclut aucune catégorie d'âge. Ce constat a été documenté par l'institut national de santé publique du Québec et la région africaine de l'OMS (12,13). Le ratio était de 2,7 hommes pour une femme. Ce résultat était supérieur à celui retrouvé par la région africaine de l'OMS était 1,4 en faveur du sexe masculin (13). Les fonctionnaires étaient les plus représentés avec 32,54% de suspects. Ceci pourrait s'expliquer par leurs facilités d'accès à l'information et aux services

dépistages du COVID-19. Les signes et symptômes les plus représentés étaient la toux (54%), la fièvre (42%) et la fatigue (39%). Ces résultats étaient comparables à celles rapportées par des auteurs algériens et, l'institut national d'excellence en santé et en services sociaux avec respectivement pour la toux (43-98,6%), la fièvre (43-82%) et la fatigue (38-75%) (14,15). La létalité d'environ 7% était plus marquée chez les personnes âgées de plus de 65 ans d'environ. Cette létalité était supérieure à celle de la région africaine de l'OMS et inférieure à celle retrouvée en Italie avec respectivement 4,1% et 8,33% (13,16). La confirmation biologique de la COVID-19 chez les personnes asymptomatiques a été décrite par Amnesty International et Gérard-François D (17,18). Notre étude rapporte un taux de positivité de 14,86%. Ce résultat était inférieur à celui retrouvé par Greffe, S et al. dans la banlieue parisienne avec 38% et comparable à celui rapporté par Moubarak Lo et al. en Afrique qui était comprise entre 10% et 20% (19,20).

CONCLUSION

La population jeune de sexe masculin était plus susceptible d'être infectées par le COVID-19 que le sexe féminin. ASACOKOULPOINT a été l'épicentre de l'infection à coronavirus avec une forte létalité dans un contexte de sous notification. Nous recommandons la sensibilisation de la population sur les mesures préventives et le renforcement des activités de surveillance du COVID-19.

Conflits d'intérêts : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts pour ce travail.

Contributions des auteurs : Dr Ousmane Boua TOGOLA : Analyse, interprétation des données, rédaction du manuscrit et soumission à la revue scientifique, Dr Modibo Dianguina SOUMARE : Collecte et traitement des données; Dr Oumar SANGHO, Dr Mariame LAURENT, Dr Omasumbu Joseph Blaise OTSHUDIANDJEKA : Correction du manuscrit ; Dr Ken KAYEMBE, Dr Souleymane COULIBALY, Dr Hanine KEITA, Dr Moussa KONE, Dr Assétou DEMBELE, Dr Moussa SANGARE : relecture ; Dr Yacouba KONE, Dr Bouyagui TRAORE : Encadrement

Remerciements : A l'ensemble du personnel chargé de la surveillance du Covid-19 de la Commune III de Bamako. Au Médecin Chef du district pour son implication dans la surveillance et son autorisation avoir accepté l'étude au sein de la structure. Au personnel de la Direction Générale de la Santé et au corps enseignant de Burkina Fiel Epidemiology and Laboratory Training Program (BFELTP) de l'Université Joseph Ki Zerbo de Ouagadougou et la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie pour l'encadrement pédagogique.

Tableau I : Cas de COVID-19 selon les caractéristiques sociodémographiques en Commune III de Bamako.

Caractéristiques	Suspects n (%)	Confirmés n (%)
SEXE	N=848	N=126
Masculin	536 (63,21)	92 (73,02)
Féminin	312 (36,79)	34 (26,98)
TRANCHES D'ÂGES	N=848	N=126
<25	212 (25,00)	35 (27,78)
≥25 à <35	214 (25,24)	34 (26,98)
≥35 à <45	164 (19,34)	14 (11,11)
≥45 à <55	104 (12,26)	14 (11,11)
≥55 à <65	74 (8,73)	14 (11,11)
≥65	80 (9,43)	15 (11,91)
PROFESSION	N=848	N=126
Artisan/ouvrier	76 (8,96)	10 (7,93)
Elève/étudiant	234 (27,59)	37 (29,37)
Employeur de commerce	44 (5,19)	8 (6,35)
Fonctionnaire	332 (39,15)	41 (32,54)
Industriel	28 (3,30)	9 (7,14)
Ménagère	75 (8,84)	8 (6,35)
Sans emplois	59 (6,96)	13 (10,32)

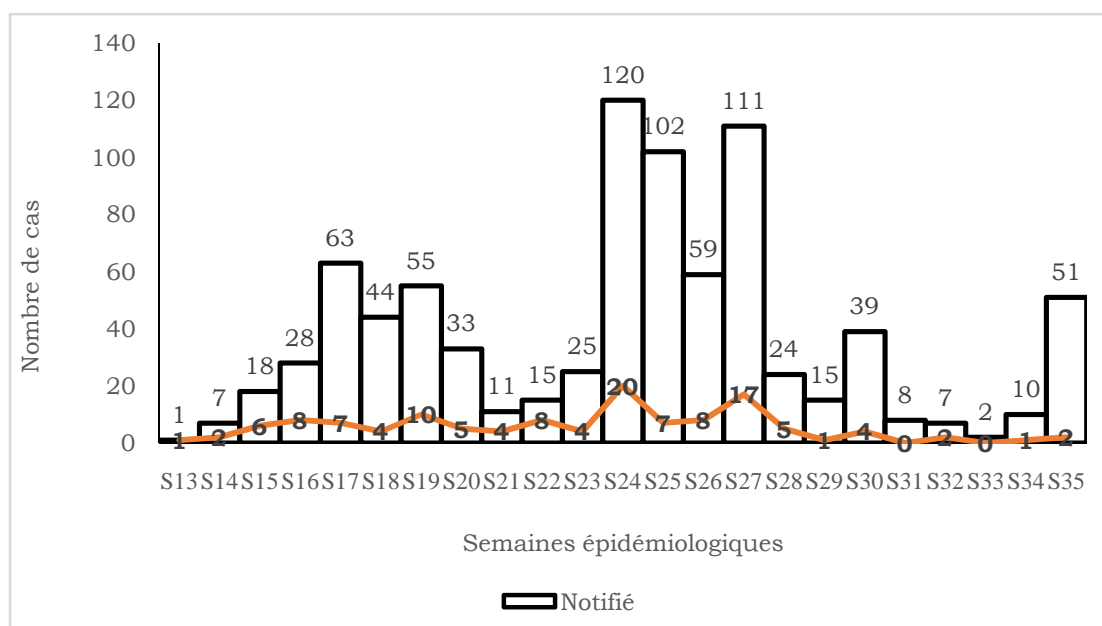


Figure 1 : Courbes évolutive des cas de COVID-19 en Commune III de Bamako.

Tableau II : Létalité des cas de COVID-19 selon la provenance en Commune III de Bamako.

Provenances	Suspects	Confirmés	% de confirmation
ASACOBAKON	37	9	24,32
ASACODAR	22	4	18,18
ASACODES	23	3	13,04
ASACODRAB	13	4	30,77
ASACOKOULPOINT	242	35	14,46
ASACOOB	19	4	21,05
ASACOTOM	25	3	12,00
ASCOM	68	31	45,59
Hors district	399	33	8,27
Total	848	126	14,86

Tableau III : Pronostic vital des cas confirmés de COVID-19 selon les tranches d'âges en Commune III de Bamako.

Pronostic (%)	Tranche d'âge (ans), n(%)						Total
	<25	≥25 à <35	≥35 à <45	≥45 à <55	≥55 à <65	≥65	
Vivant	35 (100)	34 (100)	14 (100)	13 (92,86)	12 (85,71)	8 (53,33)	116 (92,06)
Décédé	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (7,14)	2 (14,29)	7 (46,67)	10 (7,94)
Total	35 (100,00)	34 (100,00)	14 (100,00)	14 (100,00)	14 (100,00)	15 (100,00)	126 (100,00)

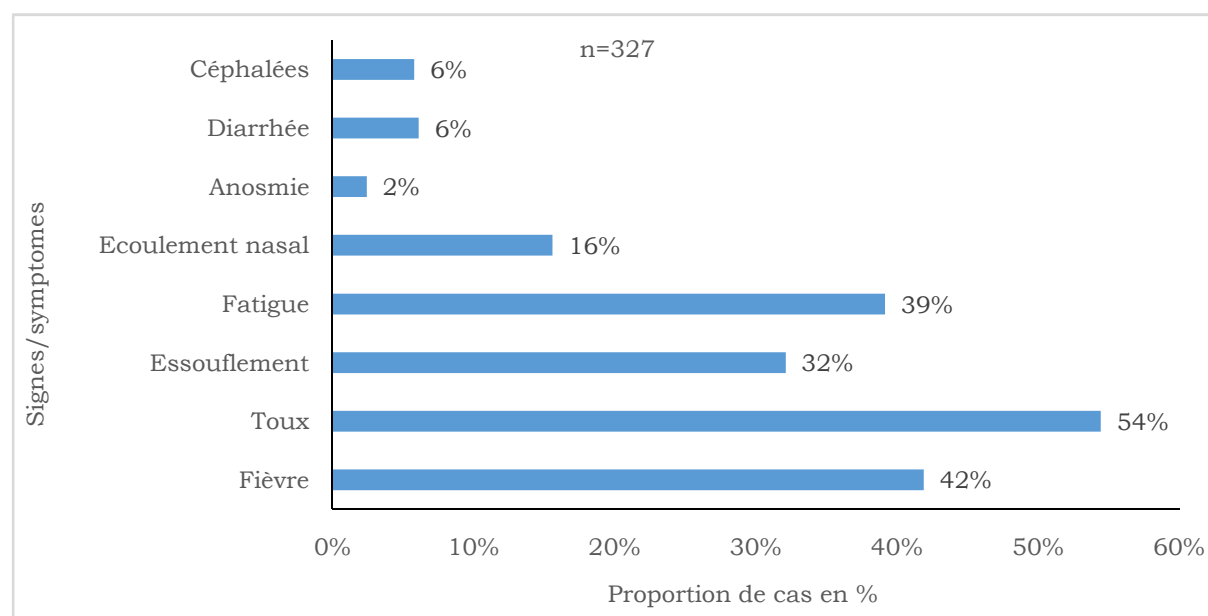


Figure 2 : Cas suspects de COVID-19 selon les signes et symptômes en Commune III de Bamako.

Tableau IV : Cas confirmés de COVID-19 chez les personnes asymptomatiques en Commune III de Bamako.

Asymptomatique	Résultat du test RT-PCR (%)		Total
	Négatif	Positif	
Non	257 (78,59)	70 (21,41)	327 (100,00)
Oui	465 (89,25)	56 (10,75)	521 (100,00)
Total	722 (85,14)	126 (14,86)	848 (100,00)

REFERENCES :

1. Kolifarhood G, Aghaali M, Saadati HM, Taherpour N, Rahimi S, Izadi N, et al. Epidemiological and Clinical Aspects of COVID-19; a Narrative Review. Arch Acad Emerg Med [Internet]. 2020 [cité 28 août 2020];8(1). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7117787/>

2. Guo Y-R, Cao Q-D, Hong Z-S, Tan Y-Y, Chen S-D, Jin H-J, et al. The origin,

transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. Mil Med Res. déc 2020;7(1):11.

3. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). Indian J Pediatr. avr 2020;87(4):281-6.

4. Chronologie de la pandémie de Covid-19. In: Wikipédia [Internet]. 2020 [cité 15 juill 2020]. Disponible sur:

- https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Chronologie_de_la_pand%C3%A9mie_de_Covid-19&oldid=172882949
5. Organisation Mondiale de la Santé. Le Comité d'urgence sur la COVID-19 souligne que la riposte doit s'inscrire dans le long terme [Internet]. 2020 [cité 24 août 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/detail/01-08-2020-covid-19-emergency-committee-highlights-need-for-response-efforts-over-long-term>
6. COVID-19 situation update worldwide, as of 30 August 2020 [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. [cité 30 août 2020]. Disponible sur: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
7. Organisation Mondiale de la Santé. COVID19_Cases [Internet]. 2020 [cité 30 août 2020]. Disponible sur: <https://who.maps.arcgis.com/apps/opsdashboar/index.html#/0c9b3a8b68d0437a8cf28581e9c063a9>
8. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Internet]. [cité 30 août 2020]. Disponible sur: <https://covid19.who.int>
9. Medicines for Humanity. CORONAVIRUS-19 (COVID-19) Prévention, traitement et protection de soi et des autres [Internet]. www.medicinesforhumanity.org. 2020 [cité 19 août 2020]. Disponible sur: https://cquin.icap.columbia.edu/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-Curriculum_French.pdf
10. Ministère de la Santé et des Affaires Sociales du Mali. Mali_sitrep_Covid-19_N°109. Institut National de la Santé; 2 août 2020.
11. Ministère de Santé et des Affaires Sociales du Mali. Annuaire Statistique du Système National d'Information Sanitaire 2018. [Internet]. Cellule de Planification et de Statistique Secteur Santé Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS -DS -PF); 2019 [cité 16 juin 2020]. Disponible sur: http://www.sante.gov.ml/docs/Annuaire%20NIS%202018%20VF_%20version%2027%20Avril.pdf
12. Institut national de Santé publique du Québec (INSP). Comité sur les mesures populationnelles. Revue rapide de la littérature scientifique - COVID-19 chez les enfants: facteurs de risque d'infections sévères et potentiel de transmission. INSPQ, 2020, 9p. Disponible sur: <https://resodochn.typad.fr/resodochn/2020/05/revue-rapide-de-la-litt%C3%A9rature-scientifique-covid-19-chez-les-enfants-facteurs-de-risqued'infections.html>
13. Organisation Mondiale de la Santé. COVID-19: Point de la situation dans la région africaine de l'OMS [Internet]. 2020 [cité 13 sept 2020]. Disponible sur: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331487/SITREP_COVID-19_WHOAFRO_20200318-fr.pdf?sequence=17&isAllowed=y
14. Kefi A, Chabati O, Chemali S, Mahjoub M, Gharnaout M, Touahri R, et al. Profil clinique, biologique et radiologique des patients Algériens hospitalisés pour COVID-19: données préliminaires. Pan Afr Med J [Internet]. 15 juin 2020 [cité 24 sept 2020];35(77). Disponible sur: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/series/35/2/77/full/>
15. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). COVID-19: Signes et symptômes. 22 mai 2020; 26p. Disponible sur <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4073777>
16. Diemer A. Modéliser le COVID 19 Défis et perspectives. 31 mars 2020;15:1-72. Disponible sur: https://www.reaserchgate.net/publication/340682752_Modeliser_le_COVID-19_defis_et_perspectives
17. Regina ML, Tanzini M, Fineschi V, Venneri F, Toccafondi G, Lachman P, et al. RECOMMANDATIONS POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS DANS LE CADRE DE LA CRISE ÉPIDÉMIQUE COVID-19. PAQS-Belgique; 2020, 88p. Disponible sur: https://isqua.org/images/COVID19/V2-FR-RECOMMANDATIONS_POUR_LA_SECURITE_D_ES_PATIENS_DANS_LE_CADRE_DE_LA_CRIS_E_EPIDEMIQUE_COVID-191.pdf
18. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). COVID-19 et détection moléculaire du SARS-CoV-2 chez les individus asymptomatiques. In Québec: Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS); 2020. p. 78.
19. S G, F E, C D, S L, M S, B M. Evaluation par RT-PCR du portage nasopharyngé du SARS-Cov-2 chez les personnels de santé symptomatiques suspects de COVID-19 dans un CHU de la banlieue parisienne | Elsevier Enhanced Reader. juill 2020;(41):510-6.
20. Lo M, Sy A, Yade S. LA COVID-19 EN AFRIQUE: BILAN D'ETAPE ET PERSPECTIVES. Policy Center for The New South. 2020 : 35p.