



Guide COVID-19

Prévention, tests, recherche des personnes contact, et gestion de COVID-19

Version 1

Mis à jour le 30 juin 2020

Ce guide est adapté du Guide de PIH | COVID-19 Parties I et II, version 2. Partners In Health, Boston, États-Unis. Mars-mai 2020.

Avis

Ce guide a pour but de donner des conseils aux structures sanitaires et au personnel soutenus par PIVOT, ainsi qu'aux gouvernements et aux organisations non gouvernementales travaillant dans des contextes aux ressources limitées, sur la réponse à l'épidémie de COVID-19. Il est destiné à servir de ressource pour les médecins et autres professionnels de santé. Nous avons fait de notre mieux pour s'assurer que le document soit précis, fiable et conforme aux normes en vigueur. Toutefois, à mesure que les nouvelles recherches et expériences scientifiques élargissent nos connaissances, il se peut que les recommandations en matière de soins et de traitement évoluent. En outre, ce guide n'a pas été testé sur le terrain et il est basé sur une expérience mondiale limitée par rapport à la réponse au COVID-19. Il incombe donc à chaque médecin ou autre professionnel de santé de faire preuve de bon sens en faisant appel à ses compétences médicales pour déterminer les soins ou le traitement appropriés pour chaque patient.

Le présent guide est mis à disposition « en l'état » sans garantie d'aucune sorte, et aucune des entités énumérées ci-dessous ne déclare ou ne garantit que les informations contenues dans ce guide sont complètes ou précises ni exemptes d'erreurs. En choisissant d'utiliser ce guide, vous reconnaissez et acceptez les termes de cette clause de non-responsabilité.

Ce guide sera régulièrement mis à jour et enrichi, et publié sur le site : www.pivotworks.org

Remerciements

Ce guide est adapté en grande partie des guides rédigés et produits par Partners In Health (PIH) et un vaste réseau de partenaires, y compris des professeurs de la Harvard Medical School, des hôpitaux universitaires à Boston, des groupes de plaidoyer, et d'autres ONG. Leur équipe de rédacteurs est composée de cliniciens, d'infirmières, de techniciens de laboratoire, de logisticiens, d'experts en approvisionnement, d'experts en infrastructure, d'auxiliaires médicaux et d'avocats. Vous trouverez plus d'informations sur PIH sur le site web www.pih.org

Les éditeurs, réviseurs et co-auteurs PIVOT de cette adaptation comprennent :

Rédacteurs et co-auteurs :

Alishya Mayfield, MD, MPH
Michael L. Rich, MD, MPH

Traduction française :

Alain Schuster, PhD, LLD
Julie Verbert, MA
Laura Cordier, MSc
Mathilde Hutchings, MPH
Meg G. McCarty

Contributeurs et exécutants :

Aina Andriatiana, MD
Amy Donahue
Baolova Ratsimbazafy, MD
Brittney L. Powell, MD
Dan Palazuelos, MD, MPH
Hasina Rakotoarisoa, MA
Herinjaka Andriambolamanana, MD
Jessie Lucey, MD
Justin Haruna, MSc
Karen Finnegan, MPH, PhD
Lara Hall, MD
Laura Cordier, MSc
Léa Rahajatiana
Luc Rakotonirina, MSc
Mathilde Hutchings, MPH
Meg G. McCarty
Rado J.L. Rakotonahary, PhD

Table des matières

Abréviations	8
Définitions	9
1 Notions élémentaires	11
1.1 Introduction	11
1.2 Epidémiologie et présentation de la maladie	11
1.3 Mécanisme de transmission	12
1.4 Prévention primaire : généralités	14
1.5 Dépistage et prévention secondaire	14
1.6 Stratégie globale	15
2 Premières étapes et interventions pour la prévention et le contrôle des infections (PCI)	16
2.1 Premières étapes et considérations	16
2.2 Mise en place de mesures de PCI initiales dans les bureaux	16
2.3 Mise en place des mesures de PCI initiales dans les centres de santé de base	17
2.4 Mise en œuvre des mesures initiales de PCI dans les hôpitaux de district	18
2.5 Mise en œuvre des mesures initiales de PCI pour les agents de santé communautaire	20
3 Tests et diagnostiques	21
3.1 Types de tests et leur interprétation	21
Réaction en chaîne par la polymérase après transcription inverse (RT-PCR)	22
TDR par détection d'anticorps (IgM/IgG)	23
TDR par détection d'antigènes (Ag)	25
3.2 Indications pour effectuer le test et l'algorithme de test	25
3.3 Dépistage des groupes à risque élevé	26
3.4 Tests d'imagerie pour le COVID-19	27
Radiographie du thorax	27
Échographie	28
Tomodensitogramme (CT scan)	28
3.5 Équipements de protection individuelle suggérés pour la collecte et le traitement des tests	28
3.6 Avertissements généraux à l'intention du personnel de laboratoire et procédures pour les TDR par détection des anticorps et des antigènes	29
3.7 Interprétation des résultats des tests de détection des anticorps	30
3.8 Interprétation des résultats des tests de détection des antigènes	31

4	Recherche des personnes contact	32
4.1	Définition d'une personne contact	32
4.2	Le personnel et l'équipe de recherche des personnes contact	32
4.3	Procédures de recherche des personnes contact et suivi	32
5	Santé communautaire	34
5.1	Le rôle des agents de santé communautaire	34
5.2	EPI pour les agents de santé communautaire	35
5.3	Formation des ASC pour lutter contre le COVID-19	36
5.4	Gestion des cas de COVID-19 par les ASC	37
5.5	Recherche des personnes contact par les ASC	40
5.6	Expansion possible des réseaux d'ASC dans le contexte du COVID-19	40
5.7	Dilemmes programmatiques associés au travail de santé communautaire dans le contexte du COVID-19	41
5.8	Gestions de données de santé communautaire dans le contexte du COVID-19	42
5.9	Assistance sociale pour les communautés affectées par la maladie et la distanciation sociale	43
6	Préparation et gestion des structures sanitaires	44
6.1	Exigences en matière d'infrastructure	44
6.2	Eau, assainissement, hygiène et gestion des déchets	50
6.3	Gestion des cadavres	54
7	Appui opérationnel, chaîne d'approvisionnement, achats et logistique	56
7.1	Clarification de la gestion de la chaîne d'approvisionnement organisationnelle / gouvernementale	56
7.2	Clarification de la gouvernance de la chaîne d'approvisionnement d'urgence au niveau national en partenariat avec le Ministère de la Santé Publique	56
7.3	Cartographie des systèmes actuels de l'organisation et des ressources disponibles :	57
7.4	Cartographie des systèmes d'approvisionnement déjà en place ainsi que des ressources disponibles dans le secteur de la santé et autres secteurs :	57
8	Gestion hospitalière des patients atteints par le COVID-19	58
8.1	Triage & isolement	58
8.2	La distanciation sociale dans l'environnement hospitalier	60
8.3	Directives pour les visiteurs	61
8.4	Précautions standard et spéciales à prendre contre les gouttelettes et les particules en suspension dans l'air	61
	Précautions standard	61

Précautions spéciales pour les patients suspectés ou confirmés du COVID-19	61
8.5 EPI – habillage et déshabillage	62
8.6 Stratégies pour la conservation des EPI	63
8.7 Suggestions à suivre lorsque les EPI recommandés ne sont pas disponibles	63
8.8 Décontamination des EPI	64
8.9 Gestion d'arrivée de grands nombres de patients	64
8.10 Stratégies pour gérer l'arrivée de grands nombres de patients : augmentation de la capacité des hôpitaux	65
9 Traitement des patients atteints par le COVID-19	67
9.1 Fondamentaux de la gestion clinique	67
9.2 Examen initial d'un patient COVID-19 confirmé	68
Études de laboratoire	68
Examen initial	69
9.3 Gestion des cas suspects et des contacts	71
9.4 Gestion des cas légers de COVID-19	71
9.5 Considérations relatives aux soins à domicile pour les cas légers de COVID-19	72
9.6 Gestion des patients COVID-19 ayant contracté une pneumonie et nécessitant de l'oxygène	73
9.7 Protocoles de sevrage de l'oxygène	75
9.8 Gestion du patient ventilé mécaniquement	77
9.9 Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA)	77
Définitions extraites du protocole :	79
Dysfonctionnement de plusieurs organes ou choc	79
9.10 Traitement médicamenteux	81
Corticostéroïdes (dexaméthasone et prednisolone)	82
Remdesivir	83
Lopinavir/ritonavir et autres inhibiteurs de protéase	83
Chloroquine et hydroxychloroquine	84
Inhibiteurs de voie d'IL-6	84
Plasma de patients en phase de convalescence	84
Utilisation des antibiotiques pour les patients atteints du COVID-19	85
9.11 Autres considérations cliniques avec COVID-19	86
L'hypoxie silencieuse	86
COVID-19 et hypercoagulabilité	87

Syndrome inflammatoire multi systémique chez les enfants et les adolescents	88
9.12 Grossesse et allaitement	89
Grossesse	89
Allaitement	90
9.13 Réanimation des patients	90
9.14 Sortie des patients de la structure de santé	92
10 Hygiène et sécurité du travail	93
10.1 Surveillance des personnels de santé	93
10.2 Expositions à des risques élevés	93
10.3 Directives pour les personnels de santé	93
10.4 Directives pour les structures sanitaires	94
11 Soutien psycho-social, socio-économique et en santé mentale	95
11.1 La réponse initiale	95
11.2 Actions initiales recommandées lors de la phase aiguë de la réponse	95
11.3 Le soutien social et économique dans le contexte du COVID-19	96
Soutien psycho-social et en matière de santé mentale	97
11.4 Segments spéciaux de la population nécessitant une attention particulière	98
12 Collecte de données	100
12.1 Flux de données	100
12.2 Formulaires	100
12.3 Préoccupations pratiques	100
Références	102
Références générales COVID-19	102
Les Tests	102
Traitement et prise en charge clinique	102
Support opérationnel	103
Annexe	104

Abréviations

Ac	Anticorps
Ag	Antigène
ASC	Agent de santé communautaire
C	Celsius
CCC	Communication pour le Changement de Comportement
CDC Africa	Centres pour le contrôle des maladies (Afrique)
CDC USA	Centres pour le contrôle des maladies (É.-U.)
COVID-19	Maladie coronavirus 2019
EPI	Équipement de protection individuelle
FiO ₂	Fraction d'oxygène inspiré
FR	Fréquence respiratoire
GCIC	Gestion communautaire intégrée des cas
IEC	Information Education Communication
IgG	Immunoglobuline G
IgM	Immunoglobuline M
IV	Intraveineux
l/min	Litres par minute
MSANP	Ministère de la Santé Publique
MSF	Médecins Sans Frontières
OPS	Organisation panaméricaine de la Santé
PA	Pression artérielle
PaO ₂	Pression partielle d'oxygène
PCI	Prévention et contrôle des infections
PdI	Point d'intervention
PECD	Personne en cours de diagnostic
PIH	Partners In Health
PO	Par os
PON	Procédure opérationnelle normalisée
PS	Personnel de santé
RT-PCR	Réaction en chaîne par la polymérase après transcription inverse
SaO ₂	Saturation en oxygène
SDRA	Syndrome de détresse respiratoire aiguë
SRAS-CoV-2	Coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère 2
SSI	Service de soins intensifs
T	Température
TAD	Tension artérielle diastolique
TAS	Tension artérielle systolique
TB	Tuberculose
TDR	Test de diagnostic rapide
UN	Nations Unies
µl	Microlitre
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
WHO/OMS	Organisation Mondiale de la Santé

Définitions

Les définitions de cas générales fournies ci-dessous peuvent différer selon le pays. Les définitions sont importantes car elles indiquent où le patient doit être hospitalisé et pris en charge.

Cas suspect de COVID-19 : comprend toute personne qui subit un test de dépistage de COVID-19.

- Éviter la terminologie négative telle que « suspect COVID » ; utiliser plutôt la terminologie « une personne ou un patient soupçonné de COVID-19 ».

Cas présumé de COVID-19 : comprend toute personne susceptible d'avoir le COVID-19, car elle a soit (1) un test positif d'antigène ou d'anticorps, ou (2) eu un contact étroit avec une personne atteinte de COVID-19, et présente des signes et symptômes de COVID-19.

Cas confirmé de COVID-19 : comprend toute personne dont le diagnostic de COVID-19 a été confirmé par test de PCR (y compris GeneXpert).

- La plupart des pays utilisent ça comme définition de cas confirmé.
- Certains pays incluent des tests rapides positifs avec un contact ou des antécédents cliniques solides pour COVID-19 comme cas confirmé.

Cas récupéré COVID-19 : comprend toute personne atteinte de COVID-19 (présumée ou confirmée) qui remplit les trois critères suivants :

- Au moins 3 jours (72 heures) se sont écoulés depuis le rétablissement défini comme la résolution de la fièvre sans l'utilisation de médicaments anti-fièvre, et
- Amélioration des symptômes respiratoires (par exemple, toux, essoufflement) ; et
- Au moins 7 jours se sont écoulés depuis l'apparition des premiers symptômes.

Si les trois conditions sont remplies, l'isolement peut être interrompu. Si une personne se rend dans un établissement de soins infirmiers qualifié ou retourne au travail dans les soins aux patients, envisager de documenter par RT-PCR que le patient est négatif avant de définir le patient comme récupéré.

Isolement : Séparer les personnes atteintes d'une maladie contagieuse des personnes qui ne sont pas malades dans une chambre privée. Ce guide recommande l'isolement pour les cas suspects, présumés et confirmés.

Quarantaine : séparer et restreindre le mouvement des personnes exposées (ou susceptibles d'avoir été exposées) à une maladie contagieuse. Ce guide recommande de mettre en quarantaine les personnes qui ont été exposées à des cas confirmés de COVID-19. Parfois, la quarantaine est appelée auto-isolement ou personne sous observation.

Maladie légère : patients infectés par le SRAS-CoV-2 qui développent des symptômes bénins, tels que fièvre, toux et / ou mal de gorge, mais sans dyspnée ni anomalies radiologiques (radiographie, échographie ou TDM).

Maladie modérée : patients avec maladie des voies respiratoires inférieures basées sur un essoufflement ou des changements radiologiques, mais qui sont toujours capables de maintenir une saturation en oxygène normale ($>$ ou $=$ 94%).

Maladie sévère : patients infectés par le SRAS-CoV-2 qui ont développé COVID-19 et ont une fréquence respiratoire $>$ 30, une saturation en oxygène inférieure à 94% dans l'air ambiant (et donc ont besoin d'oxygène), ou une infiltration dans au moins 50% des champs pulmonaires sur rayons X ou CT.

Maladie grave : patients atteints de COVID-19 qui ont développé une insuffisance respiratoire, un choc septique et / ou un dysfonctionnement / échec d'organes multiples et qui nécessitent des soins intensifs.

1 Notions élémentaires

1.1 Introduction

- La maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) est une maladie respiratoire aiguë et gravement contagieuse, causée par le nouveau coronavirus SRAS-CoV-2.
- Étant donné qu'il s'agit d'une nouvelle maladie qu'aucun pays n'ait encore éprouvé, la population du monde entier est susceptible de la contracter, dans la mesure où aucune immunité n'a été développée. Cette maladie entraîne donc des taux de morbidité et de mortalité élevés.
- L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a déclaré le 11 mars 2020 que le COVID-19 est une pandémie à l'échelle mondiale.

1.2 Epidémiologie et présentation de la maladie

- La plupart des personnes atteintes du COVID-19 ne souffrent que d'une forme légère de la maladie sans complications, avec des symptômes similaires à ceux de la grippe, comme des douleurs musculaires et de la fièvre, ainsi que des symptômes respiratoires peu sévères.
- Durée moyenne d'incubation : environ 5 jours.
- La plupart des personnes infectées auront des symptômes entre 12 et 14 jours après l'infection.
- Bien que la maladie ne présente aucune spécificité pouvant donner lieu à la détermination d'un syndrome clinique typique, il est tout de même possible d'identifier certaines caractéristiques récurrentes :
 - Fièvre intempestive tout au long de l'épisode : 88-99 %
 - Toux 59-79 %
 - Dyspnée 19-55 %
 - Fatigue 23-70 %
 - Expectoration 23-34 %
 - Myalgies 15-44 %
 - Mal de gorge 14 %
 - Maux de tête 6-14 %
 - Nausées ou vomissements 4-10 %
 - Diarrhée 3-10 %
 - Perte des sens du goût et de l'odorat (pourcentage inconnu)
 - Éruption cutanée et changements cutanés, y compris décoloration des orteils et des pieds (pourcentage inconnu)
- Environ 80 % des patients confirmés en laboratoire ont eu une forme de la maladie légère à modérée. Jusqu'à 20% ont eu une forme sévère nécessitant hospitalisation, et 25% de ceux qui sont hospitalisés (5-8 % des patients confirmés) ont nécessité des soins intensifs avec ventilation mécanique¹.

¹ Anesi, G.L. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Critical care and airway management issues. UpToDate. Updated, May 15, 2020; Accessed May 16, 2020. https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-critical-care-and-airway-management-issues?sectionName=SUMMARY%20AND%20RECOMMENDATIONS&topicRef=8355&anchor=H4080233186&source=see_link

- Certains cas graves peuvent développer le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), dans lequel les poumons deviennent rigides et l'oxygénation ne peut être assurée que par ventilation mécanique.
- D'autres complications du COVID-19 incluent les chocs septiques et la défaillance de plusieurs organes.
- Les personnes âgées et celles souffrant de comorbidités (comme le diabète, l'asthme et les maladies cardiovasculaires) semblent présenter un risque significativement plus élevé de développer une forme grave de la maladie.
- L'évolution du COVID-19 n'est pas bien connue chez les patients atteints du VIH, ou souffrant d'hépatite virale, du paludisme ou de malnutrition.
- Il existe des preuves suggérant que les hommes présentent des symptômes cliniques plus graves.² Au 9 avril, dans chaque pays, les hommes étaient plus susceptibles que les femmes de mourir de COVID-19 (intervalle : 50 à 80% plus probable).³
- Les manifestations rares de la maladie comprennent un syndrome inflammatoire qui peut inclure la coagulation, des lésions aux artères et des dommages simples ou multi organiques :
 - Chez les adultes, cela peut se présenter sous forme d'éruption pétéchiale, d'orteils rougis («orteils COVID»), ou de manifestations plus sévères comme une attaque cérébrale ou une embolie pulmonaire.
 - Chez les enfants, cela peut se présenter comme un trouble inflammatoire multi systèmes qui ressemble à la maladie de Kawasaki et se caractérise par une fièvre persistante, des symptômes abdominaux, une inflammation et des lésions organiques (simples ou multiples).
- Les informations sur le risque du COVID-19 chez les femmes enceintes sont pour l'instant limitées, mais il est avéré que celles-ci sont généralement plus susceptibles de contracter des formes de maladies sévères et des infections virales comme la grippe ou d'autres coronavirus. Il est conseillé aux femmes enceintes de suivre toutes les mesures stratégiques de prévention indiquées dans la section 1.4 et de contacter leur médecin immédiatement si elles constatent l'apparition de symptômes respiratoires (fièvre, toux, difficulté à respirer).

1.3 Mécanisme de transmission

Le virus se transmet principalement d'une personne à une autre, quand elles sont en contact étroit les unes avec les autres (à moins de deux mètres).

- Il se propage principalement par contact de gouttelettes respiratoires d'une personne sur la membrane muqueuse (nez, bouche, yeux, etc.) d'une autre personne, par exemple en toussant ou en éternuant, mais de plus en plus de preuves montrent que le virus se propage également par voie aérienne.⁴
- Le virus peut également se transmettre par contact avec des surfaces ou des objets contaminés.

² Jin, J.-M., Bai, P., He, W., Wu, F., Liu, X.-F., Han, D.-M., Liu, S., & Yang, J.-K. (n.d.). Gender differences in patients with COVID-19: Focus on severity and mortality. MedRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.02.23.20026864>

³ Global Health 5050. COVID-19 sex-disaggregated data tracker. Retrieved April 8, 2020, from <http://globalhealth5050.org/covid19/>

⁴ Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations: Scientific Brief. World Health Organization. 27 March 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331601/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Transmission_modes-2020.1-eng.pdf.

- Il semble probable qu'une personne contracte le COVID-19 en touchant une surface ou un objet sur lequel se trouve le virus, puis en touchant sa bouche, son nez ou ses yeux. La durée de survie de ce virus sur les surfaces dépend du type de surface (métal, bois, plastique, etc.) et d'autres conditions environnementales, mais elle peut aller de quelques minutes à plusieurs jours.
- Le virus viable a été isolé à partir de fèces de patients confirmés de COVID-19, suggérant ainsi la possibilité d'une transmission potentielle par contamination fécale.⁵⁻⁶⁻⁷ Toutefois, des études supplémentaires sont nécessaires pour confirmer cette hypothèse. De plus, l'isolement a été fait sur un nombre assez faible de cas confirmés.
- Ce n'est pas encore clair si l'exposition prénatale au COVID-19 est nocive pour les fœtus, et il n'existe aucun cas connu de transmission maternelle pendant l'accouchement (à compter d'Avril 2020).⁸ Cependant, des cas de transmission probable aux nouveau-nés après la naissance ont été documentés, et il semblerait que la maladie ait été transmise par des gouttelettes respiratoires reçues pendant les soins néonataux de routine. Le COVID-19 n'a pas encore été trouvé dans le liquide amniotique ou le lait maternel (à compter d'Avril 2020).

Les personnes sont les plus contagieuses pendant les quelques jours après l'infection mais précédant l'apparition des symptômes et les premiers jours après l'apparition des symptômes près du début de la maladie, et la transmission asymptomatique de COVID-19 est courante.

Avec quelle facilité ce virus se propage-t-il ?

- La facilité avec laquelle un virus se transmet d'une personne à une autre est variable. Certains virus sont très contagieux (ils se propagent facilement), comme la rougeole, tandis que d'autres ne se propagent pas aussi facilement. Un facteur déterminant est la durée de la propagation, avec une transmission continue, sans interruption.
- Le SRAS-CoV-2 semble se propager facilement et de façon durable dans la communauté, ce que l'on appelle « propagation au sein de la communauté ».
 - L'expression « propagation au sein de la communauté » fait référence aux personnes qui ont été infectées par le virus dans une région, y compris des personnes n'ayant jamais voyagé et n'étant pas entrées en contact avec des personnes qu'elles savaient être atteintes par le COVID-19, et qui ne savent ni où ni comment elles ont été infectées.

⁵ Xiao, F., Sun, J., Xu, Y., Li, F., Huang, X., Li, H., ... Zhao, J. (2020). Infectious SARS-CoV-2 in Feces of Patient with Severe COVID-19. *Emerging Infectious Diseases*, 26(8), 1–5. <https://doi.org/10.3201/eid2608.200681>

⁶ Xu, D., Zhang, Z., Jin, L., Chu, F., Mao, Y., Wang, H., ... Wang, F. S. (2005). Persistent shedding of viable SARS-CoV in urine and stool of SARS patients during the convalescent phase. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 24(3), 165–171. <https://doi.org/10.1007/s10096-005-1299-5>

⁷ Zhang, Y., Chen, C., Zhu, S., Shu, C., Wang, D., & Song, J. (2020). Isolation of 2019-nCoV from a Stool Specimen of a Laboratory- Confirmed Case of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *China CDC Weekly*, 2(8), 2019–2020.

⁸ Schwartz, D. A. (2020). An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*. <https://doi.org/10.5858/arpa.2020-0901-sa>

1.4 Prévention primaire : généralités

- Pour prévenir les infections, éviter l'exposition au virus en prenant les précautions suivantes :
 - Se laver souvent les mains avec de l'eau et du savon ou avec un désinfectant pour les mains à base d'alcool, et éviter de toucher les yeux, le nez et la bouche avec les mains non-lavées.
 - Ne pas trop s'approcher des autres personnes (c.-à-d., garder une distance d'au moins deux mètres), en particulier celles qui ont de la fièvre, qui toussent ou éternuent.
 - Lorsqu'il est impossible de maintenir une distance sociale de deux mètres, portez un couvre-visage en public. L'utilisation de masques faciaux non médicaux en public peut être l'un des meilleurs moyens de réduire la propagation de COVID-19. Ce guide recommande fortement l'utilisation de couvre-visages (masques non médicaux) pour le public lors d'une épidémie de COVID-19 dans toutes les zones où les gens se rassemblent.
 - Pratiquer une bonne hygiène respiratoire (c.-à-d., tousser et éternuer dans le coude, jeter immédiatement les mouchoirs en papier dans un compartiment à ordures fermé et se laver les mains).
 - Consulter rapidement un professionnel de santé si des symptômes tels que fièvre, toux et difficulté à respirer se développent.
 - Suivre les indications du Ministère de la Santé Publique concernant la distanciation sociale. La distanciation sociale est la pratique consistant à maintenir une distance physique supérieure à la normale entre les gens et à éviter tout contact direct avec des personnes ou objets dans des lieux publics en cas de flambée épidémique, afin de minimiser l'exposition et de réduire la transmission de l'infection.

1.5 Dépistage et prévention secondaire

- L'isolement (confinement), la distanciation sociale, la détection précoce des cas et l'utilisation d'un masque médical par toute personne présentant des symptômes sont tous des exemples de prévention secondaire (voir Section 9.2 pour plus de détails).
- La détection précoce des cas par dépistage ou recherche des personnes contact est une excellente façon de prévenir la propagation (voir Chapitre 4 pour plus de détails).
- Conseiller à toute personne ayant pu être exposée à des porteurs soupçonnés du virus (y compris des travailleurs de la santé) de surveiller l'évolution de leur état de santé pendant deux semaines à compter du dernier jour de contact possible et de consulter immédiatement un professionnel de santé si elle développe des symptômes, en particulier de la fièvre, des symptômes respiratoires tels que toux ou essoufflement, ou de la diarrhée.
- Les autorités locales de la santé peuvent demander à la population de pratiquer un confinement volontaire (rester à la maison et éviter tout contact avec d'autres personnes pendant deux semaines) en fonction des risques d'exposition.
- Des instructions à l'échelle de la ville ou même de tout le pays peuvent être nécessaires en matière de distanciation sociale. La distanciation sociale implique l'absence de tout rassemblement d'un grand nombre de personnes (souvent <10 personnes est une limite appropriée), le fait de ne pas s'approcher à moins de deux mètres de toute autre personne en public, et le fait d'éviter d'aller à des endroits où il y a beaucoup de gens. Il est parfois nécessaire de fermer les écoles ou les universités, et de ne pas aller à l'église, dans les magasins, etc.

- Les patients suspectés de COVID-19 ou qui ont testés positifs doivent porter un masque médical lorsqu'ils sont dans des salles d'attente ou pendant leur transport depuis leur résidence où ils étaient confinés. S'ils ne peuvent pas se procurer de masque, il est recommandé qu'ils utilisent un masque en tissu ou se couvrent la bouche avec du tissu.
- Tous les cas confirmés de COVID-19 doivent être communiqués au MdS conformément aux directives applicables.

1.6 Stratégie globale

Pour lutter contre le COVID-19 :

- Augmenter grandement l'accès aux diagnostics rapides et prodiguer des soins aux personnes dont le test est positif. Séparer en toute sécurité et sans cruauté les patients infectés de ceux qui ne sont pas infectés.
- Éduquer la population sur les manières dont le COVID-19 se propage et comment arrêter la transmission, et comment se protéger (cf., Section 1.5).
- Préparer le système de santé publique afin qu'il puisse agir rapidement et être prêt pour la possibilité d'une grande flambée de cas.
- Tirer parti du réseau d'agents de santé communautaire (ASC) qualifiés pour effectuer la recherche des personnes contact.
- Mettre en place un système de santé qui fonctionne pour les personnes malades et qui engendre leur confiance. En l'absence de soins disponibles, les patients ne se présenteront pas pour les tests COVID-19.
- Élaborer des directives claires sur les meilleures pratiques de prévention, de dépistage, et de traitement de la maladie COVID-19.
- Collaborer avec, et soutenir, les hauts fonctionnaires du Ministère de la Santé Publique (MSANP).
- Obtenir et fournir des tests de diagnostic et des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés, et élaborer des protocoles pour tous les travailleurs de la santé à tous les niveaux du système de santé (infirmiers/infirmières, techniciens de laboratoire, médecins, ASC) ainsi que les nettoyeurs d'hôpitaux, les chauffeurs d'ambulance et autres personnels de soutien, autant que possible.
- Développer une coordination à l'échelle mondiale avec l'Organisation Mondiale de la Santé, les Centers for Disease Control (CDC) Africa, les institutions bilatérales et multilatérales pertinentes, et d'autres organisations pour promouvoir la collaboration entre toutes les parties prenantes.
- Impliquer les autorités administratives et leaders locaux ainsi que la société civile pour améliorer l'appropriation et l'engagement.
- Mettre en œuvre des contrôles sanitaires efficaces aux points d'entrée et aux points de flux de population.
- Identifier, former et équiper les personnels qui seront chargés des dépistages primaire et secondaire au niveau des points d'entrée, des points de flux de population et du transport interne.

2 Premières étapes et interventions pour la prévention et le contrôle des infections (PCI)

2.1 Premières étapes et considérations

Dans un premier temps, il faut :

- Déterminer la stratégie de dépistage et commander des tests selon la stratégie sélectionnée (voir Chapitre 3 pour plus de détails).
- Préparation de la capacité opérationnelle des établissements de santé (voir Chapitre 7 pour plus de détails).
- Identifier les besoins opérationnels, et lancer les achats des articles appropriés selon la chaîne d'approvisionnement et logistique (voir Chapitres 7 et 8 pour plus de détails).

Il importe de relever que :

- Dans la plupart des pays, les tests de dépistage du COVID-19 peuvent être extrêmement limités au début de la réponse à l'épidémie, et certains établissements peuvent avoir des pénuries de produits de dépistage en raison de l'accroissement de la demande pour ces produits. Par conséquent, des protocoles doivent être mis en place pour les deux scénarios – l'un pour les endroits dans lesquels les produits de dépistage sont disponibles en grand nombre et l'autre pour les endroits dans lesquels ils ne le sont pas.
- Que les produits de dépistage soient disponibles ou non, il est important de mettre en œuvre des mesures de prévention et de contrôle (PCI) efficaces dès que possible lors d'une épidémie.

2.2 Mise en place de mesures de PCI initiales dans les bureaux

Les recommandations pour les espaces de travail sont les suivantes :

- Réorganiser l'espace de travail afin de respecter une distance de deux mètres entre les bureaux et les personnes.
- Nettoyer fréquemment les bureaux et autres espaces de travail avec des produits de nettoyage à base d'alcool ou d'eau de Javel (voir Chapitre 7, Section 7.2 pour plus de détails).
- S'assurer que tous les employés pratiquent une bonne hygiène des mains. Il faut se laver fréquemment les mains, éviter de se toucher le visage, et tousser et éternuer dans son coude ou dans un mouchoir à usage unique.
- Mettre en place un poste de contrôle devant l'entrée des bureaux afin que tous membres du personnel et visiteurs puissent être inspectés à chaque entrée dans le bâtiment. Il est recommandé de :
 - Demander la présence de symptômes suivants : toux, fièvre, essoufflement ou diarrhée.
 - Contrôler la température avec un thermomètre infrarouge (sans contact).
 - Assurer que chaque personne se lave les mains pendant au moins 20 secondes. Il est préférable de mettre en place une station avec un distributeur de savon liquide et de l'eau, ou de l'eau mélangée avec de l'eau de Javel ; et que la station soit gérée par une personne qui ouvre et ferme l'arrivée d'eau et dispense du savon afin d'éviter une contamination du savon et/ou du point d'eau.

- Si l'évaluation des symptômes est suspecte (c.à.d., si présence de toux, essoufflement, diarrhée, ou une température égale ou supérieure à 38 °C), suivre le protocole ci-après :
 - Établir une distanciation immédiate d'au moins deux mètres avec la personne présentant des symptômes.
 - Assurer que la personne présentant des symptômes porte un masque médical.
 - Dans le cas où il n'est pas possible de mettre à disposition un masque médical, utiliser un masque en tissu fait localement ou improviser en plaçant un morceau de tissu sur la bouche, le nez et autour du cou pour réduire le risque de propagation.
 - Orienter la personne présentant des symptômes vers une personne ressource désignée pour lutter contre le COVID-19 (un.e infirmier.e, un.e médecin ou un membre du service des ressources humaines affecté dans ce but), qui pourra lui donner des instructions sur les démarches à suivre.
 - Tout cas suspect doit recevoir une attention médicale appropriée (voir Chapitres 9-10 pour plus de détails).
- Si aucun test n'est disponible, la personne présentant des symptômes doit retourner chez elle et y rester confinée pendant deux semaines si les symptômes sont mineurs, ou être hospitalisée si les symptômes sont plus sévères.
- Il convient de préciser qu'il existe un risque de faux négatif au niveau des tests rapides (voir Chapitre 3 pour plus de détail). Par conséquent, il est recommandé que ces personnes restent chez elles pendant 14 jours en cas de doute ou 3 jours après la diminution des symptômes - suivant la plus longue des deux périodes.
- Toute personne présentant des symptômes doit attendre d'avoir été déclarée en bonne santé par un.e médecin ou un.e infirmier.e avant de retourner au travail.

2.3 Mise en place des mesures de PCI initiales dans les centres de santé de base

Au niveau d'un établissement de santé il faut immédiatement mettre en place des mesures de prévention et contrôle d'infection pour protéger les patients et les prestataires de santé.

Les recommandations pour les centres de santé de base sont les suivantes :

- Tous les personnels de santé doivent porter un masque dès qu'ils se trouvent à moins de 2 mètres d'autres personnes, et ils doivent porter un EPI approprié s'ils travaillent avec (ou à proximité) des cas suspects ou confirmés de COVID-19.
- Anticiper un besoin additionnel en personnel (médical et non médical) en vue d'une possible augmentation de l'utilisation de services et pour appliquer les mesures de PCI et de distanciation sociale.
- Mettre en place des mesures d'assainissement supplémentaires pour réduire la transmission du COVID-19 (voir Chapitre 6, Section 2 pour plus de détails).
- Mettre en place un poste de contrôle devant l'entrée du centre de santé de base afin que tous les visiteurs, patients et membres du personnel puissent être inspectés à chaque entrée dans la structure. Il est recommandé de :
 - Demander la présence de symptômes suivants : toux, fièvre, essoufflement, ou diarrhée, et s'ils ont voyagé récemment en dehors du pays et s'ils ont été en contact avec des personnes ayant été diagnostiquées comme atteintes par le COVID-19.

- Contrôler la température avec un thermomètre infrarouge (sans contact).
- Assurer que chaque personne se lave les mains pendant au moins 20 secondes. Il est préférable de mettre en place une station avec un distributeur de savon liquide et de l'eau, ou de l'eau mélangée avec de l'eau de Javel ; et que la station soit gérée par une personne qui ouvre et ferme l'arrivée d'eau et dispense du savon afin d'éviter une contamination du savon et/ou du point d'eau.
- Si l'évaluation des symptômes est suspecte (c.à.d., si présence de toux, essoufflement, diarrhée, ou une température égale ou supérieure à 38 °C), suivre le protocole ci-après :
 - Diriger la personne présentant des symptômes vers une zone de triage consacrée exclusivement au COVID-19 en vue de dépistage clinique additionnel par un.e médecin ou un.e infirmier.e.
 - Assurer que la personne présentant des symptômes porte un masque médical.
 - Dans le cas où il n'est pas possible de mettre à disposition un masque médical, utiliser un masque en tissu fait localement ou improviser en plaçant un morceau de tissu sur la bouche, le nez et autour du cou pour réduire le risque de propagation.
 - Vérifier le niveau de saturation en oxygène de chaque personne symptomatique, et si c'est moins de 94 %, effectuer une référence vers l'hôpital.
- Dans la mesure du possible, garder les patients symptomatiques en attente pour triage et consultation, dans un espace extérieur séparé (ou en utilisant des paravents ou des tentes semi-ouvertes).
- Consulter en priorité les personnes qui semblent particulièrement malades.
- Toute personne présentant des symptômes doit recevoir une attention médicale appropriée (voir Chapitres 9-10 pour plus de détails).
 - Essayer de faire les consultations dans un endroit ouvert, tout en respectant l'intimité du patient (utiliser un paravent). Sinon, effectuer la consultation dans une salle avec ventilation (avec ventilateur placé derrière le prestataire soufflant dans la direction du patient et vers une porte).
 - Dans la mesure du possible, le prestataire de santé doit porter de l'EPI.
- Tester la personne présentant des symptômes avec un test rapide ou effectuer un prélèvement (voir Chapitre 9, Section 9.1 pour plus de détails).

2.4 Mise en œuvre des mesures initiales de PCI dans les hôpitaux de district

Au niveau d'un établissement de santé il faut immédiatement mettre en place des mesures de prévention et contrôle d'infection pour protéger les patients et les prestataires de santé.

Les recommandations pour les hôpitaux sont les suivantes :

- Tous les personnels de santé doivent porter un masque dès qu'ils se trouvent à moins de 2 mètres d'autres personnes, et ils doivent porter un EPI approprié s'ils travaillent avec (ou à proximité) des cas suspects ou confirmés de COVID-19.
- Anticiper un besoin additionnel en personnel (médical et non médical) en vue d'une possible augmentation de l'utilisation de services et pour appliquer les mesures de PCI et de distanciation sociale.
- Mettre en place des mesures de désinfection supplémentaires pour réduire la transmission du COVID-19 (voir Chapitre 6, Section 2 pour plus de détails).

- Mettre en place un poste de contrôle devant l'entrée de l'hôpital afin que tous les visiteurs, patients et membres du personnel puissent être inspectés à chaque entrée dans la structure. Il est recommandé de :
 - Demander la présence de symptômes suivants : toux, fièvre, essoufflement, ou diarrhée, et s'ils ont voyagé récemment en dehors du pays et s'ils ont été en contact avec des personnes ayant été diagnostiquées comme atteintes par le COVID-19.
 - Contrôler la température avec un thermomètre infrarouge (sans contact).
 - Assurer que chaque personne se lave les mains pendant au moins 20 secondes. Il est préférable de mettre en place une station avec un distributeur de savon liquide et de l'eau, ou de l'eau mélangée avec de l'eau de Javel ; et que la station soit gérée par une personne qui ouvre et ferme l'arrivée d'eau et dispense du savon afin d'éviter une contamination du savon et/ou du point d'eau.
- Si l'évaluation des symptômes est suspecte (c.a.d, si présence de toux, essoufflement, diarrhée, ou une température égale ou supérieure à 38 °C), suivre le protocole ci-après :
 - Diriger la personne présentant des symptômes vers une zone de triage consacrée exclusivement au COVID-19 en vue de dépistage clinique additionnel par un.e médecin ou un.e infirmier.e.
 - Assurer que la personne présentant des symptômes porte un masque médical.
 - Dans le cas où il n'est pas possible de mettre à disposition un masque médical, utiliser un masque en tissu fait localement ou improviser en plaçant un morceau de tissu sur la bouche, le nez et autour du cou pour réduire le risque de propagation.
 - Vérifier le niveau de saturation en oxygène de chaque personne symptomatique, et si c'est moins de 94 %, cette personne aura besoin d'oxygène et d'hospitalisation.
- Tous les cas potentiels doivent être évalués dans une zone de triage distincte (voir le Section 8.1 pour plus de détails). Toute personne présentant des symptômes doit recevoir une attention médicale appropriée (voir Chapitres 8-9 pour plus de détails).
- Tester la personne présentant des symptômes avec un test rapide ou effectuer un prélèvement (voir Chapitre 3 pour plus de détails).
- Pour les cas suspects à « faible risque » (qui ne répondent pas à la définition de cas présumés) nécessitant une hospitalisation, les hospitaliser dans une zone distincte de l'hôpital, dans des chambres individuelles. Si cela n'est pas possible, les héberger ensemble, dans une tente affectée spécialement aux personnes ayant cette maladie ; faire le nécessaire pour garder les personnes soupçonnées d'avoir la maladie aussi loin que possible des autres (au minimum à deux mètres de distance). S'il n'est pas possible de créer une séparation adéquate, envisager de demander aux patients de porter des masques chirurgicaux (si les patients n'ont pas tendance à s'essouffler et si de tels masques sont disponibles).
- Considérer des tests GeneXpert pour la tuberculose pour les patients avec une toux qui dure plus de deux semaines.
- Une fois que les tests seront disponibles et que le diagnostic du virus aura été confirmé, les cas positifs connus pourront être placés ensemble dans le service traitant les cas confirmés, et les cas qui sont seulement suspects resteront sous une tente ou dans un service distinct. Si possible, séparer les cas suspects à faible risque de COVID-19 des cas présumés à risque plus élevé.
- Dans la mesure du possible, organiser l'espace de façon à ce que les personnels de santé puissent arriver par une « porte d'entrée » (avec la possibilité de mettre des EPI devant l'entrée) et sortir par

une « porte de sortie » différente avec la possibilité d'enlever leurs EPI potentiellement contaminés dans une zone située à l'extérieur de la sortie qui peut être fréquemment stérilisée.

- Jeter les EPI usagés et autres matériaux potentiellement contaminés dans un récipient désigné à cet effet qui sera détruit avec précaution par incinération. Les membres du personnel de nettoyage qui manipulent les EPI usagés et qui nettoient les zones potentiellement contaminées doivent porter des EPI dans la mesure du possible.
- Si cela est possible, les personnels de santé doivent travailler soit dans des services traitant la maladie COVID, soit dans des services traitant d'autres maladies, mais pas dans les deux le même jour. S'ils doivent travailler dans les deux au cours de la même journée, commencer dans les services non-COVID, puis passer aux services de cas suspects, puis aux services de cas confirmés pour minimiser l'infection nosocomiale. Cependant, tout cas instable doit être examiné le plus tôt possible.
- Garder tous les membres de la famille, amis et autres visiteurs hors des services traitant des cas suspects et des cas confirmés, et autant que possible, limiter les visiteurs à l'hôpital en général (voir Chapitre 9, Section 3 pour plus de détails).

2.5 Mise en œuvre des mesures initiales de PCI pour les agents de santé communautaire

Les agents de santé communautaire (ASC) sont une partie essentielle du système de santé, et ils peuvent jouer un rôle crucial dans la lutte contre COVID-19, notamment dans la recherche de personnes contact et la diffusion d'information (voir Chapitre 6 pour plus de détails).

Les recommandations pour les agents de santé communautaire sont les suivantes :

- Mettre en œuvre, avec les agents de santé communautaires, des mesures pour améliorer l'hygiène des mains - à la fois dans l'ensemble de la communauté et spécifiquement pour les ASC même.
 - Pour la communauté, inclure un point d'eau avec du savon.
 - Pour les ASC, encourager le port d'un désinfectant pour les mains à base d'alcool, et une hygiène des mains minutieuse (pendant au moins 20 secondes) avant et après chaque visite de patient. Il est généralement recommandé de se laver soigneusement les mains à l'eau et au savon après chaque cinquième utilisation de désinfectant pour les mains.
- Si possible, fournir des EPI appropriés aux ASC (y compris un masque chirurgical, une blouse, des gants, etc.) pour qu'ils puissent mener leurs activités de routine et traiter les enfants moins de 5 ans; et lutter contre le COVID-19, mais avec certaines modifications (voir Chapitre 6 pour plus de détails).
 - Dans le cas où il n'est pas possible de mettre à disposition d'EPI, utiliser un masque en tissu fait localement ou improviser en plaçant un morceau de tissu sur la bouche, le nez et autour du cou pour réduire le risque de propagation.
- Si cela n'est pas possible, les ASC doivent éviter tout contact rapproché avec des patients, sauf si absolument nécessaire - respectant une limite de deux mètres avec les patients et leurs familles.

3 Tests et diagnostics

Cette section décrit les types de tests disponibles, les principes de base de collecte d'échantillons, la réalisation des tests, et la communication des résultats. Les tests doivent être effectués strictement conformément aux instructions fournies avec les kits de test, et selon les directives nationales des laboratoires. Les procédures opérationnelles normalisées (PON) des laboratoires sont décrites dans des documents séparés.

3.1 Types de tests et leur interprétation

Il existe trois types de tests primaires pour la maladie COVID-19, tel que résumé dans le Tableau 1.

1. **Réaction en chaîne par la polymérase en temps-réel après transcription inverse (RT-PCR)** : détecte le matériel génétique du virus. Celui-ci fait partie des tests qui utilisent la technique de biologie moléculaire. Jusqu'ici, la RT-PCR est considéré comme le test de référence pour le diagnostic de COVID-19.
 2. **Test de diagnostic rapide (TDR) par détection d'anticorps (IgM/IgG)** : détecte les anticorps contre le SRAS-CoV-2 dans le sang par la technique d'immunochromatographie.
 3. **TDR par détection d'antigènes** : détecte les protéines spécifiques du SRAS-CoV-2 avec un écouvillonnage du nasopharynx/oropharynx.
- Il se peut que de nombreux programmes n'aient accès qu'aux TDR ; par conséquent, l'algorithme de test ci-dessous peut être utilisé avec ou sans test RT-PCR.
 - La cartouche Xpert® Xpress SRAS-CoV-2 utilise également la technologie PCR et les mêmes machines GeneXpert que pour le diagnostic de la tuberculose (TB); les cartouches devraient être disponibles plus globalement autour du mois de juillet 2020.
 - Les tests sérologiques, dont principalement la méthode "enzyme-linked immunosorbent assay" (ELISA), sont également développés pour détecter les anticorps dirigés contre le virus SRAS-CoV-2. Toutefois, le diagnostic sérologique doit mettre en évidence une séroconversion, et nécessite donc au moins deux prélèvements de sang, dont un prélèvement précoce et un autre prélèvement tardif.
 - De nouvelles méthodes de diagnostics de COVID-19 sont développées fréquemment. Visiter le pipeline de diagnostic COVID-19 organisé par FIND pour obtenir la liste des tests et des fournisseurs de tests (voir Références).
 - Il existe **une fenêtre sérologique** après l'apparition des symptômes pendant laquelle le patient peut avoir un test négatif bien qu'il ait la maladie. La fenêtre sérologique est causée par l'un des deux faits suivants :
 - la charge virale est faible, et le virus n'est pas détecté (RT-PCR et TDR par détection d'antigènes); ceci peut survenir au début de la maladie (lorsque la charge virale n'est pas encore suffisamment élevée) ou à la fin de la maladie (lorsque les protéines virales diminuent); ou
 - les anticorps n'ont pas encore été produits par l'organisme à un niveau détectable par le test (TDR par détection d'anticorps).

Tableau 1. Types de tests

Caractéristique	RT-PCR	TDR Anticorps (IgM/IgG)	TDR Antigène (Ag)
Échantillon	Écouvillonnage du nasopharynx/oropharynx ou expectoration profonde ^{ii,iii}	Sang (ponction capillaire ou prise de sang)	Écouvillonnage du nasopharynx/oropharynx ou expectoration profonde
Fenêtre sérologique	Quelques jours avant l'apparition des symptômes	7 à 10 jours après les symptômes	Quelques jours avant l'apparition des symptômes
Risque de Faux positifs	Presque aucun	Faible à modéré, mais il est possible d'avoir une réactivité croisée avec d'autres coronavirus	Très faible
Risque de Faux négatifs	Faible à modéré (surtout pendant la fenêtre sérologique ou vers la fin de l'infection quand la charge virale diminue)	Variable, mais élevé au début de l'infection	Modéré, aussi peu sensible que la RT-PCR
Délai d'exécution / exigences du laboratoire	Heures – nécessite un laboratoire à haute capacité technique	15 min – laboratoire pas nécessaire	15 min – laboratoire pas nécessaire

Réaction en chaîne par la polymérase après transcription inverse (RT-PCR)

- Ce test est effectué plus couramment sur un écouvillonnage du nasopharynx. Le test peut également être effectué sur du liquide de lavage bronchoalvéolaire ou sur le produit d'une expectoration profonde.
 - Un écouvillonnage du nasopharynx est un prélèvement en profondeur dans le nez ou l'oropharynx. Remarque : les expectorations profondes ne sont pas de la salive, mais du mucus épais – parfois appelé flegme – qui est expulsé des poumons et doit être collecté de la même manière que celui utilisé pour le recueil d'expectorations tuberculeuses. Si le patient a une toux sèche ou ne produit pas d'expectorations, il se peut qu'il soit impossible de faire un recueil d'expectorations.
 - Éviter l'induction d'expectoration car le virus risque alors d'être projeté en aérosols, ce qui entraîne un risque accru de transmission de l'infection.
- Des études sont en cours pour déterminer si la RT-PCR peut être effectuée sur la salive à la place des écouvillons nasopharyngés. Les études préliminaires sont très encourageantes ; cependant, jusqu'à ce que d'autres études soient disponibles, l'écouvillon nasopharyngé, l'écouvillon oropharyngé ou un crachat profond (d'un patient souffrant d'une toux productive) restent la norme.
- Le test RT-PCR est extrêmement spécifique, ce qui signifie que le risque de faux positif est faible.
- Le test RT-PCR peut avoir une sensibilité d'environ 75 %, surtout au début de l'infection, ou plus tard lorsque la charge virale diminue. La sensibilité est également influencée par la qualité de l'échantillon recueilli.
- Un seul résultat de test RT-PCR négatif n'exclut pas le COVID-19 (en particulier s'il a été obtenu d'une source nasopharyngienne ou effectué relativement tôt dans l'évolution de la maladie).

- Si le test RT-PCR est négatif, mais si les doutes quant au COVID-19 subsistent, la poursuite de l'isolement et le prélèvement d'un nouvel échantillon ainsi que l'administration d'un nouveau test quelques jours plus tard devront être envisagés.

TDR par détection d'anticorps (IgM/IgG)

- Ce test est effectué sur du sang (ponction capillaire ou prise de sang).
- La sensibilité et la spécificité sont généralement 10-15% plus bas que le test RT-PCR. La sensibilité varie en fonction de la prévalence dans la communauté au moment du test (la sensibilité augmente à mesure que la prévalence augmente). Consulter le lien suivant pour plus d'informations : <https://qz.com/1848674/how-to-interpret-the-specificity-sensitivity-of-antibody-tests/>.
- Il peut y avoir des faux positifs en cas de réactivité croisée avec d'autres coronavirus (comme ceux qui provoquent le rhume).
- L'IgM constitue la première ligne de défense lors d'infections virales, suivie par la génération de réponses IgG pour une immunité à long terme et une mémoire immunologique.
- En général, l'IgM est indicatif d'une infection aiguë et peut être détecté chez la plupart des patients sept jours après le début des symptômes, et l'IgG peut être détecté quelques jours après l'augmentation du taux d'IgM (voir Figure 3.1) ; il peut rester élevé même après la fin de l'infection, mais la production d'anticorps est très variable d'un individu à l'autre.
- Pour diminuer le nombre de faux négatifs, utiliser le test de détection d'anticorps au moins 8 jours après l'apparition de symptômes tels que la fièvre.
- Les tests d'anticorps pour COVID-19 ne sont pas l'option diagnostique idéale, car ils peuvent être négatifs au début de la maladie, et ne distinguent pas bien une infection active d'une ancienne infection. Néanmoins, ces tests peuvent être utilisés à des fins de diagnostic tant que leurs limites sont prises en compte. Il est alors recommandé d'effectuer un suivi avec un test d'antigène ou de PCR pour confirmer les cas positifs (voir Algorithme de test ci-dessous).

Figure 3.1. Le temps de latence entre l'apparition des symptômes et la production d'anticorps détectables

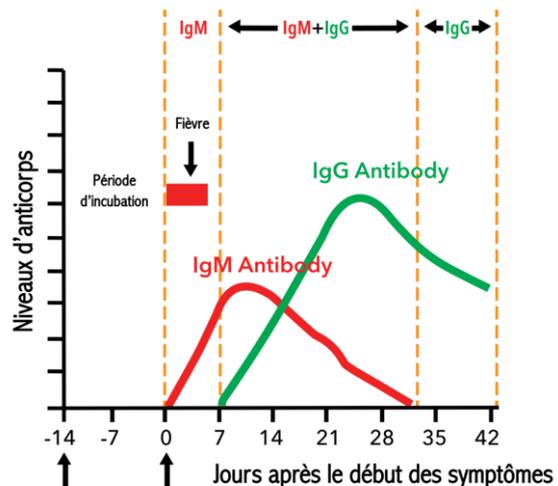


Tableau 2. Interprétation du test de détection des anticorps IgM/IgG

IgM	IgG	Interprétation	Instructions
Négatif	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> Aucune preuve sérologique d'infection par le COVID-19. Probablement pendant la « fenêtre sérologique » de l'infection. Peut-être une réponse anticorps faible, tardive ou absente. Ce phénomène a été signalé chez des patients âgés, en mauvais état nutritionnel et atteints d'une forme sévère du COVID-19. De plus, les médicaments ou les infections comme le VIH qui produisent des effets immunodépresseurs peuvent atténuer la réponse des anticorps. 	<ul style="list-style-type: none"> En cas de symptômes, isoler le patient à l'hôpital ou à domicile. Envisager de refaire les tests 5 jours plus tard.
Positif	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> Patient probablement atteint. Probablement au stade précoce de l'infection, aucun IgG n'a encore été produit ou le taux d'IgG n'atteint pas le niveau de détection le plus bas. Peut-être un IgM faussement positif (réaction croisée avec d'autres coronavirus). 	<ul style="list-style-type: none"> Isoler le patient à l'hôpital ou à domicile. Soumettre l'échantillon à un test RT-PCR si possible.
Négatif	Positif	<ul style="list-style-type: none"> Patient potentiellement atteint, mais qui est en phase de rétablissement ou qui est rétabli. Probablement dans les stades avancés de l'infection ou a eu une infection antérieure qui s'est résolue (le délai nécessaire à l'IgM pour disparaître afin de devenir une infection ancienne n'a pas encore été déterminé, car l'IgG reste longtemps dans le sang). Peut ne plus être infectieux si les symptômes ont disparu. Peut-être un faux positif IgG (dû à une réaction croisée avec d'autres coronavirus). 	<ul style="list-style-type: none"> Soumettre l'échantillon à un test RT-PCR si possible. En cas de symptômes persistants, envisager l'isolement du patient.
Positif	Positif	<ul style="list-style-type: none"> Patient probablement atteint. Probablement dans la phase active de l'infection ou dans la phase de rétablissement post-virus et l'IgM est encore au-dessus du niveau de détection. Peut-être un faux positif résultant de l'immunité à d'autres coronavirus. 	<ul style="list-style-type: none"> Isoler le patient à l'hôpital ou à domicile. Soumettre l'échantillon à un test RT-PCR si possible.

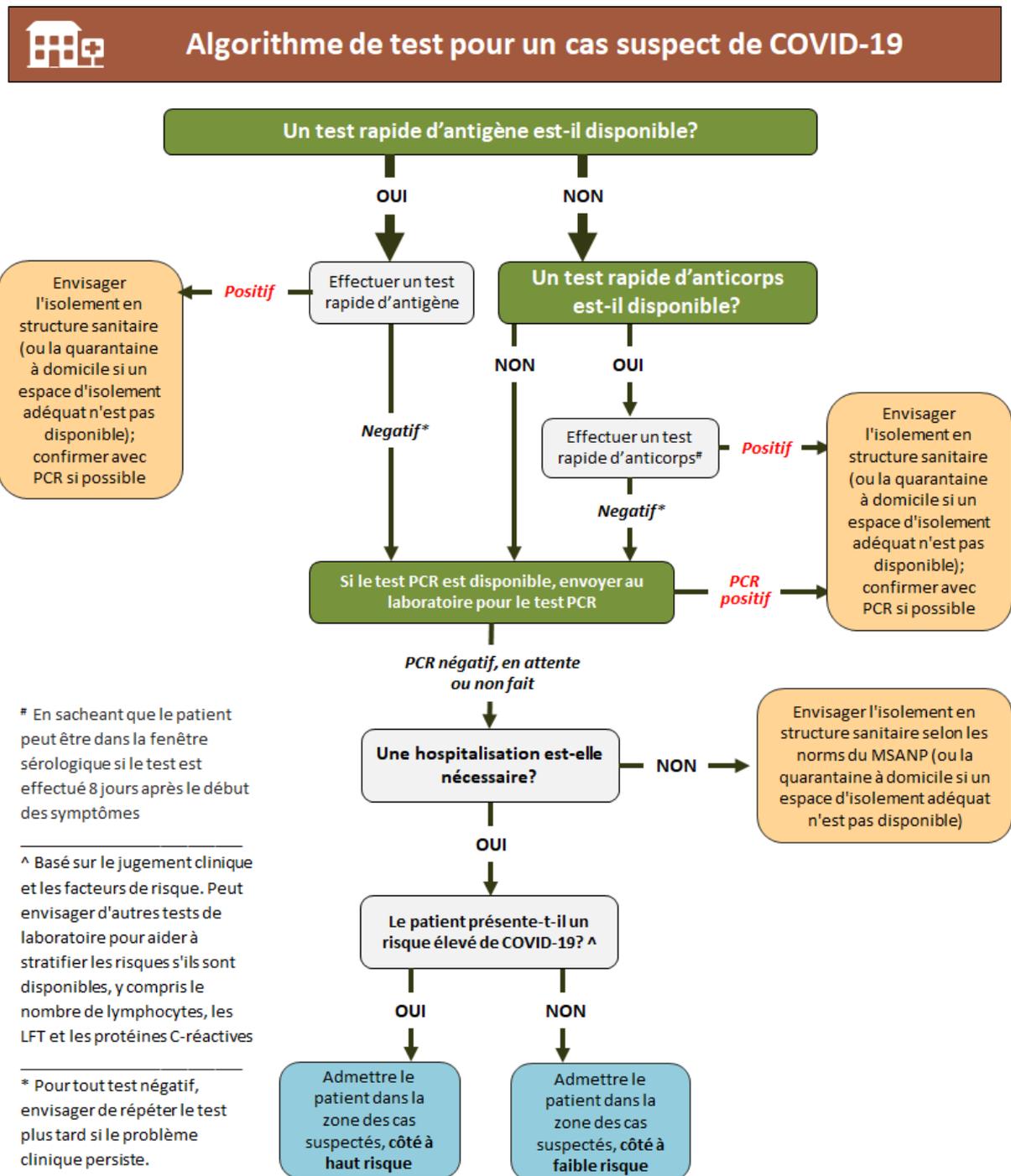
TDR par détection d'antigènes (Ag)

- Consulter la notice du fabricant pour connaître les exigences en matière de collecte d'échantillons, nombreux de ces tests sont conçus pour les écouvillons nasopharyngés uniquement.
- Un seul TDR par détection des Ag négatif n'exclut pas la présence du COVID-19 (en particulier si le test a été effectué relativement tôt dans l'évolution de la maladie). Si le TDR par détection des Ag est négatif, mais si les doutes quant au COVID-19 subsistent, envisager la quarantaine ou l'isolement et le prélèvement d'un nouvel échantillon quelques jours plus tard.
- Les faux positifs sont assez rares pour les tests de détection d'antigènes.

3.2 Indications pour effectuer le test et l'algorithme de test

- Si la disponibilité des tests est limitée, tester seulement les personnes qui présentent des symptômes compatibles avec une infection COVID-19.
- Une personne symptomatique atteinte du COVID-19 a souvent de la fièvre, des symptômes respiratoires ou un essoufflement. Toutefois, le tableau clinique peut varier, et les individus peuvent présenter n'importe quelle combinaison des symptômes énumérés dans la Section 1.2 ou peuvent ne présenter qu'un ou deux symptômes.
- Une perte d'odorat (et parfois une altération du goût) a été observée chez les patients ayant contracté le COVID-19, et cette perte n'est pas associée à d'autres maladies respiratoires courantes. Ainsi, tester tout patient avec troubles respiratoires et perte d'odorat et/ou du goût.
- Dans les régions où l'on soupçonne l'apparition d'une flambée, tester même les personnes présentant des symptômes légers ou modérés afin de mieux identifier les groupes touchés et de procéder à la recherche de personnes contact.
- Une personne n'est plus considérée comme une personne contact si le dernier contact avec un patient COVID-19 remonte à plus de 14 jours ; cependant, il existe quelques cas aberrants où la période d'incubation est supérieure à 14 jours (rare).
- La figure 3.2 ci-dessous fournit des recommandations sur quand et comment utiliser les différents tests disponibles, et est expliquée en plus de détails plus bas. Des protocoles pour différents scénarios de test (comme lorsqu'une installation ne dispose que de tests d'anticorps, par exemple) figurent dans l'annexe.

Figure 2. Algorithme de test pour les cas suspects de COVID-19.



3.3 Dépistage des groupes à risque élevé

Dans le cadre de la surveillance ou de la recherche de personnes contact, les groupes à risque élevé peuvent faire l'objet d'un dépistage du COVID-19.

- Bien que le dépistage puisse être effectué à l'aide de simples questionnaires pour alerter les personnes à tester, cette section se concentre sur le dépistage d'un groupe de personnes à l'aide d'une des modalités de test examinées dans la section 3.1.

- Le dépistage est généralement effectué chez les personnes asymptomatiques qui présentent un risque élevé de COVID-19.
- Les groupes particulièrement exposés devant généralement faire l'objet d'un dépistage sont les suivants :
 - Les personnels de santé (y compris les agents de santé communautaire) s'occupant des patients ayant le COVID-19.
 - Les lieux de rassemblement (tels que les églises, les écoles, les entreprises, les prisons, les camps de réfugiés, les marchés) où une épidémie est soupçonnée ou s'est produite.
 - Les voyageurs venant de régions à forte prévalence peuvent être soumis à un dépistage à l'aide de questionnaires sur leur voyage, leurs contacts avec des personnes malades, leurs symptômes d'infection et/ou la prise de leur température et saturation en oxygène, mais ce dépistage s'est avéré relativement inefficace et peut manquer de nombreux cas de COVID-19 (en particulier ceux qui ne présentent aucun symptôme pendant la période d'incubation).
- Finalement, lorsque plus de tests seront disponibles, envisager de tester des personnes ne présentant pas de symptômes mais ayant une exposition connue au COVID-19 (personnes contact ne présentant pas de symptômes) afin de mieux identifier, isoler et surveiller les cas susceptibles de propager la maladie ou de devenir malade.

3.4 Tests d'imagerie pour le COVID-19

La radiographie du thorax, l'échographie et la tomodensitométrie peuvent être utilisées pour diagnostiquer les patients atteints du COVID-19.

- **Triage** – l'imagerie peut être utile comme point de données supplémentaires dans le triage. Il est possible de recourir à l'échographie et à la radiographie du thorax. Les radiographies du thorax sont normales chez 30 % des patients nécessitant une hospitalisation ; le taux de faux négatifs des ultrasons n'est pas connu actuellement.
- **Gestion** – l'imagerie peut aider à évaluer la sévérité de la forme contractée et la progression de la maladie, ainsi qu'à détecter le SDRA, la co-infection bactérienne, l'épanchement pleural et le pneumothorax. L'échographie en série s'avère prometteuse comme méthode peu coûteuse pour évaluer la progression de la maladie.

Radiographie du thorax

- L'aspect radiographique n'est pas spécifique au COVID-19 mais peut être utile pour guider les décisions de prise en charge des patients atteints d'une forme modérée ou sévère de la maladie, pour évaluer le positionnement de la sonde endotrachéale et pour détecter les complications, notamment l'épanchement pleural et le pneumothorax.
- **Constatations** : consolidation initiale focale ou multifocale et/ou opacité pulmonaire en verre dépoli (GGO) dans un lobe inférieur périphérique et distribution bilatérale sont compatibles avec COVID-19. L'épanchement pleural lors de la présentation est inhabituel.
- S'il est disponible, l'équipement radiologique portable évite de devoir décontaminer entièrement une salle de radiographie et de transporter un patient COVID-19 dans une autre section de l'hôpital. S'il n'y a pas d'équipement radiologique portable, veiller à désinfecter la salle de radiologie entre chaque patient.

Échographie

- Bien que les résultats des ultrasons ne soient pas spécifiques à l'infection par le COVID-19, dans le cadre clinique approprié, les résultats peuvent être utiles pour confirmer l'atteinte pulmonaire et peuvent jouer un rôle dans les décisions de traitement. L'échographie est également utile pour détecter les signes pulmonaires associés tels que l'épanchement pleural et le pneumothorax.
- **Constatations** : une approche normalisée du scanner, utilisant 14 points de repère désignés, a été proposée et est fortement recommandée pour permettre une comparaison en série. La notation des anomalies peut être effectuée à l'aide d'une échelle de 3 points :
 - Score 0 : ligne pleurale normale ;
 - Score 1 : ligne pleurale dentelée ;
 - Score 2 : rupture de la ligne pleurale avec consolidation associée (zones plus sombres) et zones de « poumon blanc » ;
 - Score 3 : « poumon blanc » dense et étendu.
- Équipement portable, facile à désinfecter et qui n'implique aucune irradiation. Si plusieurs équipements échographiques sont disponibles, réserver un appareil aux patients COVID-19, utilisé uniquement pour les patients infectés. Le principal inconvénient de l'échographie est sa subjectivité selon l'opérateur et l'impossibilité d'obtenir des images des parties centrales du poumon. Des rapports suggèrent que lorsque les échographies sont effectuées en série par la même personne, cela améliore la reproductibilité.

Tomodensitogramme (CT scan)

- L'utilisation sélective de l'imagerie CT peut être envisagée chez les patients présentant des symptômes typiques du COVID-19 pour qui le test PCR est négatif.
- La tomodensitométrie ne joue aucun rôle dans le dépistage du COVID-19.
- Le scanner offre une spécificité relativement élevée et la possibilité d'imager l'ensemble du thorax, contrairement à l'échographie. L'utilisation doit être limitée, si elle est disponible, aux patients chez lesquels les décisions de gestion critiques nécessitent une évaluation pulmonaire détaillée.
- L'utilisation d'un tomodensitogramme implique un niveau d'irradiation plus élevé que la radiographie pulmonaire, plus de personnel, et est l'équipement d'imagerie le plus difficile à décontaminer.
- **Constatations** : opacité pulmonaire en verre dépoli, généralement bilatérale, lobe inférieur, sous-pleurale et périphérique ; « crazy paving » (opacité pulmonaire en verre dépoli avec épaississement septal) ; consolidation et épaississement vasculaire. Une pneumonie bilatérale sur une radio ou un scanner avec des opacités pulmonaires en verre dépoli dans le parenchyme pulmonaire peut également contribuer au diagnostic de COVID-19.

3.5 Équipements de protection individuelle suggérés pour la collecte et le traitement des tests

- La collecte et le traitement des tests du coronavirus nécessitent des EPI, parce que le patient peut infecter le personnel de santé lorsqu'il lui donne l'échantillon.
- Le prélèvement d'un échantillon par écouvillonnage du nasopharynx ou l'oropharynx peut causer la projection de grandes quantités de gouttelettes de virus car il peut provoquer de la toux, des haut-

le-cœur, et/ou des éternuements ; le port de masque N-95 et de visière de protection est idéal pour les personnels de santé collectant des échantillons dans ce cas, mais s'ils ne sont pas disponibles, utiliser des masques chirurgicaux. Si le patient porte un masque, lui demander de baisser le masque pour qu'il ne couvre plus le nez mais qu'il couvre toujours la bouche au cas où il toussait pendant le prélèvement d'échantillons nasopharyngés.

Tableau 3 Différents besoins d'EPI en fonction du test

	Échantillon	EPI
TDR par détection des anticorps	Sang total, sérum, plasma	Masques, gants, blouses d'hôpital
TDR par détection des antigènes	Écouvillonnage du nasopharynx/oropharynx ou expectoration profonde	Masques N95, gants, blouses d'hôpital, visières de protection
Test RT-PCR	Écouvillonnage du nasopharynx/oropharynx ou expectoration profonde	Masques N95, gants, blouses d'hôpital, visières de protection

3.6 Avertissements généraux à l'intention du personnel de laboratoire et procédures pour les TDR par détection des anticorps et des antigènes

- Porter des EPI appropriés comme décrit dans Section 3.4.
- Nettoyer la surface de travail avec une solution contenant 70 % d'alcool (ou un désinfectant chimique similaire approuvé) avant de commencer à travailler.
- Conserver les kits de test dans un endroit sombre à la température ambiante (18-26 °C), et les protéger contre l'exposition à la lumière.
- Avoir un chronomètre disponible (les kits de tests n'en comprennent généralement pas).
- Ne pas geler les cassettes de tests ou la solution tampon.
- Ne pas ouvrir la pochette contenant la cassette avant d'être prêt à l'utiliser.
- Le test doit être administré au plus tard une heure après avoir ouvert la pochette scellée contenant la cassette. Ne pas utiliser la cassette de test ou la solution tampon après la date d'expiration indiquée.
- Pour les TDR par détection des anticorps, ne pas utiliser d'échantillons ayant subi une hémolyse, ou avec une concentration élevée de lipides ou de la turbidité, car cela pourrait fausser les résultats.
- Prendre des précautions universelles en manipulant des échantillons de sang.
- Nettoyer les surfaces de travail et les matériaux en plastique réutilisables (stylos, chronomètres, etc.) avec un désinfectant approprié à la fin de ce processus.
- Jeter les éprouvettes usagées ainsi que les écouvillons et les fiches de test dans un récipient approprié pour les déchets biologiques dangereux.
- Jeter les EPI dans des récipients appropriés pour les déchets biologiques dangereux et suivre les consignes et règlements de l'hôpital ou du laboratoire pour la mise au rebut des déchets.

3.7 Interprétation des résultats des tests de détection des anticorps

Figure 3. Outil de test

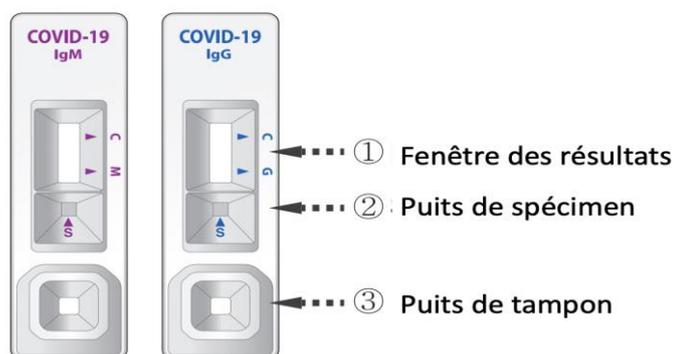
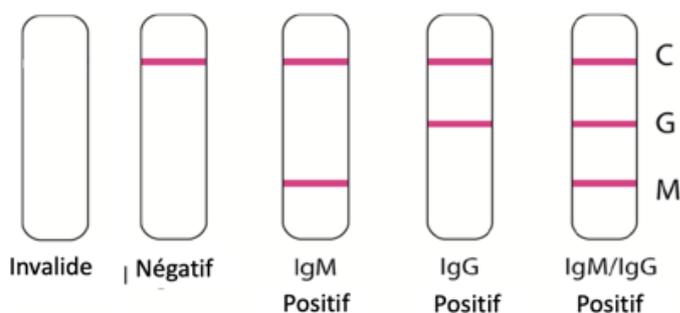


Figure 4. Interprétation des résultats des tests de détection des anticorps



Au total, trois lignes de détection sont possibles, la ligne de contrôle (C) apparaissant quand l'échantillon a traversé la cassette.

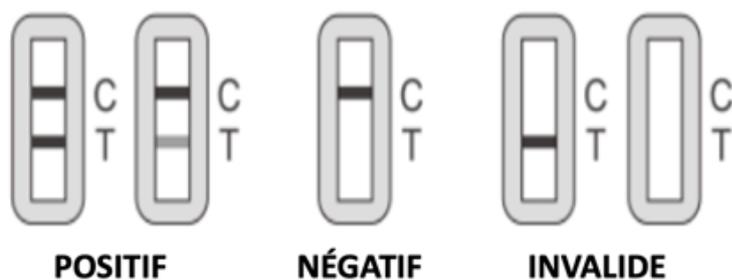
- Résultat négatif** : Si seulement la ligne de contrôle qualité (C) apparaît et si les lignes de détection G et M ne sont pas visibles, cela signifie qu'aucun anticorps au nouveau coronavirus n'a été détecté ; le résultat est donc négatif. Un résultat négatif ne signifie pas nécessairement que la personne n'a pas été infectée par le SRAS-CoV-2; c'est peut-être un moment où les anticorps ne sont pas encore à un niveau détectable.
- Résultat positif, IgM seulement** : Si la ligne de contrôle qualité (C) et la ligne de détection M apparaissent toutes les deux, cela signifie qu'un anticorps IgM au nouveau coronavirus a été détecté ; le résultat est positif pour l'anticorps IgM. M implique seulement que la personne a été infectée récemment.
- Résultat positif, IgG seulement** : Si la ligne de contrôle qualité (C) et la ligne de détection G apparaissent toutes les deux, cela signifie qu'un anticorps IgG au nouveau coronavirus a été détecté ; le résultat est positif pour l'anticorps IgG. G implique seulement que la personne est au-delà de la première phase de l'infection. Noter qu'il peut y avoir des résultats faussement positifs en raison de la réactivité croisée avec d'autres types de coronavirus.
- Résultat positif, IgG et IgM** : Si la ligne de contrôle qualité (C) et les deux lignes de détection G et M apparaissent toutes les trois, cela signifie que des IgG et IgM anticorps au nouveau

coronavirus ont été détectés ; le résultat est positif pour les deux anticorps IgG et IgM. Une personne ayant à la fois G et M s'approche de la phase intermédiaire de l'infection.

5. **Résultat invalide** : Si la ligne de contrôle n'apparaît pas, le test n'est pas valide.

3.8 Interprétation des résultats des tests de détection des antigènes

Figure 5. Interprétation des résultats des tests de détection des antigènes



1. **Résultat positif** : La bande de test (T) et la bande de contrôle (C) apparaissent toutes les deux colorées sur la membrane. Dans les limites de la durée d'observation spécifiée, une bande T très faible doit être considérée comme un résultat positif.
2. **Résultat négatif** : Seule la bande de contrôle (C) apparaît colorée sur la membrane. L'absence de la bande de test indique un résultat négatif.
3. **Résultat invalide** : Il doit toujours y avoir une bande de contrôle colorée, quel que soit le résultat du test. Si la bande de contrôle n'est pas visible, le test est considéré invalide.

L'invalidité d'un test peut être la conséquence d'un processus opérationnel incorrect. Les raisons possibles de ce problème sont traitées dans des PON distinctes et sur la notice relative à l'administration du test.

4 Recherche des personnes contact

Une stratégie clé pour arrêter la propagation du COVID-19 est la recherche des personnes contact.

4.1 Définition d'une personne contact

Une personne est considérée comme "contact" dans les cas suivants :

- A prodigué des soins directs à un patient atteint du COVID-19 sans porter d'EPI appropriés ;
- A passé du temps dans un environnement clos avec un patient atteint du COVID-19 (sur le lieu de travail, en salle de classe, à la maison, à l'église, lors d'un déplacement ou lors de tout autre rassemblement).

Bien qu'il soit peu probable qu'une personne soit infectée par le SRAS-CoV-2 pendant seulement quelques minutes de contact étroit avec une personne infectée, il n'y a pas de temps considéré comme sans danger, et le plus de temps passé à proximité avec une personne infectée, le plus le risque de transmission de l'infection augmente.

4.2 Le personnel et l'équipe de recherche des personnes contact

- Constituer des équipes de recherche pour assurer la recherche active et le suivi des cas suspects et personnes contact. L'équipe doit comprendre des autorités locales et sanitaires et peuvent inclure des agents communautaires, les tradipraticiens et des volontaires.
- Les membre de l'équipe de recherche de personnes contact doivent être formés sur comment interagir en toute sécurité et de manière appropriée avec les contacts.
- Porter des EPI appropriés. Ceci est important tant pour protéger l'équipe que les personnes interrogées.

4.3 Procédures de recherche des personnes contact et suivi

- Quand un cas est confirmé, l'interroger pour déterminer les personnes remplissant les critères de "personne contact". Si le patient est trop malade pour fournir des informations sur ses contacts récents, essayer d'obtenir ces informations de la personne qui l'a accompagné et prévoir une visite à domicile pour effectuer la recherche des contacts pour tous les membres du ménage.
- Identifier les personnes contact et les informer de la situation.
- Tester les personnes contact présentant des symptômes, et si suffisamment de tests sont disponibles, envisager de tester tous les contacts étroits des cas confirmés (voir Chapitre 3 pour plus de détails).
- Certains programmes peuvent décider que l'équipe de recherche de contact effectue des tests dans la communauté. Dans ce cas, les tests peuvent être administrés par des membres du personnel portant des EPI sur des patients portant des masques dans des postes de santé communautaires (ou d'autres lieux privés) avec les fenêtres ouvertes.
- Toute personne contact doit être placée en quarantaine (chez elle ou dans un lieu déterminé par les autorités sanitaires) et surveillée pendant 14 jours. Dans la mesure du possible, cela s'applique à tous les contacts étroits des cas confirmés, qu'ils soient symptomatiques ou non. En effet, les personnes peuvent avoir des infections asymptomatiques et peuvent propager le SRAS-CoV-2 avant l'apparition des symptômes.

- L'équipe de recherche doit communiquer fréquemment (préférentiellement chaque jour) avec la personne contact pour contrôler l'évolution des symptômes.
 - Ce suivi peut être fait par téléphone (si le réseau le permet et les outils sont disponibles).
 - Ce suivi peut être fait en personne. Dans ce cas il est préférable de ne pas entrer dans la maison, d'observer une distanciation de deux mètres, et de porter un EPI.
- L'équipe de recherche doit informer la personne contact des démarches à suivre en cas de symptômes (tels que toux, fièvre, essoufflement ou autres symptômes). Une liste complète des symptômes associés à COVID-19 se trouve au Chapitre 1, Section 2.
 - Si une personne contact développe des symptômes légers du COVID-19, prévenir son ASC.
 - Voir Chapitre 9, Sections 3 et 4 pour plus d'informations sur les recommandations de prise en charge des cas bénins, des suspects et des contacts des cas confirmés.
 - Voir Chapitre 9, Section 6 pour des directives détaillées sur la sortie de l'isolement ou de la quarantaine à la maison.
 - Si une personne contact développe des symptômes graves du COVID-19 qui nécessitent des soins à l'hôpital, les étapes ci-dessous doivent être suivies :
 - Dans la mesure du possible l'ASC doit prévenir le centre de santé ou l'hôpital de la référence.
 - L'ASC doit expliquer au patient et accompagnateurs l'importance de respecter une distance de deux mètres jusqu'à l'arrivée dans un établissement de santé.
 - Éviter de prendre les transports en commun. Il est préférable d'utiliser une ambulance. Si ce n'est pas possible, aller à pied ou utiliser une voiture privée.
 - Le moyen de transport utilisé devra être désinfecté (voir Chapitre 6 pour plus de détails).
 - Si un contact est diagnostiqué avec COVID-19, le processus de recherche des contacts recommence avec les contacts étroits de cette personne.

5 Santé communautaire

La lutte contre une pandémie à l'échelle mondiale nécessite une coordination à tous les niveaux du système sanitaire ainsi qu'entre tous les cadres de personnel de santé. Dans les environnements caractérisés par une pénurie de ressources où l'accès aux soins de santé est souvent limité par des facteurs socio-économiques, politiques et géographiques, les agents de santé communautaire (ASC) jouent un rôle clé en protégeant les patients qui sont les plus vulnérables pendant une pandémie.

Il importe de relever que :

- Des épidémies comme celle de COVID-19 sont des sources de peur, de colère et d'angoisses pour beaucoup. Les ASC sont particulièrement bien placés pour renforcer la base de confiance qu'ils ont déjà établie au sein de leurs communautés, et pour communiquer de nouvelles recommandations qui changent rapidement pour la prévention et le traitement de la maladie.
- Ce travail doit être soutenu par une formation et une rémunération appropriée (y compris une prime ou indemnité de risque).
- Les ASC ne pourront pas être le seul lien avec la communauté. Envisager d'augmenter le nombre d'ASC (et de leurs superviseurs) ou d'identifier des travailleurs supplémentaires qui pourront aider les ASC.
- Les ASC, comme les prestataires, doivent avoir accès à des EPI appropriés. S'il y a un manque d'EPI, ils doivent modifier leurs habitudes de travail pour mieux se protéger et protéger les personnes qu'ils servent.

5.1 Le rôle des agents de santé communautaire

Les ASC peuvent jouer un rôle critique dans la lutte contre COVID-19, notamment dans la recherche de personnes contact, la diffusion d'information ainsi que l'accompagnement et soutien des patients et familles confinés. Leur participation dépendra de la prévalence de COVID-19 dans leur région, mais il y a certains rôles qui sont nécessaires quel que soit le nombre des cas. Par exemple, alors que les ASC devront être plus prudents dans leur prestation de soins aux patients à mesure que le nombre de cas identifiés de COVID-19 augmentera, davantage de vies seront perdues s'ils ne continuent pas à diagnostiquer, traiter et /ou référer des cas de paludisme.

- Le rôle des ASC dans la lutte contre le COVID-19 peut être divisé en trois axes d'activités :
 - La prévention
 - La détection
 - La riposte
- Dans la mesure du possible, il est important que les ASC puissent continuer leur travail de routine, tels que les soins aux enfants de moins de cinq ans atteints de maladies fébriles, l'orientation des femmes enceintes pour les soins prénatals et l'accouchement dans un établissement de santé, et le suivi des patients avec des maladies chroniques. Cependant, des modifications doivent être apportées aux soins de routine pour aider à assurer la sécurité des ASC et des familles qu'ils visitent. Le tableau ci-dessous fournit plus d'informations à ce sujet.

Tableau 4. Les rôles des agents de santé communautaire⁹

<p>Prévenir</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Informer la communauté sur les signes, les symptômes et les modes de transmission de COVID-19, et tirer parti des stratégies de changement de comportement fondées sur des preuves pour aider à modifier le comportement. ● Diriger des séances de sensibilisation sur les mesures préventives telles que la distanciation sociale, l'hygiène des mains, l'acquisition du réflexe à tousser/éternuer dans son coude et les interventions de désinfection. ● Mettre en place des points d'eau pour faciliter les pratiques de lavage de mains. ● Soutenir les mesures de PCI au niveau des établissements (si pertinent), comme la construction de zones de triage et le respect des consignes d'hygiène des mains dans les établissements. ● Aider à la dissémination d'information au niveau communautaire sur la situation sanitaire. Participer à la lutte contre la désinformation.
<p>Détecter</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifier les personnes présentant des symptômes potentiels de COVID-19 et aider les patients à accéder aux services de santé suivant les besoins. ● Alerter le personnel médical et les autorités sanitaires de potentielles flambées de cas, à l'aide de systèmes de surveillance communautaires.
<p>Répondre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Participer aux efforts de recherche de personnes contact. Assurer le suivi des personnes contact et surveiller le développement de leurs symptômes ; assurer l'accès aux tests et au traitement pour les personnes qui développent des signes et des symptômes. ● Si des tests et équipements appropriés pour leur administration sont disponibles au niveau de la communauté, et si les ASC ont été formés, ils peuvent assurer la collecte et le transport d'échantillons en prenant les précautions nécessaires. ● Soutenir la référence des patients symptomatiques vers un établissement de santé.

5.2 EPI pour les agents de santé communautaire

Les ASC comme les prestataires de santé doivent avoir accès à des EPI.

- Inclure les besoins des ASC dans les projections et commandes d'EPI.
- Si des EPI sont disponibles en quantité suffisante, les distribuer aux ASC.
- Former les ASC sur l'utilisation des EPI - notamment sur les techniques appropriées pour l'habillage et le déshabillage (voir Section 8.5 pour plus de détails). Il est particulièrement difficile de jeter les EPI de façon appropriée pour les ASC des zones rurales.
- Dans la mesure où des EPI appropriés ne sont pas disponibles, adapter les activités communautaires pour que les ASC puissent fournir les services de santé communautaire nécessaires tout en assurant leur sécurité et celle du patient.
- Considérer les avantages et inconvénients de la fabrication locale d'EPI pour les ASC (voir l'annexe pour plus d'informations sur l'utilisation des masques en tissu et Chapitre 6 pour plus de détails sur le lavage de tissus exposés à COVID-19), ou de l'utilisation de formes limitées d'EPI (seulement des masques chirurgicaux et/ou des gants) alors que les ASC s'efforcent de continuer à fournir les services nécessaires aux patients malades dans leurs communautés (voir Section 5.4 pour plus de détails).

⁹ Adapted from Prevent, Detect, Respond: Rapidly expanding healthcare teams through community health workers in the fight against COVID-19: <http://lastmilehealth.org/wp-content/uploads/2020/03/Prevent-Detect-Respond-Rapidly-expanding-healthcare-teams-through-community-health-workers-in-the-fight-against-COVID-19.pdf>.

5.3 Formation des ASC pour lutter contre le COVID-19

- Au fur et à mesure de la propagation de l'épidémie de COVID-19 dans une zone particulière, les protocoles pour la gestion des soins standard (comme l'identification et le traitement du paludisme et des maladies diarrhéiques, ainsi que la fourniture de services de planification familiale, etc.) doivent être adaptés pour tenir compte des nouvelles réalités.
- Des protocoles doivent également être élaborés pour les ASC qui répondent spécifiquement au COVID-19, et ils varieront légèrement en fonction du stade de l'épidémie, et de la disponibilité des tests de diagnostic et des EPI. Voir le Tableau 5 pour quelques suggestions sur les approches modifiées, et les recommandations de l'UNICEF sur la façon de modifier les programmes de gestion communautaire intégrée des cas (PCIMEc).
- Si les ASC sont impliqués dans l'utilisation de TDR à base de détection d'antigènes ou d'anticorps (voir le Chapitre 3 pour plus d'informations sur les tests), ils devront recevoir une formation portant sur l'utilisation appropriée des tests, et les EPI seront encore plus importants.
- Les informations et les recommandations sur la gestion de ce nouveau coronavirus évoluent rapidement, et les documents de formation pour les ASC devront être modifiés au fur et à mesure que de nouvelles informations et recommandations sont communiquées. Ainsi, les superviseurs des ASC et les responsables des programmes devront se préparer très vite à répondre aux nouveaux besoins de formation.
- Envisager de changer les méthodes de formation pour les administrer en toute sécurité pendant la pandémie.
 - 1. mettre en place des programmes de formation en santé communautaire très tôt, avant que l'épidémie se soit étendue dans toute la communauté.
 - 2. envisager de conduire des formations avec des outils de communication à distance (comme la visioconférence) quand ils sont disponibles. Dans les environnements où la technologie est peu développée, organiser les séances de formation de manière à maintenir une distance de sécurité entre les participants. Par exemple, les séances de formation peuvent être organisées en plein air, en s'assurant que les participants sont tous à au moins deux mètres les uns des autres, et que le formateur puisse disposer d'un micro pour conduire la formation. Ceci peut également être à l'intérieur en respectant ces consignes de sécurité. Dans ce cas, ouvrir les fenêtres et placer des ventilateurs à des endroits où ils pourront diriger l'air vers l'extérieur de la salle.
- Envisager l'utilisation de téléphones, de SMS et/ou d'applications mobiles pour fournir des mises à jour sur les nouvelles informations à l'intention des ASC et de leurs superviseurs.

5.4 Gestion des cas de COVID-19 par les ASC

Tableau 5. La fourniture de soins par les ASC pendant l'épidémie de COVID-19

Scénario	EPI	Diagnostic et traitement	Orientations et suivi
1 : Pas de cas connus	<ul style="list-style-type: none"> ● Pas nécessaires. ● Hygiène des mains (avec de l'eau et du savon ou une solution contenant au moins 70 % d'alcool). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Rester à deux mètres des patients, sauf pour administration de test pour le paludisme, ou autre procédure nécessaire. ● Diagnostiquer et traiter le paludisme et la diarrhée en appliquant les protocoles habituels. ● Suivre les protocoles standards pour la toux et les difficultés respiratoires pour les enfants de <5 ans (ce qui inclut normalement l'orientation des cas graves vers un établissement de santé). ● Évaluer la toux et les difficultés respiratoires des enfants de >5 ans et des adultes (même si cela ne fait pas partie des protocoles nationaux normaux). ● Gérer la fourniture des services de planification familiale et d'examen des femmes enceintes conformément aux protocoles normaux. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Orienter tous les cas modérés à graves (adultes et enfants) vers un établissement de santé pour leur évaluation et prise en charge. ● Suivre les protocoles normaux.
2 : Groupes sporadiques de cas	<ul style="list-style-type: none"> ● Dans la mesure du possible, utiliser des EPI. ● Si pas disponibles, utiliser des masques en tissu pour minimiser la propagation de l'infection lors des contacts avec patients. ● Demander aux patients qui toussent de se couvrir le nez et la bouche avec un vêtement ou un tissu jetable. ● Utiliser une hygiène des mains appropriée (lavage 	<ul style="list-style-type: none"> ● Rester à 2 mètres des patients, sauf pour un test de paludisme ou autre procédure nécessaire. ● Traiter le paludisme et la diarrhée conformément aux protocoles normaux, sachant que COVID-19 peut présenter des diarrhées et des douleurs abdominales. ● Identifier des groupes de personnes ayant de la fièvre ou de la toux, ou qui manifestent de l'essoufflement. Tous les cas modérés et graves doivent être orientés vers un établissement de santé pour un test (s'ils sont disponibles) et traitement le cas échéant. Tous les cas bénins doivent être confinés à domicile (en fonction de la disponibilité des installations d'isolement et des directives nationales). Sauf s'il existe une capacité suffisante dans des établissements de santé pour faire les tests appropriés, les cas suspects légers doivent rester à la maison. ● Envisager des tests à base communautaire pour les cas bénins si des tests, une formation et des EPI appropriés sont disponibles pour ce faire. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Effectuer le suivi des tous les cas bénins qui sont dans la quarantaine à la maison une fois par jour, si possible, ou tous les deux ou trois jours sinon, et les oriente vers un établissement de santé s'ils s'aggravent. ● En cas de doute, orienter les cas de COVID-19 possibles vers un établissement de santé pour un examen complémentaire, étant donné que les patients ayant cette maladie peuvent progresser rapidement de symptômes légers à des symptômes sérieux.

	<p>des mains avec de l'eau et du savon ou une solution contenant >70 % d'alcool) avant et après avoir touché chaque patient dans la mesure du possible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Traiter la planification familiale et les femmes enceintes en appliquant les protocoles normaux, mais travailler avec les établissements de santé et les patients pour permettre aux femmes de disposer de suffisamment de contraceptifs pour plusieurs mois au cas où les services de routine ne seraient plus disponibles. ● Travailler avec les ASC et d'autres personnels de santé pour organiser un approvisionnement en médicaments de plusieurs mois pour les patients atteints de maladies chroniques. 	
<p>3 : Transmission communautaire (beaucoup de cas, épidémie très répandue dans la région)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dans la mesure du possible, utiliser des EPI. ● Si pas disponibles, utiliser des masques en tissu pour minimiser la propagation de l'infection lors des contacts avec patients. ● Demander aux patients qui toussent de se couvrir le nez et la bouche avec un vêtement ou un tissu jetable. ● Utiliser une hygiène des mains appropriée (lavage des mains avec de l'eau et du savon ou une solution contenant >70 % d'alcool) avant et après avoir touché chaque patient dans la mesure du possible. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Si le patient a de la fièvre mais aucun symptôme respiratoire, le traiter empiriquement pour le paludisme. ● Si le patient a de la fièvre et de légers symptômes respiratoires, ne pas toucher le patient. Le patient devrait rester chez lui. Traiter les enfants de <5 ans empiriquement pour le paludisme ou d'autres infections présumées et envisager de référer. ● Les cas bénins devraient être orientés vers des établissements de santé que s'ils ont une capacité suffisante pour administrer les tests appropriés. ● Isoler ou mettre en quarantaine à domicile tous les patients ayant eu des tests positifs et ne nécessitant pas d'hospitalisation, ce qui est la situation la plus fréquente à ce stade de l'épidémie. ● Envisager des tests à base communautaire pour les cas bénins si des tests, une formation et des EPI appropriés sont disponibles pour ce faire. ● Si le patient a de la fièvre et des symptômes respiratoires modérés à sérieux, ne pas toucher le patient, et l'orienter vers un établissement de santé pour un test (s'ils sont disponibles), l'isolement, et le traitement. De tels patients doivent éviter tout contact avec d'autres personnes quand ils se rendent dans un établissement de santé. ● Ne pas toucher les femmes enceintes et assurer assez de contraceptifs pour les prochains mois au cas où l'accès aux soins de routine devient difficile ; si une autre forme de planification familiale est nécessaire et qu'elle implique le besoin de toucher la patiente, l'orienter vers un centre de santé. ● Travailler avec les ASC et d'autres personnels de santé pour organiser un approvisionnement en médicaments de plusieurs mois pour les patients atteints de maladies chroniques. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pour tous ceux qui font la quarantaine à la maison, effectuer le suivi des cas bénins une fois par jour, si possible, ou tous les deux ou trois jours ● Les orienter vers un établissement de santé s'ils s'aggravent. ● En cas de doute, orienter les cas de COVID-19 possibles ou confirmés vers un établissement de santé pour un examen complémentaire, étant donné que les patients ayant cette maladie peuvent progresser rapidement de symptômes légers à des symptômes sérieux.

Scénario 1 : Aucun cas connu ; on estime que l'épidémie commence à peine à atteindre la région.

- Moment optimal pour se préparer, sachant que les cas peuvent se déclarer dans la région très rapidement et que le manque de tests peut donner l'illusion qu'il n'y a pas de cas alors qu'en réalité il existe des cas en circulation dans la communauté.
- Pendant les préparations initiales, prendre des mesures pour s'assurer que les ASC puissent participer pleinement à la réponse à la pandémie.
- Les ASC doivent tenir compte de la possibilité de cas de COVID-19 non détectés apparaissant dans la communauté – en particulier chez des personnes qui ont voyagé en dehors de la région – et ils doivent donc faire preuve d'encore plus de vigilance en matière d'hygiène des mains pendant cette période.
- Si possible, affecter les ASC ayant des facteurs de risque pour des maladies graves (âgés de >65 ans, femmes enceintes et problèmes médicaux préexistants) à des rôles non cliniques, et les remplacer dans leurs tâches cliniques par des ASC n'ayant pas ces facteurs de risque.
- Les ASC doivent avoir reçu un enseignement et une formation approfondis dans des domaines tels que l'examen des patients en fonction de l'exposition, des symptômes cliniques, des facteurs de risque et des signes de maladies graves. Ils doivent également tenir compte de concepts importants en matière de santé publique tels que la distanciation sociale, le confinement et l'isolement à domicile.

Scénario 2 : Groupes sporadiques de cas. Le COVID-19 existe dans la région, mais en faibles nombres de cas sporadiques.

- Lors des premières phases d'épidémie dans une région, les ASC peuvent aider à évaluer les patients, à dresser des cartes d'apparition de cas et à rechercher les personnes contact.
- Ils peuvent également continuer à fournir leurs services habituels.
- Moment optimal pour faire des recherches extensives de personnes contact, afin de leur demander de rester en confinement, et de leur donner des informations sur quoi faire si les symptômes se développent et sur la façon d'arrêter la propagation de la maladie.
- Dans la mesure du possible, ce travail devrait être effectué avec des EPI complets. Si de tels EPI ne sont pas disponibles, comparer les avantages et inconvénients de la fourniture de soins avec des EPI partiels, avec des visites brèves tenues à 2 mètres du patient.
- Même sans EPI adéquats, les ASC peuvent contribuer aux efforts de santé publique et à la réduction du stress dans la communauté par la dissémination d'informations par cascades téléphoniques, mégaphones, porte-voix électriques ou dépliants conçus pour des populations faiblement alphabétisées, tout en respectant les consignes de distanciation sociale.
- Les ASC peuvent fournir un soutien émotionnel aussi bien que financier ou en espèces, selon les besoins, si le financement des programmes le permet.

Scénario 3. Transmission communautaire (beaucoup de cas, épidémie très répandue dans la région)

- Quand une épidémie s'est répandue dans toute une région, les ASC peuvent continuer à disséminer des informations à la communauté et contribuer à orienter les patients pour qu'ils reçoivent les soins nécessaires.
- Les activités de cartographie des cas et de recherche des personnes contact doivent continuer si possible, malgré le fait que les priorités consistant à orienter les patients pour qu'ils reçoivent les soins nécessaires puissent réduire la capacité de recherche des personnes contact.

Il est nécessaire de répéter que les ASC doivent être tenus au courant continuellement dès que de nouvelles informations deviennent disponibles, et ils doivent bénéficier de formations complémentaires tout au long de la pandémie, en particulier si leur rôle change.

5.5 Recherche des personnes contact par les ASC

Tableau 6. Recherche des personnes contact par les ASC

Scénario	Recommandations pour la recherche des personnes contact
Aucun cas connu dans la communauté	<ul style="list-style-type: none"> ● Si un patient hospitalisé est suspecté d’avoir contracté le COVID-19 (mais si aucun test de confirmation n’est disponible), les ASC doivent effectuer un suivi avec les membres du ménage du patient et recommander le confinement. ● Selon ce scénario, les membres du ménage peuvent continuer à travailler dans les champs s’ils habitent dans une zone rurale, mais ils devraient éviter les endroits où il y a beaucoup de monde (comme les marchés, les églises, etc.) et ne pas avoir de contact avec d’autres personnes.
Groupes de cas sporadiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois qu’il y a des cas confirmés de COVID-19 dans la communauté, les ASC peuvent s’engager dans la recherche de personnes contact. ● Voir le Chapitre 4 pour plus de détails. ● L’ASC peut donner des conseils à la famille du patient en matière de mesures de confinement.
Transmission communautaire (beaucoup de cas)	<ul style="list-style-type: none"> ● Continuer la recherche des personnes contact comme indiqué plus haut. ● À ce stade, agir comme si la plupart des membres de la communauté ont le COVID-19, qu’ils présentent des symptômes ou non.

5.6 Expansion possible des réseaux d’ASC dans le contexte du COVID-19

- Les ASC devront vraisemblablement traiter des charges de patients significativement accrues, et ils seront exposés à un niveau de risque personnel plus élevé pendant la réponse à l’épidémie. Par conséquent, ces personnes devraient recevoir une prime en raison de leur travail supplémentaire qui les expose à un niveau élevé de risque.
- Envisager de recruter et de former des ASC supplémentaires ou d’engager temporairement des assistants communautaires pour aider les ASC qui sont débordés par leur réponse à la crise.
- Cette réponse peut également nécessiter l’ajout de superviseurs pour la santé communautaire pour gérer ce personnel élargi.

5.7 Dilemmes programmatiques associés au travail de santé communautaire dans le contexte du COVID-19

Tableau 7. Les avantages et les inconvénients des principales décisions programmatiques en matière de santé communautaire

Questions	Avantages	Inconvénients	Recommandations au 1 ^{er} avril 2020
Les ASC qui effectuent normalement la GCIC devraient-ils appliquer des protocoles sans contact physique, y compris pour l'administration de traitements contre le paludisme sans résultats de TDR ?	<ul style="list-style-type: none"> ● C'est la meilleure stratégie possible pour que les ASC ne risquent pas d'être infectés ● Cette stratégie réduit également le risque de transmission accidentelle de l'infection par les ASC à leurs patients ● Elle devrait permettre de réduire le nombre de décès causés par le paludisme qui auraient pu être évités 	<ul style="list-style-type: none"> ● Peut causer un traitement inapproprié de certains cas ● Peut augmenter la résistance aux médicaments ● Peut causer des ruptures de stocks de médicaments contre le paludisme ● Peut causer des erreurs dans l'interprétation des données disponibles car les taux d'incidence et de prévalence du paludisme donneront l'impression d'augmenter, mais il ne sera pas clair si tous les cas sont bien réels ● Peut exposer à l'automédication au sein des ménages 	<p>C'est un choix que chaque programme devra faire en fonction du risque local de COVID-19, de la disponibilité d'EPI pour les ASC et du stock actuel de TDR et de médicaments contre le paludisme</p>
Si aucun TDR n'est disponible pour le COVID-19, les ASC devraient-ils éviter de diagnostiquer de nouveaux cas de TB (par la collecte d'expectorations) pendant une période de forte prévalence du COVID-19 ?	<ul style="list-style-type: none"> ● C'est la meilleure stratégie possible pour que les ASC ne risquent pas d'être infectés 	<ul style="list-style-type: none"> ● Certains patients ne se rendront peut-être pas dans des établissements de santé pour se faire diagnostiquer ● Élévation possible de la morbidité et de la mortalité associées à la TB 	<ul style="list-style-type: none"> ● Les tests pour le COVID-19 et pour la TB sont importants à la fois pour les personnes concernées et pour la santé publique, mais ils devraient être administrés dans des établissements de santé ● En l'absence de tests disponibles, les personnes présentant de légers symptômes respiratoires peuvent attendre avant de chercher à obtenir un diagnostic et un traitement jusqu'à une date ultérieure (sauf si les symptômes s'aggravent)
Les ASC devraient-ils voir des patients s'ils n'ont pas d'EPI, ou devraient-ils utiliser des EPI de fortune (comme un morceau de tissu pour couvrir leur nez et leur bouche) ?	<ul style="list-style-type: none"> ● Cette approche permet probablement de réduire le nombre de décès qui auraient pu être évités dans la communauté en raison du manque de soins 	<ul style="list-style-type: none"> ● Risque accru d'infection des ASC par le COVID-19, ce qui signifie également qu'ils risquent plus de transmettre la maladie à d'autres membres de la communauté 	<p>Il est toujours préférable de disposer d'EPI complets, mais si de tels EPI ne sont pas disponibles, envisagez de recommander aux ASC et aux patients ayant des symptômes respiratoires de porter des masques de fortune</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Elle réduit le fardeau pour les établissements de santé et les ASC travaillant dans ces établissements • Elle permet de conserver les EPI pour les ASC qui traitent les patients les plus gravement malades (qui sont vraisemblablement plus contagieux) 	<ul style="list-style-type: none"> • Le risque plus élevé d'infection des ASC réduira probablement à l'avenir le nombre des ASC qui seront capables de travailler 	
--	---	--	--

5.8 Gestions de données de santé communautaire dans le contexte du COVID-19

- Au moment où ces directives sont rédigées (en mai 2020), des outils numériques sont en train d'être développés rapidement pour permettre le partage d'informations et les communications, la formation à de nouvelles responsabilités, la surveillance du COVID-19, la collecte des données et le soutien à la prise de décisions.
- Envisager les avantages et les inconvénients de l'utilisation de tels outils numériques pour renforcer la réponse de la communauté au COVID-19. Si des outils numériques ne sont pas une option, modifier les outils de gestion des données sur papier.
- Envisager d'ajouter ce qui suit (entre autres) à la collecte des données de routine :
 - Nombre d'ASC formés en matière de détection et de traitement du COVID-19.
 - Nombre de ruptures de stocks de médicaments et consommables signalées par des ASC.
 - Nombre de cas (suspectés et confirmés) de COVID-19 identifiés par les ASC.
 - Nombre de TDR pour le COVID-19 utilisés, et pourcentage de tests positifs.
 - Nombre d'enfants de <5 ans évalués pour le COVID-19.
 - Nombre d'enfants de 5-17 ans évalués pour le COVID-19.
 - Nombre d'adultes de plus de 18 ans évalués pour le COVID-19.
 - Nombre de personnes contact recherchées par les ASC et résultat de ces recherches.
 - Pourcentage des salaires des ASC versés ponctuellement.
 - Nombre de foyers recevant une assistance monétaire et d'autres formes d'assistance sociale.

5.9 Assistance sociale pour les communautés affectées par la maladie et la distanciation sociale

Les familles qui sont déjà économiquement fragiles risquent de subir des pertes catastrophiques en raison de la combinaison des effets de la maladie, des décès et de la distanciation sociale.

- Envisager de fournir du soutien aux familles les plus affectées dans la communauté grâce à une assistance monétaire immédiate, et collaborer avec les responsables locaux et des représentants du MSANP pour élaborer des plans communautaires visant à protéger les membres les plus vulnérables de la communauté.
- Envisager de travailler avec des représentants du MSANP et des responsables locaux pour convertir des bâtiments (tels que écoles, hôtels et entrepôts) en logements temporaires pour les patients ayant une version peu sévère (ou suspects) du COVID-19 afin de réduire le risque de transmission aux membres de leurs familles. Ces personnes auront besoin d'assistance en matière d'alimentation.
- Au fur et à mesure que des personnes reçoivent un diagnostic de COVID-19, les ASC ont également un rôle important à jouer pour aider à dissiper les rumeurs et réduire la stigmatisation associée à la maladie.

6 Préparation et gestion des structures sanitaires

Le COVID-19 étant extrêmement contagieux, la préparation et la gestion des structures sanitaires sont essentielles pour pouvoir fournir des soins de qualité aux patients atteints de la maladie, et éviter que le personnel et les patients non atteints soient contaminés. Comme pour le virus Ebola, la fièvre de Lassa, le choléra et d'autres maladies infectieuses, la prévention et le contrôle des infections (PCI) sont au centre de la gestion des structures sanitaires. Ces mesures nécessitent des ressources de personnel adaptées, des fournitures telles que des EPI, une infrastructure facilitant la distanciation et le triage, et des systèmes permettant de respecter les protocoles de PCI. Le Chapitre 2 décrit les premières mesures de PCI à mettre en place au tout début d'une épidémie, et ce chapitre présente en plus de détail la préparation et la gestion d'un établissement accueillant des patients atteints du COVID-19.

6.1 Exigences en matière d'infrastructure

Les hôpitaux et les cliniques doivent pouvoir continuer la prise en charge habituelle tout en procédant au triage des patients présentant des symptômes de COVID-19, ce en organisant les espaces physiques de façon à sécuriser la circulation dans l'établissement.

- **Zones de soins ambulatoires des cliniques et des hôpitaux**
 - **Triage aux points d'entrée définis :**
 - Comme expliqué au Ch. 2, les points d'entrée doivent être limités, dans la mesure du possible, sans pour autant dissuader les personnes malades de se faire soigner.
 - Quand c'est possible, le triage doit avoir lieu à l'extérieur (e.g., à la sortie des ambulances transportant les patients ou au niveau de la passerelle extérieure) tout en respectant l'intimité des patients.
 - Si possible, prévoir une entrée séparée pour les personnels de santé portant des EPI.
 - Les patients symptomatiques et les personnes contact proches sont ce que nous appelons des personnes en cours de diagnostic (PECD). Leur fournir un masque, et les diriger vers la zone d'attente réservée aux cas suspectés, de se laver les mains et d'attendre en restant à une distance de deux mètres de toute personne.
 - Pour les patients non suspectés d'être atteints par le COVID-19, le triage se déroulera selon la procédure habituelle.
 - **L'espace réservé aux consultations** doit être contigu à la zone d'attente et séparé des autres zones de l'établissement.
- **Espace réservé aux prélèvements :**
 - Prélèvements d'expectorats, lorsqu'un test GeneXpert est nécessaire, doivent être effectués à l'extérieur dans une zone en plein air réservée aux prélèvements d'échantillons.
 - Prélèvements nasaux et pharyngés, prélèvements de goutte de sang au bout des doigts, et prises de sang veineuses peuvent être effectués dans l'espace de consultation.
- **Zones d'hébergement des patients des hôpitaux (ou des cliniques) :**
 - Lorsqu'elles existent, utiliser les chambres d'isolement à pression négative.
 - Dans le cas contraire, traiter les patients dans des chambres d'isolement individuelles et indépendantes, ou dans des salles accueillant d'autres patients testés positifs au COVID-19.
 - Envisager d'autres méthodes de ventilation (comme les ventilateurs et les fenêtres ouvertes) quand les systèmes d'air à pression négative ne sont pas disponibles.

- **Les espaces d'infrastructure doivent comprendre :**
 - **Poste de dépistage :** le situer à l'entrée pour tester toutes personnes entrant dans les établissements de santé. Si possible, équiper ces stations d'un toit afin de protéger les personnes du soleil et de la pluie.
 - **Unité de triage :** pour les patients suspectés d'être porteurs du virus lors du triage et nécessitant une consultation clinique ainsi que des tests de dépistage du COVID-19.
 - **Salle réservée aux cas suspects :** pour les patients en cours de diagnostic et nécessitant des soins dans l'attente de test. Exiger dans cette salle les mesures les plus strictes de PCI afin de réduire le risque de transmission nosocomiale. Il existe en effet un risque important que des patients non atteints par le COVID soient contaminés au cours de leur hospitalisation dans cette unité.
 - **Salle(s) d'hospitalisation des personnes atteintes du COVID-19 :** pour soigner les patients testés positifs au COVID-19.
 - **SSI pour les patients atteints du COVID-19 :** pour soigner les patients gravement malades, si ce service existe. Dans le cas contraire, envisager de placer une unité d'isolement à proximité du poste de soins infirmiers / de l'unité de soins d'urgence afin que ces patients puissent être surveillés étroitement 24 h / 24.
 - **Petit espace de laboratoire :** pour les tests de dépistage du COVID-19.
 - **Postes d'habillage :** pour le personnel de santé pour mettre les équipements de protection ; les situer à l'écart des zones accueillant les patients suspectés d'être atteints du COVID-19 ou testés positifs. Si possible, situer un poste d'habillage soit situé à l'une des entrées de chaque salle ou tente.
 - **Postes de déshabillage :** pour le personnel de santé pour retirer les EPI qui seront ensuite stérilisés (lunettes), incinérés (blouses et gants usagés) ou lavés (blouses) par des employés de nettoyage revêtus d'un EPI complet ; situés juste à la sortie des salles accueillant les cas suspectés et confirmés et séparés des postes de déshabillage / des entrées.
 - **Sortie des patients :** dans la mesure du possible, prévoir une troisième sortie pour les patients. Si cela est généralement possible pour les structures temporaires, cette mesure est plus difficile voire impossible à appliquer pour les salles préexistantes. Dans ce cas, les patients pourront emprunter la sortie utilisée pour le déshabillage.

Les schémas ci-dessous (Figures 6-9) illustrent un emplacement idéal des salles :

- **Figure 6 :** les zones vertes/jaunes/rouges représentent un risque croissant de patients ayant COVID-19 ainsi que le flux de patients.
- Idéalement, placer les personnes suspectées d'être atteintes du COVID-19 dans des chambres d'isolement individuelles plutôt que dans une salle ouverte. Si des salles ouvertes sont utilisées pour accueillir les patients qui attendent un diagnostic, ceux-ci devront tous porter un masque médical, et les lits devront, si possible, être séparés d'au moins deux mètres avec des barrières imperméables (telles que des murs temporaires, des bâches en plastique ou des rideaux de douche) entre les lits de chaque patient.

Ces figures ont été adaptées à partir de documents fournis par Build Health International (BHI), et des informations supplémentaires peuvent être trouvées sur leur site Web à l'adresse

<https://www.buildhealthinternational.org/coronavirus/>.

Figure 6. Schéma d'une salle d'isolement pour un cas de COVID-19 suspect, présumé, ou confirmé

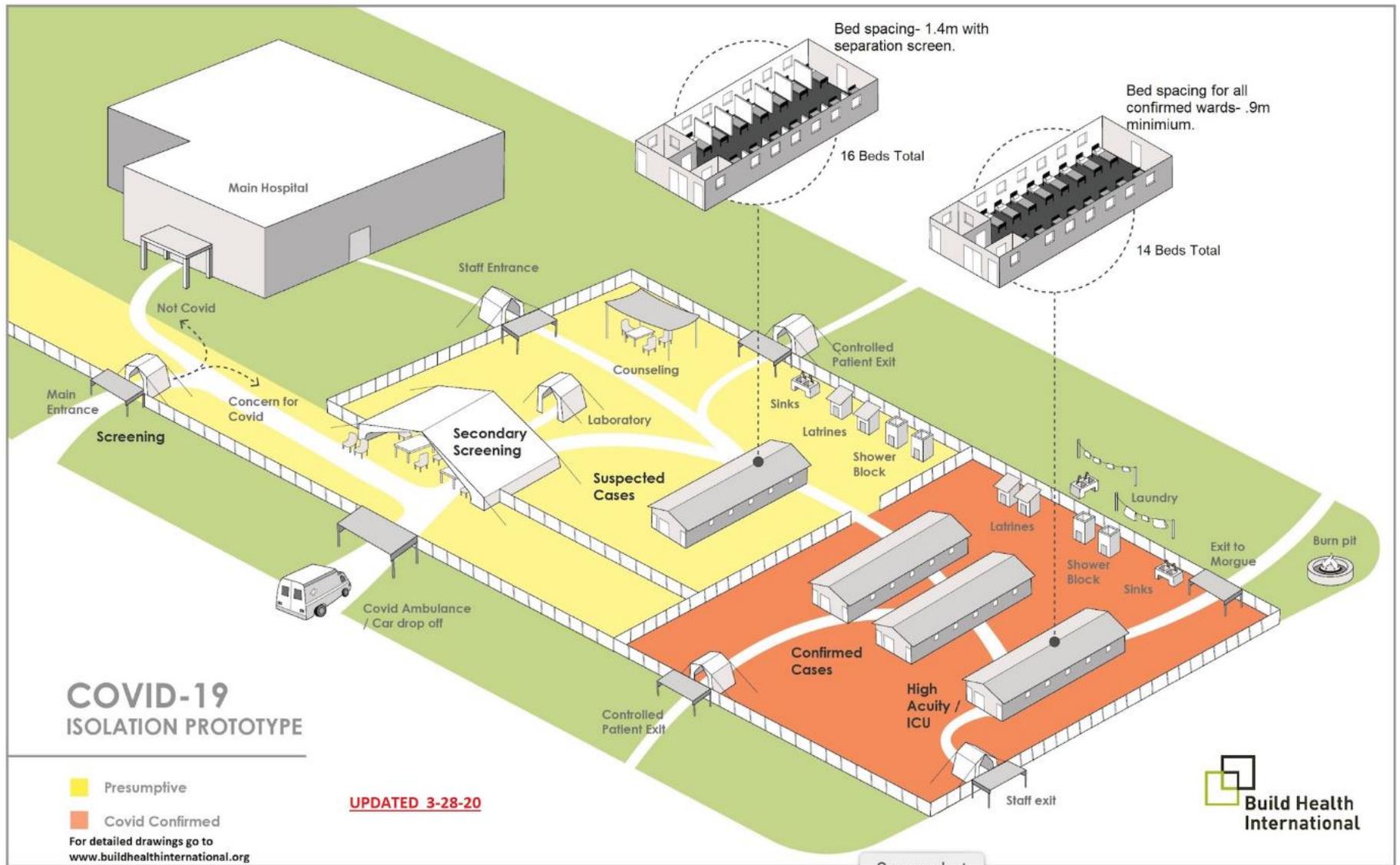


Figure 7. Schéma d'une chambre d'isolement

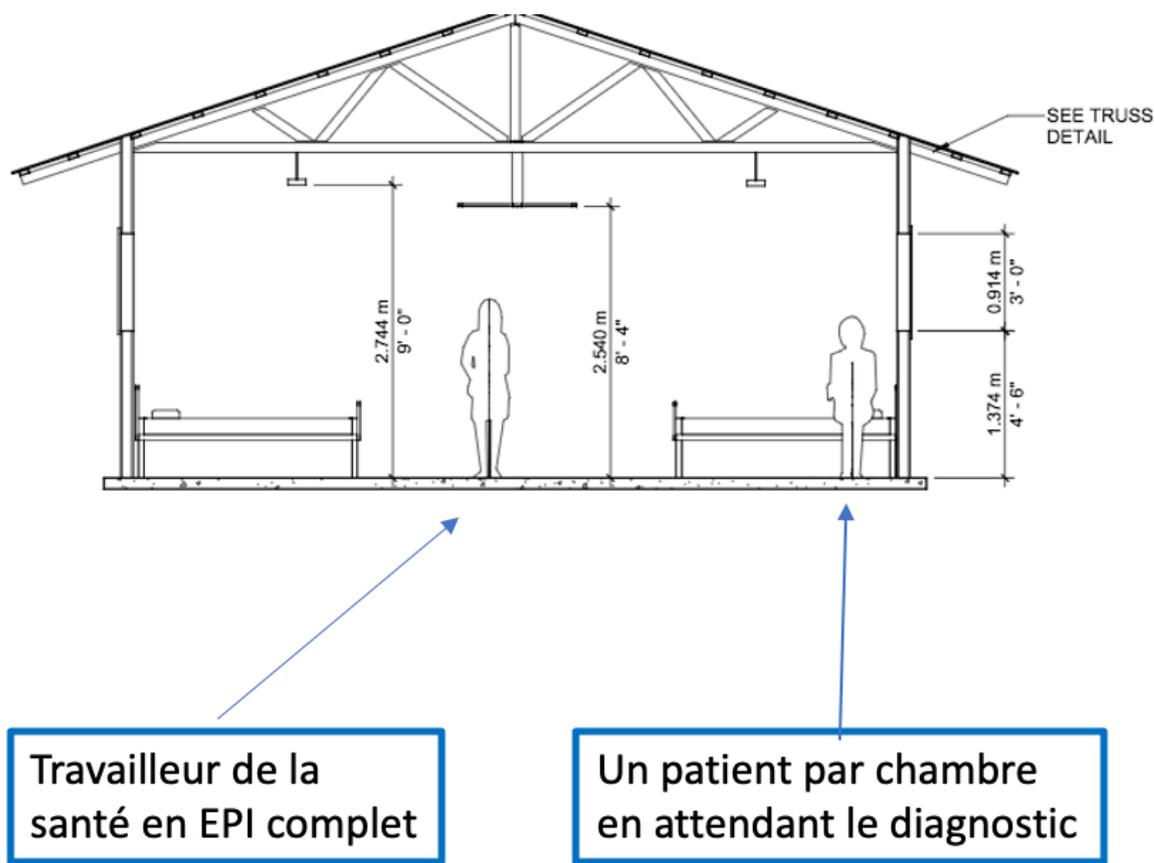
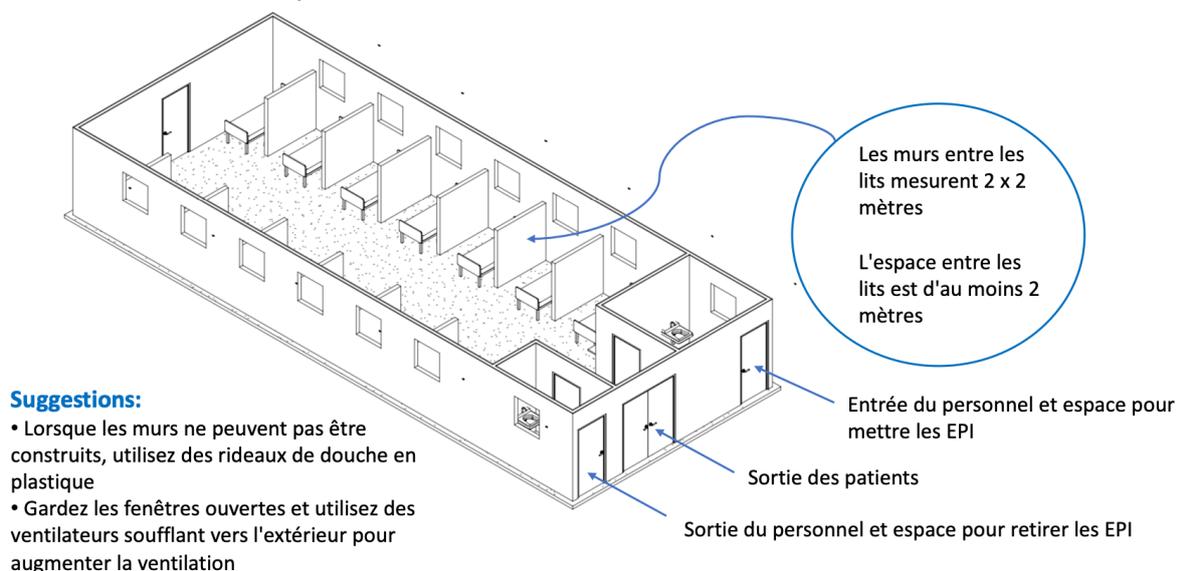


Figure 8. Schéma d'une salle pour des cas suspects COVID-19

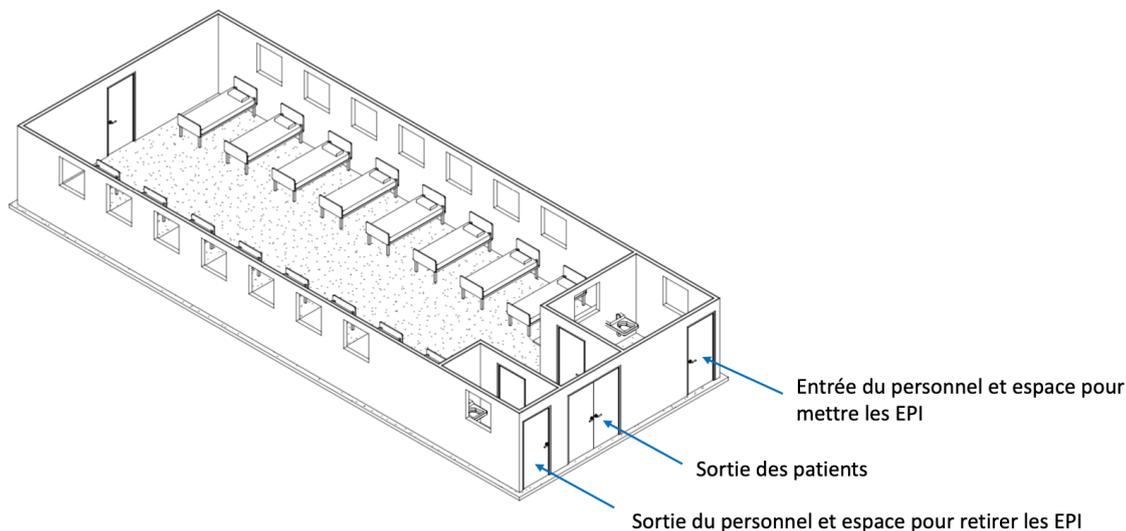


- Alors que de véritables installations d'isolement sont les meilleures pour les cas suspects de COVID-19, des services temporaires avec un espacement approprié et des barrières entre les

patients tels que celui illustré ci-dessus peuvent être installés si des chambres d'isolement privées ne sont pas disponibles.

- Lorsque cela est possible, garder les cas suspects qui sont le plus susceptibles d'être infectés plus loin ou même séparés de ceux qui ont moins de chance d'être infectés.

Figure 9. Schéma d'une salle pour des cas confirmés COVID-19



- Étant donné que les personnes confirmées COVID-19 ne sont pas à risque de s'infecter mutuellement, elles peuvent être regroupées dans des salles sans barrières entre les lits.
- Le tableau 7 traite des normes d'infrastructure et d'installation qui devraient être en place pour faire face en toute sécurité à une éclosion de COVID-19.

Tableau 8. Normes pour les infrastructures et les établissements

Besoins des établissements	Normes applicables aux centres de traitement du COVID-19
Approvisionnement en eau 1. Approvisionnement 2. Potabilité 3. Réserve	Un approvisionnement en eau approprié est nécessaire pour le lavage des mains, la disponibilité d'eau potable, les opérations de nettoyage, la blanchisserie et la toilette des patients. Envisager de mettre en place un système de récupération des eaux de pluie afin de constituer des réserves.
Approvisionnement en électricité 1. Fiabilité 2. Capacité 3. Redondance	Un approvisionnement permanent en électricité est nécessaire pour sécuriser les soins de base. Si possible, prévoir deux sources d'électricité pour assurer une disponibilité permanente de l'oxygène fourni aux patients. Des groupes électrogènes, des systèmes solaires, des batteries et le raccordement au réseau électrique peuvent être librement associés. Si l'approvisionnement en électricité dépend uniquement d'un groupe électrogène, l'utilisation de deux systèmes redondants est recommandée. Penser à mettre en place des mécanismes permettant de stabiliser l'approvisionnement en électricité, tels que des UPC et un réservoir de carburant dédié pour fournir du carburant pour un minimum de 7 jours d'utilisation continue du générateur.

<p>Traitement des eaux usagées</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niveau du traitement 2. Capacité 3. Surveillance et maintenance 	<p>Les eaux usagées provenant des lave-mains, des éviers de nettoyage et des douches doivent s'écouler par gravité vers un réservoir de rétention où elles seront chlorées et conservées pendant 48 heures avant d'être évacuées vers un puits perdu construit selon les directives de l'OMS et de MSF. Les toilettes des installations provisoires doivent être des latrines à fosse dédiées. Elles doivent être reliées à un réservoir étanche muni d'un revêtement intérieur et suffisamment grand pour limiter le besoin de pompage à deux opérations par mois. Les latrines à fosse munies d'un revêtement intérieur doivent être équipées de trappes d'accès et d'inspection, ainsi que d'un système de ventilation favorisant la décomposition des matières solides conformément aux directives de l'OMS pour les « latrines à fosse améliorées ». Un tuyau de trop-plein doit être installé sous la surface du sol à au moins 15 cm afin d'évacuer les eaux usagées vers un puits perdu séparé.</p>
<p>Déchets biologiques dangereux</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collecte 2. Élimination 3. Sécurité du personnel 	<p>Les conteneurs d'objets tranchants doivent être facilement accessibles aux endroits où des aiguilles sont utilisées (y compris dans le laboratoire, la zone de triage, et chaque salle de patient).</p> <p>Toute personne qui s'occupe des literies et des vêtements sales des patients atteints du COVID-19 doivent porter des EPI appropriés lorsqu'elles manipulent ces articles, y compris un tablier si les blouses ne sont pas imperméables, ainsi que des bottes ou des chaussures fermées. Elles doivent se laver les mains chaque fois après avoir été exposées à du sang ou à des liquides organiques, et après avoir retiré leurs EPI.</p>
<p>Oxygène</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Approvisionnement 2. Distribution 3. Réserve 4. Redondance 	<p>Concernant la planification des capacités en oxygène fourni par voie de canalisation, il est recommandé de prévoir un volume de 10 litres par minute (lpm) et par lit. Assurer que l'approvisionnement en oxygène est suffisant et qu'il existe un système redondant. Il est important de disposer d'un système d'approvisionnement en oxygène de secours en cas de défaillance de la source principale. Une bouteille d'oxygène sous pression fournit environ 7 000 litres d'oxygène utile ; 15 bouteilles pleines sont donc nécessaires pour garantir un approvisionnement pendant 24 heures. En plus des 15 bouteilles, il faudra prévoir un collecteur de réserve composé de quatre bouteilles sous pression au moins. L'installation de concentrateurs d'oxygène au chevet des patients est une bonne solution. Les concentrateurs d'oxygène doivent être protégés par un dispositif d'alimentation électrique ininterrompu. Estimer que 40 % des patients hospitalisés avec COVID-19 auront besoin d'oxygène.</p>
<p>Ventilation des salles des patients</p>	<p>Envisager la ventilation des salles des patients grâce à l'utilisation de ventilateurs d'extraction extérieurs et de volets d'entrée d'air au mur opposé pour obtenir 12 changements d'air par heure (CAH) en volume dans l'espace. Dans certains endroits et climats, il peut être possible d'atteindre 12 CAH en utilisant une ventilation naturelle. Si cette méthode est employée, il est fortement recommandé de consulter un ingénieur professionnel et de tester l'espace pour l'accumulation et le transfert de dioxyde de carbone avant que l'espace ne soit opérationnel.</p>

Réseau/connectivité Internet 1. Fiabilité 2. Rapidité 3. Vitesse 4. Disponibilité	Si possible, prévoir une connexion à Internet par câble ou sans fil si nécessaire et en fonction de la configuration de l'établissement. Envisager un raccordement par deux câbles RJ45 à chaque emplacement pratique et/ou indispensable, ainsi que des points d'accès sans fil dans tout l'établissement afin de garantir une couverture complète et optimale. Prévoir une connexion de secours à l'aide de routeurs cellulaires 4G si disponibles.
--	---

6.2 Eau, assainissement, hygiène et gestion des déchets

Les principes à respecter pour la décontamination des surfaces sont les suivants :

- La survie du SARS-CoV-2 sur les surfaces n'est pas encore connue, mais il est probable qu'elle ressemble à celle des autres coronavirus :
 - De deux heures à neuf jours sur certaines surfaces
 - Cette période dépend du type de surface, de la température, de l'humidité relative et de la souche spécifique du virus
 - Le virus peut être neutralisé en une minute à l'aide de la plupart des désinfectants

Tableau 9. Fréquence recommandée des opérations de nettoyage et de désinfection dans les bureaux et les espaces non cliniques

Type de surface	Exemples	Nettoyage à l'eau et au savon	Désinfection
Surfaces avec lesquelles les contacts sont peu fréquents	Sols, plafonds, murs, fenêtres	Lorsque ces surfaces sont sales, au moins trois fois par semaine.	Après chaque contact avec des personnes et lorsqu'elles sont sales (au moins une fois par semaine)
Surfaces avec lesquelles les contacts sont fréquents	Poignées de porte, surfaces de table, bureaux, interrupteurs de lumière, ordinateurs, éviers	Quotidiennement	Quotidiennement

Tableau 10. Fréquence recommandée des opérations de nettoyage et de désinfection dans les espaces cliniques

Type de surface	Exemples	Nettoyage à l'eau et au savon	Désinfection
Surfaces avec lesquelles les contacts sont peu fréquents	Sols, murs, stores	Trois fois par jour et après avoir constaté que ces surfaces ont été exposées au COVID	Trois fois par jour et après avoir constaté que ces surfaces ont été exposées au COVID

Surfaces avec lesquelles les contacts sont fréquents	Poignées de porte, surfaces de table, bureaux, interrupteurs de lumière, ordinateurs, éviers	Trois fois par jour et entre chaque patient	Trois fois par jour et entre chaque patient
---	--	---	---

Préparation du nettoyage :

- Porter des gants jetables pour toutes tâches de nettoyage, y compris la manipulation des déchets. Se laver les mains immédiatement après avoir retiré les gants.
- Fermer les zones à nettoyer et attendre aussi longtemps que possible avant de commencer le nettoyage et la désinfection pour minimiser le risque d'exposition aux gouttelettes respiratoires.
- Ouvrir les portes et les fenêtres donnant sur l'extérieur pour favoriser la circulation de l'air.

Nettoyage à l'eau et au savon :

- Nettoyer toujours les surfaces à l'eau et au savon, ou avec un détergent avant de les désinfecter.
- Éliminer complètement les polluants visibles (sang, sécrétions, excréments).
- Un nettoyage humide est préférable à un nettoyage à sec.
- Désinfecter les surfaces si elles ont été en contact direct avec des personnes ou en cas de contacts fréquents.
- Stériliser systématiquement les tissus de nettoyage, les serpillères et les autres accessoires utilisés pendant les opérations de nettoyage.

Directives pour la désinfection :

- Porter des gants jetables pour toutes tâches de désinfection, y compris la manipulation des déchets. Se laver les mains immédiatement après avoir retiré les gants.
- Utiliser des solutions qui viennent d'être préparées, ou préparer le mélange en suivant les instructions du fabricant, ou celles fournies dans le tableau ci-dessous afin de respecter le bon dosage.
- Essuyer la zone avec un tissu imbibé de solution désinfectante.
- Commencer par les parties les plus propres et finir par les parties les plus contaminées.
- Jeter ou stériliser les chiffons immédiatement après utilisation.
- Une fois terminé, bien se laver les mains à l'eau et au savon ou avec un produit à base d'alcool.

Choisir le bon désinfectant :

- L'eau de Javel peut endommager les ordinateurs, le plastique, le tissu et le métal.
- L'utiliser sur les surfaces non poreuses, telles que les sols, les éviers, les toilettes et les murs.
- Utiliser un nettoyant à base d'alcool, si disponible, pour désinfecter les équipements biomédicaux et électroniques, les ordinateurs, les téléphones, les écrans, etc.
- Dans le cas contraire, utilisez de l'eau de Javel si possible.
- NE PAS MÉLANGER DE DIFFÉRENTES SOLUTIONS.

Préparation et utilisation des solutions désinfectantes :

- Porter des gants pour manipuler ou préparer des solutions à base d'eau de Javel.
- Porter également des lunettes de protection pour protéger des éclaboussures.

- Préparer les solutions de nettoyage quotidiennement.
- Laisser agir la solution désinfectante sur la surface suffisamment longtemps pour tuer le virus (au moins 10 minutes pour l'eau de Javel).
- Toujours rincer les surfaces traitées avec de l'eau de Javel à l'eau claire après 10 minutes. Il n'est pas nécessaire de rincer les surfaces désinfectées avec du peroxyde d'hydrogène et des nettoyeurs à base d'alcool.

Tableau 11. Désinfectants appropriés

Solution désinfectante	Concentration	Instructions	Surfaces sur lesquelles elle peut être utilisée	Surfaces sur lesquelles elle ne peut PAS être utilisée
Eau de Javel diluée (hypochlorite de sodium à 5,25 %)	0,5 % (1:50)	Appliquer la solution, laisser agir 10 minutes puis rincer	Sols, bureaux, surfaces non poreuses	Ordinateurs, téléphones, écrans, tissus, peut décolorer le plastique, surfaces en métal
Solution à base de chlore (voir le tableau ci-dessous pour le mélange de chlore)	0,5 %	Appliquer la solution, laisser agir 10 minutes puis rincer	Sols, bureaux, surfaces non poreuses	Ordinateurs, téléphones, écrans, tissus, peut décolorer le plastique, surfaces en métal
Peroxyde d'hydrogène	0,5 %	Appliquer la solution	Sols, bureaux, surfaces non poreuses, surface en métal	Tissus
Éthanol / alcool éthylique	62 % minimum	Appliquer la solution	Ordinateurs, téléphones, surfaces non poreuses	Peut décolorer le plastique
Alcool isopropylique	70 % minimum	Appliquer la solution	Ordinateurs, téléphones, surfaces non poreuses	Peut décolorer le plastique
Propanol	70 % minimum	Appliquer la solution	Ordinateurs, téléphones, surfaces non poreuses	Peut décolorer le plastique
<p>À ne PAS utiliser : Ammoniac ou vinaigre seuls, mais ils peuvent être utilisés s'ils sont associés à d'autres produits.</p> <p>À ne PAS faire : Mélanger plusieurs solutions désinfectantes.</p>				

Préparation liquide à base de chlore				
	% solution	0,05 %	0,5 %	2 %
Produit de base	Utilisation :	Mains, peau, linge, vêtements	Sols, murs, équipements	Désinfection des surfaces exposées à des selles, des vomissements, du sang. Désinfection des surfaces exposées à des cadavres
	Eau de Javel, hypochlorite de sodium à 5 % (5 % de chlore actif)	10 millilitres dans 10 litres d'eau	1 litre dans 10 litres d'eau	4 litres dans 6 litres d'eau
	Poudre à lessiver à base de chlore (30 % de chlore actif)	16 grammes (1 cuillère à soupe) dans 10 litres d'eau	16 grammes (1 cuillère à soupe) dans 1 litre d'eau	64 grammes (4 cuillères à soupe) dans 1 litre d'eau
	Granulés de chlore (HTH) (70 % de chlore actif)	8 grammes (1/2 cuillère à soupe) dans 10 litres d'eau	8 grammes (1/2 cuillère à soupe) dans 1 litre d'eau	32 grammes (2 cuillères à soupe) dans 1 litre d'eau
TOUJOURS étiqueter les solutions à l'aide d'un marqueur permanent				
Remarque : Le désinfectant Water Guard est une solution à base d'hypochlorite de sodium à 1,25 % --> si vous l'utilisez, le dosage sera différent.				

Élimination des excrétiens

- Il est primordial de bien se laver les mains en cas de contact direct ou présumé avec des matières fécales (utiliser de l'eau et du savon plutôt qu'un désinfectant pour les mains à base d'alcool).
- Si le patient ne peut pas utiliser les latrines, ses excréments devront être recueillis dans une couche ou un bassin de lit propre. Ils devront être immédiatement évacués avec précaution dans des toilettes ou des latrines séparées et utilisées uniquement par les patients suspectés d'être atteints du COVID-19 ou testés positifs.
- Les matières fécales doivent être traitées comme un risque biologique avec un minimum de manipulations. Toute personne amenée à manipuler des matières fécales doit respecter les précautions relatives aux contacts et gouttelettes préconisées par l'OMS, et utiliser des EPI pour éviter toute exposition (blouses à manches longues, gants, bottes, masques chirurgicaux, lunettes ou masque de protection, etc.).
- Si des couches sont utilisées, elles devront être éliminées selon la procédure courante applicable aux déchets infectieux.
- Si des bassins de lit sont utilisés, les excréments devront être éliminés, puis les bassins nettoyés avec de l'eau et un détergent neutre, désinfectés avec une solution à base de chlore à 1 % ou

d'hypochlorite de sodium à 0,5 %, et rincés avec de l'eau propre ; l'eau de rinçage doit être déversée dans un tuyau d'évacuation, des toilettes ou des latrines.

- Dans la mesure du possible, toutes les personnes qui manipulent des literies, des serviettes et des vêtements sales utilisés par des patients atteints du COVID-19 doivent porter des EPI appropriés avant de toucher ces articles, notamment des gants résistants, un masque, une protection pour les yeux (lunettes ou visière), une blouse à manches longues, un tablier si la blouse n'est pas imperméable, ainsi que des bottes ou des chaussures fermées.
- Le linge sale doit être placé dans des sacs ou des conteneurs étanches clairement étiquetés après avoir retiré précautionneusement les excréments solides et les avoir déposés dans un seau recouvert afin de les jeter dans les toilettes ou les latrines.
- Laver le linge à l'eau chaude (à une température de 60 à 90 °C) avec de la lessive. Penser à utiliser un thermomètre résistant à la chaleur qui ne sera pas endommagé par des températures aussi élevées. Le linge peut ensuite être séché selon les procédures habituelles.
- Si un lavage en machine n'est pas possible, le linge pourra être trempé dans un grand tambour contenant de l'eau chaude et du savon, puis remué à l'aide d'un grand bâton en évitant les éclaboussures. Après avoir vidé le tambour, le linge devra être trempé dans une solution à base de chlore à 1 % pendant 30 minutes. Enfin, le linge devra être rincé avec de l'eau propre, puis séché complètement au soleil.
- Si des excréments se trouvent sur des surfaces (e.g., du linge ou sur le sol), ils devront être retirés avec précaution à l'aide de serviettes puis immédiatement jetés dans des toilettes ou des latrines. Si les serviettes sont à usage unique, elles doivent être traitées comme des déchets infectieux ; si elles sont réutilisables, elles doivent être traitées comme du linge sale.

6.3 Gestion des cadavres

À la date du 20 mars 2020, l'Organisation Mondiale de la Santé n'a pas encore donné de directives spécifiques concernant la gestion des cadavres (GDC) dans le cadre de la pandémie du COVID-19. Cependant, il existe un risque de transmission post-mortem et le CDC des États-Unis ainsi que plusieurs ministères de la Santé ont fourni des directives visant à réduire la transmission de la maladie aux personnels de santé et aux membres des familles des victimes.¹⁰

Basé sur ces directives, les recommandations pour le retrait du corps de la chambre ou de la salle d'isolement sont les suivantes :

- Bien se laver les mains et porter des EPI, y compris des blouses, des lunettes ou des masques de protection, des masques chirurgicaux et des gants.
- Retirer tous les tubes, voies intraveineuses ou autres branchements posés sur le patient défunt.
- Placer le corps dans un sac mortuaire en plastique étanche.
- Décontaminer l'extérieur du sac mortuaire avec une solution à base de chlore à 1 % ou d'eau de Javel à 5 %.
- Le corps peut alors être confié à la famille ou transporté à la morgue.
- Conseiller la famille.

¹⁰ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-postmortem-specimens.html>

- Assurer que tous les équipements utilisés et le lit du patient sont nettoyés, conformément au protocole décrit ci-dessus.

Procédures mortuaires :

- Assurer que le personnel des services mortuaires porte des EPI appropriés, y compris une blouse, des lunettes ou un masque de protection, un masque chirurgical et des gants. Les procédures mortuaires habituelles pourront ensuite être appliquées.
- Veiller au nettoyage quotidien de la morgue, comme indiqué ci-dessus, en utilisant une solution à base de chlore à 1 % ou d'eau de javel à 5 %.

7 Appui opérationnel, chaîne d'approvisionnement, achats et logistique

La logistique et la chaîne d'approvisionnement sont critiques dans toute intervention d'urgence. Ci-dessous figurent des enseignements clés issus de Partners In Health (PIH) et tirés de précédentes interventions d'urgence. Il est également important de veiller à ce que le personnel opérationnel, y compris les logisticiens, les coursiers, les chauffeurs et les magasiniers, bénéficie d'une formation de base sur le COVID-19, concernant notamment les modes de transmission, ainsi que les bons gestes d'hygiène des mains et toutes précautions supplémentaires à respecter (essuyer les équipements, porter des gants pour manipuler les colis et mettre un masque lors de l'enlèvement des médicaments dans les pharmacies). Consulter l'annexe pour plus d'informations sur le nettoyage et pour les chauffeurs.

7.1 Clarification de la gestion de la chaîne d'approvisionnement organisationnelle / gouvernementale

- Désigner clairement une personne chargée de piloter les initiatives liées à la chaîne d'approvisionnement d'urgence.
- Définir des protocoles régissant les interactions entre les chaînes d'approvisionnement courantes et d'urgence, y compris pour le stockage, les systèmes d'information et les achats.
 - En général, les deux types de chaînes d'approvisionnement ne sont pas séparés au début de l'intervention d'urgence en raison des contraintes existantes. Elles le seront ensuite lorsque des fonds spécifiques seront accordés. Certains bailleurs de fonds plus exigeants, tels que les organismes bilatéraux (USAID, DFID, etc.) imposent cette distinction.
- Déterminer clairement dès le début de l'intervention quels seront les financements autorisés pour les achats d'urgence et identifier les processus d'approbation des financements en cours.
- Désigner clairement une personne chargée de piloter les prises de décisions cliniques associées à la chaîne d'approvisionnement d'urgence (c.-à-d., les spécifications des produits, les solutions de substitution, les prévisions, etc.).

7.2 Clarification de la gouvernance de la chaîne d'approvisionnement d'urgence au niveau national en partenariat avec le Ministère de la Santé Publique

- Vérifier si un système de réseau logistique (LogCluster) des Nations Unies a été établi et définir de quelle manière y participer. Ce mécanisme mondial vise notamment à coordonner les demandes d'approvisionnements émanant des parties prenantes locales, régionales et mondiales de toutes tailles, y compris les bailleurs de fonds (USAID, DFID), ainsi que celles des gouvernements locaux. Au minimum, examiner les rapports sur les réseaux logistiques.
- Si aucun réseau des NU n'a été mis en place, trouver des mécanismes permettant de coordonner avec les efforts des autres partenaires engagés dans l'intervention d'urgence.
- Cette démarche est souvent possible par le biais du Ministère de la Santé Publique et/ou du partenaire de mise en œuvre des projets liés à la chaîne d'approvisionnement financés par l'USAID.

7.3 Cartographie des systèmes actuels de l'organisation et des ressources disponibles :

- Établir une liste du matériel nécessaire pour lutter contre le COVID-19 et revoir les stocks disponibles pour chaque article pertinent.
- Procéder à un examen rapide des équipements/systèmes cliniques et non cliniques essentiels, ainsi que des pièces de rechange (oxygène, générateurs, incinérateurs, équipements de surveillance des patients, etc.).
- Évaluer rapidement le parc de véhicules et les stocks de pièces détachées (4x4, ambulances, motos, etc.).
- Étudier le ou les systèmes nationaux de gestion de chaîne d'approvisionnement – y compris la réglementation douanière et les autres réglementations sur les importations, les stocks stratégiques, le stockage, la sécurité, le transport, la distribution, les systèmes d'information et les réquisitions – pour les fournitures et équipements cliniques essentiels. Prendre des dispositions pour l'entretien ou les réparations et obtenir des pièces de rechange est souvent plus difficile lors d'une épidémie.
- Évaluer les infrastructures et capacités de stockage / d'entreposage.

7.4 Cartographie des systèmes d'approvisionnement déjà en place ainsi que des ressources disponibles dans le secteur de la santé et autres secteurs :

- Si un réseau logistique des Nations Unies a été mis en place dans le ou les pays concernés, utiliser leur cartographie et systèmes de transport ; elle intégrera les partenaires locaux et mondiaux, y compris les organisations militaires, privées et publiques.
- Évaluer les capacités logistiques de base du pays et identifier toute carence majeure (ou potentielle) en matière d'infrastructures (fermeture de port, routes ou ponts coupés, etc.), et envisager des plans d'urgence pour d'éventuelles pannes.
- Travailler en parfaite coordination avec les partenaires du district ou du Ministère de la Santé Publique, ainsi que tout autre partenaire, afin de bien comprendre les processus de la chaîne d'approvisionnement publique, même s'ils paraissent épars.
- Évaluer la capacité du marché local à répondre à une demande croissante de fournitures cliniques et essentielles. Dans la mesure du possible, encourager les approvisionnements auprès de fournisseurs locaux compétents et évaluer le besoin de commander des quantités supplémentaires afin de couvrir des périodes plus longues que d'habitude.
- Évaluer la capacité du marché international à répondre à la demande croissante de fournitures cliniques et essentielles ; prioriser les commandes en fonction de l'importance des articles et des risques associés à ces derniers.
- Travailler avec les bailleurs de fonds pour bénéficier de dons en nature et assurer qu'ils répondent aux besoins identifiés.
- Évaluer les bailleurs susceptibles d'apporter des réponses à moyen et long terme afin d'anticiper les problèmes liés aux produits de base autorisés et les autres restrictions. Évaluer également la disponibilité des matériaux donnés pour les efforts de réponse.

8 Gestion hospitalière des patients atteints par le COVID-19

Le COVID-19 est très contagieux. La prévention et le contrôle des infections sont critiques pour protéger les patients et le personnel. Les contrôles administratifs, les contrôles environnementaux et la protection personnelle sont tous des éléments clés d'un environnement sécurisé. Tous ces contrôles nécessitent de la vigilance pour les cas suspects, ainsi qu'un dépistage et des tests dans des conditions sécurisées, et l'isolement des cas suspectés et confirmés.

8.1 Triage & isolement

Pour des informations sur le dépistage initial au point d'entrée de l'établissement de santé et sur la PCI pour le triage, voir Chapitre 2.

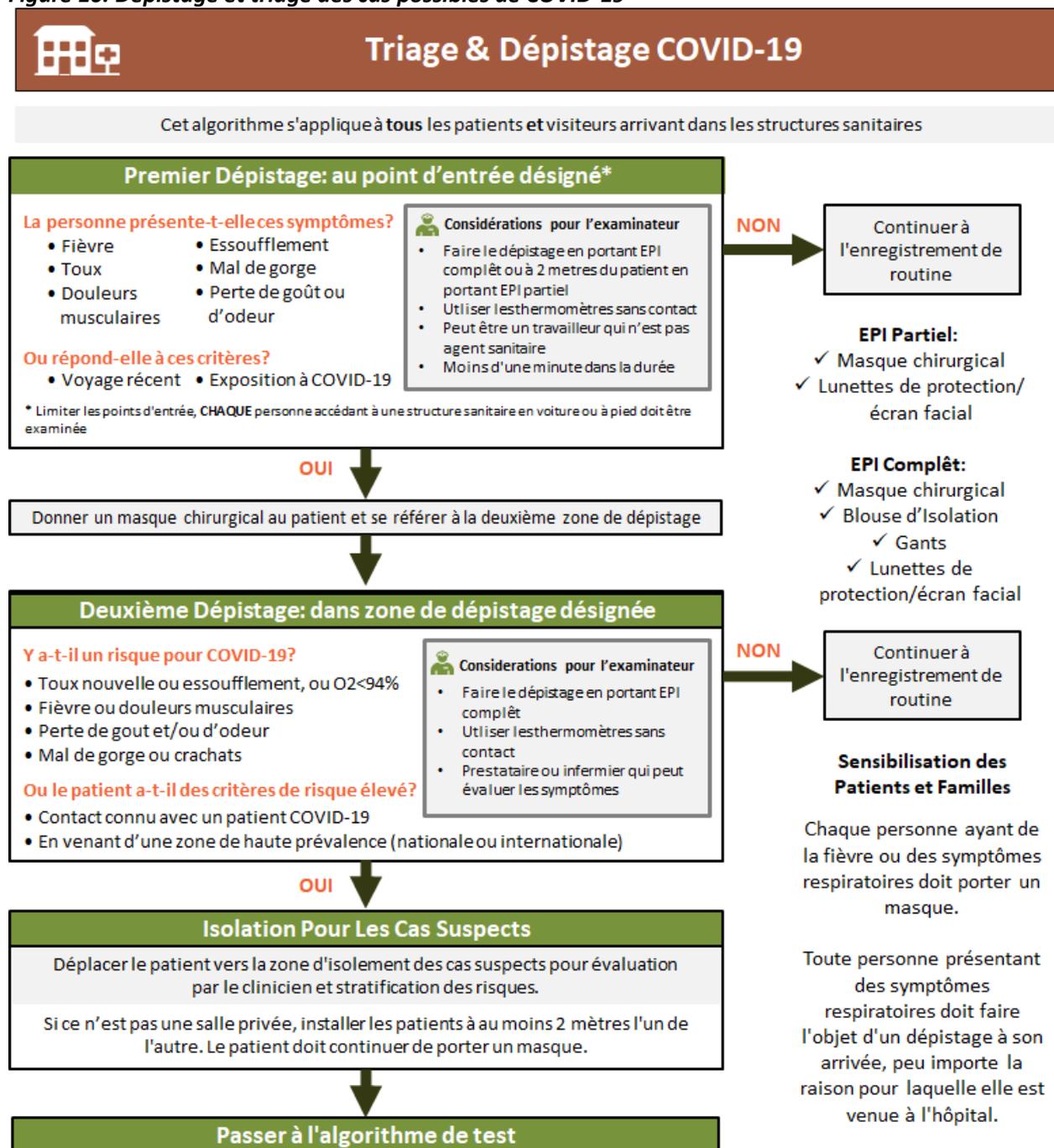
- **Triage :**
 - L'espace de triage pour le COVID-19 doit être distinct de l'espace de triage de routine des autres patients.
 - Les prestataires doivent porter un EPI complet et, dans la mesure du possible, les patients doivent porter des masques ou quelque chose pour couvrir le nez et la bouche.
 - Suivre les protocoles pour la collecte de spécimens en vue de test dans des laboratoires (voir Chapitre 3) quand des tests sont disponibles.
 - Admettre les patients présentant des symptômes plus sévères de cas suspectés ou confirmés de COVID-19 dans des salles d'isolement ou dans des services ou tentes désignés pour les cas confirmés ou suspectés s'il n'y a pas assez d'espace d'isolement disponible.
- **Personnes en cours de diagnostic (PECD) :** créer des espaces d'isolement distincts pour les PECD pour le COVID-19 dont la maladie n'a pas été confirmée et qui ne répondent pas à la définition d'un cas présumé.
- **Cas de COVID-19 confirmés et présumés** (avec des tests de laboratoire positifs effectués conformément aux protocoles de test) et suspectés qui résident avec une personne confirmée comme étant atteinte du COVID-19 : séparer ces cas des autres cas suspectés et transférer immédiatement dans une salle ou un service d'isolement/tentes pour les cas confirmés.

Procédures générales pour les pratiques professionnelles :

- Si possible, créer 2 équipes de prestataires de santé : une qui ne travaille qu'avec les cas suspects et confirmés de COVID-19 (et traite les cas suspects en premier, suivis par les cas confirmés), et une autre qui gère les patients non-COVID. Si cela n'est pas possible, les patients non-COVID-19 doivent être vus en premier, puis les cas suspects, puis les cas confirmés. Cependant, voir les patients particulièrement malades ou nécessitant une prise en charge urgente dès que possible, ce qui peut nécessiter une division du travail entre les prestataires administrant les soins aux patients.
- Limiter autant que possible le transport et les mouvements des patients. Quand le transport est nécessaire, mettre un EPI propre, mettre un masque chirurgical sur le patient, et suivre les consignes d'hygiène respiratoire.

- Garder les équipements tels que les stéthoscopes, les brassards de tensiomètre et les oxymètres de pouls dans la salle d'isolement du patient ou dans le service désigné autant que possible, et les nettoyer et désinfecter entre chaque patient (par exemple, en utilisant de l'alcool éthylique à 70 % ou une solution à base d'eau de Javel appropriée) en cas de partage avec des cas suspects ou d'autres services sans rapport avec le COVID.
- Ne pas permettre les visites aux patients suspects ou confirmés (à l'exception d'un parent pour les jeunes enfants, dans quel cas le parent doit porter un EPI); ceci peut aider à conserver l'EPI et à diminuer le risque de transmission.
- Une fois dans la zone d'isolement ou dans un service désigné, le patient ne peut pas sortir sauf pour se rendre aux toilettes dédiées aux patients atteints du COVID-19. Idéalement, chaque cas confirmé et suspect aurait ses propres toilettes. Comme il est clair que ce n'est souvent pas possible, il devrait y avoir des toilettes et des zones de bain désignées pour les cas suspects ainsi que des installations séparées pour les cas confirmés de COVID-19.
- Si aucune ventilation à pression négative n'est disponible, maintenir une bonne ventilation (en utilisant des ventilateurs et/ou en gardant les fenêtres ouvertes) dans les services et les salles affectées aux patients atteints du COVID dans la mesure du possible.
- Pour minimiser la propagation de l'infection, désigner une seule personne portant un EPI pour apporter aux patients l'eau et les repas. Il peut s'agir d'une infirmière désignée qui entre déjà dans les services affectés par COVID pour donner des médicaments et vérifier les signes vitaux (ce qui diminue la possibilité de transmission à plusieurs personnes et diminue le besoin d'EPI pour du personnel supplémentaire), ou d'autres membres du personnel si le personnel infirmier est trop occupé pour fournir les repas.
- Voir Figure 10 pour plus d'informations sur le dépistage et triage des cas possibles de COVID-19.

Figure 10. Dépistage et triage des cas possibles de COVID-19



8.2 La distanciation sociale dans l'environnement hospitalier

Quand l'épidémie passe à la phase de transmission communautaire, maintenir des mesures appropriées pour réduire la propagation au sein de l'hôpital.

- Veiller à entretenir les services d'isolement et les opérations hospitalières pour les cas suspects et confirmés de COVID-19 séparément des opérations hospitalières de routine.
- Adopter des politiques de visites restreintes (voir ci-dessous pour plus de détails).
- Éviter les grands rassemblements (plus de 10 personnes) d'employés dans des espaces confinés, y compris les réunions de membres du personnel et les repas, et ne pas autoriser de rassemblements dans les stations d'infirmiers/infirmières. Bien qu'il n'y ait pas d'informations sur

quelle taille de rassemblement est sûre ou non, la majorité des gouvernements recommandent d'éviter les groupements de plus de 10 personnes.

- Tenir les réunions de membres du personnel à l'extérieur, et maintenir suffisamment de distance entre les participants.
- Envisager de mettre en place des horaires tournants pour les repas et de servir le déjeuner à l'extérieur pour éviter les grands rassemblements dans les cantines. Si le personnel doit être à moins de 2 mètres l'un de l'autre pour une réunion ou une ronde des patients, il doit porter un masque chirurgical.

8.3 Directives pour les visiteurs

- Inspecter tous les visiteurs au point d'entrée conformément aux directives.
- En général, éviter les visiteurs dans l'hôpital. Dès que possible, limiter les visites dans des zones non affectées aux cas de COVID-19 aux patients qui ont besoin d'assistance supplémentaire que l'hôpital n'est pas en mesure de fournir (comme les jeunes enfants ou les personnes gravement handicapées).
- Ne pas autoriser les visiteurs dans les services affectés aux patients suspects ou confirmés d'avoir contracté le COVID-19.
- Affecter du personnel supplémentaire pour la fourniture de soins de base pour les patients ayant contracté le COVID-19, normalement fournis par les membres de la famille.

8.4 Précautions standard et spéciales à prendre contre les gouttelettes et les particules en suspension dans l'air

Prendre des précautions contre les gouttelettes pour tous patients suspects ou confirmés du COVID-19 : hygiène des mains et des voies respiratoires, utilisation d'EPI appropriés (masque, blouse, gants, et lunettes de protection), pratiques d'injection sûres, gestion sûre des déchets, nettoyage approprié des draps et de l'environnement, et stérilisation des équipements et des zones de soins aux patients.

Précautions standard

Le lavage des mains reste toujours une protection essentielle pour le personnel et les patients. Utiliser des gants pour manipuler le sang ou les liquides biologiques.

Figure 11. Les 5 moments pour l'hygiène des mains

Selon l'OMS, les 5 moments pour l'hygiène des mains	
1.	Avant de toucher un patient
2.	Avant les procédures aseptiques
3.	Après avoir touché un patient
4.	Après exposition / risque de fluide corporel
5.	Après avoir touché l'environnement du patient

Précautions spéciales pour les patients suspectés ou confirmés du COVID-19

- Utiliser des précautions contre les particules en suspension dans l'air pour les procédures générant des aérosols, telles que l'intubation, la réanimation cardio-pulmonaire (RCR), la

ventilation manuelle avant l'intubation, et les traitements par nébuliseur. Porter un masque N95 lors de ces procédures.

- Effectuer toutes procédures dans un espace ventilé de façon adéquate.
- Limiter le nombre de personnes dans la salle à celles qui sont absolument nécessaires ; aucun autre patient ne doit être présent dans la salle.

8.5 EPI – habillage et déshabillage

La procédure d'habillage et de déshabillage avec un EPI est importante pour le contrôle des infections étant donné qu'une mise en place et un retrait inapproprié des EPI peuvent créer des risques d'infection pour le personnel. La contamination des muqueuses pendant le déshabillage peut exposer le personnel au virus. Former le personnel sur comment mettre et enlever son EPI afin de réduire les risques d'infection. Regarder les vidéos disponibles en ligne pour plus de détails sur les mesures appropriées pour mettre un EPI et pour l'enlever, notamment celle-ci :

<https://www.youtube.com/watch?v=QQpUAYwYBBc>

Tableau 12. EPI – habillage et déshabillage

Habillage	Déshabillage
<ol style="list-style-type: none"> 1. Suivre les consignes d'hygiène des mains (attendre que le gel hydroalcoolique sèche avant de continuer) 2. Mettre une blouse chirurgicale 3. Mettre un masque respiratoire N95 ou un masque chirurgical 4. Mettre un écran facial ou des lunettes de sécurité 5. Mettre des gants, en couvrant bien les poignets 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirer les gants (en faisant attention que l'extérieur des gants ne touche pas la peau exposée) et les jeter dans un récipient désigné à cet effet 2. Suivre les consignes pour l'hygiène des mains 3. Retirer la blouse chirurgicale (en faisant attention à ne pas toucher l'extérieur de la blouse) et la jeter dans un récipient désigné à cet effet 4. Suivre les consignes pour l'hygiène des mains 5. Retirer l'écran facial et le placer dans un récipient désigné à la stérilisation 6. Suivre les consignes pour l'hygiène des mains 7. Quitter la zone de traitement 8. Retirer le masque N95 (à l'extérieur de la zone de traitement) et le jeter dans un récipient désigné à cet effet 9. Nettoyer les mains avec un gel hydroalcoolique 10. Laver soigneusement les mains avec de l'eau et du savon

Si possible, le personnel devrait se changer en blouse (ou autre tenue de travail) à son arrivée dans l'établissement de santé, l'enlever à la fin de la journée et la laver avant de la remettre. Si les couvre-chaussures ne sont pas disponibles, le personnel doit laisser une paire de chaussures dans l'établissement de santé qui n'est portée que là-bas et porter d'autres chaussures en dehors. Le personnel ne doit pas porter de bijoux ou tout autre article inutile qui pourrait être contaminé en raison d'une exposition virale.

8.6 Stratégies pour la conservation des EPI

La conservation des EPI peut commencer avant même la détection de cas de COVID-19. Il est crucial qu'alors que des systèmes de triage et d'isolement sont planifiés et mis en place rapidement, des efforts soient fournis très vite pour conserver les EPI étant donné que les stocks sont limités dans le monde entier. La conservation des EPI dès maintenant aidera à assurer que suffisamment d'EPI seront disponibles pour assurer la sécurité des prestataires tout au long de l'épidémie.

Tableau 13. Stratégies pour conserver les EPI

- Les masques N95 doivent **seulement** être utilisés pour des procédures produisant des particules en suspension dans l'air avec des patients atteints par le coronavirus (p. ex., nébulisation, ventilation et intubation). Il s'agit d'une recommandation de l'OMS et des CDC en fonction des limitations actuelles du nombre d'EPI disponibles dans le monde. Certaines procédures (comme la nébulisation et la ventilation) doivent être évitées si elles ne sont pas absolument nécessaires.
- Quand cela est possible, concentrer les activités de soins aux patients pour minimiser le nombre d'EPI nécessaires. Par exemple, contrôler les signes vitaux et donner les médicaments en même temps afin de n'utiliser qu'un jeu d'EPI au lieu de revenir une deuxième fois et d'utiliser un deuxième jeu d'EPI.
- Suivant les besoins, envisager de faire porter les masques pendant une période prolongée, comme entre deux procédures avec des patients différents (ce qui signifie que le masque n'est pas retiré entre ces deux patients, mais qu'il reste continuellement sur le visage du personnel de santé). Ces stratégies sont utilisées dans de nombreux hôpitaux, y compris aux États-Unis. Les directives des CDC pour un port prolongé (y compris sur quand le masque doit être changé) peuvent être consultées à l'adresse : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirators-strategy/contingency-capacity-strategies.html>.
- En général, les masques N95 ne doivent pas être réutilisés (ce qui signifie retirés puis replacés sur le visage du TS) pour le traitement de patients ayant contracté le COVID-19.
- Si les masques N95 doivent être réutilisés, limiter à 8 heures, porter des gants pour le retirer, placer le masque dans un sac en papier et porter des gants pour le remettre, puis jeter ces gants et mettre une nouvelle paire de gants avant de poursuivre les soins aux patients. À la fin de la journée, les masques N95 peuvent être placés dans un sac en papier avec le nom de l'utilisateur et la date d'utilisation. Ils peuvent être stockés pendant cinq jours pour permettre la désintégration virale, puis réutilisés 5 jours plus tard par le même utilisateur. Les masques ne doivent plus être réutilisés lorsqu'ils sont endommagés, ne s'adaptent pas bien, ou sont mouillés ou souillés.
- Les lunettes de protection et les écrans en plastique pour protéger le visage peuvent être nettoyés avec une solution à base d'eau de Javel et réutilisés ensuite pour d'autres patients.

*Veuillez noter qu'aucune de ces suggestions ne doit affecter négativement les soins aux patients. La sécurité du personnel et des patients est toujours la priorité numéro un !

8.7 Suggestions à suivre lorsque les EPI recommandés ne sont pas disponibles

- Se tenir au moins à deux mètres de distance pour ne pas risquer d'inhaler des gouttelettes infectieuses.
- Se laver fréquemment les mains pendant >20 secondes, en particulier avant et après avoir vu chaque patient.
- Éviter de se toucher le visage et les muqueuses.

- Éviter de toucher quelconques surfaces sans gants.
- Pour effectuer une procédure produisant des particules en suspension dans l'air qui nécessiteraient normalement le port d'un masque N95, porter un double masque chirurgical et se positionner sur le côté – pas face au nez et à la bouche du patient. Si possible, éviter la salle dans laquelle une procédure d'aérosolisation a été effectuée pendant au moins 30 minutes après la fin de la procédure.
- Tout autre équipement additionnel disponible pour la protection des yeux peut être utilisé pour couvrir les yeux.

8.8 Décontamination des EPI

- Tremper les écrans faciaux réutilisables et les lunettes dans de l'hypochlorite de sodium à 0,5 % pendant une heure et laisser sécher pendant au moins une heure dans un endroit propre et ouvert. Alternativement, utiliser des lingettes désinfectantes à base d'alcool pour désinfecter les masques faciaux et les lunettes pendant que le personnel de santé les porte, puis attendre deux minutes avant de voir le prochain patient. Ce même processus peut être utilisé pour nettoyer les stéthoscopes et autres dispositifs médicaux entre les patients tant qu'il est fait minutieusement et soigneusement.
- Si des blouses réutilisables sont utilisées, les laver à la machine avec de l'eau chaude à 60-90 °C et de la lessive ; puis les sécher en suivant les procédures de routine. Le virus est sensible aux rayons ultraviolets, donc le séchage au soleil devrait les désinfecter.
- S'il n'est pas possible de les laver à la machine, tremper les vêtements dans de l'eau chaude et du savon dans un grand récipient en utilisant un bâton pour mélanger et en faisant attention à ne pas éclabousser (de préférence à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé). Vider le récipient et tremper les vêtements dans une solution de chlore à 0,05 % pendant une trentaine de minutes ; puis les rincer avec de l'eau propre et laisser sécher complètement à l'air libre.

8.9 Gestion d'arrivée de grands nombres de patients

L'arrivée d'un nombre croissant de patients peut excéder la capacité d'un établissement de santé, nécessitant ainsi des ajustements pour les activités ordinaires.

- Si possible, avoir une structure de commande en place pour la gestion des situations exceptionnelles avant qu'une telle situation ne survienne. Sinon, une structure ad hoc peut être créée :

Tableau 14. Comité de gestion des situations exceptionnelles

Composition recommandée pour le centre de commande de l'hôpital pour la gestion des situations exceptionnelles – représentants des fonctions suivantes :	
Administration	Sécurité
Communication	Pharmacie
Administration du personnel médical et infirmier	Laboratoire
Contrôle des infections	Maintenance et ingénierie
Thérapie respiratoire	Services nutritionnels
Ressources humaines	Laverie-blanchisserie, nettoyage et gestion des ordures

- Estimer à la fois la demande totale maximum et la capacité totale maximum (y compris l'espace, les fournitures et le personnel).
- Anticiper des pénuries de personnel. Les besoins en main-d'œuvre vont augmenter rapidement, et le risque d'exposition et de maladie des membres du personnel augmentera, ce qui signifie que certains membres du personnel nécessaires ne pourront pas venir travailler.
- Identifier les services qui doivent être préservés et maintenus à tout moment, et envisager de donner la priorité à ces secteurs et d'interrompre temporairement les services moins essentiels si pas suffisamment de personnel est disponible. Prévoir du personnel de secours dans les zones critiques.
- Planifier des changements à l'avance pour l'admission de grands nombres de nouveaux patients.
- En plus de planifier des médicaments et des fournitures supplémentaires qui pourraient être nécessaires en cas d'interruption des systèmes de chaîne d'approvisionnement (comme indiqué au chapitre 7), tenir compte de l'impact négatif qu'une épidémie peut avoir sur la disponibilité des produits sanguins pour la transfusion, et planifier à l'avance comment y remédier.

8.10 Stratégies pour gérer l'arrivée de grands nombres de patients : augmentation de la capacité des hôpitaux

Tableau 15. Stratégies pour gérer l'arrivée de grands nombres de patients : augmentation de la capacité des hôpitaux

Stratégies pour gérer l'arrivée de grands nombres de patients : augmentation de la capacité des hôpitaux	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Envisager de condenser les services normaux ou l'espace administratif en services du COVID et/ou de créer des services sous des tentes pour les patients atteints par le COVID-19. 2. Envisager d'annuler les procédures et interventions chirurgicales de convenance avant l'admission d'un grand nombre de patients. 3. Reporter les rendez-vous de patients à des dates ultérieures ou transférer vers d'autres établissements. Ceci peut être particulièrement utile pour les maladies chroniques. Par exemple, envisager ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> ○ Demander aux ASC de gérer les renouvellements de médicaments (s'ils peuvent le faire en toute sécurité) ; ○ Remplacer les consultations en personne par des rendez-vous virtuels consistant en conversations téléphoniques ou en échanges de messages ; et ○ Envisager de réduire la fréquence des visites de suivi pour les patients stables, en leur donnant suffisamment de médicaments pour répondre à leurs besoins jusqu'à la visite suivante. 4. Transférer les patients ayant des affections autres que le COVID-19 vers d'autres sites de traitement. <ul style="list-style-type: none"> ○ Pour les patients ayant besoin d'antibiotiques pendant une durée prolongée, passer à des antibiotiques oraux et les laisser rentrer chez eux dès que possible si cela ne les met pas en danger ; ○ Remplacer toutes les visites de routine de patients ambulatoires (p. ex., NAN <5) dans l'hôpital à des visites dans un centre de santé primaire afin de récupérer l'espace ambulatoire hospitalier pour y placer des lits pour les patients hospitalisés ou pour créer de nouvelles salles d'isolement ; ○ Identifier, en concertation avec les autorités locales, des sites de traitement différents (comme des églises, des écoles, etc.) pour les cas ayant des symptômes légers de COVID-19 . 	

5. Si plusieurs lits peuvent être libérés dans les services ne traitant pas les cas de COVID-19, plusieurs salles affectées antérieurement à d'autres catégories de patients peuvent être combinées pour créer un nouveau service pour le traitement du COVID-19.
6. Ces approches nécessitent une équipe pluridisciplinaire, avec des médecins, des infirmiers/infirmières, des ASC, des gestionnaires et des administrateurs d'hôpital dans la mesure du possible.
7. Certaines ressources critiques, comme des équipements d'oxygénation ou de ventilation mécanique, peuvent devenir insuffisants pour satisfaire la demande. Dans de tels cas, envisager :
 - La planification pour assurer l'équité entre les patients et pour protéger le personnel en lui évitant d'avoir à prendre des décisions très difficiles sans soutien ; et
 - La probabilité de survie des patients ayant contracté le COVID-19 doit faire partie des éléments déterminants lors de la prise de décisions visant à prioriser les patients qui pourront bénéficier de mesures pouvant leur sauver la vie.

Principes à envisager pour les protocoles de rationnement

1. Les prestataires de santé ont un devoir de fourniture de soins.
2. Les systèmes de santé sont tenus de gérer leurs ressources équitablement et de façon responsable – ces ressources doivent donc être fournies aux patients qui en ont le plus besoin plutôt qu'à ceux qui ont de l'influence.
3. Les systèmes de santé sont tenus de faire des plans pour divers scénarios afin de ne pas laisser le fardeau de la prise de décisions difficiles aux personnels de santé qui sont en première ligne.
4. Le rationnement des systèmes doit permettre d'assurer une affectation juste et équitable des ressources.
5. Les protocoles et les décisions doivent être transparents.

Procédures à envisager pour les systèmes d'affectation des ressources

1. Utiliser un dirigeant ou un comité pour guider les décisions relatives à l'affectation des ressources insuffisantes. Ceci peut éviter de laisser aux TS individuels le fardeau d'avoir à prendre des décisions difficiles sans soutien extérieur.
2. *Évaluation de l'admissibilité* : les critères d'exclusion pour l'affectation des ressources de soins avancés peuvent inclure des facteurs qui entraîneront la mort à court terme quelle que soit l'intervention (p. ex., arrêt cardiaque, choc septique irréversible et/ou lésion d'un organe, traumatisme cérébral grave).
3. *Normalisation de l'évaluation des risques* : une méthode réutilisable d'utilisation des données cliniques par un responsable ou un comité pour évaluer le risque de mortalité peut aider à déterminer quels patients sont les plus susceptibles de survivre à l'infection du coronavirus. Un exemple est le calculateur de l'évaluation séquentielle de défaillance des organes (ESDO), qui peut être trouvé ici : <https://www.mdcalc.com/sequential-organ-failure-assessment-sofa-score>.
4. *Réévaluation à intervalles réguliers* : les décisions doivent être réévaluées régulièrement au fur et à mesure du changement des paramètres cliniques.

9 Traitement des patients atteints par le COVID-19

9.1 Fondamentaux de la gestion clinique

- En mai 2020, aucun vaccin n'est encore disponible pour empêcher la transmission du COVID-19, et les seuls traitements possibles contre cette maladie sont expérimentaux, et leurs avantages ne sont pas très clairs. La stratégie de base pour la gestion des patients ayant contracté le COVID-19 consiste à évaluer la gravité de la maladie et à les traiter en conséquence avec des soins de soutien. Quant à ceux dont les symptômes sont légers, ils devraient soit rester chez eux avec le soutien de leurs proches leur permettant un confinement à domicile en toute sécurité, soit, s'il existe suffisamment de salles d'isolement, être isolés et recevoir des repas appropriés et de l'eau.
- Malheureusement, environ 15 % des personnes atteintes du COVID-19 peuvent devenir gravement malades. Ce pourcentage peut être encore plus élevé dans les pays ayant des taux élevés d'immunosuppression en raison de la prévalence du VIH, de la tuberculose ou de la malnutrition. La fourniture de soins de soutien de qualité élevée a le potentiel de sauver des vies : fourniture d'oxygène, contrôle de la douleur, l'administration intraveineuse de liquides, la ventilation mécanique et les vasopresseurs. Il existe des médicaments, décrits dans cette section, qui ont un potentiel antiviral pouvant être appliqué au COVID-19, mais en mai 2020, aucune efficacité contre le virus n'a encore été démontrée. Ce guide sera mis à jour périodiquement au fur et à mesure que de nouvelles informations sur les traitements seront disponibles.

Des informations sur les facteurs de risque de développer des formes plus sévères de COVID-19 sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.¹¹

Tableau 16. Facteurs de risque potentiels pour COVID-19 sévère

Âge > 65 ans*
Maladie pulmonaire préexistante
Maladie rénale chronique
Diabète
Antécédents de maladies cardiovasculaires, telles que l'hypertension
Obésité
Utilisation d'agents biologiques, tels que les inhibiteurs du facteur de nécrose tumorale, les inhibiteurs de l'interleukine ou les agents anti-B
Antécédent de greffe d'organe ou autre cause d'immunosuppression
VIH-positif avec un nombre de CD4 <200 ou inconnu

¹¹https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-epidemiology-virology-clinical-features-diagnosis-and-prevention?search=covid%2019&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2#H943884075

**Il y a une association claire avec un âge avancé et des formes plus sévères de COVID-19, mais il n'y a pas de limite d'âge claire à laquelle le risque de maladie grave augmente ; 65 ans sont utilisés ici sur la base de l'âge médian des patients avec complications dans plusieurs études de cohorte.*

9.2 Examen initial d'un patient COVID-19 confirmé

Bien que COVID-19 puisse affecter de nombreux systèmes différents dans le corps, la complication grave la plus courante est la pneumonie. Lors de l'examen initial d'un patient confirmé COVID-19, vérifier la pression artérielle, le pouls, la fréquence respiratoire et les niveaux d'oxygène sanguin. Si les niveaux de saturation en oxygène sont normaux, envisager de tester la saturation O2 avec déambulation, car certains patients auront une baisse significative de la saturation O2 avec l'effort. Ces patients peuvent ne pas avoir besoin d'oxygène lorsqu'ils sont couchés, mais doivent être surveillés de près pour détecter une aggravation de l'hypoxie.

Études de laboratoire

La valeur pronostique de nombreux tests de laboratoire pour un patient atteint de COVID-19 reste incertaine. Toutefois, les recommandations générales pour les tests de laboratoire (s'ils sont facilement disponibles), comprennent :

- Hémogramme complet (CBC) avec différentiel, avec un accent sur le nombre total de lymphocytes, et sa tendance dans le temps, car le nombre de lymphocytes a tendance à diminuer à mesure que les symptômes du COVID-19 s'aggravent
- Bilan métabolique complet
- Créatine kinase (CK)
- Protéine C-réactive (CRP)
- Ferritine
- Temps de prothrombine (PT), temps de prothrombine partiel (PTT) et fibrinogène
- D-dimère, qui doit également être contrôlé régulièrement s'il existe un risque de coagulopathie¹²

Les anomalies biologiques associées à COVID-19 sévère sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Il est également recommandé de vérifier les sérologies virales de l'hépatite B et C et les tests d'antigènes/anticorps du VIH si ceux-ci n'ont pas été effectués auparavant. L'hépatite virale chronique pourrait affecter l'interprétation des élévations des transaminases et exacerber l'hépatotoxicité de certains traitements. L'infection sous-jacente au VIH peut modifier l'évaluation du risque de détérioration du patient et justifierait le lancement d'un traitement antirétroviral.

¹² https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-management-in-hospitalized-adults?search=remdesivir&source=search_result&selectedTitle=2~15&usage_type=default&display_rank=1

Tableau 17. Caractéristiques de tests de laboratoire associées à un COVID-19 sévère¹³

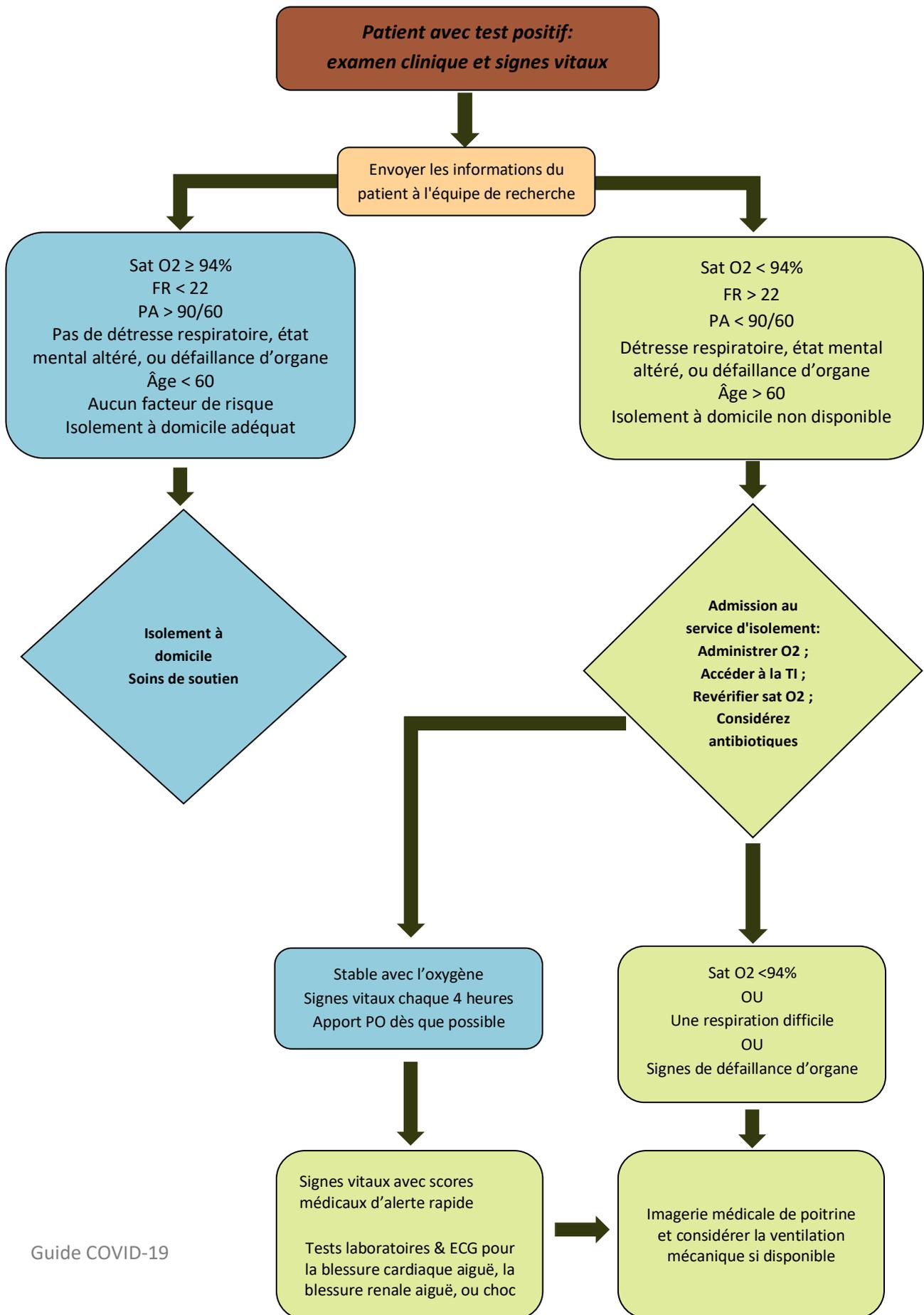
Anomalie	Seuil concernant
Elevé :	
D-dimère	>1000 ng/mL (normal <500 ng/mL)
Protéine C-réactive	>100 mg / L (normal <8 mg/L)
Lactase déshydrogénase	>245 unités/L (normal 112-210 unités/L)
Troponine	>2x la limite supérieure de la normale (la normale est de 0-9 ng/L pour les femmes ; 0-14 ng/L pour les hommes)
Ferritine	>500 mcg/L (la normale est de 10-200 mcg/L pour les femmes ; 30-300 mcg/L pour les hommes)
Créatine phosphokinase (CPK)	>2x la limite supérieure de la normale (la normale est de 40-150 unités/L)
Diminué :	
Nombre absolu de lymphocytes	<800/microl (la normale pour les personnes de moins de 21 ans est entre 1800 à 7700/ microl)

Examen initial

L'examen, décrit dans la Figure 5, ne doit être effectué que par des membres du personnel portant un EPI approprié, et tous les dispositifs médicaux utilisés sur le patient doivent être soigneusement nettoyés avec de l'alcool à 70 % ou un autre produit de stérilisation approuvé après chaque utilisation.

¹³ https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-management-in-hospitalized-adults?search=laboratory%20features%20associated%20with%20severe%20COVID-19&source=search_result&selectedTitle=8~150&usage_type=default&display_rank=8#H478803960
Guide COVID-19

Figure 12. Évaluation initiale d'un patient confirmé ou suspecté du COVID-19



9.3 Gestion des cas suspects et des contacts

Une grande vigilance doit être apportée à la prise en charge des cas suspects, cas présumés, et cas confirmés de COVID-19. Certains de ces individus seront infectés par le SRAS-CoV-2, et d'autres non. Voir les chapitres 2 et 6 et la section 8.1 pour plus de détails.

Surveiller tous les contacts des cas confirmés dans un établissement dédié. Si cela n'est pas possible, les surveiller de près pendant une auto-quarantaine de 14 jours à domicile. Si le contact n'a développé aucun symptôme de COVID-19 au cours des 14 jours d'auto-isolement et de surveillance, il peut arrêter les mesures d'auto-isolement (voir Chapitre 4 pour plus de détails sur la recherche des contacts).

Les autorités sanitaires locales devraient travailler ensemble pour déterminer quelles ressources communautaires pourraient accroître la capacité et la disponibilité des installations d'isolement désignées. Les hôtels, écoles et universités peuvent avoir des chambres privées ou des dortoirs non utilisés qui pourraient être utilisés par des cas suspects et des contacts de cas confirmés. Il convient de noter qu'il est également important d'envisager de créer des chambres et des salles de bains privées pour les personnels de santé qui soignent des patients atteints de COVID-19 afin d'éviter d'exposer les membres de leur famille et d'autres contacts étroits à l'infection.

9.4 Gestion des cas légers de COVID-19

La gestion des cas graves de COVID-19 nécessitant une hospitalisation est claire. Cependant, la grande majorité (plus de 80%) des cas de COVID-19 sont légers ou modérés et ne nécessitent pas d'hospitalisation pour les soins. La prise en charge des personnes présentant des cas plus légers de COVID-19, qui ne nécessitent pas d'hospitalisation, est une question plus complexe, d'autant plus alors que le nombre de cas dans une région spécifique augmente. Certains pays ont choisi de recommander que les cas plus bénins restent à la maison (généralement connus sous le nom d'auto-quarantaine ou auto-isolement) pour éviter d'infecter d'autres personnes lorsqu'elles demandent des soins, et parce que les systèmes de santé sont rapidement dépassés par le nombre de personnes demandant des soins. Dans ce cas, il est généralement recommandé que les cas légers confirmés et suspects restent dans leur propre chambre privée (et se couvrent le nez et la bouche en cas d'interaction avec d'autres membres de la famille) afin de ne pas infecter les autres membres du ménage. Si cela n'est pas possible, tous les membres du ménage devraient s'auto-mettre en quarantaine pour éviter de propager l'infection dans la communauté.

D'autres pays ont choisi d'isoler tous les cas légers confirmés de COVID-19 dans des hôpitaux de campagne dédiés ou des établissements d'isolement désignés. Il convient de noter que de véritables installations d'isolement (avec chambres et salles de bain individuelles) ne sont pas nécessaires pour séparer les cas confirmés les uns des autres, car ils ont déjà été infectés par le SRAS-CoV-2.

9.5 Considérations relatives aux soins à domicile pour les cas légers de COVID-19

Tableau 18. Considérations relatives aux soins à domicile

<p>Isolement/ quarantaine</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Le confinement doit durer 14 jours (ou plus longtemps si le patient est toujours symptomatique).* ● Personne ne doit venir lui rendre visite pendant cette période à l'exception d'un agent de santé communautaire ou une autre personne désignée pour la surveillance. ● Dans la mesure du possible, installer les patients dans une salle unique bien ventilée et se tenir toujours à au moins deux mètres des autres membres du foyer, et utiliser une salle de bain privée. ● Minimiser l'utilisation d'espaces communs et le partage d'ustensiles pour manger ; s'assurer que les espaces sont bien ventilés. Si un ventilateur est disponible, l'orienter vers une fenêtre ouverte et garder une autre fenêtre ouverte pour faciliter l'aération maximum de la pièce. ● Affecter une personne pour donner des soins au patient. Cette personne doit être surveillée de près pour s'assurer qu'elle ne développe pas de symptômes.
<p>Hygiène</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Se laver les mains avec du savon ou un produit à base d'alcool après tout type de contact avec le patient, avant et après la préparation d'aliments, et avant de manger. ● Se couvrir la bouche avec un morceau de tissu ou de papier pour tousser ou éternuer, et le nez et la bouche pendant les interactions avec d'autres membres du ménage. ● Nettoyer à l'eau et au savon les ustensiles utilisés pour manger. ● Nettoyer les draps avec un détergent et de l'eau chaude et nettoyer les surfaces de la résidence avec des produits de nettoyage à base d'eau de Javel ou d'alcool tel que décrit dans les sections précédentes.
<p>Soins et soutien</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un soutien social, comprenant notamment des suppléments alimentaires, est crucial pour aider les personnes et les familles à traverser ce moment difficile. ● Surveiller le patient tous les jours par des membres de la famille pour assurer que les symptômes ne s'aggravent pas. Se rendre dans un établissement de santé pour être évalué s'il y a essoufflement, difficulté à dormir, manger, boire ou marcher, si l'état mental change, ou s'il y a autre aggravation importante de son état. ● Des agents de santé communautaire (ou d'autres personnes désignées pour la surveillance) doivent appeler par téléphone (si possible) ou fréquemment rendre visite aux patients, contrôler l'état des patients et des membres de leur famille à l'extérieur de leur résidence (en restant à une distance d'au moins deux mètres du patient et des membres de la famille). ● Si l'état du patient s'aggrave et s'il a besoin d'être transporté dans un établissement de santé dès que possible, l'accompagnateur doit porter un masque ou un couvre-visage similaire. Quand aucun masque n'est disponible, suivre les consignes d'hygiène applicables, en particulier pour la toux, autant que possible.

* En mai 2020, les recommandations des Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis étaient passées de 14 jours à 10 jours, mais nous laissons ce délai à 14 jours pour l'instant, car cela semble être plus standard à l'échelle mondiale.

9.6 Gestion des patients COVID-19 ayant contracté une pneumonie et nécessitant de l'oxygène

Si l'examen initial montre que le patient souffre d'hypoxie, lui administrer de l'oxygène dans le but de maintenir son niveau de saturation en oxygène (SpO₂) à ≥ 94 %.

- La fourniture d'oxygène par canule nasale entre 2 et 5 l/min assure un pourcentage de FiO₂ de 25 à 49 %.
- Si la saturation en oxygène reste <94 % avec administration de O₂ par canule nasale à raison de 5 litres/minute, administrer alors de l'oxygène avec un masque simple (à raison de 6-10 l/min, qui fournit une valeur FiO₂ de 40-60 %).
- Si la saturation en oxygène reste <94 % avec un masque simple, administrer de l'oxygène avec un masque sans recirculation à raison de 10-15 l/min, qui fournit une valeur FiO₂ de 60-95 %. Les personnels de santé qui gèrent des patients sous oxygène sans recycleur doivent porter des masques N95.
- S'il n'y a pas suffisamment d'oxygène à administrer pour tous les patients ayant une saturation d'oxygène au-dessous de 94 %, des restrictions peuvent être mises en place, et les PS devront alors fournir de l'oxygène aux patients qui en ont le plus besoin (tout en considérant également la probabilité de survie d'un patient). Garder à l'esprit qu'il est préférable de raccorder les concentrateurs d'oxygène à un dispositif d'alimentation sans coupure pour éviter d'endommager inutilement les concentrateurs en raison des surtensions qui peuvent survenir.

Figure 13. Gestion de l'oxygène pour les patients atteints de pneumonie liée au COVID-19

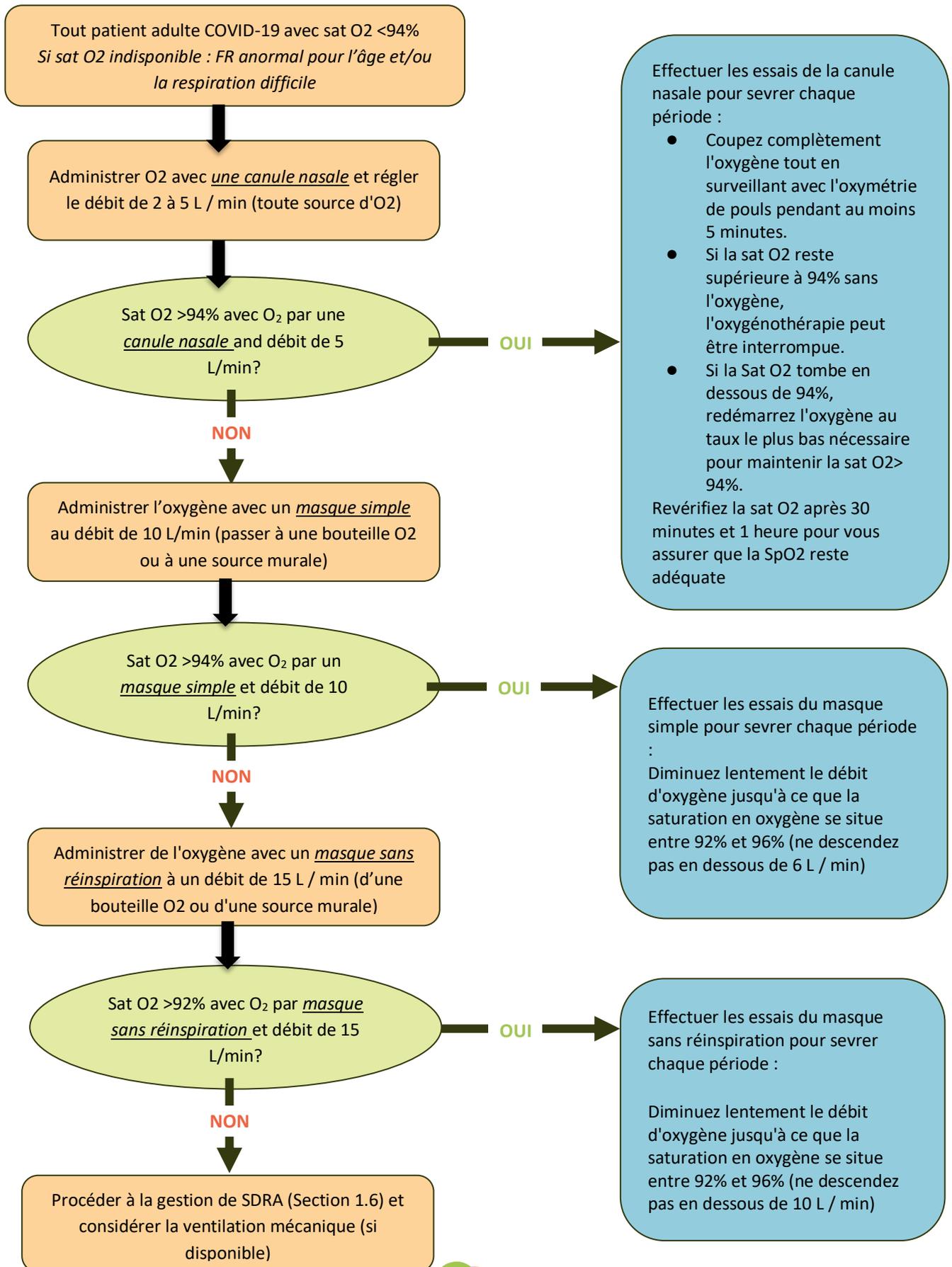


Figure 14. Systèmes de fourniture d'oxygène pour des niveaux de flux différents

Administration d'oxygène	Débit d'oxygène	Sources d'oxygène acceptable
 Cannule nasale	1 à 5 L / min	 Concentrateur d'oxygène  Bouteille d'oxygène  Système central d'oxygène
 Masque simple	6 à 10 L / min	 Concentrateur d'oxygène  Bouteille d'oxygène  Système central d'oxygène
 Masque sans réinspiration	10 à 15 L / min	 Concentrateur d'oxygène  Bouteille d'oxygène  Système central d'oxygène

Note : ne pas abuser des traitements avec un nébuliseur pour les patients atteints du COVID-19 car cela pourrait aérosoliser le virus et y exposer davantage le personnel. Limiter l'emploi de nébuliseurs aux patients qui en ont réellement besoin, y compris ceux qui ont une respiration sifflante et/ou ceux qui ont de l'asthme ou souffrent de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO). Alternativement, administrer un traitement avec des inhalateurs-doseurs (MDI) et des espaceurs aux patients qui recevraient normalement des traitements par nébuliseur. Dans ce cas, envisager de donner 2 à 6 bouffées toutes les 20 minutes trois fois de suite par MDI.

9.7 Protocoles de sevrage de l'oxygène

Au fur et à mesure que l'état d'un patient s'améliore, il convient de lui administrer de moins en moins d'oxygène supplémentaire.

- Pour les patients sur oxygène par canule nasale, essayer de sevrer de l'oxygène environ trois fois par jour.
 - Fermer complètement l'arrivée d'oxygène tout en surveillant le patient avec un oxymètre de pouls pendant au moins cinq minutes.
 - Si le niveau de saturation en oxygène tombe au-dessous de la cible clinique (94 % si aucune cible n'a été spécifiée), recommencer à administrer de l'oxygène au débit le plus faible possible si nécessaire afin d'atteindre la cible clinique pour le patient.

- Si le patient maintient un niveau de saturation supérieur à la cible clinique sans recevoir d'oxygène supplémentaire, la thérapie d'apport d'oxygène peut être arrêtée. Cependant, garder à l'esprit que les niveaux de saturation en oxygène peuvent chuter de manière significative même avec de petites quantités d'efforts (comme marcher pour aller aux toilettes).
- Vérifier la saturation en oxygène une demi-heure plus tard, et à nouveau une heure plus tard (ou à chaque fois que le patient semble s'essouffler) pour assurer que la saturation reste adéquate sans oxygène supplémentaire.
- Pour les patients qui sont stables avec un simple masque ou un masque sans recirculation, essayer de sevrer de l'oxygène environ trois fois par jour en réduisant lentement l'arrivée d'oxygène jusqu'à ce que la saturation en oxygène soit au moins de 94 %.

Figure 15. Type de livraison d'oxygène et FIO2 résultant

		 Assurer que le sac est plein
O2 dose 1-5 L/min	O2 dose 6-10 L/min	O2 dose 10-15 L/min
FIO2 0.25-0.40	FIO2 0.40-0.60	FIO2 0.60-0.95
Cannule nasale	Masque simple	Masque avec un sac-réservoir

Débit élevé d'oxygène et ventilation non invasive sous pression positive (NIPPV) :

- Envisager la ventilation à pression positive continue (CPAP) lorsque la ventilation mécanique n'est pas disponible ; cependant, tenir compte des points suivants :
 - L'efficacité de la CPAP ou la BiPAP n'a pas été démontrée dans le traitement de COVID-19.
 - Mettre en place des précautions aéroportées strictes lorsque le CPAP est utilisé, car le risque d'aérosolisation des particules est plus élevé, et par conséquent le potentiel de transmission aux personnels de santé aussi.
 - Des appareils de ventilation non invasifs tels que des casques pour la délivrance d'une pression positive continue des voies respiratoires ont été utilisés en Italie lorsque les respirateurs n'étaient pas disponibles. Aucune évaluation de l'efficacité n'a été publiée.
- Envisager un débit élevé d'oxygène en cas de défaillance respiratoire et en l'absence de ventilation mécanique invasive disponible. En raison des préoccupations relatives au risque

d'aérosolisation en cas de débit d'oxygène élevé, prendre des précautions contre les particules en suspension dans l'air quand il est utilisé.

9.8 Gestion du patient ventilé mécaniquement

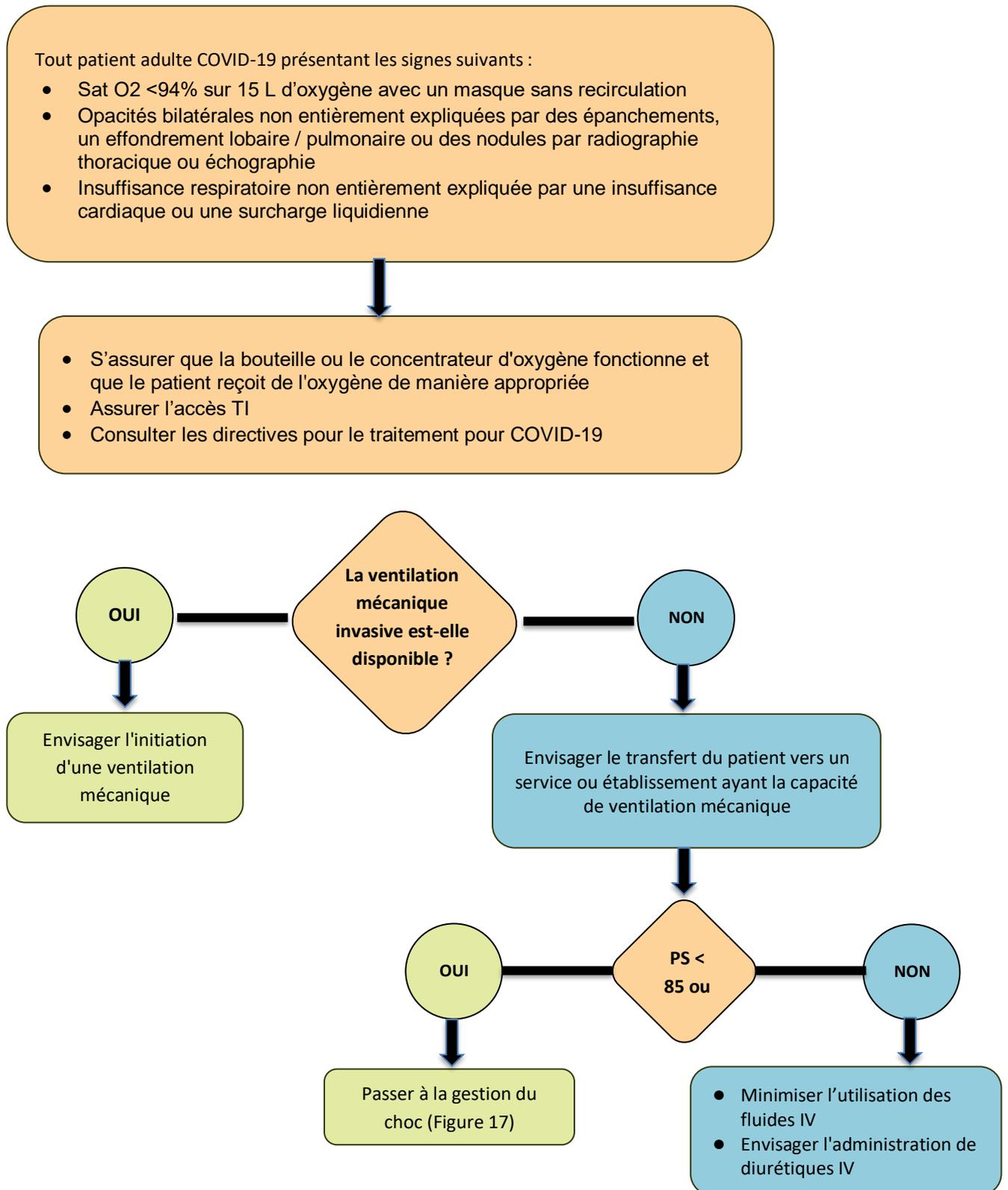
Seuls les établissements disposant déjà d'un service de soins intensifs (SSI) avec des procédures de ventilation mécanique et un personnel dûment formé pour son utilisation devraient envisager d'utiliser la ventilation mécanique pour les patients ayant une forme sévère de COVID-19.

- Considérations relatives à l'intubation :
 - L'intubation est une procédure produisant des aérosols avec des risques accrus d'exposition à l'infection pour les personnels de santé. Établir des précautions relatives aux particules en suspension dans l'air, et porter des EPI appropriés (y compris un masque N95). Effectuer l'intubation dans une salle privée, à bonne distance des autres patients, si possible dans une salle à pression négative.
 - Seuls les membres expérimentés du personnel doivent effectuer des intubations afin de minimiser le risque de propagation de particules virales lors de multiples tentatives d'intubation.
 - Utiliser une pré-oxygénation avec induction à séquençement rapide pour éviter une ventilation manuelle du patient.
- Les discussions sur les paramètres de ventilation, les modes de ventilation et les réglages de ventilation dépassent le cadre de ce guide.

9.9 Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA)

L'une des complications les plus graves de COVID-19 est le syndrome de détresse respiratoire aiguë, dans lequel la respiration devient extrêmement difficile, les poumons deviennent rigides et remplis de liquide, et la capacité d'oxygénation du patient est sérieusement affectée. Le SDRA est souvent observé sur des radios ou des tomodensitogrammes sous forme d'opacités bilatérales dans les poumons, et indique généralement un besoin pour la ventilation mécanique.

Figure 16. Gestion du patient ayant un SDRA



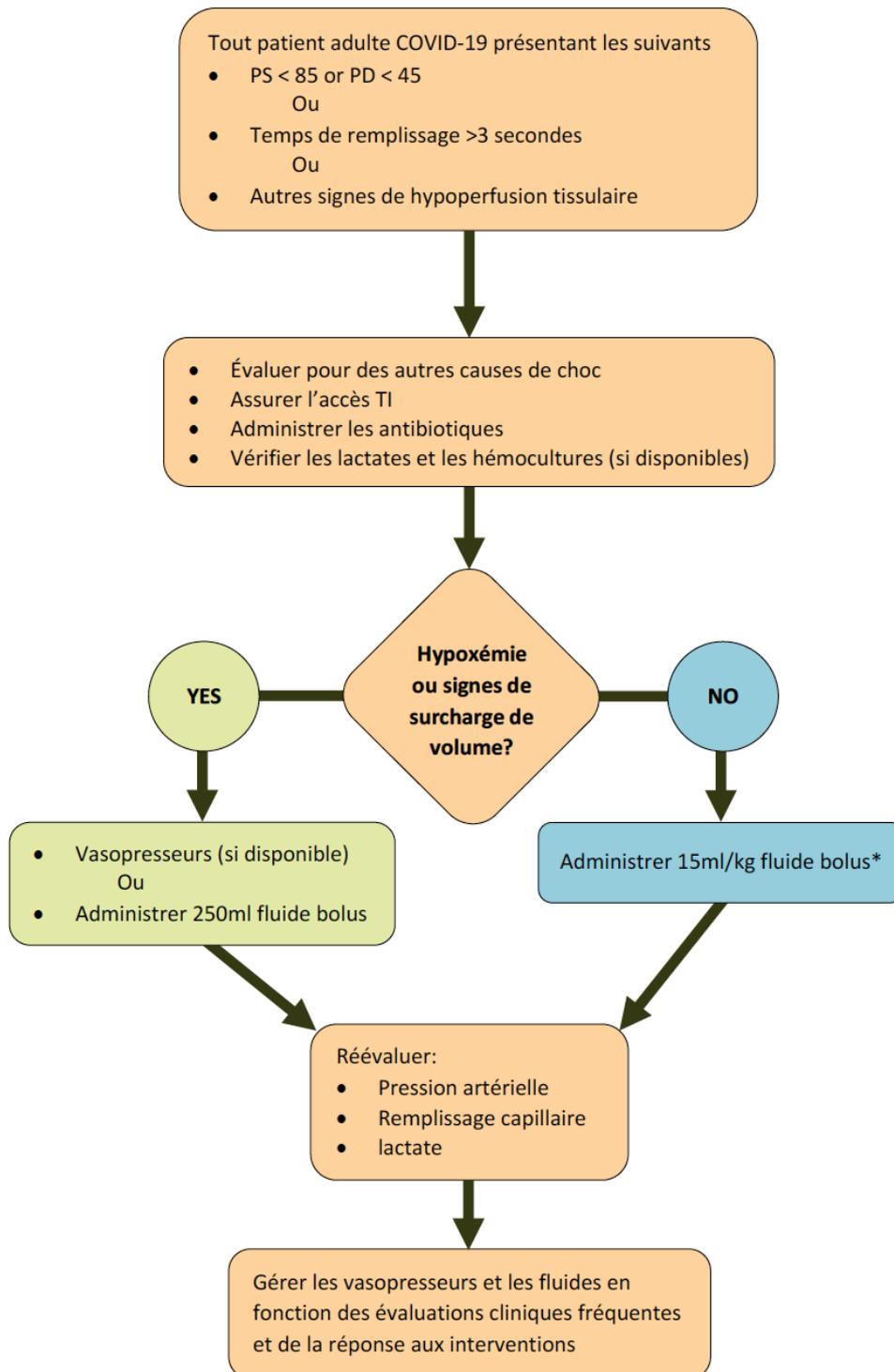
Définitions extraites du protocole :

- SpO2 est la saturation en oxygène telle que mesurée par un oxymètre de pouls.
- FiO2 (la fraction d'oxygène inspirée) est défini comme le pourcentage ou la concentration d'oxygène qu'une personne inhale. L'air atmosphérique que nous inhalons au quotidien contient 21 % d'oxygène. Pour être efficace, une oxygénothérapie doit permettre de trouver la fourniture du FiO2 le plus bas pour atteindre une saturation en oxygène normale pour le patient. Si l'hypoxie n'est pas une bonne chose, un FiO2 trop élevé ne l'est pas non plus.

Dysfonctionnement de plusieurs organes ou choc

Ce schéma illustre la gestion globale d'un dysfonctionnement de plusieurs organes ou d'un choc ; elle ne remplace pas les directives de soins intensifs plus détaillées.

Figure 17. Algorithme de gestion des défaillances d'organes multi système ou choc



** Gérez les vasopresseurs et les fluides sur la base d'une stratégie prudente des fluides: donnez aux patients des bolus de liquide de plus petit volume (15 ml / kg au lieu de 30 ml / kg) et, quand disponible, initiez les médicaments vasoactifs (par exemple, noradrénaline, dopamine) plus tôt au cours du choc.*

9.10 Traitement médicamenteux

En mai 2020, de nombreux traitements potentiels pour COVID-19 sont à l'étude, mais aucun traitement n'est encore prouvé effectif. Le tableau et les algorithmes suivants représentent les médicaments actuellement utilisés contre le COVID-19, mais il n'existe que peu de données sur leur efficacité. **Ce guide ne recommande pas l'utilisation des médicaments tels que la chloroquine ou l'hydroxychloroquine ou suppléments naturels tels que *Artemisia annua* tant que des preuves supplémentaires n'ont pas été produites sur leur efficacité et leur innocuité pour une utilisation chez les patients atteints de COVID-19.**

Tableau 19. Directives de traitement en cas d'infection par le COVID-19

* Les recommandations de traitement évoluent rapidement et ce qui est inclus ci-dessous est basé sur les recommandations des directives américaines répertoriées dans UpToDate le 16 avril 2020.

Gravité clinique	Traitement	Considérations
Diagnostic de COVID-19 léger sans hypoxie ou preuve radiographique (si disponible) de présence de la maladie	<ul style="list-style-type: none"> Traitement symptomatique 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser du paracétamol pour la fièvre. Veiller à ce que les patients restent bien hydratés.
Diagnostic de COVID-19 avec hypoxie	<ul style="list-style-type: none"> Oxygénothérapie Liquides IV pour l'hydratation si le patient n'est pas en mesure de prendre un apport oral adéquat Dexaméthasone 6 mg une fois par jour pour les adultes Envisager le remdesivir s'il est disponible Énoxaparine prophylactique (pour anticoagulation) 	<ul style="list-style-type: none"> Le bénéfice de la dexaméthasone non établi chez les enfants, à utiliser uniquement en consultation avec un expert Chez les patientes enceintes, utiliser de la prednisolone à 40 mg par jour au lieu de la dexaméthasone Envisager des antibiotiques empiriques, tels que l'amoxicilline ou l'azithromycine pour les enfants, et l'azithromycine pour les adultes présentant probablement une pneumonie bactérienne superposée La ceftriaxone peut être utilisée pour les patients nécessitant des médicaments IV

<p>COVID-19 avec maladie critique</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dexaméthasone (comme ci-dessus) ● Envisager d'administrer du remdesivir si disponible ● Voir Figure 15. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le bénéfice de la dexaméthasone non encore établi chez l'enfant; utiliser uniquement en consultation avec un expert. Il est raisonnable de supposer qu'il y aura des avantages chez les enfants atteints de SDRA. ● Chez les patientes enceintes, utilisez de la prednisolone à 40 mg par jour au lieu de la dexaméthasone ● Considérez les antibiotiques empiriques comme ci-dessus
--	---	--

* Les recommandations de traitement évoluent rapidement et ce qui est inclus ci-dessous est basé sur les recommandations des directives américaines dans UpToDate et d'autres sources pertinentes en mai 2020.

Corticostéroïdes¹⁴ (dexaméthasone et prednisolone)

L'utilisation de corticostéroïdes pour les patients atteints du COVID-19 est controversée et continue de changer. Les glucocorticoïdes ont été associés à un risque accru de mortalité chez les patients atteints de la grippe et à un retard de la clairance virale chez les patients atteints d'une infection par le coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV). Bien qu'ils aient été largement utilisés dans la gestion du SRAS, il n'existait pas preuve solide de leur utilité, et des études ont démontré leurs effets néfastes à court et à long terme.¹⁵

Cependant, en juin 2020, les données préliminaires de l'essai RECOVERY mené au Royaume-Uni ont montré que la dexaméthasone à faible dose pourrait réduire la mortalité chez les patients atteints de la maladie grave qui ont besoin de l'oxygène. La mortalité des patients gravement malades sous respirateur a été réduite d'un tiers, et elle a été réduite d'un cinquième pour les patients nécessitant uniquement de l'oxygène¹⁶. Dans cet essai, ils ont utilisé des doses de 6 mg (par voie orale ou injectable) une fois par jour pour des patients adultes pendant 10 jours. Pour les femmes enceintes, ils recommandent de remplacer la dexaméthasone par la prednisolone 40 mg une fois par jour par voie orale ou l'hydrocortisone 80 mg deux fois par jour par voie intraveineuse¹⁷. Cette diminution du taux de mortalité n'a été constaté que pour les cas les plus graves, et non pour les patients atteints d'une maladie moins grave.

¹⁴https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-management-in-hospitalized-adults?search=remdesivir&source=search_result&selectedTitle=2~15&usage_type=default&display_rank=1#H1596828032

¹⁵ Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. Russell CD, Millar JE, Baillie JK. Lancet. 2020;395(10223):473. Epub 2020 Feb 7.

¹⁶ <https://www.who.int/news-room/detail/16-06-2020-who-welcomes-preliminary-results-about-dexamethasone-use-in-treating-critically-ill-covid-19-patients>

¹⁷ <https://www.recoverytrial.net/files/recovery-protocol-v6-0-2020-05-14.pdf>

Par conséquent, ce guide recommande de commencer la dexaméthasone à faible dose (6 mg par jour) chez tous les patients adultes qui ont besoin d'oxygène. Pour les enfants, comme les bienfaits de la dexaméthasone n'ont pas encore été établis, nous recommandons d'utiliser la dexaméthasone au cas par cas et en consultation avec un expert en pédiatrie ou en maladies infectieuses.

Remdesivir

Le remdesivir est un nouvel analogue nucléotidique qui s'est montré actif contre le SRAS-CoV-2 in vitro.¹⁸ Selon l'analyse intermédiaire d'un essai mené auprès de plus de 1 000 personnes aux États-Unis, le remdesivir a permis une récupération plus rapide, c'est-à-dire qu'ils ont pu rentrer chez eux après leur hospitalisation ou qu'ils n'avaient plus besoin d'oxygène supplémentaire (médiane 11 jours contre 15 jours avec le placebo). Une tendance à la baisse de la mortalité a également été observée, mais elle n'est pas statistiquement significative (8 contre 11,6 % avec le placebo, $p = 0,059$). L'analyse finale et l'examen par les pairs de ces données sont en cours.

Sur la base de ces résultats préliminaires d'essais cliniques en mai 2020, la FDA (États-Unis) a délivré une autorisation d'utilisation en urgence du remdesivir pour les enfants et les adultes hospitalisés souffrant d'une forme sévère de COVID-19 (SpO₂ ≤94 % en air ambiant, nécessitant un supplément d'oxygène, ou une ventilation mécanique)¹⁷. Bien que davantage de données soient nécessaires sur les effets du remdesivir, à partir de mai 2020, les directives actuellement en vigueur aux États-Unis sont :

- Une dose adulte suggérée de 200 mg par voie intraveineuse le premier jour du traitement, suivie de 100 mg par jour pendant 10 jours au total chez les patients sous ventilation mécanique et 5 jours au total chez les autres patients (avec extension à 10 jours s'il n'y a pas d'amélioration du tableau clinique).
- Le remdesivir n'est pas recommandé chez les patients présentant une alanine aminotransférase (ALAT) ≥5 fois la limite supérieure de la normale et doit être interrompu si l'ALAT dépasse ce niveau pendant le traitement ou s'il y a d'autres signes de lésions hépatiques. La pharmacocinétique du remdesivir dans le contexte de l'insuffisance rénale est incertaine, donc son utilisation n'est pas recommandée actuellement chez les patients souffrant d'une insuffisance rénale importante.
- Les effets secondaires signalés comprennent des nausées, des vomissements et une élévation des transaminases. Parmi les autres effets indésirables décrits chez les patients ayant reçu du remdesivir, peuvent être citées : l'aggravation des lésions rénales, la défaillance de plusieurs organes et l'aggravation de l'état cardio-pulmonaire.¹⁷

Lopinavir/ritonavir et autres inhibiteurs de protéase¹⁹

Il est à noter que très peu de preuves sont disponibles sur l'efficacité des inhibiteurs de protéase pour traiter le COVID-19. Un essai contrôlé randomisé a montré que le lopinavir/ritonavir n'était pas supérieur à la norme de soins dans les cas sévères de COVID-19. Par conséquent, en mai 2020, les National Institutes of Health des États-Unis n'ont pas recommandé l'utilisation de la combinaison

¹⁸<https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-management-in-hospitalized-adults/abstract/33>

¹⁹ Cao et al. A Trial of Lopinavir–Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19.

lopinavir/ritonavir ou d'autres inhibiteurs de protéase pour les patients COVID-19, à moins qu'ils ne soient engagés dans un essai clinique.

- En cas d'utilisation, la posologie recommandée pour le lopinavir/ritonavir est de deux gélules deux fois par jour pendant 7 jours.

Chloroquine et hydroxychloroquine

- La chloroquine et l'hydroxychloroquine semblent pouvoir inhiber le SARS-CoV-2 in vitro, mais leur efficacité contre le SARS-CoV-2 est inconnue. Basé sur les données disponibles des essais cliniques au juin 2020, et les recommandations les plus récentes de l'Organisation Mondiale de la Santé et des National Institutes of Health des États-Unis, ce guide ne recommande pas leur utilisation. A l'heure actuelle, les résultats d'une étude qui vient d'être publiée dans Le Lancet n'ont montré aucun avantage de l'un ou l'autre médicament et une mortalité accrue en raison de complications cardiaques liées à l'utilisation de ces médicaments.
- Les effets indésirables possibles incluent la prolongation de l'intervalle QTc (en particulier à des doses élevées), ce qui peut causer de l'arythmie et entraîner le décès. Citons parmi les effets indésirables plus rares la cardiomyopathie et la toxicité rétinienne. Il faut donc effectuer un contrôle de l'intervalle QT par ECG (corrige pour tenir compte du rythme cardiaque) si ces médicaments sont utilisés. Si QTc >500, cesser d'administrer de la chloroquine ou de l'hydroxychloroquine, et envisager d'arrêter tout autre médicament prolongeant l'intervalle QT si possible.
- Demander à tout patient prenant ces médicaments de signaler tous nouveaux symptômes aussi rapidement que possible, notamment des palpitations, une syncope ou un malaise. Surveiller les changements cliniques qui pourraient conduire à l'hypokaliémie, comme de la diarrhée ou le début d'un traitement avec des diurétiques.

Inhibiteurs de voie d'IL-6

- Des caractéristiques cliniques compatibles avec un syndrome de libération de cytokines avec des niveaux élevés d'interleukine (IL)-6 ont été décrites chez des patients atteints d'une forme grave de COVID-19.
- Des rapports anecdotiques ont décrit de bons résultats avec l'utilisation de l'inhibiteur du récepteur d'IL-6 tocilizumab, mais il n'existe pas de données cliniques publiées soutenant son utilisation.
- Les directives de traitement de la Commission nationale de la santé chinoise incluent le tocilizumab pour les patients souffrant d'une forme grave de COVID-19 et ayant des niveaux d'IL-6 élevés. Cet agent, ainsi que le sarilumab et le siltuximab, qui ciblent également la voie d'IL-6, sont en cours d'évaluation dans le cadre d'essais cliniques.
- Ces agents ne sont pas disponibles dans de nombreux pays.

Plasma de patients en phase de convalescence

- Le plasma est le liquide dans le sang qui est obtenu lorsque les globules rouges, les globules blancs, etc. sont retirés. Du plasma peut être fourni par des donneurs par le biais de transfusions standards.
- L'utilisation de plasma de patients en phase de convalescence (plasma de personnes ayant été infectées par le COVID-19 mais ayant récupéré et possédant les anticorps appropriés pour

combattre cette infection) pour les personnes ayant contracté le COVID-19 est en cours d'étude en Europe et aux États-Unis.

- Un traitement au plasma ne présente pas plus de danger qu'une transfusion de sang, et il s'appuie sur des pratiques similaires.
- La FDA des États-Unis accepte les demandes d'agrément de nouveaux médicaments d'urgence pour l'utilisation de plasma de patients convalescents chez les patients atteints d'une forme grave de COVID-19 ou menaçant le pronostic vital.
- Une série de cas a décrit l'administration de plasma de donneurs qui avaient complètement récupéré de leur infection par le COVID-19 à cinq patients atteints d'une forme grave de COVID-19 sous ventilation mécanique et à titres viraux constamment élevés malgré un traitement antiviral expérimental [34]. Les patients avaient une charge virale nasopharyngienne diminuée, un score de gravité de la maladie diminué et une oxygénation améliorée 12 jours après la transfusion.
- Les risques connus de ce traitement sont les réactions après transfusion et le risque plus rare de transmission de maladies contagieuses si les produits sanguins ne sont pas contrôlés de façon appropriée.
- Il existe également un autre risque théorique, à savoir que ces anticorps pourraient causer une réaction pro-inflammatoire qui aggraverait le tableau clinique d'un patient. Aucune donnée n'a encore montré un tel problème jusqu'à présent, mais au fur et à mesure que plus de personnes seront traitées, ce problème pourrait se poser.
- Jusqu'à présent, le plasma de convalescents a surtout été utilisé dans des cas graves d'infection par le COVID-19 à des stades avancés, et s'est montré prometteur, mais en général les anticorps sont plus efficaces s'ils sont utilisés à un stade précoce de la maladie.

Utilisation des antibiotiques pour les patients atteints du COVID-19²⁰

En mai 2020, une infection secondaire avec pneumonie bactérienne reste assez rare chez les patients atteints du COVID-19 (note : les données sont encore en cours de collecte). Une méta-analyse a montré une possible pneumonie bactérienne chez seulement 8 % des patients hospitalisés pour une forme sévère de COVID-19. Si des antibiotiques sont utilisés pour la prise en charge des patients atteints du COVID-19, les sélectionner en fonction de leur disponibilité locale, de l'épidémiologie, et de la prévalence de résistance bactérienne. Si une co-infection avec une pneumonie bactérienne est jugée probable, envisager d'utiliser les agents suivants :

- Amoxicilline ou azithromycine pour les enfants atteints de maladies moins compliquées.
- Azithromycine est la meilleure option thérapeutique pour les adultes relativement stables souffrant probablement de pneumonie acquise en communauté, mais la doxycycline et l'érythromycine sont d'autres alternatives orales si l'azithromycine n'est pas disponible.
- Pour les patients adultes et pédiatriques présentant des symptômes plus sévères, envisager d'utiliser ceftriaxone par voie intraveineuse (en même temps que azithromycine orale si elle est disponible).

²⁰ Rawson TM, Moore LSP, Zhu N, Ranganathan N, Skolimowska K, Gilchrist M, Satta G, Cooke G, Holmes A. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. Clin Infect Dis. 2020 May 2.

9.11 Autres considérations cliniques avec COVID-19

L'hypoxie silencieuse²¹

Un phénomène connu sous le nom d'« hypoxie silencieuse » peut se produire chez les patients atteints du COVID-19 lorsque leur taux d'oxygène sanguin est excessivement bas, indiquant que leurs poumons et d'autres organes essentiels ne sont pas suffisamment oxygénés, en dépit du fait que ces patients ne souffrent néanmoins pas de dyspnée (essoufflement). L'hypoxie silencieuse est généralement précédée d'autres symptômes, tels que des douleurs musculaires, de la fatigue, de la fièvre et de la toux.

Vérifier la saturation en oxygène pour tous les patients faisant l'objet d'un examen en vue de détecter s'ils sont atteints du COVID-19. Si la situation est normale et que le patient se plaint d'un essoufflement à l'effort, obtenir un test ambulatoire de saturation en O₂. Il existe deux tests d'exercice rapide fréquemment utilisés pour la désaturation à l'effort :

- Le test « assis-debout » d'une minute, au cours duquel le patient passe de la position assise à la position debout autant de fois qu'il le peut en une minute ;
- Le test des 40 pas, au cours duquel le patient fait 40 pas sur une surface plane.

L'un ou l'autre de ces tests peut être effectué à l'aide du moniteur de saturation en oxygène du patient, ce qui permet d'obtenir des relevés en continu pendant qu'il se déplace. La validation et l'innocuité des tests d'effort dans le cadre du COVID n'ont pas été bien étudiées ; effectuer donc ces tests sous étroite surveillance avec des mesures de contrôle rigoureuses.

D'autres études seront nécessaires pour mieux comprendre ce phénomène d'hypoxie silencieuse récemment identifié. Cependant, sur la base de ce qui est connu en mai 2020, il existe plusieurs théories sur les raisons de cette situation. L'une de ces théories est que le virus peut affecter les voies aériennes des poumons ainsi que les vaisseaux sanguins pulmonaires. Pour que les niveaux d'oxygène soient normaux, le flux sanguin dans les poumons doit correspondre à celui de l'air dans les poumons. Le virus peut perturber cette correspondance normale, mais cette perturbation peut ne pas suffire à nous donner une sensation d'essoufflement puisque le poumon n'est pas devenu plus rigide ou congestionné comme il pourrait l'être dans d'autres pneumonies ou avec un syndrome de détresse respiratoire aiguë. Chez les patients souffrant d'hypoxie silencieuse, le COVID-19 peut ne pas affecter la capacité des poumons à expulser le dioxyde de carbone, et l'augmentation des niveaux de dioxyde de carbone est ce qui donne normalement aux patients la sensation d'être essoufflés.

Les patients souffrant d'hypoxie silencieuse doivent être traités à l'oxygène, même s'ils ne sont pas essoufflés (voir le chapitre 9 pour des informations sur l'oxygénothérapie). Il est estimé qu'une partie de la morbidité et de la mortalité du COVID-19 est due à ces limitations de l'oxygénation des tissus qui se produisent sur une plus longue période en raison de l'absence de sensation d'essoufflement chez certaines personnes.

²¹ <https://www.lung.org/media/press-releases/silent-hypoxia-covid-19>
Guide COVID-19

COVID-19 et hypercoagulabilité²²

L'infection par le SRAS-CoV-2 a été associée à une inflammation et à un état prothrombotique, avec augmentation de la fibrine, du fibrinogène et des D-dimères.^{23 24} Ce qui, à son tour, a été associé à des conséquences cliniques plus graves.^{25 26} Bien que l'incidence réelle de ces complications ne soit pas encore connue, une augmentation de l'incidence de la maladie thromboembolique associée au COVID-19 a été signalée chez les patients du service de soins intensifs (SSI).^{27 28}

- Dans une étude de cohorte multicentrique française portant sur 150 patients d'SSI, 16,7 % d'entre eux présentaient une embolie pulmonaire (EP) malgré une anticoagulation prophylactique. Les patients atteints du COVID-19 et de SDRA avaient une incidence accrue d'EP par rapport aux patients sans SDRA associé à COVID-19.
- Une étude néerlandaise portant sur 184 patients en soins intensifs a fait état d'une incidence cumulée de thromboembolie veineuse (TEV) de 27 % malgré la prophylaxie.²⁹ Les études qui ont utilisé des ultrasons de dépistage ont fait état d'une incidence de TEV de 22 %³⁰ et 69 %²⁷ chez les personnes admises aux soins intensifs.
- Cependant, d'autres centres ont signalé des taux d'événements plus faibles. Sur 393 patients venant de New York, seuls 13 patients (3,3 %) ont souffert de TEV.³¹

Les caillots provoquent des crises cardiaques et des accidents vasculaires cérébraux chez les patients atteints du COVID-19, et ils entraînent des plaies gonflées sur les doigts et les orteils, ainsi que des éruptions cutanées. Les autopsies montrent souvent des vaisseaux sanguins obstrués par des caillots de sang. Les caillots semblent cibler les poumons, coupant le flux sanguin vers les alvéoles

²² <https://covid19treatmentguidelines.nih.gov/antithrombotic-therapy/>

²³ Han H, Yang L, Liu R, et al. Prominent changes in blood coagulation of patients with SARS-CoV-2 infection. *Clin Chem Lab Med*. 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32172226>.

²⁴ Driggin E, Madhavan MV, Bikdeli B, et al. Cardiovascular considerations for patients, health care workers, and health systems during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *J Am Coll Cardiol*. 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32201335>.

²⁵ Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32109013>.

²⁶ Tang N, Bai H, Chen X, Gong J, Li D, Sun Z. Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost*. 2020;18(5):1094-1099. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32220112>.

²⁷ Llitjos JF, Leclerc M, Chochois C, et al. High incidence of venous thromboembolic events in anticoagulated severe COVID-19 patients. *J Thromb Haemost*. 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32320517>.

²⁸ Helms J, Tacquard C, Severac F, et al. High risk of thrombosis in patients in severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intensive Care Med*. 2020:[Preprint]. Available at: https://www.esicm.org/wpcontent/uploads/2020/04/863_author_proof.pdf.

²⁹ Klok FA, Kruip M, van der Meer NJM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res*. 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32291094>.

³⁰ Tavazzi G, Cividari L, Caneva L, Mongodi S, Mojoli F. Thrombotic events in SARS-CoV-2 patients: an urgent call for ultrasound screening. *Intensive Care Med*. 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32322918>.

³¹ Goyal P, Choi JJ, Pinheiro LC, et al. Clinical characteristics of COVID-19 in New York City. *N Engl J Med*. 2020. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32302078>.

(minuscules sacs d'air dans les poumons) où le sang devrait échanger de l'oxygène et du dioxyde de carbone.

Sur cette base, la gestion clinique des patients COVID-19 devrait inclure certaines mesures pour prévenir, diagnostiquer et gérer une éventuelle maladie thromboembolique.

- Mesurer les marqueurs hématologiques et de coagulation chez les patients hospitalisés atteints du COVID-19, et les adultes hospitalisés atteints du COVID-19 doivent recevoir une prophylaxie de la TEV selon les normes de soins.
- Les adultes hospitalisés atteints du COVID-19 doivent recevoir une prophylaxie de la TEV conformément aux normes de soins applicables aux autres adultes hospitalisés.
- Envisager d'administrer une héparine de bas poids moléculaire telle que l'énoxaparine (également connue sous le nom de Lovenox) 40 mg par voie sous-cutanée une fois par jour pour la prophylaxie de la TEV.
- Pour les patients COVID-19 hospitalisés, évaluer la possibilité d'une maladie thromboembolique en cas de détérioration rapide des fonctions pulmonaires, cardiaques ou neurologiques, ou de perte soudaine et localisée de la perfusion périphérique, ou de développement d'un membre gonflé suspect de thrombose veineuse profonde (TVP).
- Pour les patients ayant un événement thromboembolique (ou qui sont fortement suspectés d'avoir une maladie thromboembolique lorsque l'imagerie n'est pas possible), administrer des doses thérapeutiques d'anticoagulants conformément à la norme de soins pour les patients sans COVID-19. Envisager d'administrer de l'héparine non fractionnée par voie intraveineuse conformément aux directives nationales, s'il y a lieu.
- La gestion du traitement anticoagulant pendant le travail et l'accouchement nécessite une planification et des soins spécialisés, et cette gestion doit être effectuée de la même manière chez les patientes enceintes, qu'elles soient atteintes du COVID-19 ou non, dans la mesure où elles ont besoin d'un traitement anticoagulant pendant la grossesse.
- L'héparine non fractionnée, l'héparine de bas poids moléculaire et la warfarine ne s'accumulent pas dans le lait maternel et n'induisent pas d'effet anticoagulant chez le nouveau-né ; elles peuvent donc être utilisées chez les femmes qui allaitent, avec ou sans COVID-19, et qui ont besoin d'une prophylaxie ou d'un traitement contre la TEV.

Syndrome inflammatoire multi systémique chez les enfants et les adolescents³²

Il n'existe pas encore suffisamment de preuves solides associant les affections sous-jacentes à des maladies graves chez les enfants. Toutefois, parmi les 345 enfants pour lesquels le COVID-19 a été confirmé en laboratoire et pour lesquels des informations complètes sur les affections sous-jacentes sont disponibles, 23 % présentaient une affection sous-jacente, les maladies pulmonaires chroniques (y compris l'asthme), les maladies cardiovasculaires et l'immunosuppression étant les plus fréquemment signalées.³³

³² Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with COVID-19. World Health Organization: Scientific Brief. 15 May 2020. <https://www.who.int/publications-detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>

³³ Team CC-R. Coronavirus Disease 2019 in Children - United States, February 12-April 2, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(14):422-6. Epub 2020/04/10

En mai 2020, des rapports en provenance d'Europe et d'Amérique du Nord ont décrit des groupes d'enfants et d'adolescents devant être admis dans des unités de soins intensifs, atteints d'une maladie inflammatoire multi systémique dont certaines caractéristiques sont similaires à celles de la maladie de Kawasaki et du syndrome de choc toxique. Des études de cas et de petites séries ont décrit une présentation de la maladie aiguë accompagnée d'un syndrome hyperinflammatoire, conduisant à une défaillance de plusieurs organes et à un choc.^{34 35 36} Les premières hypothèses sont que ce syndrome pourrait être lié au COVID-19 sur la base des premiers tests de laboratoire.

Définition préliminaire de l'OMS pour le syndrome inflammatoire multi systémique :

- Enfants et adolescents de 0 à 19 ans présentant une fièvre >3 jours **ET** au moins deux des éléments suivants :
 - Éruption cutanée ou conjonctivite bilatérale non purulente, ou signes d'inflammation muco-cutanée (buccale, mains ou pieds) ;
 - Hypotension ou choc ;
 - Caractéristiques du dysfonctionnement myocardique, de la péricardite, de la valvulite ou des anomalies coronariennes ;
 - Preuve de coagulopathie (par PT, PTT, ou d-Dimer élevé) ;
 - Problèmes gastro-intestinaux aigus, tels que diarrhées, vomissements ou douleurs abdominales ;
- ET marqueurs élevés d'inflammation tels que la vitesse de sédimentation des érythrocytes (ESR), la protéine C-réactive ou la procalcitonine.
- ET aucune autre cause microbienne évidente d'inflammation, y compris la septicémie bactérienne, les syndromes de choc staphylococcique ou streptococcique.
- ET preuve de COVID-19 (RT-PCR, test d'antigène ou d'anticorps positif), ou contact probable avec des patients atteints du COVID-19.

Les enfants ont été traités à l'aide d'anti-inflammatoires, y compris des immunoglobulines et des stéroïdes par voie parentérale, et la majorité d'entre eux se sont rétablis. Tout le spectre de la maladie n'est pas encore connu, et les informations disponibles ne permettent pas encore de déterminer si la répartition géographique en Europe et en Amérique du Nord reflète un véritable schéma ou si la maladie n'a tout simplement pas été reconnue ailleurs.

9.12 Grossesse et allaitement

Grossesse

Des recherches sont en cours pour comprendre l'impact de l'infection par le SRAS-CoV-2 sur les femmes enceintes. Les données sont limitées, mais il n'existe pas de preuves actuellement permettant d'affirmer qu'elles courraient un risque plus élevé de contracter une forme grave de la maladie que le reste de la population.

³⁴ Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, Wilkinson N, Theocharis P. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet*. 2020. Epub 2020/05/11.

³⁵ DeBiasi RL, Song X, Delaney M, Bell M, Smith K, Pershad J, et al. Severe COVID-19 in Children and Young Adults in the Washington, DC Metropolitan Region. *J Pediatr*. 2020

³⁶ Jones VG, Mills M, Suarez D, Hogan CA, Yeh D, Bradley Segal J, et al. COVID-19 and Kawasaki Disease: Novel Virus and Novel Case. *Hosp Pediatr*. 2020. Epub 2020/04/09

Cependant, en raison des changements dans leur corps et leur système immunitaire, que les femmes enceintes peuvent être gravement affectées par certaines infections respiratoires. Il est donc important qu'elles prennent des précautions pour se protéger contre le COVID-19, et qu'elles fassent immédiatement état de leurs symptômes possibles (y compris de la fièvre, de la toux ou des difficultés respiratoires) à leur médecin habituel.

La gestion du COVID-19 chez une femme enceinte est similaire à celle des autres patients, sauf qu'il existe un risque supplémentaire – l'impact potentiellement négatif des médicaments sur le fœtus.

Allaitement

En mai 2020, SARS-CoV-2 n'a pas encore été détecté dans le lait maternel. Toutefois, en raison du risque de transmission lors des soins de routine et d'un petit nombre de cas d'infection néonatale que l'on pense être liés aux soins de routine prodigués par les mères infectées, les femmes qui allaitent devraient déterminer si elles veulent allaiter pendant qu'elles sont activement infectées ou compléter l'alimentation de leurs bébés avec des préparations pour nourrissons ou des substituts du lait maternel.

Si les mères allaitantes infectées par le SRAS-CoV-2 choisissent d'allaiter, les mesures suivantes doivent être prises :

- Porter un masque chirurgical.
- Envisager d'installer une sorte de barrière protectrice entre le nouveau-né et la mère pendant l'allaitement et minimiser le contact pendant la période symptomatique.
- Se laver les mains à l'eau et au savon (utiliser un désinfectant pour les mains à base d'alcool) avant et après avoir touché le nourrisson.
- Désinfectez toutes les surfaces se trouvant à proximité du nourrisson.

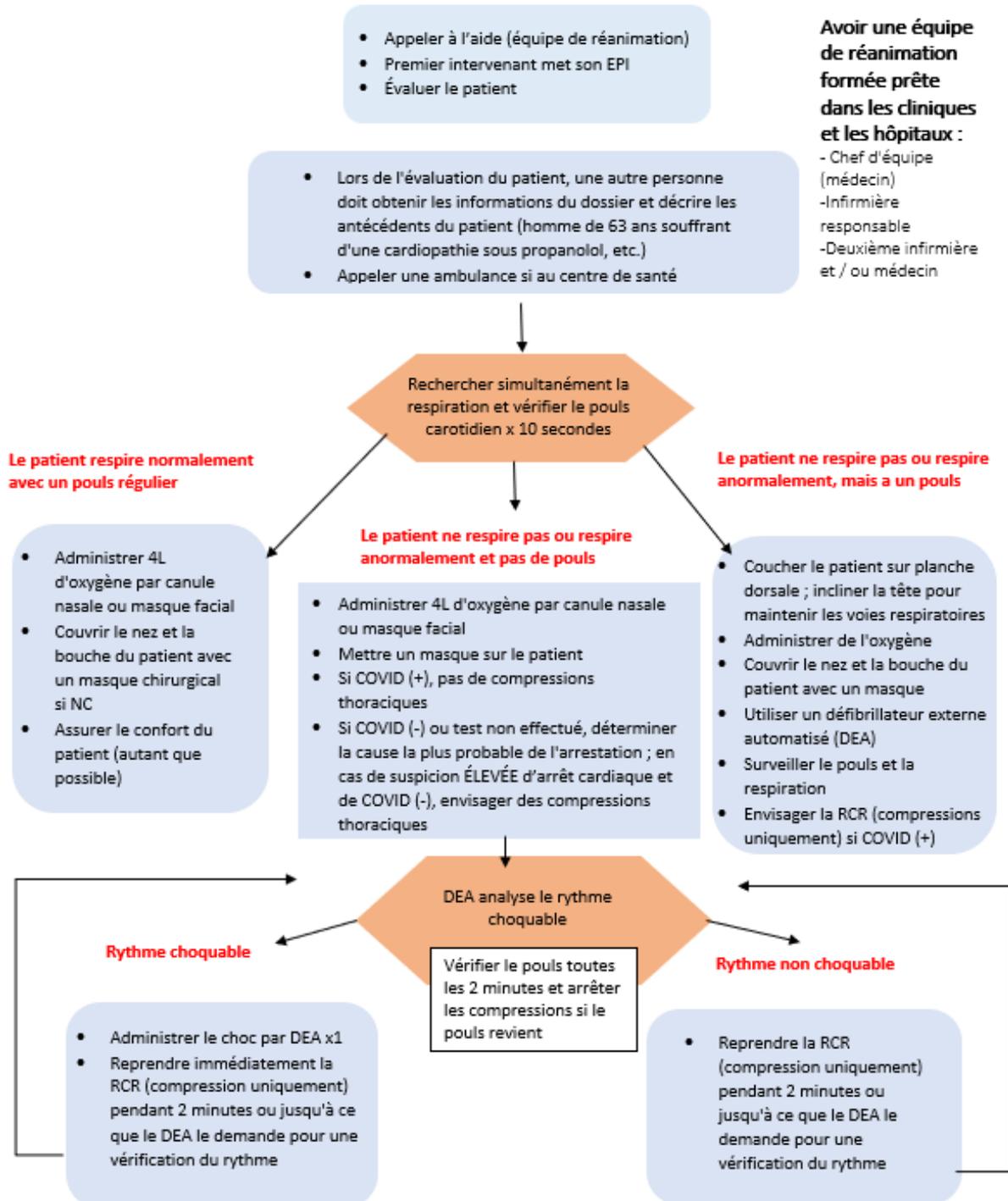
9.13 Réanimation des patients

Si la ventilation mécanique est disponible et indiquée, suivre les protocoles institutionnels normaux pour la réanimation des patients. Des recommandations ont été incluses pour la gestion de la réanimation des patients avec COVID-19 possible ou confirmé pour les endroits sans disponibilité de ventilation mécanique et de soins en USI. Les compressions thoraciques et la ventilation par masque à poche sont deux procédures qui génèrent des aérosols et qui exposent les personnels de santé à des risques plus élevés.

Par conséquent, en cas de suspicion de COVID-19 dans des endroits où la ventilation mécanique n'est pas facilement disponible, réduire au maximum l'emploi du masque à valve à poche en raison : a) du risque accru de transmission au personnel de santé consécutif à la fuite de gouttelettes respiratoires aérosolisées autour du masque ; b) du risque potentiel pour le patient en propageant les voies de SDRA ; et c) du bénéfice minimal lorsque l'intubation par un expert n'est pas facilement disponible. Au lieu de cela, lancer la séquence de base de maintien des fonctions vitales, conformément au protocole ci-dessous.

Figure 18. Protocoles de réanimation d'urgence pour les patients COVID-19

Protocoles de réanimation d'urgence pour les patients COVID-19



9.14 Sortie des patients de la structure de santé

Un patient peut quitter le centre de santé ou hôpital quand il respire sans avoir besoin d'apport d'oxygène et est capable de prendre soin de lui au quotidien. Dans certains environnements, un test PCR négatif x 2 est administré, mais les patients qui récupèrent après avoir eu le COVID-19 peuvent continuer à propager le virus pendant 20 jours en moyenne, et même jusqu'à 37 jours, donc cela peut ne pas être utile (même si disponible). Par conséquent, si le patient ne reçoit pas une succession de tests PCR négatifs, utiliser un jugement clinique. Il est raisonnable de libérer les patients quand ils ne sont pas fébriles depuis au moins 72 heures et les symptômes s'améliorent, à condition qu'il s'écoule au moins 10 jours depuis le début des symptômes.

- Envisager de laisser sortir les patients de l'hôpital quand ils sont cliniquement stables (d'après le jugement du clinicien) et quand ils satisfont aux critères suivants :
 - Saturation en oxygène $\geq 94\%$;
 - Fréquence respiratoire < 20 ;
 - PA $> 90/60$;
 - Aucun signe d'essoufflement accru ou de détresse respiratoire ;
 - Pas de fièvre depuis > 72 heures ;
 - Les autres symptômes s'améliorent ; et
 - Cela fait 10 jours depuis le début des symptômes.
- Si possible, assurer un soutien psycho-social pour le patient.

10 Hygiène et sécurité du travail

10.1 Surveillance des personnels de santé

Tous les personnels de santé ayant des interactions avec des patients atteints du COVID-19 doivent être vigilants et tenir compte de tous symptômes précoces pouvant indiquer une infection par le COVID-19. Informer le superviseur ou chef de service si des symptômes se développent, et cesser de donner des soins aux patients. Mettre en œuvre un protocole de test et pratiquer le confinement jusqu'à obtention des résultats des tests et disparition des symptômes. Si le test est négatif et si les symptômes sont toujours présents, continuer le confinement et faire un nouveau test au bout de cinq jours. Si le nouveau test après cinq jours est également négatif, cette personne pourra retourner au travail.

10.2 Expositions à des risques élevés

Tableau 20. Expositions à des risques élevés

L'expression « **expositions à des risques élevés** » fait référence aux personnels de santé qui ont été en contact rapproché avec des patients atteints du COVID-19 et qui ont été à moins de deux mètres d'un patient ne portant pas de masque, dans l'une des situations énumérées ci-dessous.

- Exposition à un patient symptomatique et confirmé comme ayant contracté le COVID-19 (à moins de deux mètres de distance) sans EPI approprié.
- Exposition connue à des liquides biologiques/sécrétions respiratoires (p. ex., liquides biologiques/sécrétions respiratoires dans les muqueuses – yeux, bouche, nez, peau égratignée).
- Piqûre avec une aiguille contaminée.
- Exposition à une procédure avec aérosol (comme un traitement par intubation ou nébulisation) sans EPI approprié (à savoir, masque N95, blouse chirurgicale, gants).
- Zone de nettoyage avec des patients suspectés ou confirmés sans porter un EPI approprié.

10.3 Directives pour les personnels de santé

- Arrêter toutes interactions avec des patients pendant 14 jours après le dernier jour d'exposition à un risque élevé, pratiquer le confinement pendant 14 jours et surveiller les symptômes.
- Administrer un test COVID-19 (voir les protocoles de test).
- Soumettre un rapport d'incident conformément au protocole de l'hôpital.
- Si des symptômes se développent, contacter un hôpital/établissement de soins de santé et tester à nouveau si le test initial était négatif.
- Si le test est positif, suivre les directives pour un traitement à domicile plutôt qu'un traitement en établissement suivant le cas en fonction de la gravité de la maladie, et la disponibilité des espaces d'isolement.

10.4 Directives pour les structures sanitaires

- Fournir une assistance psycho-sociale aux ASC pendant le confinement et la durée de la maladie si les ASC deviennent des cas de COVID-19 confirmés.
- Continuer paiement du salaire habituel pendant la période de confinement et pendant la durée de la maladie.
- En outre, les gouvernements et les ONG devraient envisager une prime de risque pour tous les employés basés aux structures et les agents de santé communautaire lors d'une épidémie infectieuse.
- Assurer que des rapports sur les incidents sont soumis conformément aux protocoles des hôpitaux.
- Collaborer avec la direction des structures sanitaires pour identifier les améliorations possibles des systèmes pour la PCI et la protection des ASC.
- Mettre en place des procédures de recherche des personnes contact si un ASC est confirmé comme un nouveau cas positif.

11 Soutien psycho-social, socio-économique et en santé mentale

Ce chapitre a été adapté en partie des directives de l'Inter-Agency Standing Committee (IASC) sur le soutien psycho-social et en matière de santé mentale dans les situations d'urgence, les mises à jour récentes de l'OMS pour la réponse à l'épidémie de COVID-19 et les directives de PIH.

Le soutien psycho-social et en matière de santé mentale doit être une composante de base de toute réponse en santé publique. La compréhension des considérations psycho-sociales et de santé mentale aidera à atténuer certains effets négatifs à court et long terme sur le bien-être des personnes et des communautés. Envisager d'intégrer des approches relatives à la santé mentale aux stratégies de santé communautaire, aux programmes de sensibilisation des communautés, et aux plans d'identification des cas et de recherche des personnes contact, ainsi que dans les structures sanitaires et les sites de confinement (y compris les procédures de sortie des hôpitaux et autres établissements de santé). Soutenir la santé mentale et le bien-être des personnels de première ligne, et répondre à leurs besoins dans ces domaines. Les personnels de santé, les identificateurs de cas/chercheurs des contacts, les personnels participant au nettoyage des salles des hôpitaux et à la gestion des cadavres, et de nombreux autres membres du personnel de soutien auront besoin de services de soutien psycho-social et de santé mentale pour les aider à surmonter ce à quoi ils doivent faire face et pour réduire la possibilité d'effets négatifs durables résultant de ces expériences.

11.1 La réponse initiale

Pendant la phase d'urgence aiguë d'une pandémie, les prestataires de services de santé mentale et de soutien psycho-social doivent collaborer étroitement avec l'ensemble des systèmes médicaux et de santé publique afin de renforcer les efforts du Ministère de la Santé Publique dans leur gestion et traitement des risques d'infection, notamment :

- Prévention de la transmission du COVID-19 ;
- Soutien de la surveillance, du triage des cas et de la recherche des personnes contact ;
- Soutien psycho-social pour les personnes dont le test est positif et celles qui sont en confinement/isolément, ainsi que pour les membres de leur famille ; et
- Soutien psycho-social pour les personnels de santé.

11.2 Actions initiales recommandées lors de la phase aiguë de la réponse

- Faciliter la collaboration entre équipes et parties prenantes, à la fois avec les ONG et le Ministère de la Santé Publique, pour assurer une réponse coordonnée.
- Si des services de santé mentale sont déjà disponibles dans les établissements, élaborer un plan pour leur continuité. Si de tels services ne sont pas disponibles, envisager d'engager des prestataires de services de santé mentale et de mettre en place des systèmes d'assistance pour tenir compte de l'accroissement des angoisses, de la dépression, des troubles de stress post-traumatique et des autres diagnostics et manifestations de problèmes de santé mentale pendant cette période.

- Évaluer quelles ressources humaines, financières et autres sont disponibles pour les services psycho-sociaux et de santé mentale dans le contexte d'une réponse à l'épidémie de COVID-19.
- Élaborer une stratégie pour fournir de l'assistance à des groupes spécifiques affectés par la pandémie, y compris les personnes dont le test a été positif pour le COVID-19, les personnes en confinement/isolement et leurs familles, et les personnes âgées, les invalides et les enfants.
- Collaborer étroitement avec les agents de santé communautaire pour assurer que les personnels de première ligne reçoivent des informations exactes sur le COVID-19 et soient prêts à faire face à une aggravation des problèmes psycho-sociaux pendant cette période.
- Former tous les personnels de santé de première ligne sur les principes essentiels des soins psycho-sociaux, y compris les techniques de communication, les techniques de soins psycho-sociaux et soutien psychologique, et les réseaux d'orientation.

11.3 Le soutien social et économique dans le contexte du COVID-19

L'accès à un soutien social et économique augmente les chances de succès des traitements, qui à son tour contribue à diminuer la propagation du virus. Il fournit également les composantes essentielles pour maximiser la prévention au sein des groupes les plus vulnérables. Les indications et les programmes pour le soutien social peuvent varier en fonction du contexte local.

Tableau 21. Groupes de personnes nécessitant plus de soutien psycho-social ou socio-économique pendant l'épidémie de COVID-19

Groupe I	<ul style="list-style-type: none"> ● Patients ayant reçu un diagnostic positif pour le nouveau coronavirus ● Personnes isolées ou en confinement ● Patients avec des comorbidités graves
Groupe II	<ul style="list-style-type: none"> ● Personnels de santé, y compris les ASC ● Personnes âgées (malades ou non) ● Personnes ayant des problèmes de santé chroniques préexistants (p. ex., maladie des poumons, VIH, TB, maladie cardiaque, diabète)
Groupe III	<ul style="list-style-type: none"> ● Membres de la famille non exposés (enfants, femmes enceintes, familles pauvres sans ressources (habitant dans des taudis))

Tableau 22. Kit de soutien social

Soins à domicile*	<ul style="list-style-type: none"> ● Kit d'hygiène : savon, seau d'eau, serviettes/tampons sanitaires, détergent et eau de Javel ● Assiette/tasse/fourchette à l'usage exclusif du patient ● Colis de produits alimentaires ● Masques non médicaux pour réduire le risque de transmission de l'infection à des tiers ● Envisager des versements monétaires pour les personnes économiquement vulnérables qui ne peuvent pas travailler à cause de la maladie ou du confinement.
--------------------------	--

Soins aux patients hospitalisés

- Colis de produits alimentaires
- Fournitures d'hygiène
- Envisager des versements monétaires aux membres des familles les plus vulnérables, pour des séjours prolongés des patients

Soutien psycho-social et en matière de santé mentale

- Il est tout à fait normal de se sentir triste, déprimé, inquiet, confus, effrayé ou furieux pendant la crise. Un sentiment d'angoisse lié directement à la peur de contracter le COVID-19, ou en liaison avec les conséquences à court ou à long terme de la pandémie est normal. Cependant, de tels sentiments ne devraient pas bouleverser la vie d'une personne ou l'empêcher de vaquer à ses occupations quotidiennes de base.
- Parler à des personnes de confiance, comme des amis, des membres de la famille ou des collègues, pour explorer davantage ces sentiments.
- La distanciation sociale ne signifie pas distanciation émotionnelle ; utiliser la technologie (y compris les téléphones mobiles, la messagerie instantanée, les mails, les médias sociaux ou le chat vidéo) pour rester connecté(e) autant que possible.
- Lors du confinement à domicile, essayer de conserver des habitudes et un style de vie bon pour la santé (y compris un régime alimentaire sain, suffisamment de sommeil et d'exercice, ainsi que des contacts avec les proches chez soi et à distance par le biais de la technologie).
- Continuer à faire de l'exercice physique tous les jours.
- Essayer de poursuivre les activités quotidiennes habituelles autant que possible avec les mêmes horaires. Prendre régulièrement des bains/douches et maintenir une bonne hygiène personnelle.
- Ne pas laisser les angoisses imposer un emploi du temps excessivement rigide pour les enfants. Prévoir du temps pour des interactions familiales positives au sein du foyer. Il est essentiel de travailler ensemble pour gérer les tensions et apporter un soutien positif aux enfants, aux personnes âgées et aux membres vulnérables de la famille et de la communauté. Chacun doit se sentir en sécurité et avoir un sentiment de pouvoir et de responsabilité jusqu'à ce qu'il y ait plus de visibilité. Travailler ensemble pour contrer la négativité.
- Lors de crises telles que celle-ci, les comportements abusifs à l'égard des enfants et la violence conjugale peuvent augmenter dans certains foyers ; les personnels de santé doivent faire preuve de vigilance pour identifier de tels problèmes.
- Donner l'exemple de comportements positifs pour les enfants ; éviter le langage ou l'expression d'émotions fortes. Ne pas utiliser de tabac, d'alcool ou d'autres drogues pour faire face aux émotions. Ils favorisent la dépression, un comportement erratique et un sommeil de mauvaise qualité.
- Limiter l'exposition aux actualités télévisées et sur Internet, car elles peuvent être accablantes. Choisir de bonnes sources d'actualités et les écouter pendant de courtes périodes. Éviter d'écouter les rumeurs.
- Prendre le temps de « s'ancrer » sur des choses qui donneront au cerveau une pause : la méditation, la lecture, l'écoute de la musique ou la prière. Envisager des mouvements physiques qui aideront à vider l'esprit, comme marcher dans la nature et courir (si possible), ou s'étirer et faire du yoga si en confinement.

- Participer à des activités agréables et toujours disponibles. Tirer parti des compétences utilisées dans le passé pendant d'autres moments difficiles pour contrôler les émotions pendant cette crise.
- Si bouleversé, parler à un agent de santé, un travailleur social ou une autre personne de confiance dans la communauté (par exemple, un responsable religieux ou un ancien de la communauté).

11.4 Segments spéciaux de la population nécessitant une attention particulière

Les épidémies peuvent avoir des effets particulièrement dévastateurs sur les personnes âgées, les personnes en situation de handicap et/ou qui ont des maladies chroniques préexistantes, et les enfants. Cette section traite certains des problèmes qui affectent particulièrement ces groupes et suggère des stratégies pour les surmonter. Elle comprend également des informations destinées aux personnels de santé.

Tableau 23. Réponse aux besoins de segments spéciaux de la population (IASC, février 2020)

Segments spéciaux de la population et problèmes auxquels ils peuvent être confrontés	Stratégies pour surmonter ces problèmes
<p>Les personnes âgées peuvent être plus sujettes à l'isolement, à la peur, à la colère, à la suspicion ou au stress lors d'une épidémie ou quand elles sont en confinement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Apporter un soutien émotionnel par le biais de membres de la famille et de réseaux informels ● Utiliser les services de professionnels de santé mentale s'ils sont disponibles ● Partager des faits simples et donner des informations claires sur ce qui se passe ● Encourager les personnes âgées ayant des connaissances ou des compétences particulières à faire du bénévolat au sein de leur communauté
<p>Les personnes en situation de handicap (et leurs soignants) et celles qui sont atteintes de maladies chroniques peuvent être confrontées à des obstacles supplémentaires en ce qui concerne l'accès à l'information et aux services importants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Envisager des services de messagerie et d'autres services accessibles pour les personnes en situation de handicap ● Communiquer des messages adaptés aux personnes ayant des limites cognitives ● Faire participer des membres de la communauté et des ASC pour aider les personnes en situation de handicap et/ou ayant des maladies chroniques à accéder aux informations, planifier des soins et des services de routine et d'urgence, et prendre des dispositions pour qu'elles aient suffisamment de médicaments au cas où l'accès aux services de santé de routine ne serait pas disponible pendant un certain temps

Suggestions pour aider les enfants à surmonter le stress du COVID-19 d'une façon qui n'affecte pas leur santé (adapté de l'IASC, février 2020) :

- Écouter activement quand les enfants font part de leurs peurs et préoccupations ; elles peuvent être différentes de celles des adultes.

- Adopter une attitude compréhensive lorsque les enfants font face au stress de différentes manières, notamment en étant collants avec les soignants, en se retirant dans leur coin, en se mettant en colère ou en étant agités, en faisant des cauchemars et en faisant pipi au lit.
- Les enfants ressentent généralement un sentiment de soulagement s'ils sont capables de faire part de leurs préoccupations dans un environnement sûr et encourageant.
- Des activités comme le dessin et le sport peuvent soulager leur stress.
- Il est important que les soignants adultes parviennent à contrôler leurs propres émotions lorsqu'ils communiquent avec les enfants, car les enfants s'inspireront des adultes.
- Éviter de séparer les enfants de leurs parents (ou d'autres personnes qui s'occupent d'eux) à moins que cela ne soit médicalement nécessaire pour réduire le risque de transmission de l'infection. Si cela est nécessaire, expliquer aux enfants ce qui se passe et pourquoi.
- Permettre aux enfants de garder leurs habitudes autant que possible.
- Communiquer les informations d'une manière claire, honnête et facile à comprendre.
- Les parents peuvent envisager d'utiliser des jeux pour expliquer le virus et aider leurs enfants à adopter des stratégies saines. Par exemple, transformer le lavage des mains en jeu, ou inventer des histoires pour expliquer le fonctionnement du virus, et trouver des moyens d'expliquer le port d'EPI pour qu'ils ne fassent pas peur aux enfants.

Éléments dont les personnels de santé qui sont en première ligne doivent tenir compte dans leur réponse à l'épidémie de COVID-19 :

- Il s'agit probablement d'une situation unique et sans précédent pour de nombreux personnels de première ligne. Pour d'autres qui ont travaillé lors de catastrophes ou d'autres épidémies graves dans le passé, cela peut faire naître des sentiments de peur, de perte ou de colère en raison de leurs expériences antérieures. Quoi qu'il en soit, les stratégies d'adaptation utilisées auparavant pour gérer le stress sont utiles maintenant. Si quelqu'un ressent un besoin de soutien supplémentaire, le faire savoir à son superviseur ou à un collègue de confiance et lui dire clairement si les sentiments de colère, de peur ou d'anxiété deviennent accablants.
- Envisager d'utiliser les stratégies présentées dans la Section 11.3. De plus, les personnels de première ligne devraient s'arrêter fréquemment pendant la journée pour respirer profondément et se calmer après le chaos vécu. Discuter des défis à relever avec les collègues à la fin de la journée ou de la semaine pour améliorer le stress.
- Prendre soin des besoins de base (tels que des repas sains et un sommeil suffisant), et utiliser des stratégies d'adaptation émotionnelle positives (comme discuter des sentiments avec les amis, des membres de la famille et les collègues).
- Comme certains personnels de première ligne peuvent subir de la stigmatisation de la part de leur communauté, les campagnes publiques soutenant les personnels de première ligne et la diminution de l'ostracisme sont importantes.
- Certains personnels de santé peuvent choisir de rester loin de leur famille pendant cette période (pour éviter de transmettre l'infection aux membres de leur famille), ce qui peut être particulièrement difficile. Si possible, les aider à rester en contact avec leurs proches par téléphone ou par e-mail.

12 Collecte de données

12.1 Flux de données

Les formulaires de collecte de données à utiliser avec les nouveaux programmes contre le COVID-19 ont été conçus de manière modulaire, pour permettre une adoption flexible dans des contextes de prestation de soins disparates. Alors que la plupart des formulaires ont été conçus pour les paramètres où la saisie de données sur papier et en format Excel est la solution principale, ce contenu est également en cours d'intégration dans diverses plateformes de santé numériques, y compris CommCare, OpenMRS et REDCap.

L'objectif de toutes les solutions de collecte de données décrites ci-dessous est de faciliter la fourniture de services basés sur les données tout en minimisant la charge que représente la saisie de données pour le personnel déjà très occupé.

12.2 Formulaires

Les formulaires suivants (basés sur des formulaires de l'OMS modifiés par PIH) sont disponibles :

- Dépistage des symptômes pour les cas ayant contracté le COVID-19 et leurs personnes contact ;
- Formulaires pour les registres de tests en laboratoire & les demandes de tests en laboratoire et leurs résultats ;
- Accueil des patients et historique d'exposition pour les cas ayant contracté le COVID-19 et leurs personnes contact ;
- Formulaires d'admission dans les établissements, de progression quotidienne et de sortie ; et
- Résultat final pour les cas ayant contracté le COVID-19 et leurs personnes contact.

De plus, plusieurs autres formulaires sont en cours de développement (avril 2020) et ils seront disponibles très bientôt. Ces formulaires seront ajoutés à l'annexe dès qu'ils seront disponibles. Ces registres supplémentaires sont conçus pour faciliter un suivi efficace d'un grand nombre de cas et de personnes contact qui devront peut-être être suivis pendant un certain temps dans la communauté et dans des structures sanitaires :

- Registre de recherche des personnes contact et de suivi de l'isolement pour les personnes contact des patients ayant contracté le COVID-19 ;
- Registre de suivi des tests des cas suspectés ;
- Registre de suivi des cas dans la communauté ;
- Registre de traitement des patients ayant contracté le COVID-19 ;
- Formulaire de gestion des soins à domicile (journaux dans lesquels les patients inscrivent leurs symptômes chaque jour, etc.) ;
- Formulaires de soutien social et en matière de santé mentale.

12.3 Préoccupations pratiques

Adapter les pratiques de collecte de données afin de minimiser les risques d'infection alors que les EPI sont insuffisants et la transmissibilité de la maladie est élevée. Par exemple, les formulaires papier ne doivent pas sortir des zones d'isolement et le personnel de collecte de données ne doit pas entrer

dans ces zones sans EPI appropriés. Certaines tactiques faisant appel à la créativité doivent être utilisées pour pouvoir continuer à collecter des données dans ces circonstances.

Par exemple, les cliniciens disposant d'EPI appropriés peuvent utiliser des formulaires en papier pour enregistrer des informations vitales. Pour les informations qui doivent quitter la salle d'isolement à des fins programmatiques ou de recherche, un téléphone mobile ou une tablette peut être utilisé pour photographier les données. Des employés chargés du traitement des données à l'extérieur de la salle d'isolement peuvent ensuite saisir les données photographiées et les placer dans un document Excel (ou une autre base de données). Si l'accès à Internet est disponible dans les salles d'isolement, des données rendues anonymes (c'est-à-dire sans que les noms des patients y soient attachés) peuvent être envoyées de façon sécurisée par Internet. Si les salles d'isolement ne sont pas connectées à Internet et/ou si les données ne peuvent pas être transmises en toute sécurité, un téléphone mobile ou une tablette peut être stérilisé et apporté en dehors de la salle d'isolement pour partager les photos avec des employés chargés du traitement des données par un transfert câblé entre un téléphone et un ordinateur portable.

Pour permettre au personnel d'effectuer la collecte des données auprès des foyers ou dans d'autres environnements communautaires, IDinsight a créé un guide très utile avec des ressources pour assurer la sécurité maximum du personnel alors qu'il s'engage dans ce travail important (<https://www.idinsight.org/data-collection-practices-and-recommendations-for-covid-19>).

Références

Références générales COVID-19

- BMJ Best Practices COVID-19. 2 March 2020 version.
- Community Health Impact Coaliton website : <https://chwimpact.org/covid19>
- Guan et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *NEJM*. Feb 2020.
- Huang et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. Jan 2020.
- Partners in Health COVID-19 References: continually updated at: <https://partnersinhealth.sharepoint.com/sites/COVID19>
- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020.
- World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). February 2020.
- World Health Organization Academy COVID-19 Mobile Learning App: <https://www.who.int/about/who-academy/the-who-academy-s-covid-19-mobile-learning-app>
- Zhou et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. March 2020.

Les Tests

- FDA Guidelines for use of Xpert Xpress SARS-CoV-2: <https://www.fda.gov/media/136314/download>
- SARS-COV-2 Diagnostic Pipeline. FIND. https://www.finddx.org/covid-19/pipeline/?section=molecular-assays#diag_tab

Traitement et prise en charge clinique

- Baker, T., Lugazia, E., Eriksen, J. *et al.* Emergency and critical care services in Tanzania: a survey of ten hospitals. *BMC Health Serv Res* **13**, 140 (2013). <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-140>.
- More information about ongoing clinical trials related to COVID-19 can be found at the following website: <https://www.clinicaltrials.gov/ct2/results?cond=covid-19&term=&cntry=&state=&city=&dist>
- New York State Task Force on Life and the Law, New York State Department of Health. Ventilator Allocation Guidelines. November 2015. https://www.health.ny.gov/regulations/task_force/reports_publications/docs/ventilator_guidelines.pdf Accessed March 2020.
- RECOVERY trial website : <https://www.recoverytrial.net/>
- Riviello ED et al. Hospital Incidence and Outcomes of the Acute Respiratory Distress Syndrome Using the Kigali Modification of the Berlin Definition. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016 Jan 1;193(1):52-9.
- United States National Institute of Health. COVID-19 Treatment Guidelines. May 2020. <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>

- World Health Organization. Clinical Management of COVID-19. May 27, 2020.
<https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>
- World Health Organization. Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts. Interim guidance 04 February 2020.
- World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. 13 March 2020.
- World Health Organization and the International Committee of the Red Cross. Basic emergency care: approach to the acutely ill and injured. 2018. Geneva : License : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- World Health Organization. Advice on the use of masks in the community, during homecare and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. January 2020.
- Up-To-Date Guidance on Treatment: https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-management-in-adults?search=chloroquine§ionRank=1&usage_type=default&anchor=H2014414098&source=machineLearning&selectedTitle=6~123&display_rank=5#H3855514466

Support opérationnel

- Build Health International's website : <https://www.buildhealthinternational.org/coronavirus/>
- World Health Organization. Water, Sanitation, Hygiene, and Waste Management for the COVID-19 Virus. Technical Guidance. March 2020.

Annexe

La présente annexe s'appuie en grande partie sur les ressources produites par Partners in Health (PIH), ainsi que sur des documents supplémentaires. Elle vise à soutenir la mise à disposition d'outils pratiques sur le terrain et de références rapides à l'intention du personnel dans le cadre de la réponse à la pandémie de COVID-19. Son contenu sera fréquemment mis à jour afin de rester aligné sur les lignes directrices officielles globales.

A. Ressources cliniques (pages 105-108)

1. Algorithme de test 1 : Lorsque seuls les tests de dépistage des anticorps sont disponibles
2. Algorithme de test 2 : Lorsque les tests d'antigènes et d'anticorps sont tous deux disponibles
3. Algorithme de test 3 : Lorsque le test RT-PCR est facilement disponible
4. Algorithme de test 4 : Lorsque le TDR n'est pas disponible
5. Interprétation des tests rapides et moléculaires pour le COVID-19

B. Outils de collecte de données (pages 109-122)

1. Formulaire 1 : Registre de suivi des cas de COVID-19 au niveau communautaire
2. Formulaire 2 : Liste des cas soupçonnés de COVID-19 (patients nécessitant un test de confirmation)
3. Formulaire 3 : Liste de suivi des personnes contact et de l'isolement pour le COVID-19
4. Formulaire 4 : Accueil des patients COVID-19 et identification des symptômes
5. Formulaire 5 : Autres symptômes COVID-19 et formulaire relatif aux maladies / troubles préexistants
6. Formulaire 6 : Dépistage concernant l'exposition du patient au COVID-19
7. Formulaire 7 : Suivi des patients COVID-19
8. Formulaire 8 : Demande de test COVID-19
9. Formulaire 9 : Registre des tests COVID-19
10. Formulaire 10 : Registre des patients COVID-19 pour l'établissement
11. Formulaire 11 : Note d'admission
12. Formulaire 12 : Note de progression quotidienne
13. Formulaire 13 : Note de sortie

C. Nettoyage et désinfection (pages 123-125)

1. Directives pour le transport de patients pendant la pandémie de COVID-19
2. Préparation liquide à base de chlore

D. Lignes directrices en matière d'EPI (pages 126-128)

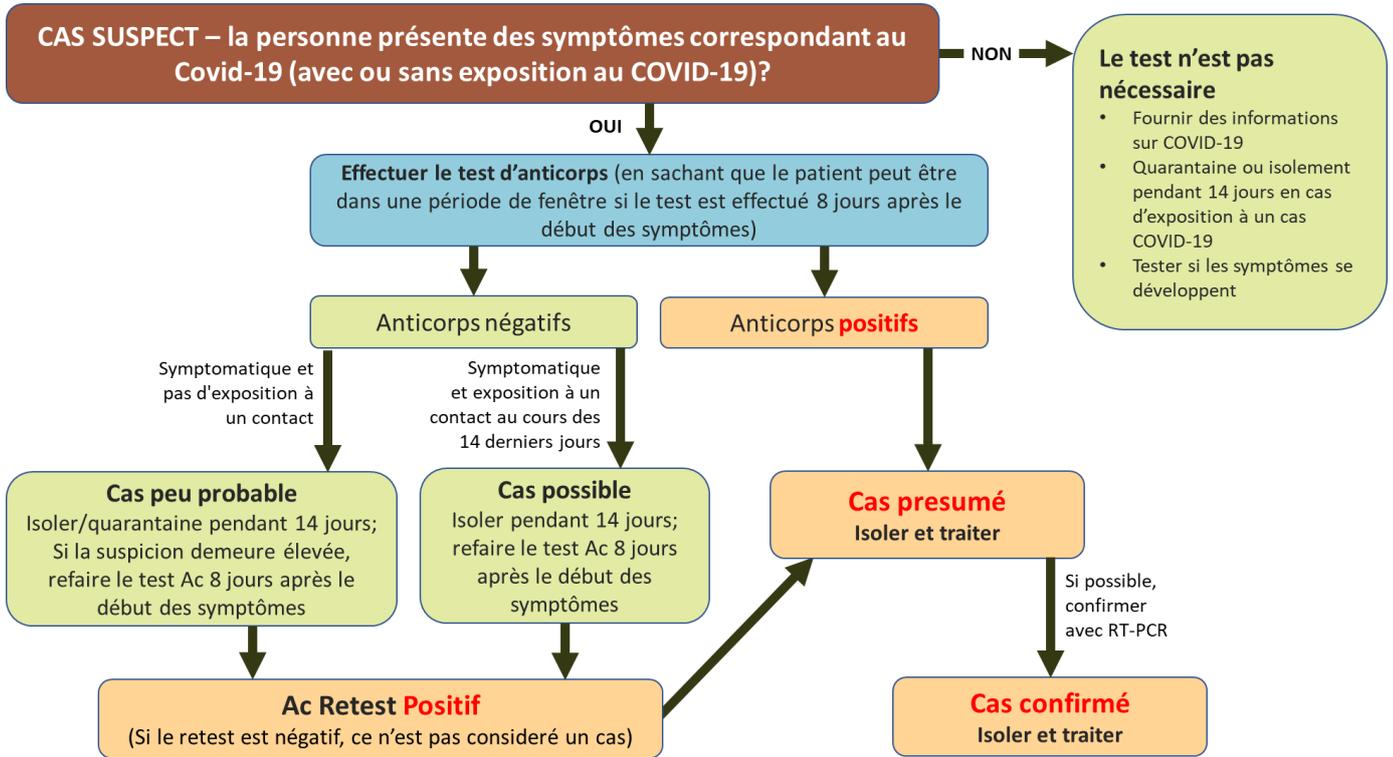
1. Recommandations sur la conservation des EPI
2. Conseils concernant les EPI non standard pour le COVID-19

E. Supports de sensibilisation (pages 129-130)

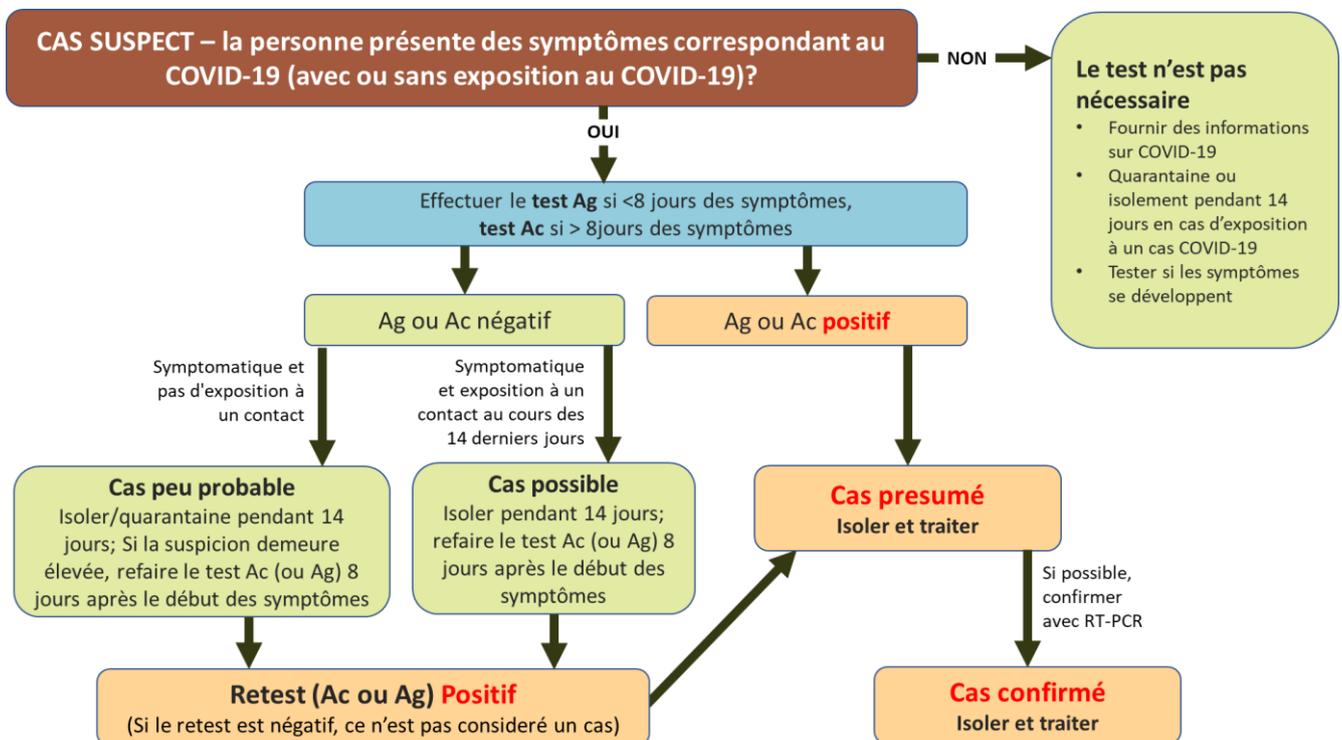
1. Affiches de sensibilisation en malgache
2. Affiches de sensibilisation en français

A. Ressources cliniques

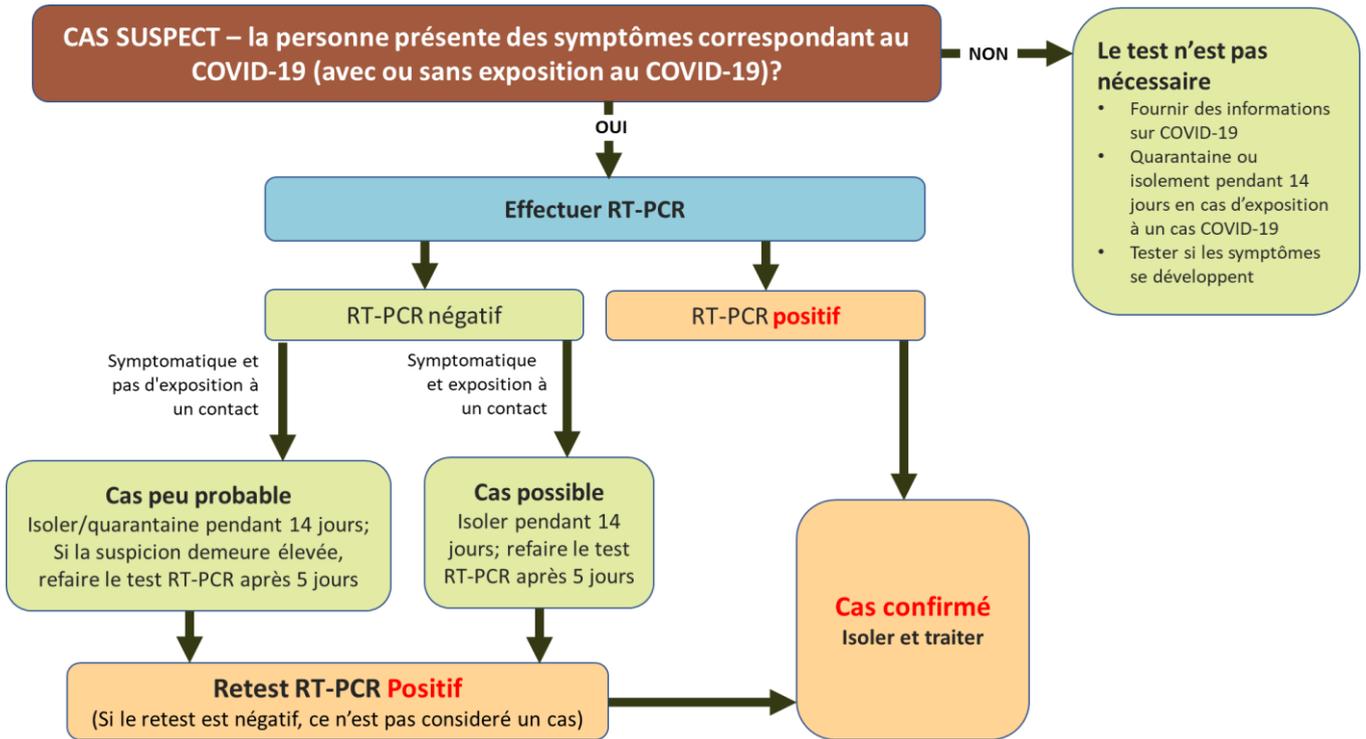
Algorithme de test 1 : Lorsque seuls les tests de dépistage des anticorps sont disponibles



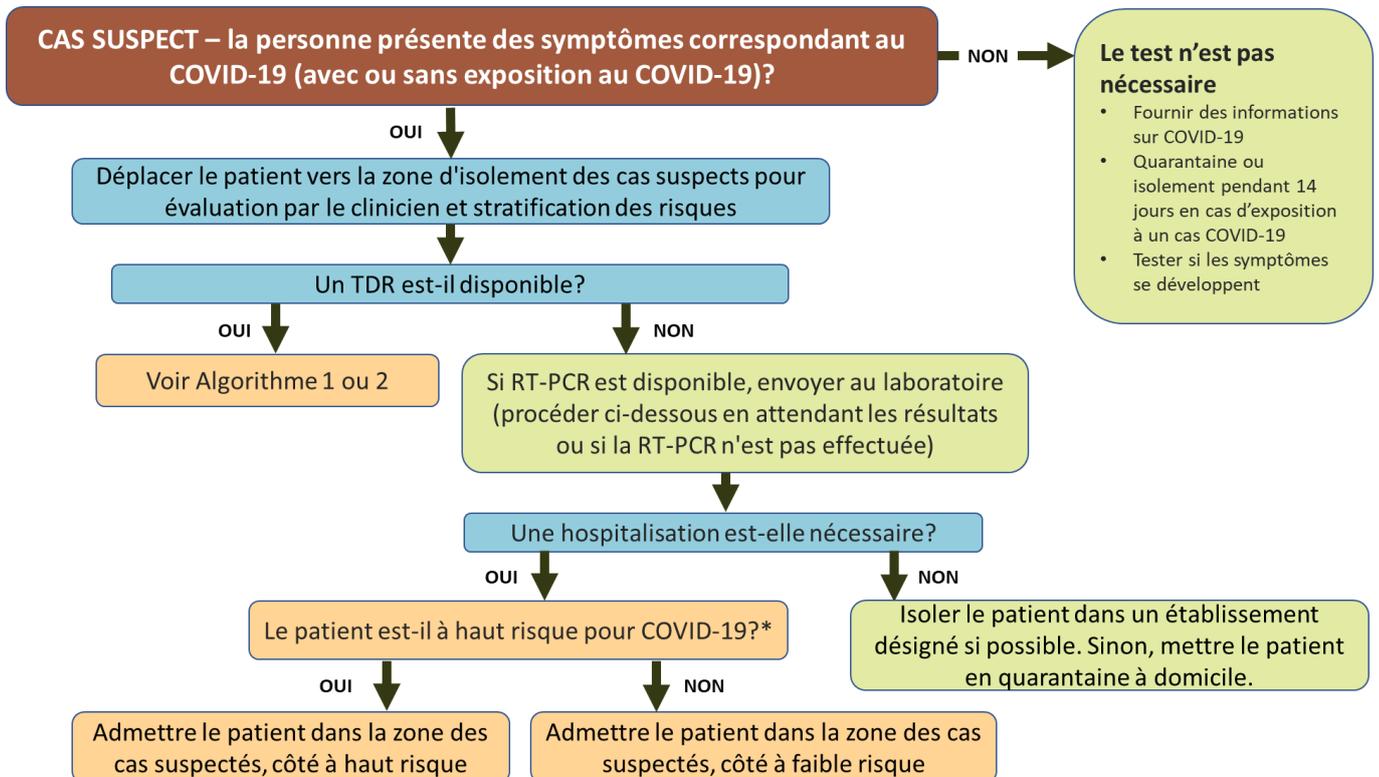
Algorithme de test 2 : Lorsque les tests d'antigènes et d'anticorps sont tous deux disponibles



Algorithme de test 3 : Lorsque le test RT-PCR est facilement disponible



Algorithme de test 4 : Lorsque le TDR n'est pas disponible



* Basé sur le jugement clinique et les facteurs de risque. Peut envisager d'autres tests de laboratoire pour aider à stratifier les risques s'ils sont disponibles, y compris le nombre de lymphocytes, les LFT et les protéines C-réactives

Interprétation des tests rapides et moléculaires pour le COVID-19

LÉGENDE

- Vert = aucune infection COVID-19 détectée et aucune mesure de quarantaine n'est indiquée.
- Jaune = aucune infection COVID-19 détectée MAIS des mesures de quarantaine sont indiquées.
- Rouge = infection COVID-19 présumée ou confirmée et isolement indiqué

Le tableau suivant est basé sur la disponibilité du TDR antigène, avec ou sans la disponibilité de RT-PCR.

Combinaison de tests utilisés	Ab-IgM	Ab-IgG	Ag	PCR	Symptômes	Contact	Interprétation du test et gestion du patient
Antigène uniquement	Pas effectué	Pas effectué	NEG	Pas effectué	Non	Non	Aucune infection COVID-19, confiance moyenne. De faux négatifs peuvent survenir. Aucune quarantaine requise.
	Pas effectué	Pas effectué	NEG	Pas effectué	Non	Oui	Aucune infection COVID-19 détectée, faible confiance. De faux négatifs peuvent survenir. Auto-quarantaine (en raison de son contact étroit).
	Pas effectué	Pas effectué	NEG	Pas effectué	Oui	Non	Aucune infection COVID-19 détectée, confiance moyenne. De faux négatifs peuvent survenir. Auto-quarantaine (car le patient présente des symptômes).
	Pas effectué	Pas effectué	NEG	Pas effectué	Oui	Oui	Aucune infection COVID-19 détectée, confiance très faible. De faux négatifs peuvent survenir et le patient est à la fois symptomatique et a un contact. Auto-quarantaine.
	Pas effectué	Pas effectué	POS	Pas effectué	Oui ou non	Oui ou non	Infection présumée COVID-19. Les faux positifs ne sont pas courants avec le test d'antigène. Isoler.
Antigène et RT-PCR	Pas effectué	Pas effectué	NEG	NEG	Non	Non	Aucune infection COVID-19, confiance élevée. De faux négatifs peuvent survenir. Aucune quarantaine requise.
	Pas effectué	Pas effectué	NEG	NEG	Non	Oui	Aucune infection COVID-19 détectée, confiance moyenne. Des faux négatifs peuvent survenir, mais moins fréquents lorsque des tests d'antigène et de PCR sont utilisés. Auto-quarantaine (en raison de son contact étroit).
	Pas effectué	Pas effectué	NEG	NEG	Oui	Non	Aucune infection COVID-19 détectée, confiance moyenne. Des faux négatifs peuvent survenir, mais moins fréquents lorsque des tests d'antigène et de PCR sont utilisés. Auto-quarantaine (en raison de symptômes)
	Pas effectué	Pas effectué	NEG	NEG	Oui	Oui	Aucune infection COVID-19 détectée, faible confiance. De faux négatifs peuvent survenir et le patient est à la fois symptomatique et a un contact. Auto-quarantaine.
	Pas effectué	Pas effectué	NEG ou POS	POS	Oui ou non	Oui ou non	Infection confirmée COVID-19. Les faux positifs sont rares avec les tests RT-PCR. Isoler.

Le tableau suivant est basé sur la disponibilité du TDR anticorps, avec ou sans la disponibilité de RT-PCR.

Combinaison de tests utilisés	Ab-IgM	Ab-IgG	Ag	PCR	Symptômes	Contact	Interprétation du test et gestion du patient
Anticorps uniquement (Pas de contact)	NEG	NEG	Pas effectué	Pas effectué	Non	Non	Aucune infection COVID-19, confiance moyenne à élevée. Aucune quarantaine requise.
	NEG	NEG	Pas effectué	Pas effectué	Oui	Non	Aucune infection COVID-19, faible confiance. Pourrait être dans la période de fenêtre. Quarantaine.
	POS	NEG	Pas effectué	Pas effectué	Oui	Non	Infection possible COVID-19. Gérer comme présumé COVID-19. Des faux positifs peuvent survenir. Isoler.
	NEG	POS	Pas effectué	Pas effectué	Oui	Non	Infection possible COVID-19 (à un stade ultérieur de l'infection). Informer le patient que COVID-19 est peu probable, et que c'est probablement une réaction croisée ou un faux positif. Faites preuve de prudence et de quarantaine (car le patient présente des symptômes).
	POS	POS	Pas effectué	Pas effectué	Oui	Non	Infection possible COVID-19. Gérer comme présumé COVID-19. Des faux positifs peuvent survenir. Isoler.
Anticorps uniquement (Avec un contact)	NEG	NEG	Pas effectué	Pas effectué	Non	Oui	Aucune infection COVID-19, faible confiance. Peut-être en période d'incubation ou de fenêtre. Quarantaine.
	NEG	NEG	Pas effectué	Pas effectué	Oui	Oui	Aucune infection COVID-19, confiance très faible. Peut-être en période d'incubation ou de fenêtre. Mettre en quarantaine ou isoler (car le patient présente à la fois des symptômes et un contact).
	POS	NEG	Pas effectué	Pas effectué	Oui ou non	Oui	Infection présumée COVID-19, confiance moyenne. Des faux positifs peuvent survenir. Isoler.
	NEG	POS	Pas effectué	Pas effectué	Oui ou non	Oui	Infection possible COVID-19 (à un stade ultérieur de l'infection). Gérer comme présumé COVID-19. Des faux positifs peuvent survenir. Isoler.
	POS	POS	Pas effectué	Pas effectué	Oui ou non	Oui	Infection présumée COVID-19, confiance moyenne. Des faux positifs peuvent survenir. Isoler.
Anticorps et RT-PCR	NEG	NEG	Pas effectué	NEG	Non	Non	Aucun signe d'infection COVID-19, confiance élevée. Aucune quarantaine requise.
	NEG	NEG	Pas effectué	NEG	Oui ou non	Yes	Pas d'infection COVID-19, probabilité moyenne. Cela pourrait être un faux négatif. Quarantaine (car le patient a un contact).
	POS	NEG	Pas effectué	NEG	Oui ou non	Oui ou non	Infection présumée COVID-19. Gérer comme présumé COVID-19. Un faux positif peut survenir avec le test d'anticorps et un faux négatif peut se produire avec le test de RT-PCR. Isoler
	NEG	POS	Pas effectué	NEG	Oui ou non	Oui ou non	Infection possible COVID-19 (à un stade ultérieur de l'infection). Gérer comme peu probable COVID-19, mais soyez prudent et conseillez la quarantaine.
	POS	POS	Pas effectué	NEG	Oui ou non	Oui ou non	Infection présumée COVID-19. Gérer comme présumé COVID-19. Un faux positif peut survenir avec le test d'anticorps et un faux négatif peut se produire avec le test de RT-PCR. Isoler.
	NEG ou POS	NEG ou POS	Pas effectué	POS	Oui ou non	Oui ou non	Infection confirmée COVID-19. Les faux positifs sont rares avec les tests RT-PCR. Isoler.

B. Outils de collecte de données

Formulaire 1 : Registre de suivi des cas de COVID-19 au niveau communautaire

Page N° _____

Responsable de la collecte des données :	Lieu :	Date (jj/mm/aaaa) :
--	--------	---------------------

Numéro de ligne	Numéro du cas	Adresse de contact (Ville/village & points de repère) OU (Lieu d'isolement)	Sexe	Date du début des symptômes (JJ/MM/AA)	Date prévue pour la fin de l'isolement (JJ/MM/AA)	A développé des symptômes graves ?	Toujours symptomatique à la fin de l'isolement ?	Résultat final ¹ (Voir les codes ci-dessous)
	Ident. de cas attribué		Âge			Orientation vers un centre de santé ?	Si oui → Nouvelle date pour la fin de l'isolement	
	Ident. de contact attribué (si le cas a commencé en tant que personne contact)	Numéro de téléphone						
1			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> graves <input type="checkbox"/> orientation	<input type="checkbox"/> toujours symptomatique / /	
2			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> graves <input type="checkbox"/> orientation	<input type="checkbox"/> toujours symptomatique / /	
3			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> graves <input type="checkbox"/> orientation	<input type="checkbox"/> toujours symptomatique / /	
4			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> graves <input type="checkbox"/> orientation	<input type="checkbox"/> toujours symptomatique / /	
5			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> graves <input type="checkbox"/> orientation	<input type="checkbox"/> toujours symptomatique / /	
6			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> graves <input type="checkbox"/> orientation	<input type="checkbox"/> toujours symptomatique / /	

¹RET=Rétabli D=Décédé RF=Refus de suivi P=Perdu de vue A=Admis

Formulaire 2 : Liste des cas soupçonnés de COVID-19 (patients nécessitant un test de confirmation)

Nom du responsable de la collecte des données :		Lieu du responsable de la collecte des données :	
---	--	--	--

N°	Date du test de diagnostic initial (JJ/MM/AA)	Ident. du cas ou de la personne contact	Nom complet	Âge	Adresse du cas soupçonné (ville/village et points de repère)	Date du 1 ^{er} test rapide (JJ/MM/AA)	Date prévue pour le 2 ^e test rapide (+5 jours après le premier) OU Date réelle du test de confirmation PCR (JJ/MM/AA)	Résultats du 2 ^e test rapide ou du test de confirmation	Prochaines étapes pour le cas soupçonné ¹ (Voir codes ci-dessous)
1						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
2						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
3						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
4						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
5						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
6						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
7						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
8						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
9						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
10						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	
11						/ /	<input type="checkbox"/> 2 ^e TDR <input type="checkbox"/> PCR / /	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	

¹Codes pour les étapes suivantes : RF=Le cas a refusé un suivi ; N=Suivi non nécessaire ; A=Admis ; P=Perdu de vue ; T=Transfert des informations sur le cas au Registre de suivi des cas de COVID-19 au niveau communautaire

Formulaire 3 : Liste de suivi des personnes contact et de l'isolement pour le COVID-19

Ident. du cas :	Âge :	Nom du cas :	Numéro de tél. du cas :
Adresse du cas :	Sexe : <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	Établissement de santé le plus proche :	Date de l'entretien : (JJ/MM/AA) / /
Nom de la personne contact :		Tél. de la personne contact :	Lieu de l'entretien : <input type="checkbox"/> Établissement <input type="checkbox"/> Communauté

N° de ligne	Ident. attribué à la personne contact	Numéro de téléphone	Âge	Date du dernier contact avec le cas (JJ/MM/AA)	Date prévue pour la fin de l'isolement (JJ/MM/AA)	Date d'apparition des symptômes (JJ/MM/AA)	A été orienté en vue de tests et résultat	Ident. de cas attribué ¹	Résultat final ²
	Nom de la personne contact	Adresse de la personne contact (Ville/village & points de repère)	Sexe						
1			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
				/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
2			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
				/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
3			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
				/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
4			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
				/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
5			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
				/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
6			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
				/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
7			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
				/ /	/ /	/ /	<input type="checkbox"/> orienté <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

¹A reçu un résultat de test positif ou présumé positif.

²JS=N'a jamais eu de symptômes RET=Rétabli RF=Refus D=Décédé P=Perdu de vue A=Admis

Formulaire 4 : Accueil des patients COVID-19 et identification des symptômes

1. Statut du patient à l'admission <input type="checkbox"/> Cas confirmé <input type="checkbox"/> Cas soupçonné <input type="checkbox"/> Personne contact
1.1 Identifiant du cas (si soupçonné d'avoir le COVID ou cas confirmé) :
1.2 Identifiant de la personne contact (si contact étroit avec le cas COVID) :

*Il se peut qu'une personne ait déjà un identifiant en tant que personne contact ou cas si elle a été admise en tant que personne contact puis a été transformée en cas.

2. Coordonnées et données démographiques	
2.1 Prénom :	2.2 Nom de famille :
2.3 Sexe : <input type="checkbox"/> Masculin <input type="checkbox"/> Féminin	2.4 Date de naissance : ____ / ____ / ____ (JJ/MM/AAAA)
2.5 Âge : ____ ans ____ mois (si <60 mois)	2.6 Établissement de santé le plus proche
2.7 Numéro de téléphone	2.8 Numéro social national/autre identifiant
2.9 Autre identifiant électronique du patient	2.10 Nom de l'agent de santé communautaire
2.11 Province/région si non-ressortissant, indiquer le pays ici	2.12 District/commune
2.13 Ville ou village	2.14 Point de repère/nom de la rue

3. Information sur la visite	[nom du pays imprimé préalablement ici]
3.1 Nom de l'établissement indiquer la communauté si le patient n'est pas dans un établissement	3.3 Date de l'entretien ____ / ____ / ____ (JJ/MM/AAAA)
3.2 Nom du collecteur de données	3.4 Numéro de téléphone du collecteur de données

4. Symptômes	
4.1 La personne interrogée a-t-elle ressenti des symptômes respiratoires (toux, essoufflement, mal de gorge, écoulement nasal) au cours des 14 derniers jours ?	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui
4.2 Fièvre (≥ 38 °C) ou antécédents de fièvre	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui → Date de début : ____ / ____ / ____ (JJ/MM/AAAA) → Température maximale : _____
4.3 Toux sèche	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui → Date de début : ____ / ____ / ____ (JJ/MM/AAAA)

5. Signes de danger	
5.1 Respiration rapide ou essoufflement	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui → Date de début : ____ / ____ / ____ (JJ/MM/AAAA)
5.2 Altération de la conscience	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui → Date de début : ____ / ____ / ____ (JJ/MM/AAAA)

5.3 Incapacité de manger, de boire ou de marcher	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui → Date de début : ____/____/____ (JJ/MM/AAAA)
Si le patient répond oui à au moins un signe de danger, il doit être vu par un clinicien immédiatement	

Formulaire 5 : Autres symptômes du COVID-19 et formulaire relatif aux maladies / troubles préexistants

6. Autres symptômes	Cocher toutes les réponses qui s'appliquent	
<input type="checkbox"/> Mal de gorge <input type="checkbox"/> Douleurs thoraciques <input type="checkbox"/> Douleurs musculaires (myalgies)	<input type="checkbox"/> Rhinorrhée <input type="checkbox"/> Perte d'appétit <input type="checkbox"/> Signes neurologiques	Si la réponse est oui à l'une des questions → Date de début du premier symptôme : ____/____/____ (JJ/MM/AAAA)
<input type="checkbox"/> Fatigue ou malaise général <input type="checkbox"/> Vomissements ou nausées <input type="checkbox"/> Diarrhée <input type="checkbox"/> Maux de tête <input type="checkbox"/> Perte du goût ou de l'odeur	<input type="checkbox"/> Crises <input type="checkbox"/> Éruption cutanée <input type="checkbox"/> Conjonctivite <input type="checkbox"/> Autres symptômes, préciser : _____	

7. Maladies / troubles préexistants, cocher toutes les réponses qui s'appliquent	
<input type="checkbox"/> Obésité <input type="checkbox"/> Insuffisance pondérale <input type="checkbox"/> Hypertension <input type="checkbox"/> Diabète de type 1 <input type="checkbox"/> Diabète de type 2 <input type="checkbox"/> VIH <input type="checkbox"/> Tuberculose <input type="checkbox"/> Maladie cardiaque <input type="checkbox"/> Asthme (nécessitant des médicaments) <input type="checkbox"/> Trouble de santé mentale : _____	<input type="checkbox"/> Maladie pulmonaire chronique (autre que l'asthme) <input type="checkbox"/> Maladie chronique du foie <input type="checkbox"/> Trouble hématologique <input type="checkbox"/> Maladie rénale chronique <input type="checkbox"/> Épilepsie <input type="checkbox"/> Déficience/maladie neurologique chronique <input type="checkbox"/> Cancer <input type="checkbox"/> AVC <input type="checkbox"/> Autres déficiences immunitaires <input type="checkbox"/> Autre maladie / trouble préexistant : _____
7.2 Tabagisme	<input type="checkbox"/> Fumeur <input type="checkbox"/> Ancien fumeur <input type="checkbox"/> N'a jamais fumé
7.3 Vaccin contre la grippe administré au cours des 12 derniers mois	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui → Date : ____/____/____ (JJ/MM/AAAA) <input type="checkbox"/> Ne sait pas
7.4 Vaccin antipneumococcique administré	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui → Date : ____/____/____ (JJ/MM/AAAA) <input type="checkbox"/> Ne sait pas

8. Informations sur la santé maternelle et infantile	
8.1 Grossesse	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui → Trimestre : <input type="checkbox"/> Premier <input type="checkbox"/> Deuxième <input type="checkbox"/> Troisième <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/> Ne sait pas Date d'accouchement prévue : ____/____/____ (JJ/MM/AAAA)

8.2 Post-partum	<input type="checkbox"/> Non	
Accouchement au cours des 6 derniers mois	<input type="checkbox"/> Oui →	Date de l'accouchement : ____/____/____ (JJ/MM/AAAA)
	<input type="checkbox"/> Ne sait pas	
8.3 Le patient est-il âgé de moins d'un an ?	OUI →	<input type="checkbox"/> Oui
Allaitement maternel ?		<input type="checkbox"/> Non
		<input type="checkbox"/> Ne sait pas
8.4 Le patient est-il âgé de moins de 5 ans ?	OUI →	<input type="checkbox"/> Oui
Les vaccinations sont-elles à jour ?		<input type="checkbox"/> Non
		<input type="checkbox"/> Ne sait pas

Formulaire 6 : Dépistage concernant l'exposition du patient au COVID-19

1. Statut du patient	<input type="checkbox"/> Cas confirmé	<input type="checkbox"/> Cas soupçonné	<input type="checkbox"/> Personne contact
1.1 Identifiant du cas (si soupçonné d'avoir le COVID ou cas confirmé) :			
1.2 Identifiant de la personne contact (si contact étroit avec le cas COVID) :			

*Il se peut qu'une personne ait déjà un identifiant en tant que personne contact ou cas si elle a été admise en tant que personne contact puis a été transformée en cas.

2. Coordonnées et données démographiques (à remplir si elles sont séparées du formulaire d'admission)	
2.1 Prénom :	2.2 Nom de famille :
2.3 Numéro de téléphone	2.4 Numéro social national/autre identifiant
2.5 Province/région	2.6 District/commune
2.7 Ville ou village	2.8 Point de repère/nom de la rue

3. Informations générales sur l'exposition	
3.1 Avez-vous voyagé au cours des 14 derniers jours ?	<input type="checkbox"/> Oui → <input type="checkbox"/> Dans le pays <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Dans d'autres pays <input type="checkbox"/> Ne sait pas
Si OUI → Pays, régions et villes visités :	Date de début : ____/____/____ (JJ/MM/AAAA) Date de fin : ____/____/____ (JJ/MM/AAAA)
3.2 Vous êtes-vous rendu dans un établissement de soins de santé au cours des 14 derniers jours ?	<input type="checkbox"/> Oui → Établissement : _____ <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
3.3 Profession	<input type="checkbox"/> Professionnel de santé <input type="checkbox"/> Personnel de laboratoire <input type="checkbox"/> Étudiant <input type="checkbox"/> Autre, préciser : _____
	Si la réponse est oui à l'une des questions → lieu de travail ou d'études : _____

<p>3.4 Au cours des 14 derniers jours, avez-vous été en contact avec une personne dont l'infection au COVID-19 est suspectée ou confirmée ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui → Aller à la rubrique Coordonnées du premier cas</p> <p><input type="checkbox"/> Non → Aller au Formulaire relatif aux symptômes</p> <p><input type="checkbox"/> Ne sait pas → Aller au Formulaire relatif aux symptômes</p>
--	---

4. Coordonnées du cas primaire <small>À remplir si le répondant a eu un contact avec un cas COVID-19 connu/soupçonné</small>	
4.1 Nom du cas primaire COVID-19	4.2 Identifiant du cas primaire COVID-19
4.3 Relation avec le cas primaire COVID-19	4.4 Date du dernier contact avec ledit cas _____/_____/_____ (JJ/MM/AAAA)
4.5 La personne contact vit-elle avec le cas primaire ?	<input type="checkbox"/> Oui → Nombre de jours passés à moins de 1,5 m du cas pendant que celui-ci était malade _____ <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas Nombre de pièces dans le foyer _____ Nombre de résidents dans le foyer _____

Formulaire 7 : Suivi des patients COVID-19

1. Statut du patient <input type="checkbox"/> Cas confirmé <input type="checkbox"/> Cas soupçonné <input type="checkbox"/> Personne contact
1.1 Identification du cas (si soupçonné d'avoir le COVID ou cas confirmé) :
1.2 Identification de la personne contact (si contact étroit avec le cas COVID) :

*Il se peut qu'une personne ait déjà un identifiant en tant que personne contact ou cas si elle a été admise en tant que personne contact puis a été transformée en cas.

2. Enregistrement d'un contact étroit <small>À remplir si le répondant a eu un contact avec un cas COVID-19 connu/soupçonné</small>	
2.1 Quelle est la conclusion pour ce contact ?	<input type="checkbox"/> Période d'isolement terminée sans devenir un cas COVID-19 confirmé ou présumé <input type="checkbox"/> Suivi perdu <input type="checkbox"/> Décédé <input type="checkbox"/> Refus de suivi <input type="checkbox"/> Est devenu un cas confirmé ou présumé de COVID-19 → Aller à « Close Case Record »

3. « Close Case Record » (Clôture du dossier) <small>À remplir si le répondant était un cas COVID-19 connu/soupçonné</small>	
3.1 Quelle était la conclusion pour ce cas ?	<input type="checkbox"/> Rétablissement en dehors de l'établissement de santé (fin de la période d'isolement) <input type="checkbox"/> Rétablissement dans un établissement de santé (sorti) <input type="checkbox"/> Suivi perdu <input type="checkbox"/> Décédé <input type="checkbox"/> Transféré (Nom de l'établissement : _____) <input type="checkbox"/> Refus de traitement ou de suivi

Formulaire 8 : Demande de test COVID-19

1. Statut du patient à l'admission

1.1 Identification du cas (si soupçonné d'avoir le COVID) :

1.2 Identification de la personne contact (si contact étroit avec le cas COVID) :

*Il se peut qu'une personne ait déjà un identifiant en tant que personne contact ou cas si elle a été admise en tant que personne contact puis a été transformée en cas.

2. Coordonnées et données démographiques

2.1 Prénom :

2.2 Nom de famille :

2.3 Sexe : Homme Femme

2.4 Date de naissance : ____/____/____
(JJ/MM/AAAA)

2.5 Âge : _____ ans _____ mois
(si <60 mois)

2.6 Numéro de téléphone

Vérifier si le patient est un professionnel de santé :

3. Informations sur la demande ici]

[nom du pays imprimé préalablement

3.1 Nom de l'établissement

3.2 Date de la demande ____/____/____
(JJ/MM/AAAA)

3.3 Type de test :

- Test d'anticorps (IgM/IgG)
 Test d'antigène
 Test RT-PCR
 Autre test PCR

3.4 Type d'échantillon :

- Prélèvement nasal
 Prélèvement oropharyngien
 Sang veineux
 Ponction capillaire (sang)

3.5 Infos/commentaires supplémentaires :

3.6 Auteur de la demande :

3.7 Signature :

4. Informations sur les échantillons

4.1 Identifiant de l'échantillon :

4.2 Prélèvement effectué par :

4.3 Date et heure du prélèvement de l'échantillon : ____/____/____ ____:____
(JJ/MM/AAAA) HH:MM

À compléter au laboratoire

5. Informations relatives au test effectué

5.1 Test effectué par :

5.2 Date et heure du test : ____/____/____ ____:____
(JJ/MM/AAAA) HH:MM

5.3 Résultat du test des anticorps :

- Négatif
 IgM positif uniquement
 IgG positif uniquement
 IgM et IgG positifs
Si le résultat n'est pas valide, refaire le test

5.4 Résultat du test des antigènes :

- Négatif
 Positif
Si le résultat n'est pas valide, refaire le test

5.5 Résultat du test RT-PCR (ou autre PCR) :

- Négatif
 Positif
 Invalide

5.6 Infos/commentaires supplémentaires :

Résultat communiqué à :

Date du résultat : ____/____/____
(JJ/MM/AAAA)

Signature :

Formulaire 10 : Registre des patients COVID-19 pour l'établissement

Nom de l'établissement : _____

Date : _____

Date d'admission JJ/MM/AA	Identifiant du cas	Prénom	Âge	COVID-19 soupçonné ou confirmé	Traitement				Résultat (voir codes ci- dessous)	Date de sortie JJ/MM/AA	Remarques
					OT	IVF	AB	AV			
				<input type="checkbox"/> soup <input type="checkbox"/> conf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		OT	IVF	AB	AV			
				<input type="checkbox"/> soup <input type="checkbox"/> conf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		OT	IVF	AB	AV			
				<input type="checkbox"/> soup <input type="checkbox"/> conf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		OT	IVF	AB	AV			
				<input type="checkbox"/> soup <input type="checkbox"/> conf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		OT	IVF	AB	AV			
				<input type="checkbox"/> soup <input type="checkbox"/> conf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		OT	IVF	AB	AV			
				<input type="checkbox"/> soup <input type="checkbox"/> conf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		OT	IVF	AB	AV			

- **Codes de traitement** : OT = oxygénothérapie ; IVF = fluides intraveineux ; AB = antibiotiques ; AV = médicaments antiviraux.
- **Codes de conclusions** : RET = Rétabli dans l'établissement et libéré ; ISO = Sorti/Isolement ; T = Transfert ; REF = Refus de soins ; D = Décédé.

Formulaire 11 : Note d'admission

Note d'Admission

Date: _____ Heure: _____

Démographie du patient	
Employé comme travailleur de la santé	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
La patiente est enceinte?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
L'âge gestationnel: _____ semaines	
Ou date prévue: _____	
Patiente post-partum?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Résultat: <input type="checkbox"/> Naissance vivante <input type="checkbox"/> Mort-né	
Date de livraison _____	
Le patient est un nourrisson?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Résultat gestationnel:	
<input type="checkbox"/> Naissance à terme (> 37 semaines)	
<input type="checkbox"/> Naissance prématurée (<37 semaines)	
Allaitement maternel:	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si enfant, les vaccinations sont-elles à jour?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Médicaments à domicile

--

Les allergies

--

Comorbidités Aucune Inconnue

Diabète de type 1 <input type="checkbox"/>	Maladie rénale chronique <input type="checkbox"/>
Diabète de type 2 <input type="checkbox"/>	Asthme <input type="checkbox"/>
Hypertension <input type="checkbox"/>	Maladie pulmonaire chronique (pas l'asthme) <input type="checkbox"/>
Épilepsie <input type="checkbox"/>	Tuberculose <input type="checkbox"/>
Drépanocytose <input type="checkbox"/>	Cardiomyopathie <input type="checkbox"/>
Cancer <input type="checkbox"/>	Attaque cérébrale <input type="checkbox"/>
VIH <input type="checkbox"/>	Malnutrition <input type="checkbox"/>
État de santé mentale:	
Fumeur: <input type="checkbox"/> Actuel <input type="checkbox"/> Passé <input type="checkbox"/> Jamais	
Autre :	

Début / admission

Transfert d'un autre établissement?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Facilité de transfert: _____	
Date d'admission: _____	
Contact connu avec un patient COVID-19 dans les 14 jours précédant les symptômes	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Nom du Patient:	
ID du patient:	
Âge:	Numéro du dossier médical électronique:
Sexe:	Nombre des jours hospitalisé:

Histoire du patient

Fièvre <input type="checkbox"/>	Douleur thoracique <input type="checkbox"/>
Toux <input type="checkbox"/>	Douleurs musculaires (Myalgie) <input type="checkbox"/>
Avec production d'expectorations <input type="checkbox"/>	Fatigue / malaise <input type="checkbox"/>
Dyspnée <input type="checkbox"/>	Nausées /Vomissement <input type="checkbox"/>
Gorge irritée <input type="checkbox"/>	La diarrhée <input type="checkbox"/>
Nez qui coule <input type="checkbox"/>	Confusion <input type="checkbox"/>
Mal de tête <input type="checkbox"/>	Perte de goût / odeur <input type="checkbox"/>
Autre précisez:	

Signes vitaux

Temp <input type="checkbox"/> °C <input type="checkbox"/> °F	Temps de remplissage du cap <input type="checkbox"/> < 3 secondes <input type="checkbox"/> _____ secondes
Pouls	
RR	Douleur: <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Bénin <input type="checkbox"/> Modéré <input type="checkbox"/> Sévère
PA _____ / _____ mmHg	
O2 _____ % sur _____ L/min <input type="checkbox"/> air de chambre	

Examen physique

AVPU	<input type="checkbox"/> Alerte <input type="checkbox"/> Verbal <input type="checkbox"/> Douleur <input type="checkbox"/> Ne répond pas	
Système	Normale	Résultats
Stomatologie & ORL	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Cou	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Poumons	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Thorax	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Coeur	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Urogénital	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Dos	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Peau	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Myalgie	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Musculo-squelettique	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Neuro	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Autre précisez:		

Note d'Admission

Les tests pour le COVID-19

Date du spécimen	Type du spécimen	Type de test	Résultat du test
____ / ____ / ____	<input type="checkbox"/> Écouvillon nasal <input type="checkbox"/> Écouvillon oropharyngé <input type="checkbox"/> Sang veineux <input type="checkbox"/> Piqûre au doigt (sang)	<input type="checkbox"/> Test d'anticorps (IgM/IgG)	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif (IgM seulement) <input type="checkbox"/> Invalid <input type="checkbox"/> Positif (IgG seulement) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Positif (IgG et IgM)
		<input type="checkbox"/> Test d'antigène	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Invalid
		<input type="checkbox"/> Test RT PCR	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Invalid
		<input type="checkbox"/> Test d'anticorps (IgM/IgG)	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif (IgM seulement) <input type="checkbox"/> Invalid <input type="checkbox"/> Positif (IgG seulement) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Positif (IgG et IgM)
____ / ____ / ____	<input type="checkbox"/> Écouvillon nasal <input type="checkbox"/> Écouvillon oropharyngé <input type="checkbox"/> Sang veineux <input type="checkbox"/> Piqûre au doigt (sang)	<input type="checkbox"/> Test d'antigène	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Invalid
		<input type="checkbox"/> Test RT PCR	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Invalid
		<input type="checkbox"/> Test d'anticorps (IgM/IgG)	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif (IgM seulement) <input type="checkbox"/> Invalid <input type="checkbox"/> Positif (IgG seulement) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Positif (IgG et IgM)
		<input type="checkbox"/> Test d'anticorps (IgM/IgG)	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif (IgM seulement) <input type="checkbox"/> Invalid <input type="checkbox"/> Positif (IgG seulement) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Positif (IgG et IgM)
____ / ____ / ____	<input type="checkbox"/> Écouvillon nasal <input type="checkbox"/> Écouvillon oropharyngé <input type="checkbox"/> Sang veineux <input type="checkbox"/> Piqûre au doigt (sang)	<input type="checkbox"/> Test d'antigène	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Invalid
		<input type="checkbox"/> Test RT PCR	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Invalid
		<input type="checkbox"/> Test d'anticorps (IgM/IgG)	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif (IgM seulement) <input type="checkbox"/> Invalid <input type="checkbox"/> Positif (IgG seulement) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Positif (IgG et IgM)
		<input type="checkbox"/> Test d'anticorps (IgM/IgG)	<input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif (IgM seulement) <input type="checkbox"/> Invalid <input type="checkbox"/> Positif (IgG seulement) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Positif (IgG et IgM)

Les autres tests

Test	Résultat	Test	Résultat
Hémoglobine	g/L ou g/dL	Sodium	mmol/L
Hématocrite	%	Potassium	mEq/L
Nombre de GB	x109/L ou X103/µL	Urée Sanguine	mmol/L ou mg/dL
Nombre de lymphocytes	cellules/µL	Créatinine	µmol/L ou mg/dL
Nombre de neutrophiles	cellules/µL	Glucose	mmol/L ou mg/dL
Plaquettes	x109/L ou X103/µL	Bilirubine totale	µmol/L ou mg/dL
Lactate	mmol/L ou mg/dL	ALT/TPGS	U/L
Protéine C-réactive	mg/L	AST/TGOS	U/L

Radiographie thoracique effectuée? <input type="checkbox"/> Résultat: _____	Échographie effectuée? <input type="checkbox"/> Résultat: _____
Autres tests de diagnostic: _____	Autres constatations: _____

Médicaments à administrer

Nom				
	Dose: _____	chq _____	heures, _____	j _____
	Dose: _____	chq _____	heures, _____	j _____
	Dose: _____	chq _____	heures, _____	j _____
	Dose: _____	chq _____	heures, _____	j _____

Soins de soutien

<input type="checkbox"/> Oxygène _____ L/min	<input type="checkbox"/> Liquides IV _____ ml/heure
<input type="checkbox"/> Paracétamol _____ mg chaque _____ heures	

Plan clinique de prestataire

Note d'admission en soins infirmiers

Signature: _____

Diagnostic

COVID 19: <input type="checkbox"/> Confirmé <input type="checkbox"/> Cas Suspect <input type="checkbox"/> Non
Diagnostiques secondaires / autres : _____

Note d'admission

<input type="checkbox"/> Admettre dans la salle	<input type="checkbox"/> Décharge à l'isolement à domicile
<input type="checkbox"/> Décharge à : _____	
<input type="checkbox"/> Référer à : _____	

Nom: _____

Signature: _____

Formulaire 12 : Note de progression quotidienne

Note d'Avancement Quotidien

Date: _____ Heure: _____

Nom du Patient:	
ID du patient:	
Âge:	Numéro du dossier médical électronique:
Sexe:	Nombre des jours hospitalisé:

Histoire du patient

Symptôme	Nouveau	Amélioré	Inchangé	Aggravé
Fièvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avec production d'expectorations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dyspnée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gorge irritée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nez qui coule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Douleur thoracique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Myalgie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nausées/Vomissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La diarrhée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confusion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perte de goût / odeur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Autre précisez: _____

Test (depuis la dernière note)

Test	Résultat	Test	Résultat
Hémoglobine	g/L ou g/dL	Sodium	mmol/L
Hématocrite	%	Potassium	mEq/L
Nombre de GB	x109/L ou X103/µL	Urée Sanguine	mmol/L ou mg/dL
Nombre de lymphocytes	cellules/µL	Créatinine	µmol/L ou mg/dL
Nombre de neutrophiles	cellules/µL	Glucose	mmol/L ou mg/dL
Plaquettes	x109/L ou X103/µL	Bilirubine totale	µmol/L ou mg/dL
Lactate	mmol/L ou mg/dL	ALT/TPGS	U/L
Protéine C-réactive	mg/L	AST/TGOS	U/L
Radiographie thoracique effectuée? <input type="checkbox"/>	Résultat: _____	Écographie effectuée? <input type="checkbox"/>	Résultat: _____
SARS-CoV-2 RDT Anticorps	SARS-CoV-2 Antigène	SARS-CoV-2 RT-PCR	
<input type="checkbox"/> Ab Négatif	<input type="checkbox"/> Négatif	<input type="checkbox"/> Négatif	
<input type="checkbox"/> Positif IgM seulement	<input type="checkbox"/> Positif	<input type="checkbox"/> Positif	
<input type="checkbox"/> Positif IgG seulement	<input type="checkbox"/> Invalid	<input type="checkbox"/> Invalid	
<input type="checkbox"/> Positif IgG+IgM			
<input type="checkbox"/> Invalid			
Les autres tests:	Les autres contestations:		

Diagnostics primaires

COVID 19: Confirmé Cas Suspect Non

Autre: _____

Diagnostics secondaires

Pneumonie <input type="checkbox"/>	Insuffisance cardiaque congestive <input type="checkbox"/>
Syndrome de détresse respiratoire aiguë <input type="checkbox"/>	Myocardite <input type="checkbox"/>
Épanchement pleural <input type="checkbox"/>	Insuffisance / lésion rénale aiguë <input type="checkbox"/>
Anémie <input type="checkbox"/>	Dysfonctionnement hépatique <input type="checkbox"/>
Méningite / encéphalite <input type="checkbox"/>	Hyperglycémie <input type="checkbox"/>
Crise d'épilepsie <input type="checkbox"/>	Hypoglycémie <input type="checkbox"/>
La déshydratation <input type="checkbox"/>	Arrêt cardiaque <input type="checkbox"/>
Autre: _____	

Nom de Prestataire: _____

Signature: _____

Signes vitaux

Temp	°C	°F	Temps de remplissage du cap	<input type="checkbox"/> < 3 secondes
Pouls				<input type="checkbox"/> _____ secondes
RR			Douleur:	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Bénin
PA	/	mmHg		<input type="checkbox"/> Modéré <input type="checkbox"/> Sévère
O2	%	sur	L/min	<input type="checkbox"/> air de chambre

Examen physique

AVPU	<input type="checkbox"/> Alerte	<input type="checkbox"/> Verbal	<input type="checkbox"/> Douleur	<input type="checkbox"/> Ne répond pas
Système	Normale		Résultats	
Stomatologie & ORL	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Cou	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Poumons	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Thorax	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Coeur	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Urogénital	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Dos	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Peau	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Myalgie	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Musculo-squelettique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Neuro	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		

Autre précisez: _____

Médicaments à administrer

Nom	Dose:	chq	heures,	j
	_____	_____	_____	_____
	Dose: _____	chq	heures,	j
	_____	_____	_____	_____
	Dose: _____	chq	heures,	j
	_____	_____	_____	_____
	Dose: _____	chq	heures,	j
	_____	_____	_____	_____

Soins de soutien

Oxygène _____ L/min Liquides IV _____ ml/heure

Paracétamol _____ mg chaque _____ heures

Plan clinique de prestataire

Note d'admission en soins infirmiers

Signature: _____

Formulaire 13 : Note de sortie

Note de Sortie

Date: _____ Heure: _____

Nom du Patient:	
	ID du patient:
Âge:	Numéro du dossier médical électronique:
Sexe:	Nombre des jours hospitalisé:

Diagnostics primaires

COVID 19: Confirmé Cas Suspect Non
 Autre: _____

Diagnostics secondaires

Pneumonie <input type="checkbox"/>	Insuffisance cardiaque congestive <input type="checkbox"/>
Syndrome de détresse respiratoire aiguë <input type="checkbox"/>	Myocardite <input type="checkbox"/>
Épanchement pleural <input type="checkbox"/>	Insuffisance / lésion rénale aiguë <input type="checkbox"/>
Anémie <input type="checkbox"/>	Dysfonctionnement hépatique <input type="checkbox"/>
Méningite / encéphalite <input type="checkbox"/>	Hyperglycémie <input type="checkbox"/>
Crise d'épilepsie <input type="checkbox"/>	Hypoglycémie <input type="checkbox"/>
La déshydratation <input type="checkbox"/>	Arrêt cardiaque <input type="checkbox"/>
Autre : _____	

Thérapie donnée pendant l'hospitalisation

Oxygénothérapie?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Ventilation non invasive (BIPAP, CPAP)?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Inotropes / vasopresseurs?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Des antibiotiques?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Autre intervention de procédure? _____		

Soins intensifs/isolement

Admission en unité de soins intensifs ou salle de dépendance élevée? Oui Non

Durée totale en soins intensifs: _____

Date d'admission aux soins intensifs: _____/_____/_____

Date d'admission aux soins intensifs: _____/_____/_____

Informations de sortie

Date de décharge: _____/_____/_____

Disposition: Déchargé
 Isolement continu du domicile: Oui No
 Transfert vers un autre établissement
 Mort
 Autre (précisez): _____

Condition de décharge: Bon / récupéré
 Modéré
 Pauvre

Plan de suivi: _____

Autres commentaires: _____

Médicaments de sortie

Nom	Dose:	chq	heures, pendant	j
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

Nom: _____

Signature: _____

C. Nettoyage et désinfection

Directives pour les transports de patients pendant la pandémie de COVID-19

1. Directives d'hygiène générales pour les conducteurs et le personnel engagé dans les transports

- Si possible, portez de nouveaux gants jetables lors de chaque déplacement.
- Sinon, portez des gants : avant, pendant et après chaque déplacement, lavez-vous les mains avec de l'eau et du savon pendant au moins 20 secondes. Utilisez un désinfectant pour les mains à base d'alcool qui contient au moins 60% d'alcool si vous n'avez pas accès à de l'eau et à du savon.
- Évitez de vous toucher le visage, les yeux, le nez ou la bouche avec vos mains si vous ne les avez pas encore lavées.
- Tenez-vous aussi loin que possible des passagers.
- Si possible, demandez aux passagers de s'asseoir à la banquette arrière pour créer une distanciation physique.
- Faites-en sorte d'avoir un désinfectant pour les mains disponible à la fois pour le conducteur et les passagers.

2. Désinfection des véhicules

- Nettoyage/désinfection de routine – *Avant et après chaque trajet, et à la fin de chaque journée ou quart de travail :*
 - Utilisez une solution contenant 70 % d'alcool (ou de l'eau et du savon si vous n'en avez pas) pour essuyer toutes les surfaces fréquemment touchées : volant, levier de vitesses, poignées de portes, fenêtres et toutes autres surfaces ayant été touchées par des passagers ou par le conducteur.
 - Nettoyage approfondi – *Après chaque déplacement ayant transporté des patients présentant des symptômes, suivez les règles d'hygiène de routine, plus :* nettoyage complet de toutes les zones ayant été occupées par des passagers, y compris : le sol, les sièges des passagers, l'arrière du siège du conducteur, les portes, les fenêtres, etc.
- S'il n'est pas possible d'effectuer une désinfection ou un nettoyage approprié, n'utilisez plus le véhicule pendant un minimum de 48 heures.

3. Fréquences minimum recommandées pour le nettoyage et la désinfection

Type de surface	Exemples	Eau et savon	Désinfection
Surfaces rarement touchées	Extérieur, garniture du toit, coffre	Quand elles sont sales	Seulement en cas de contact avec une personne
Surfaces fréquemment touchées	Poignées des portes, interrupteurs, tableau de bord, moquette, sièges, volant, levier de vitesses, clés, intérieur des fenêtres	Zones touchées très souvent	Régulièrement

Choix du désinfectant approprié (veuillez lire ci-après quels sont les désinfectants acceptables)

- Utilisez un produit de nettoyage à base d'alcool pour les voitures.
- Évitez : le blanc de lessive au chlore, car il peut endommager le plastique, les tissus et le métal.
- NE MÉLANGEZ PAS DES SOLUTIONS DIFFÉRENTES

a. Directives pour les déplacements

Déplacements à faible risque	Déplacements à risque intermédiaire	Déplacements à risque élevé
<p>Étant donné que de nombreux porteurs du COVID-19 ne présentent pas de symptômes, les seuls déplacements ne vous exposant pas à des risques est quand vous êtes seul dans le véhicule.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Recommandations pour les EPI (masques et gants) : Suivez les règles générales d'hygiène. b. Suivez les instructions de nettoyage de routine indiquées plus haut. c. Capacité maximum : 1 (conducteur seulement) 	<p>Déplacements non médicaux, y compris pour le transport de personnes contact ne présentant pas de symptômes, déplacements médicaux pour transporter des patients ayant d'autres problèmes médicaux (traumatisme, besoin de soins obstétricaux), pas de passagers à haut risque (problèmes de santé préexistants, personnes âgées, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Recommandations pour les EPI (masques et gants) : Masques et gants vivement recommandés pour les passagers et le conducteur b. Suivez les instructions de nettoyage de routine indiquées plus haut. c. Capacité maximum : 4 d. Laissez les fenêtres ouvertes pendant le trajet 	<p>Patients présentant des symptômes, patients appartenant à des catégories à haut risque (problèmes de santé préexistants, personnes âgées, etc.)</p> <p>Les passagers présentant des symptômes et à haut risque ne doivent se déplacer que pour obtenir un traitement médical.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Recommandations pour les EPI (masques et gants) : Toutes les personnes se trouvant dans le véhicule doivent porter des masques et des gants. b. Pour transporter des patients, portez des EPI appropriés complets, y compris un dispositif de protection des yeux, une blouse et des gants. c. Après avoir aidé un passager ayant un problème médical à sortir du véhicule, retirez tous vos équipements de protection et lavez-vous les mains ou utilisez un désinfectant pour les mains avant de remonter dans votre véhicule. d. Suivez les instructions de nettoyage de routine et de nettoyage approfondi indiquées plus haut. e. Capacité maximum : 4 f. Laissez les fenêtres ouvertes pendant le trajet

Préparation liquide à base de chlore

Préparation de solution chlorée				
Solution de :		0,05 %	0,5 %	2 %
Utilisé pour :		Mains, peau, linge, vêtements	Sols, surfaces, équipements	Gestion de selles et vomissements (désinfectées dans des seaux), Désinfection de cadavres
Produit de base	JIF, Klowoks liquide (5 % de chlore actif)	10 millilitres dans 10 litres d'eau*	1 litre dans 10 litres d'eau*	4 litres dans 6 litres d'eau
	Klowoks en poudre pour blanchissement de vêtements (30 % de chlore actif)	1 cuillère à soupe (16 grammes) dans 10 litres d'eau*	1 cuillère à soupe (16 grammes) dans 1 litre d'eau	4 cuillères à soupe (64 grammes) dans 1 litre d'eau
	Chlore en granules (HTH) (70 % de chlore actif)	1/2 cuillère à soupe (8 grammes) dans 10 litres d'eau*	1/2 cuillère à soupe (8 grammes) dans 1 litre d'eau	2 cuillères à soupe (32 grammes) dans 1 litre d'eau

- Étiquetez toujours les solutions en utilisant un marqueur permanent.
- **Note** : WaterGuard contient 1,25 % d'hypochlorite de sodium --> si ce produit est utilisé, il faudra employer des rapports différents.

D. Lignes directrices en matière d'EPI

Recommandations sur la conservation des EPI

Notre priorité est la sécurité de nos patients et du personnel soignant. En planifiant et instaurant rapidement des procédures de triage et d'isolement, il est PRIMORDIAL de s'efforcer de préserver les stocks d'EPI dès le départ, l'approvisionnement étant limité mondialement. Préserver dès maintenant les EPI permettra d'assurer la disponibilité de suffisamment d'équipements pour assurer la sécurité des soignants tout au long de la pandémie.

RÉDUIRE STRATÉGIQUEMENT L'UTILISATION INDIVIDUELLE DES EPI

▶ Prolongez l'utilisation & la réutilisation

Une utilisation prolongée est préférable à une réutilisation. L'utilisation prolongée d'une protection respiratoire est définie comme le port d'un masque jetable sans qu'il ne soit retiré ni ré-enfilé. En raison de l'évolution rapide de l'épidémie et pour assurer la protection des agents de santé de première ligne, de nombreuses organisations, y compris le CDC, recommandent la réutilisation, si nécessaire. Voir les procédures sûres de réutilisation ci-dessous.

▶ Regroupez la prestation des soins

Mettez en place des stratégies pour effectuer plusieurs tâches en utilisant les mêmes EPI. Exemple : prenez les signes vitaux et administrez les médicaments en même temps.

▶ Utilisez correctement les EPI

L'OMS recommande l'utilisation d'un masque chirurgical pour les soins de routine aux patients susceptibles d'avoir le COVID, et l'utilisation de masques N95 pour les patients confirmés COVID pendant les procédures à risque de générer une aérosolisation, comme l'intubation ou la nébulisation. Dans la mesure du possible, les masques N95 doivent être remplacés après toute procédure susceptible de générer une aérosolisation, mais il peut s'avérer nécessaire de les réutiliser. Les masques N95 doivent être utilisés conformément aux protocoles PIH pour le traitement de la tuberculose.

RÉUTILISATION DES EPI

Masques faciaux: Les masques faciaux réutilisables peuvent être trempés dans une solution d'hypochlorite de sodium à 0,5 % pendant 1 heure, puis laissés à sécher dans un espace propre et ouvert pendant au moins 1 heure

Blouses: Dans certains services, les blouses doivent parfois être portées en continu pendant qu'un soignant s'occupe de plusieurs patients. Dans ces cas-là, le soignant doit superposer deux paires de gants et changer ceux du dessus entre les patients. Si peu de blouses sont disponibles, des blouses réutilisables peuvent être envisagées (voir les directives PIH sur les EPI alternatifs). Si des blouses réutilisables sont utilisées, elles doivent être lavées en machine à 60-90 °C avec un produit détergent.

Masques chirurgicaux et procéduraux: Compte tenu des niveaux mondiaux actuels d'approvisionnement, dans la plupart des hôpitaux une utilisation prolongée des masques sera nécessaire entre les patients (le masque n'est pas retiré d'un patient à l'autre, mais reste en permanence sur le visage du soignant). Dans de nombreux hôpitaux, les masques devront être réutilisés, c'est-à-dire qu'ils seront retirés du visage, puis remis entre les patients. PIH a mis à disposition un outil de travail expliquant comment réutiliser le masque en toute sécurité. Les principaux éléments de cet outil indiquent que:

- Chaque masque chirurgical et procédural doit être porté par une seule personne.
- Le masque retiré doit être placé dans un récipient désigné pour sa réutilisation.
- Procédez à l'hygiène des mains immédiatement avant et après avoir mis ou touché un masque réutilisé.
- Les masques doivent être remplacés lorsqu'ils sont sales ou contaminés



Notre priorité est la sécurité de nos patients et du personnel soignant. En planifiant et instaurant rapidement des procédures de triage et d'isolement, il est PRIMORDIAL de s'efforcer de préserver les stocks d'EPI dès le départ, l'approvisionnement étant limité mondialement. Préserver dès maintenant les EPI permettra d'assurer la disponibilité de suffisamment d'équipements pour assurer la sécurité des soignants tout au long de la pandémie.

LIMITEZ AU MAXIMUM LE NOMBRE DE PERSONNES QUI UTILISENT DES EPI

▶ Lors des tournées de patients	Faites en sorte que seuls les soignants directs interagissent avec le patient, plutôt que les membres de l'équipe chargée des soins à d'autres patients.
▶ Pendant les quarts de travail	Désignez un sous-groupe de soignants qui travailleront dans la zone d'isolement, plutôt qu'avoir un plus grand nombre de soignants circulant dans les deux zones. Tous les soignants peuvent adhérer aux stratégies précisées ci-dessus afin de réduire l'utilisation des EPI.
▶ En salle d'opération	Limitez les opérations aux seules interventions essentielles et limitez le nombre d'observateurs et de personnel non essentiel, ce qui permettra de réduire le nombre d'EPI utilisés.
▶ En général	Aucun visiteur n'est autorisé pour les patients soupçonnés d'avoir le COVID-19 ou confirmés COVID-19 (à l'exception des parents pour les patients enfants). Les visiteurs ne sont pas autorisés à entrer dans la zone d'isolement du COVID-19.

RÔLE DE L'ADMINISTRATION DES HÔPITAUX

L'administration hospitalière doit faire activement respecter les mesures de préservation des stocks d'EPI.

Les stratégies utilisées comprennent:

- Supprimer ou limiter les EPI dans les services moins susceptibles d'en avoir besoin.
- Organiser la distribution centralisée des EPI au lieu de les stocker dans les différents services.
- Un personnel dédié au contrôle des EPI afin de réajuster les procédures utilisées par certains soignants en cas de sur-utilisation des EPI (par exemple, si un masque N95 est utilisé dans une situation où un masque chirurgical aurait suffi).



Conseils concernant les EPI non standard pour le COVID-19

La pandémie mondiale de COVID-19 a entraîné une pénurie mondiale d'équipements de protection individuelle (EPI). Ce document traite des EPI non standard alternatifs qui peuvent être envisagés. Il est important de noter qu'à l'heure actuelle, aucune des options ci-dessous n'est suffisamment étayée pour recommander leur utilisation systématique. Les premières étapes pour accroître la disponibilité des EPI devraient être la conservation des EPI, ce qui inclut l'utilisation prolongée, la réutilisation et la limitation du nombre de personnes et de procédures nécessitant des EPI. L'utilisation d'EPI non standard doit être utilisée en dernier recours.

Options de masques non standard

- Masques en tissu fabriqués localement :
 - Pour une protection accrue, il faut porter un écran facial qui s'étend jusqu'au menton ou en dessous.
 - Pour plus d'efficacité, les masques doivent être fabriqués avec un tissu étanche et résistant aux fluides, et s'ajuster étroitement au visage, sur le nez et la bouche.
 - L'efficacité peut diminuer lorsqu'il est mouillé ; il faut le remplacer si la personne qui le porte transpire ou si le masque est humide.
 - Il convient de noter que de nombreuses études montrent qu'ils n'offrent pas autant de protection que les masques chirurgicaux. Une étude suggère un risque accru d'infection et un faux sentiment de protection pour les cliniciens.
 - En cette période de pénurie mondiale, certaines institutions donnent la priorité à l'utilisation de masques en tissu dans les zones à faible risque afin de conserver l'utilisation des masques chirurgicaux et des masques N95 pour les zones à risque plus élevé.
- Des « respirateurs » improvisés à partir de masques chirurgicaux et de filtres viraux sont recherchés comme alternatives aux masques N95 pour une utilisation lors de procédures d'aérosolisation.
<https://www.childrenshospital.org/research/departments-divisions-programs/departments/surgery/surgical-innovation-fellowship>
- De nombreuses organisations recherchent des options pour stériliser les masques à usage unique, mais aucune norme n'a encore vu le jour. De plus amples informations à ce sujet pourraient être disponibles dans les semaines à venir.

Options de blouses non standard

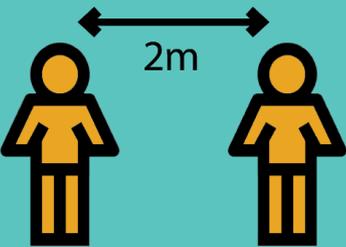
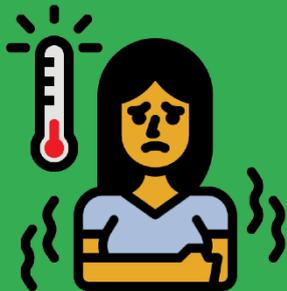
- En l'absence de blouses certifiées, il peut être envisageable d'avoir recours à des blouses fabriquées localement. Il existe peu de données à ce sujet.
 - Ces blouses doivent être fabriquées à partir d'un tissu à petites pores : non-tissé, tissu filé lié, ou tissu à tissage serré, résistant aux liquides (comme le polyester). Les blouses réutilisables certifiées sont généralement enduites d'une finition répulsive à base de fluorocarbone pour empêcher la pénétration des liquides et des microbes. Il se peut que cela ne soit pas possible avec les blouses locales ; c'est pourquoi il faut faire particulièrement attention à ne pas mouiller les blouses et à les changer lorsqu'elles sont mouillées.
 - Arrive aux genoux ; couvre entièrement les bras et le torse (attaches dans le dos)
 - Manchettes au bout des bras (penser aux boucles pour le pouce afin d'éviter qu'il n'y ait un espace entre la blouse et les gants)
 - Col plus haut pour se protéger des éclaboussures
 - Coutures serrées ou étanches
 - Inspecter à chaque utilisation pour s'assurer qu'il n'y a pas de trous visibles
 - Les vêtements portés sous une blouse de fabrication locale doivent être inspectés après avoir été enlevés ; s'ils sont souillés, ils doivent être correctement stérilisés ou jetés.
 - D'autres alternatives de blouses comprennent les blouses de laboratoire, les blouses de patients, les tabliers, les combinaisons de vêtements (couvre-manches + manteaux), qui doivent être utilisées en dernier recours.

E. Supports de sensibilisation

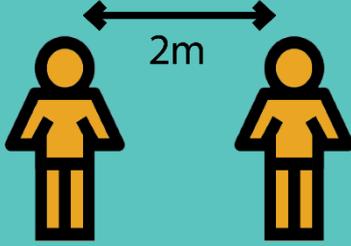
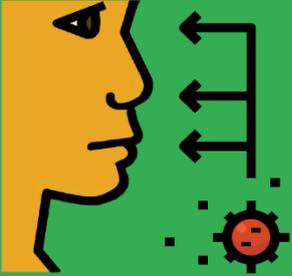
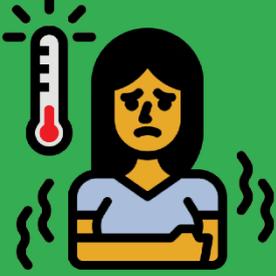
Ces supports peuvent être imprimés et/ou utilisés en tant qu'affichages. Cliquez ici pour télécharger les versions originales de ces affiches, selon la langue que vous voulez :

- [MALAGASY](#)
- [FRANÇAIS](#)
- [ANGLAIS](#)

Affiches de sensibilisation en malgache

<p>FOMBA 8 AHAFAHANA MIARO TENA AMIN'NY FIANAKY NY CORONAVIRUS ETO MADAGASIKARA</p>  <p>N°1 : Mijanona ao an-trano. Aza mivoaka raha tsy tena ilaina (ohatra hividy sakafo, entana ilaina andavan'andro na andeha hamonjy mpitsabo na raha tsy maintsy miasa ivelan'ny trano ianao).</p>	<p>FOMBA 8 AHAFAHANA MIARO TENA AMIN'NY FIANAKY NY CORONAVIRUS ETO MADAGASIKARA</p>  <p>N°2 : Manasà tanana matetika, 20 segondra fara-fahakeliny. Mampiasà "gel hydroalcolique" raha toa ka tsy misy rano sy savony.</p>	
<p>FOMBA 8 AHAFAHANA MIARO TENA AMIN'NY FIANAKY NY CORONAVIRUS ETO MADAGASIKARA</p>  <p>N°3 : Hajao ny elanelana 2 metatra amin'ny olona mifanerasera aminao, indrindra fa ireo mikohaka na mafana hoditra.</p>	<p>FOMBA 8 AHAFAHANA MIARO TENA AMIN'NY FIANAKY NY CORONAVIRUS ETO MADAGASIKARA</p>  <p>N°4 : Fadio ny misikotra orona na mikosoka maso na mikasoka vava amin'ny tanana.</p>	<p>FOMBA 8 AHAFAHANA MIARO TENA AMIN'NY FIANAKY NY CORONAVIRUS ETO MADAGASIKARA</p>  <p>N°5 : Tapeno amin'ny lanton-tsandry ny vava sy ny orona raha mikohaka na mievina na mampiasà mosoara fanary.</p>
<p>FOMBA 8 AHAFAHANA MIARO TENA AMIN'NY FIANAKY NY CORONAVIRUS ETO MADAGASIKARA</p>  <p>N°6 : Fadio ny mifandray tanana rehefa mifampiarahaba, na dia heverina ho salama aza ny olona miresaka aminao.</p>	<p>FOMBA 8 AHAFAHANA MIARO TENA AMIN'NY FIANAKY NY CORONAVIRUS ETO MADAGASIKARA</p>  <p>N°7 : Manaova aro-vava hatrany isaky ny mivoaka ny trano ianao.</p>	<p>FOMBA 8 AHAFAHANA MIARO TENA AMIN'NY FIANAKY NY CORONAVIRUS ETO MADAGASIKARA</p>  <p>N°8 : Ampilazao ny mpitsabo akaiky anao indrindra raha misy ireto fambara ireto : koha-maina, mafana hoditra, sempotra.</p>

Affiches de sensibilisation en français

<p>8 FAÇONS D'AIDER À PRÉVENIR LA PROPAGATION DU CORONAVIRUS À MADAGASCAR</p>  <p>N°1 : Restez à la maison - ne sortir que lorsque c'est indispensable (comme pour l'achat des provisions ou les soins médicaux, ou si le télétravail est impossible.)</p>	<p>8 FAÇONS D'AIDER À PRÉVENIR LA PROPAGATION DU CORONAVIRUS À MADAGASCAR</p>  <p>N°2 : Lavez-vous les mains très souvent, pendant au moins 20 secondes. Si vous n'avez pas d'eau et de savon, utilisez une solution hydroalcoolique pour vous désinfecter les mains.</p>	<p>8 FAÇONS D'AIDER À PRÉVENIR LA PROPAGATION DU CORONAVIRUS À MADAGASCAR</p>  <p>N°3 : Maintenez une distance de 2 mètres avec les autres personnes, en particulier celles qui toussent ou ont de la fièvre.</p>
<p>8 FAÇONS D'AIDER À PRÉVENIR LA PROPAGATION DU CORONAVIRUS À MADAGASCAR</p>  <p>N°4 : Évitez de vous toucher le visage, en particulier les yeux, le nez et la bouche.</p>	<p>8 FAÇONS D'AIDER À PRÉVENIR LA PROPAGATION DU CORONAVIRUS À MADAGASCAR</p>  <p>N°5 : Couvrez-vous la bouche lorsque vous toussiez ou éternuez en utilisant un mouchoir en papier à usage unique ou votre coude.</p>	<p>8 FAÇONS D'AIDER À PRÉVENIR LA PROPAGATION DU CORONAVIRUS À MADAGASCAR</p>  <p>N°6 : Ne serrez la main à personne, même si vous semblez tous les deux être en bonne santé.</p>
<p>8 FAÇONS D'AIDER À PRÉVENIR LA PROPAGATION DU CORONAVIRUS À MADAGASCAR</p>  <p>N°7 : Portez un masque ou un cache-bouche lors de vos déplacements hors de votre domicile.</p>	<p>8 FAÇONS D'AIDER À PRÉVENIR LA PROPAGATION DU CORONAVIRUS À MADAGASCAR</p>  <p>N°8 : Prévenez un médecin si vous présentez les symptômes suivants : toux sèche, fièvre, difficultés respiratoires.</p>	