

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

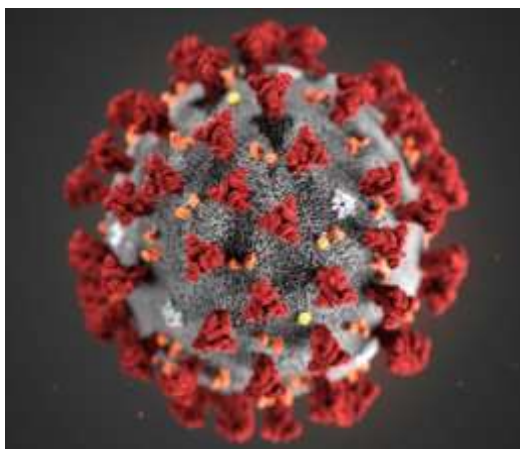
**PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE**



**SECRETARIAT TECHNIQUE**

**COVID-19**

**PLAN DE PREPARATION ET DE RIPOSTE CONTRE  
L'EPIDEMIE AU COVID-19  
EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**



MARS 2020

## Table des matières

I.	Contexte et justification .....	4
II.	Situation epidemiologique du covid-19.....	5
III.	Principes directeurs et valeurs fondamentales.....	6
IV.	Hypotheses de planification .....	7
V.	Objectifs.....	7
5.1.	Objectif Général.....	7
5.2.	Objectifs Spécifiques.....	7
VI.	Strategies par objectifs.....	7
6.1.	Renforcer la gouvernance.....	7
6.1.1.	Renforcement de la coordination:.....	7
6.1.2.	Préparation des zones de santé et provinces :.....	10
6.1.3.	Plaidoyer pour la mobilisation des ressources :.....	10
6.2.	Organiser les structures de prise en charge des malades covid-19 .....	10
6.3.	Renforcer les capacités de diagnostic de laboratoire et recherche .....	12
6.4.	Renforcer les capacités de surveillance et d'investigation des cas .....	12
6.5.	Ameliorer la pci/wash dans toutes les structures de sante et dans la communaute .....	13
6.6.	Renforcer la communication sur le risque et l'engagement communautaire .....	14
6.7.	Renforcer le système logistique d'urgence de covid-19.....	14
6.7.1.	Assurer l'approvisionnement des structures de santé en médicaments et autres intrants : .....	14
6.7.1	Renforcer les capacités en logistique d'urgence :.....	15
6.7.2	Appuyer le fonctionnement de différentes commissions en intrants :.....	15
6.8.	Assurer la pec psychosociale et nutritionnelle .....	15
6.9.	Mettre en œuvre les mesures de mitigation de risque de propagation et de distanciation sociale .....	15
4.	Les indicateurs de performance .....	16
5.	Budget du plan.....	18
ANNEXES .....		19
	Definition de cas de covid-19 en rdc.....	19
	Définition de contact :.....	19
	Definition clinique des cas de covid-19 .....	21
	Liste des équipements minimum (OMS).....	22
	Répertoire des cours de renforcement des capacités en ligne sur le COVID-19 .....	28
	Modélisation des mesures de mitigation sur l'incidence des cas .....	30
	Manuel de gestion des instances de coordination .....	30
	Liste des médicaments essentiels (OMS) .....	30
	Tableaux de bord par niveau .....	30
	Bases des calculs pour la budgétisation .....	30
	Guide d'orientation de l'OMS sur l'élaboration des plans de riposte au COVID-19 .....	30
	Ont contribue a l'elaboration de ce document .....	31

## Acronymes et Abréviations

- APA : Autorités Politico-administratives
- CAC : Cellule d'Assise Communautaire
- CH ROI : Centre Hospitalier Roi Baudouin
- CNC : Comité National de Coordination
- COU-SP : Centre des Opérations d'Urgence de Santé Publique
- COVID-19 : CoronaVirus Disease 2019 (Maladie à Coronavirus 2019)
- CPC : Comité Provincial de Coordination
- CREC : Communication de Risque et Engagement Communautaire
- CUK : Cliniques Universitaires de Kinshasa
- DGM : Direction Générale de Migration
- DPS : Division Provinciale de la Santé
- EDS : Enterrement Digne et Sécurisé
- EIR : Equipe d'Intervention Rapide
- FoSa : Formation Sanitaire
- INRB : Institut National de Recherche Biomédicale
- MVE : Maladie à Virus Ebola
- ND : Non Disponible
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- PCI : Prévention et Contrôle des Infections
- PEC : Prise en charge de cas
- PoE : Point d'Entrée
- RDC : République Démocratique du Congo
- ReCo : Relais Communautaire
- RSI (2005) : Règlement Sanitaire International (2005)
- SGI : Système de Gestion des Incidents
- SNAM : Système national d'approvisionnement en médicament essentiels
- SNEL : Société Nationale d'Electricité
- UK : United Kingdom (Royaume-Uni)
- USA : United States of America (Etats-Unis d'Amérique)
- USPPI : Urgence de Santé Publique de Portée Internationale
- ZS : Zone de Santé

## I. Contexte et justification

La République Démocratique du Congo (RDC) est un vaste pays de 2.345.409 Km<sup>2</sup> qui compte plus de 85 millions d'habitants, partageant ses 9.000 Km de frontière avec 9 pays limitrophes. Kinshasa, la capitale, a une population estimée à 12 millions d'habitants, soit 15% de la population nationale.

Sur le plan sanitaire, le pays a connu durant la dernière décennie, la survenue de plusieurs flambées épidémiques notamment : le choléra, la maladie à virus Ebola (MVE), la poliomyélite et la rougeole. En 2018, le pays a connu sa 10<sup>ème</sup> épidémie de la MVE qui, à ce jour, est en voie d'être contrôlée grâce à l'effort du pays avec l'appui de la communauté internationale.

En Décembre 2019, la Chine a déclaré l'apparition d'une épidémie causée par un nouveau coronavirus (SARS-CoV-2), dénommée Maladie à coronavirus 2019 ou COVID-19, dont l'épicentre est la ville de WUHAN. Depuis lors, plusieurs pays d'Afrique comme ceux du reste du monde sont confrontés à cette épidémie favorisée par les déplacements intercontinentaux des humains.

Devant la gravité de la situation et sur conseil du comité RSI (2005), le Directeur Général de l'OMS a déclaré le 30 janvier 2020 cette épidémie « une urgence de santé publique de portée internationale » (USPPI), puis depuis le 11 mars 2020 comme une pandémie.

Plusieurs pays du monde sont devenus à risque à cause du nombre important de cas de COVID-19 qu'ils enregistrent.

La RDC, se trouvant en situation de fragilité due au flux important des échanges avec les pays affectés, n'a malheureusement pas pu échapper à l'importation des cas de COVID-19, malgré les mesures de prévention mises en place. Pour faire face à cette situation, le Gouvernement de la RDC avec l'appui des partenaires s'attelle à recadrer son plan stratégique multisectoriel contre l'épidémie au COVID-19. Ce plan vise à assurer une réponse efficace dans la ville de Kinshasa et une préparation opérationnelle dans les provinces non encore touchées.

Ce plan stratégique aura un ancrage dans le système de santé du pays tout en s'inscrivant aux stratégies de lutte, que propose l'OMS, lesquelles sont fonction des phases de l'épidémie, contextualisées selon les réalités du pays.

Les expériences récentes sur les épidémies de la MVE vont être capitalisées notamment dans la coordination, le laboratoire et recherche, la prise en charge des cas, la prévention et contrôle de l'infection (toolkit PCI et score card), l'engagement communautaire, la logistique et la surveillance, particulièrement dans le suivi des contacts.

## II. Situation épidémiologique du COVID-19

La situation épidémiologique au 20 mars 2020 se présente comme suit :

Dans le monde, 275 864 cas confirmés avec 11 398 décès (4,1%) répartis dans 163 pays et territoires ont été notifiés. Les Foyers majeurs actuels sont : Italie, Iran, Espagne, Allemagne, France, Suisse, UK, USA, Hollande, Belgique, Suède.

En Afrique, 34 pays sont touchés, dont 8 signalent la transmission locale.

En RDC, le premier cas a été confirmé à Kinshasa le 10 Mars 2020. Il s'agit d'un cas importé. Et en date du 20 mars 2020, le pays a enregistré 23 cas confirmés de COVID-19 dont 1 décès (4,3%), tous à Kinshasa. Parmi ces cas, 15 sont importés des pays affectés et 8 résultent de la transmission locale. Le premier cas de transmission locale a été notifié le 17 mars 2020.

La figure ci-dessous décrit la distribution mondiale de cas de COVID-19 au 19 mars 2020.

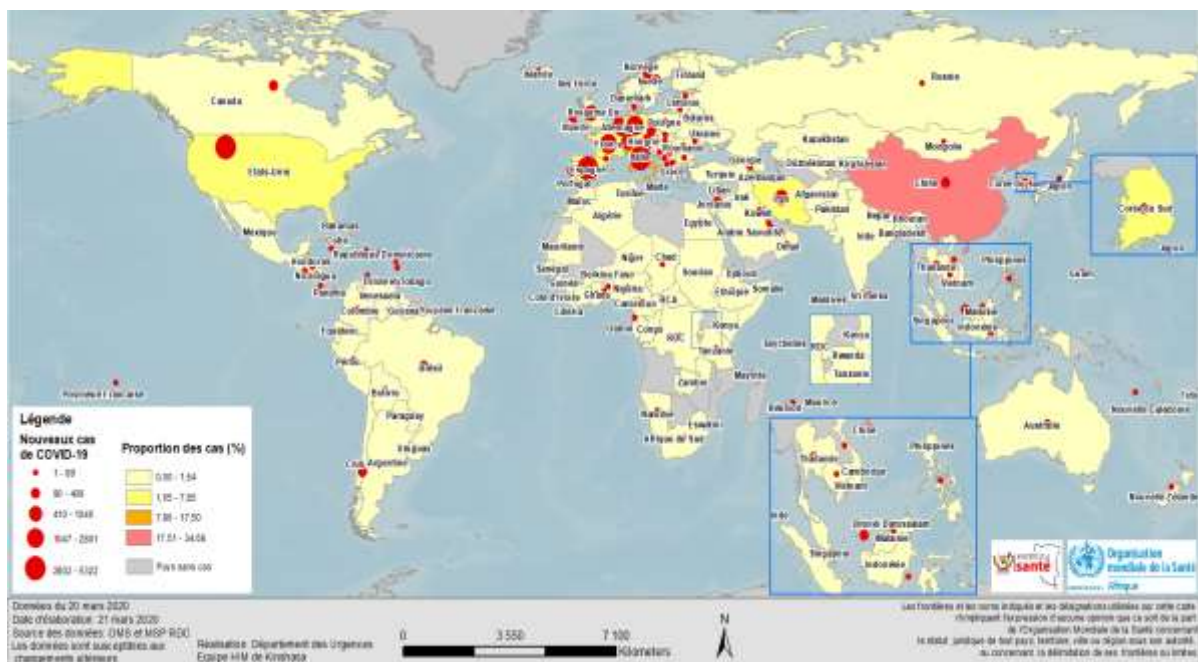


FIGURE 1 : DISTRIBUTION MONDIALE DES CAS DE COVID-19 AU 19 MARS 2020

### III. Principes directeurs et valeurs fondamentales

La mise en œuvre effective de ce plan s'appuie sur les principes directeurs suivants :

- L'intégration de la lutte dans le système de santé avec la responsabilisation des structures de la pyramide sanitaire et un focus sur les zones de santé et les hôpitaux ciblés dans l'appropriation et l'opérationnalisation du plan autour des commissions techniques prioritairement aux sites, zones de santé, province en épidémie pour la riposte et à ceux à haut risque pour la préparation ;
- L'implication des autorités politico-administratives, du secteur privé et de la société civile au niveau national, provincial et local ;
- La mobilisation et l'affectation des ressources ainsi que leur utilisation rationnelle doivent contribuer à contenir, ralentir la flambée et à prendre en charge les cas, tout en consolidant les évidences liées au COVID-19, dans un contexte d'Etat d'urgence de Sécurité Sanitaire ;
- L'orientation des ressources mobilisées en priorité vers les structures de mise en œuvre, particulièrement les ZS ;
- La collaboration intra et intersectorielle avec une synergie des activités de santé avec notamment les secteurs de la sécurité, des finances, des transports/migrations, de l'intérieur ;
- Dans le cadre de l'approvisionnement, les achats locaux et groupés doivent être priorisés ainsi que la production locale des intrants ;
- Pour ce qui concerne le renforcement des capacités, les formations en cascade et/ou en ligne doivent être privilégiées.
- La mise en place des passerelles entre commissions pour assurer la synergie et la communication en vue d'une meilleure efficacité.

Les valeurs fondamentales qui sous-tendent cette planification stratégique sont les suivantes :

- La sécurité qui sous-entend toute démarche systématique de recherche du moindre risque, d'anticipation et mise en œuvre des mesures de protection, dans un souci d'innocuité pour l'ensemble des intervenants et pour la communauté ;
- La promptitude : aptitude d'agir et réagir dans les délais requis afin d'éviter qu'une action ne devienne inopportune ou dépassée ;
- L'interdisciplinarité et la multisectorialité dans un esprit d'équipe et d'éthique professionnelle pour les intervenants ;
- La continuité de la prise en charge des cas ;
- La bonne gouvernance, y compris la redevabilité ;
- La pertinence et la fiabilité des résultats.

## IV. Hypothèses de planification

Les hypothèses de planification suivantes ont été retenues :

- **Scénario n°1** : épidémie contenue à Kinshasa
  - Les activités de riposte seront menées à Kinshasa et celles de préparation pour les provinces à haut risque.
- **Scénario n°2** : extension à d'autres provinces
  - Les activités de riposte et de résilience seront intensifiées.
- **Scénario n°3** : extension à tout le pays
  - Le renforcement des activités de lutte sur toute l'étendue du territoire national.

## V. Objectifs

### 5.1. Objectif Général

L'objectif général de ce plan est de contribuer à interrompre la transmission de COVID-19 et de minimiser son impact sanitaire et socio-économique sur toute l'étendue de la RDC pour une période de 12 mois.

### 5.2. Objectifs Spécifiques

- a) Renforcer la gouvernance ;
- b) Organiser les structures de prise en charge des malades COVID-19 ;
- c) Renforcer les capacités de diagnostic de laboratoire ;
- d) Renforcer les capacités de Surveillance et d'investigation des cas ;
- e) Améliorer la PCI/WASH dans toutes les structures de santé et la communauté ;
- f) Renforcer la communication sur le risque et l'engagement communautaire ;
- g) Renforcer le système logistique d'urgence de COVID-19 ;
- h) Assurer la Prise en charge Psychosociale ;
- i) Mettre en œuvre les mesures de mitigations de risque de propagation (mesures de distanciation sociale).

## VI. Stratégies par objectifs

Les stratégies par objectifs sont les suivantes :

### 6.1. Renforcer la Gouvernance

Les stratégies retenues pour renforcer la gouvernance sont : le renforcement de la coordination, la préparation des zones de santé et provinces ainsi que le plaidoyer pour la mobilisation des ressources.

#### 6.1.1. Renforcement de la coordination:

Le renforcement de la coordination va se traduire par les activités suivantes, en tenant compte de la décentralisation et des structures de pilotage en place :

#### 6.1.2. Redynamiser les structures multisectorielles:

### Au niveau National

- Redynamiser les structures multisectorielles comprenant un Comité multisectoriel de riposte au COVID-19 et un secrétariat technique pour la coordination des activités :
  - Une Task Force des conseillers auprès du Président de la République servant d'interface entre le Secrétariat technique et la Présidence.
  - Le Comité multisectoriel de riposte (CMR-COVID-19) est présidé par le Premier-ministre, le Ministre de la Santé assurant le secrétariat. Il donne les orientations politiques du gouvernement, mobilise les ressources et gère les fonds. Le CMR-COVID-19 comprend principalement les ministères suivants : Intérieur, sécurité et affaires coutumières ; Santé ; Finances ; Budget ; Communication et médias ; Transport et voies de communication ; Pêche et élevage ; Plan ; Affaires Sociales ; Actions Humanitaires et solidarité nationale ; Enseignement supérieur et universitaire (ESU) ; Recherche scientifique et Innovation technologique ; Défense nationale et anciens combattants ; Justice et garde des sceaux ; Enseignement primaire, secondaire et technique ; Environnement et Développement Durable ; Coopération Internationale, Intégration régionale et francophonie ; Affaires Etrangères.
  - Le Secrétariat technique (ST) est dirigé par un coordonnateur nommé par le Président de la République. Le Secrétaire Général à la Santé, l'Inspecteur Général de la Santé, les représentants des partenaires techniques et financiers (principalement co-lead), les représentants de la société civile ainsi que toute autre personne sollicitée par le Coordonnateur du ST constituent le Conseil consultatif du Secrétariat technique. Le ST assure la gestion stratégique de toutes les commissions de riposte et de préparation. Il est soutenu par un Incident Manager (du niveau national) et un Incident Manager adjoint (Chef de Division Provinciale de la Santé de la Province affectée/concernée) pour coordonner toutes les interventions de la riposte et de la préparation. Les instances rattachées au ST et regroupant les techniciens autour de différentes thématiques appuient l'Incident Manager et son adjoint à travers 4 sections :
    - Opérations de Réponse, autour des commissions suivantes : (i) surveillance, (ii) prise en charge médicale, (iii) prise en charge psycho-sociale, (iv) communication des risques et engagement communautaire (CREC), (v) Prévention et Contrôle de l'Infection (PCI/WASH), (vi) Laboratoire et recherche ;
    - Opérations de Préparation : (i) le renforcement des piliers avec les différentes thématiques traditionnelles, (ii) les équipes d'intervention rapide (EIR), (iii) les exercices de simulation ;
    - Appui au Système de Gestion de l'Information : (i) gestion de l'information et des données, (ii) planification, suivi et évaluation, (iii) soutien aux COU-SP ;
    - Logistique, Services d'appui et Mitigation des risques : (i) Commission Logistique, l'Administration, les Finances, (ii) Commission Suivi des mesures de Mitigation des risques et Distanciation Sociale, y compris Sécurité.



Les rôles et attributions du CMR-COVID-19 et du ST seront détaillés dans le décret les instituant. Un manuel de procédures décrit les responsabilités et tâches inhérentes à chaque instance d'appui au Secrétariat Technique.

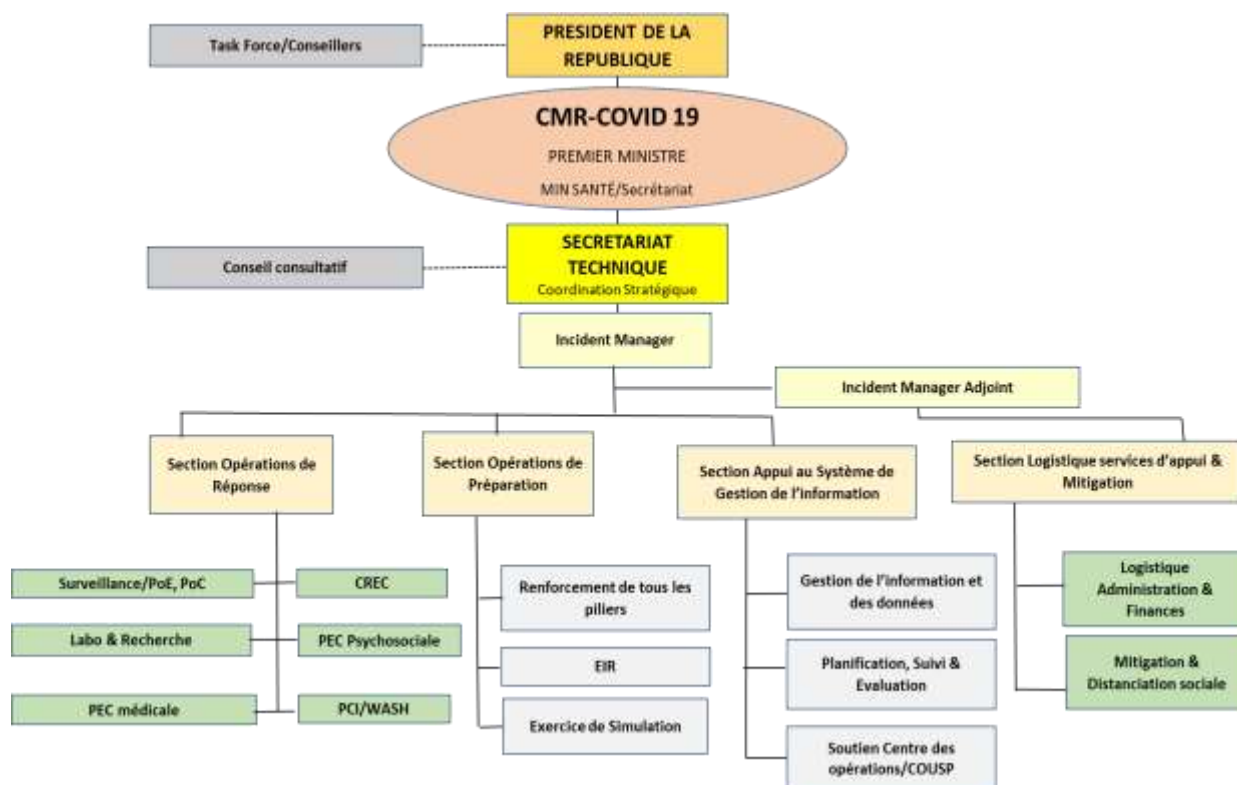


FIGURE 2 : MONTAGE INSTITUTIONNEL POUR LA RIPOSTE CONTRE LE COVID-19

Le renforcement de la coordination consistera à :

- Assurer la planification à tous les niveaux des structures multisectorielles ;
- Assurer le suivi et l'évaluation de la riposte ;
- Activer le Centre des Opérations d'Urgences de Santé Publique (COU-SP) au niveau central ;
- Organiser les exercices de simulation par site (principalement à Kinshasa, Goma, Lubumbashi) ;
- Assurer le fonctionnement et la synergie des activités des commissions ;
- Veiller à l'application des mesures de mitigation des risques et de distanciation sociale ;
- Coordonner les autres parties prenantes (PTF, secteur privé, société civile).

#### Au Niveau Provincial

Au niveau provincial, nous avons un comité provincial de coordination (CPC) présidé par le Gouverneur de province assisté du Ministre provincial en charge de la Santé et du Chef de Division Provinciale de la Santé (DPS).

Le renforcement de la coordination provinciale consistera à :

- Mettre en place / Redynamiser le Comité Provincial de Coordination (CPC) dirigé par le Gouverneur entouré des partenaires avec la DPS assurant le secrétariat technique pour la mise en œuvre des interventions ;
- Mettre en place / Redynamiser les différentes commissions de lutte ;
- Faciliter l'application des mesures de mitigation des risques et de distanciation sociale.

#### Au Niveau de la Zone de Santé

L'équipe cadre de la Zone de Santé s'occupe de la mise en œuvre des interventions au niveau opérationnel en collaboration avec les APA locales.

#### **6.1.3. Préparation des zones de santé et provinces :**

- Mettre en place/redynamiser les équipes d'intervention rapide (EIR) ;
- Vulgariser les outils techniques (fiches techniques, protocoles) ;
- Sensibiliser la population ;
- Former les équipes des prestataires dans différents piliers ;
- Pré-positionner les kits d'urgence ;
- Activer un COU-SP par pool, chaque pool comprenant 5 provinces ;
- Planifier la gestion des premiers cas suspects ou confirmés (prise en charge, suivi des contacts, mesures de confinement/quarantaine/isolement, EDS) ;
- Organiser les exercices de simulation.

#### **6.1.4. Plaidoyer pour la mobilisation des ressources :**

- Organiser les réunions de plaidoyer ;
- Organiser les visites sur terrain ;
- Obtenir les subventions pour la production locale des produits nécessaires et indispensables à la riposte (désinfectants, médicaments, oxygène, aliments et autres intrants) ;
- Faciliter l'acquisition des intrants venant de l'extérieur (exonération, simplification des procédures et levée d'urgence).

### **6.2. Organiser les structures de prise en charge des malades COVID-19**

Les stratégies suivantes ont été retenues : la constellation des ZS/communes autour d'une ou deux structures de soins, l'aménagement des structures de soins ciblées, la classification clinique des cas, la mise en place des unités de triage, la biosûreté et la biosécurité, la préparation des structures des soins dans les provinces à risque.

La prise en charge des malades est contextualisée suivant la dynamique de l'épidémie dans le pays et la classification des malades en cas bénins, cas modérés et cas sévères telle que décrite dans la définition clinique des cas en annexe.

La province de Kinshasa étant déjà en pleine épidémie organise la riposte alors que les autres provinces se préparent à la riposte.

Les provinces ont été catégorisées en :

- Provinces à haut risque au vu de leur proximité avec la ville de Kinshasa et/ou les pays frontaliers en épidémie. Il s'agit de 9 provinces : Kongo Central, Kwango, Kwilu, Mai-Ndombe, Kasai, Haut-Katanga, Tshopo, Nord-Kivu et Sud-Kivu ;
- Provinces à risque : les 16 provinces restantes.

Tenant compte de son étendue, de la taille de sa population, des difficultés d'accès et de la situation épidémiologique actuelle ; la ville de Kinshasa est subdivisée en 5 axes pour la prise en charge de cas comme ci-dessous :

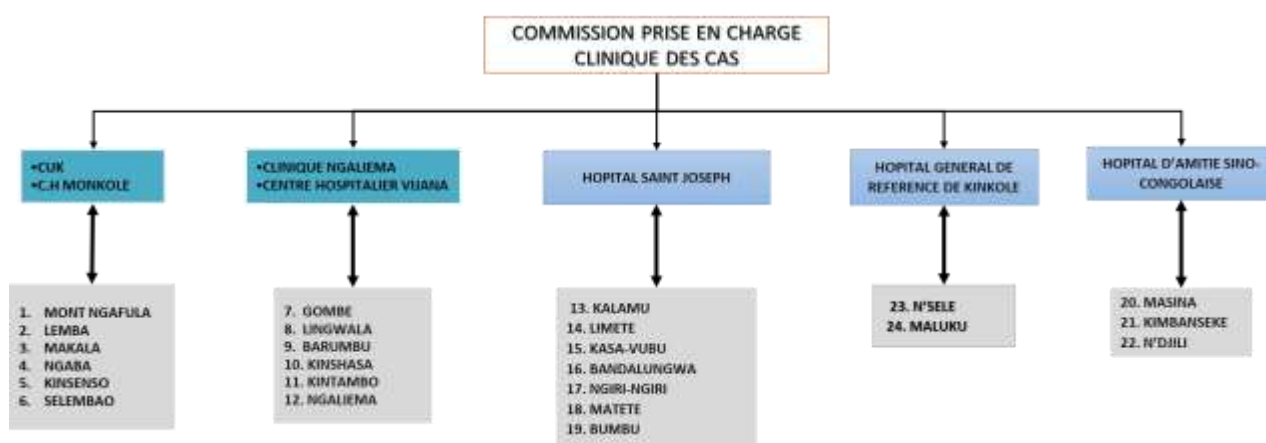


FIGURE 3 : ORGANISATION DES STRUCTURES DE PRISE EN CHARGE MEDICALE A KINSHASA

Il est à noter qu'en cas de dépassement de structures d'accueil ci-dessus, d'autres structures de santé (étatique, confessionnelle et privée) pourront prioritairement être réquisitionnées pour le besoin de la cause. Il s'agit entre autres de : l'Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa (HPGRK), la Clinique Kinoise, l'Hôpital du Cinquantenaire, HJ Hospital, le Centre Médical de Kinshasa (CMK). Mutatis mutandis, cette réquisition s'applique aux personnels de santé.

Dispositions applicables pour l'ensemble du pays :

- Sélection de 1 ou 2 Fosa à réquisitionner par axe :
  - Réhabiliter les Fosa sélectionnées ;
  - Doter en ambulances (2 par FoSa) pour assurer le transport des cas suspects ou confirmés ;
  - Équipements (lits, respirateurs, machines à laver, désinfectants (voir Kit OMS en annexe) ;
  - Affectation et/ou formation des réanimateurs dans les FoSa sélectionnées ;
  - Kit PCI, ouvrages hydro sanitaires, forage, groupes électrogènes,
  - Kit Médicaments (voir liste OMS)
- Formation en cascade des prestataires de la ville de Kinshasa et des provinces à haut risque (Kongo Central, Kwango, Kwilu, Mai-Ndombe, Kasai, Haut-Katanga, Tshopo, Nord-Kivu et Sud-Kivu) : médecins, infirmiers, hygiénistes et pharmaciens.

Selon l'évolution de l'épidémie, le dispositif ci-haut sera étendu dans toutes les provinces.

### **6.3. Renforcer les capacités de diagnostic de laboratoire et recherche**

Les stratégies suivantes vont contribuer à atteindre cet objectif : le renforcement des capacités du personnel pour le diagnostic de Covid-19 ; l'appui au fonctionnement de l'INRB ; l'extension du diagnostic à d'autres laboratoires ; le dépistage de ménage/contact à haut risque autour du cas confirmé ; le dépistage de masse dans les hotspots ; le renforcement du système d'information dans le réseau de laboratoires ; le renforcement de la biosûreté/biosécurité et du contrôle de qualité dans les laboratoires ciblés ; ainsi que la coordination de la recherche.

De manière spécifique :

- Former les équipes en techniques de prélèvement et transport des échantillons ;
- Former les médecins biologistes et techniciens de laboratoire en techniques de diagnostic de COVID-19 ;
- Doter les laboratoires en consommables, équipements et nouvelles technologies de diagnostic ;
- Renforcer les capacités de diagnostic des laboratoires provinciaux à Goma, Lubumbashi et Kisangani ;
- Etendre les analyses de laboratoire au moins sur deux sites à Kinshasa (INRB, Cliniques Universitaires de Kinshasa, LABOVET) ;
- Effectuer les analyses sur les contacts à haut risque autour du cas confirmé ;
- Dépister massivement les cas dans les hotspots ;
- Assurer le transport des échantillons ;
- Assurer le contrôle de qualité de diagnostic ;
- Mener des supervisions formatives et des évaluations régulières ;
- Assurer une bonne coordination avec la logistique pour la disponibilité permanente des intrants de laboratoire ;
- Renforcer la sécurité du bâtiment de l'INRB (notamment pour la biobanque) ;
- Sécuriser avec la SNEL l'approvisionnement en électricité avec une ligne de départ unique à l'INRB ;
- Piloter les activités de recherche dans différentes thématiques (essais cliniques, homologation des méthodes diagnostiques, développement de méthodes diagnostiques et autres).

### **6.4. Renforcer les capacités de surveillance et d'investigation des cas**

Les stratégies retenues à ce niveau sont les suivantes : le Renforcement des capacités des prestataires ; le renforcement de la surveillance passive au niveau des ZS ; la mise en place des espaces d'isolement et des Equipes d'Intervention Rapide ; la recherche active des cas et le renforcement de la gestion de l'information sanitaire.

De manière spécifique :

- Former et équiper les prestataires des ZS, les équipes de surveillance dont celles des Points d'Entrée (PoE) et des Points de Contrôle Sanitaire (PoC), les gestionnaires des données et les EIR provinciales en surveillance épidémiologique ;
- Doter les PoE et PoC en outils de surveillance (thermoflash, caméras thermiques, fiches d'investigation et autres) et matériels de prise en charge sommaire des cas avant le transfert ;
- Doter les DPS et les ZS en outils, directives et équipements de surveillance COVID-19 ;
- Assurer conjointement avec les services de migration (DGM) le contrôle/screening des passagers à l'arrivée aux aéroports internationaux et aux PoE et PoC ;
- Assurer le suivi des voyageurs en provenance des pays affectés ;
- Consolider la base des données des voyageurs, notamment pour le suivi des contacts ;
- Mener des investigations épidémiologiques approfondies des alertes ;
- Doter les moyens de transport et de communication aux équipes de surveillance ;
- Former les équipes pour assurer la recherche active des cas et le suivi des contacts ;
- Mettre en place le système électronique de gestion des données du type Go Data avec les Smartphone et tablettes ;
- Gérer la base de données avec publication quotidienne des SITREP ;
- Améliorer l'espace d'isolement au niveau des 15 aéroports, autres PoE et PoC ciblés ;
- Assurer le suivi des personnes répondant à la définition des cas.

#### **6.5. Améliorer la PCI/WASH dans toutes les structures de santé et dans la communauté**

Les stratégies pour la prévention et contrôle de l'infection/l'Eau, Hygiène et Assainissement sont les suivantes : le renforcement des capacités des prestataires cliniques et communautaires ; la dotation en outils, directives et équipements de PCI/WASH ; la supervision évaluative et le renforcement de la gestion des déchets.

Plus particulièrement :

- Former le personnel des DPS, les ZS, les hôpitaux cibles, les PoE/PoC et les membres de la communauté en PCI/Wash ;
- Doter les formations sanitaires, les lieux publics en kits PCI/Wash ;
- Doter les PoE et les FoSa en Kit de PCI / WASH (désinfectants, savon, chlore...)
- Doter les structures sélectionnées en incinérateurs et ouvrages hydro-sanitaires (forages, latrines, etc)
- Mettre en place des unités d'isolement au niveau des PoE/PoC et des FoSa ;
- Décontaminer les moyens de transports (Bateau, aéronef, véhicules ...) et tout lieu de passage des cas ;
- Mettre en place les unités de triage ;
- Former les équipes des ZS en Enterrement Digne et Sécurisé (EDS)
- Doter les équipes EDS en intrants (Kit EDS) ;
- Evaluer les capacités des structures en PCI.

## 6.6. Renforcer la communication sur le risque et l'engagement communautaire

Les stratégies suivantes sont retenues : le développement des messages-clés, la gestion des rumeurs, la production et dissémination des outils de communication, la sensibilisation, l'organisation de plaidoyer, l'utilisation de la ligne verte.

De manière spécifique :

- Elaborer un plan de communication ;
- Produire et disséminer les outils de communication (banderoles, affiches, autocollant, dépliants, bandes dessinées, t-shirt, képis, gilets, chasubles) ;
- Mettre en place les panneaux COVID-19 dans les chefs-lieux de provinces et dans les points chauds de chaque ville ;
- Organiser des séances de sensibilisation et de briefing ;
- Produire et diffuser les spots, microprogrammes, reportage, articles de presse, émissions (radio télévisées) dans les medias ;
- Briefer le personnel CREC sur le COVID-19 dans les provinces ;
- Appuyer les Reco/CAC en communication de risque COVID-19 dans les ZS ;
- Organiser le plaidoyer auprès des APA, les leaders communautaires et religieux ;
- Organiser le feedback communautaire dans les provinces ;
- Appuyer les radios locales à la diffusion des émissions sur le COVID-19 ;
- Appuyer le fonctionnement de la ligne verte (renforcement d'un centre d'appel et d'écoute).

## 6.7. Renforcer le système logistique d'urgence de COVID-19

Les stratégies retenues à ce niveau sont : l'approvisionnement en médicaments et autres intrants aux structures de santé ; le renforcement des capacités en logistique d'urgence et l'appui au fonctionnement des commissions.

De manière spécifique :

### 6.7.1. Assurer l'approvisionnement des structures de santé en médicaments et autres intrants :

- Quantifier et estimer les besoins opérationnels des structures de santé ;
- Estimer le financement des besoins nutritionnels ;
- Acquérir de médicaments et autres intrants ;
- Aménager des espaces de stockage ;
- Assurer la gestion de stock ;
- Assurer le Transport et la distribution ;
- Renforcer le système de pharmacovigilance en lien avec la prise en charge médicale ;
- Assurer la Gestion des données logistiques ;

### **6.7.1 Renforcer les capacités en logistique d'urgence :**

- Former les acteurs du niveau central (SNAM), provincial et opérationnel en logistique d'urgence ;
- Mobiliser le financement des activités logistiques du système d'urgence ;

### **6.7.2 Appuyer le fonctionnement de différentes commissions en intrants :**

- Quantifier et estimer les besoins de différentes commissions ;
- Acquérir les intrants nécessaires ;
- Aménager des espaces de stockage ;
- Assurer la distribution des intrants ;
- Assurer le transport des équipes ;
- Fournir aux équipes les cartes prépayées pour la communication.

## **6.8. Assurer la pec psychosociale et nutritionnelle**

Les stratégies retenues sont les suivantes : le renforcement des capacités des prestataires ; la prise en charge psychosociale, matérielle et des besoins spécifiques des personnes affectées (particulièrement enfants séparés et des orphelins) ; la prise en charge nutritionnelle.

De manière spécifique :

- Élaborer les procédures standards de prise en charge psychosociale ;
- Organiser les services nutritionnels/prise en charge nutritionnelle des malades grabataires, des enfants hospitalisés, des cas à l'isolement ;
- Organiser la formation en cascade des agents psychosociaux ;
- Organiser les séances psycho éducatives pour les malades et les contacts ;
- Assurer le soutien au personnel impliqué dans la riposte (prestataires de soins et autres) ;
- Renforcer les structures communautaires existantes dans la communauté impliquant les jeunes et les adolescents qui développeront et animeront les activités psychosociales en faveur des enfants et des adolescents (activités récréatives).

## **6.9. Mettre en œuvre les mesures de mitigation de risque de propagation et de distanciation sociale**

Les stratégies suivantes sont retenues : le confinement, la collaboration intersectorielle, la mise en place des brigades multisectorielles de suivi des mesures.

De manière spécifique :

- Coordonner les mesures de mitigation ;
- Organiser le confinement pour les régions, territoires épidémiques ;
- Proposer les mesures de distanciation sociale par phase d'évolution de l'épidémie ;
- Suivre la mise en œuvre des mesures de mitigation et de distanciation sociale ;
- Former la police sur la mise en œuvre des mesures de mitigation ;
- Instaurer une subvention des soins pour les malades suspects de COVID-19 dans les structures de santé ciblées.

#### 4. Les indicateurs de performance

Types	Indicateur	Cible
Général	Nombre de nouveaux cas confirmés importés	0
	Nombre de nouveaux cas confirmés locaux	0
	Nombre de provinces affectées au cours de 14 derniers jours	0
	Nombres de ZS affectés au cours de 14 derniers jours	0
	Nombre des COUSP activé au niveau central et provincial	6
	Nombre d'exercice de simulation organisé	au moins 2 par province
	Nombre des équipes multidisciplinaires d'intervention rapide Covid-19 par province	au moins 1
	Proportion du Budget mobilisé/disponible pour la mise en œuvre du plan	au moins 70%
Surveillance	Pourcentage d'investigations terminées dans les 24 heures suivant une alerte validée	100%
	Pourcentage de nouveaux cas confirmés ayant été enregistrés comme contacts	100%
	Pourcentage de contacts actifs perdus de vue	0%
	Délai médian entre l'apparition des symptômes et l'isolement effectif en jour	≤ 2 jours
	Pourcentage des alertes validées de cas suspects isolées et prise en charge dans les 24 heures	100%
	Pourcentage des alertes validées aux points d'entrée devenus cas confirmés	≥10%
	Complétude quotidienne des rapports des points d'entrée prioritaires	> 90%
Prise en charge médicale	Létalité parmi les cas confirmés admis dans les centres d'isolement	< 4%
	Nombre de kits de matériels de réanimation de soins intensifs par structure cible	≥4
Laboratoire	Pourcentage de nouveaux cas suspects pour lesquels un échantillon a été prélevé et testé	100%
	Pourcentage de résultats de labo disponibles dans les 24 heures	100%
PCI	Nombre d'agents/personnels soignants nouvellement infectés	0
	Pourcentage des FOSA qui ont un Score Card supérieur ou égale à 80%	≥ 80%
	Pourcentage des cas attribués à une infection nosocomiale	0 %
	Pourcentage des locaux ayant abrité un cas confirmé désinfectés	100%
	Pourcentage des moyens de transport ayant servi au déplacement d'un cas confirmé désinfectés	100%
EDS	Pourcentage de cas décédés pour lesquels un EDS a été effectué avec succès	100%



Prise en charge Psychosociale	Pourcentage de ménages de nouveaux cas confirmés/suspects admis au centre d'isolement ayant bénéficié d'un soutien psychologique	100%
Communication de risque et engagement communautaire	Pourcentage des incidents communautaires liés à la réponse qui ont été résolus dans un délai de 72h	> 75%
	Nombre de numéros verts fonctionnels 24h/24	3
	Proportion d'alertes provenant des CAC	≥30%
Logistique	Nombre de jour de rupture des stocks de l'un des 4 items critiques (EPI, Tests diagnostiques, Oxygène, Solution hydroalcoolique) durant les 7 derniers jours	0 jour
Préparation	Pourcentage de zones de santé silencieuses dans les provinces à risque	0%
	Proportion de provinces à risque ayant un plan de préparation et réponse	100%
Mesures de mitigation	Nombre de rassemblements de plus de 20 personnes rapportés durant la période de mise en œuvre des mesures de confinement	0

**Tableau de fréquence des produits de suivi et évaluation**

Produits	Fréquence	Responsables
Evolution épidémiologique	Quotidienne	Secrétariat Technique/Incident manager/sous-coordination provinciale/commissions
Indicateurs clés de performance (rapport synthèse)	Quotidienne	Secrétariat Technique/Incident manager/sous-coordination provinciale/commissions
Analyse des indicateurs clés de performance (carte postale)	Hebdomadaires	COUSP
Tableau de bord	Quotidien/Hebdomadaire / Mensuelle	Commissions/COUSP
Liste des partenaires / Cartographie des partenaires	Mensuelle	Secrétariat Technique
Analyse des extrants/ résultats	Hebdomadaire	COUSP
Bulletin de la situation de l'épidémie (SITREP) de COVID-19	Quotidien, Hebdomadaire	COUSP

## 5. Budget du plan

DESIGNATION	BUDGET	% Budget
OBJECTIF SPECIFIQUE 1 : RENFORCER LA GOUVERNANCE	2 648 200	2%
OBJECTIF SPECIFIQUE 2 : ORGANISER LES STRUCTURES DE PRISE EN CHARGE DES MALADES COVID-19	19 831 700	15%
OBJECTIF SPECIFIQUE 3 : RENFORCER LES CAPACITES DE DIAGNOSTIC DE LABORATOIRE ET DE RECHERCHE	9 600 210	7%
OBJECTIF SPECIFIQUE 4 : RENFORCER LES CAPACITES DE SURVEILLANCE ET D'INVESTIGATION DES CAS	17 301 000	13%
OBJECTIF SPECIFIQUE 5 : AMELIORER LA PCI DANS TOUTES LES STRUCTURES DE SANTE ET DANS LA COMMUNAUTE	6 378 500	5%
OBJECTIF SPECIFIQUE 6 : RENFORCER LA COMMUNICATION SUR LES RISQUES ET L'ENGAGEMENT COMMUNAUTAIRE	15 299 040	11%
OBJECTIF SPECIFIQUE 7 : RENFORCER LE SYSTÈME LOGISTIQUE D'URGENCE DE COVID-19	52 875 900	39%
OBJECTIF SPECIFIQUE 8 : ASSURER LA PRISE EN CHARGE PSYCHOSOCIALE ET NUTRITIONNELLE	5 166 400	4%
OBJECTIF SPECIFIQUE9 : METTRE EN ŒUVRE LES MESURES DE MITIGATION DE RISQUE DE PROPAGATION (MESURES DE DISTANCITATION SOCIALE)	6 155 192	5%
<b>TOTAL BUDGET</b>	<b>135 256 142</b>	<b>100%</b>

## 6. ANNEXES

### 6.1. DEFINITION DE CAS DE COVID-19 EN RDC

République Démocratique du Congo  
Secrétariat Technique de la Lutte contre COVID-19



#### Définition de cas du COVID-19 (Version 18 Mars 2020)

Les définitions de cas sont basées sur les informations disponibles fournies par l'OMS et pourraient être révisées au fur et à mesure que de nouvelles informations s'accumulent. Les définitions de cas suivantes sont actuellement utilisées en RDC :

#### Définition de CAS SUSPECT de COVID-19 (Alerte validée à l'issue d'une investigation) :

Toute personne ayant voyagé ou séjourné dans une zone ou un pays en épidémie COVID-19 dans les 14 jours précédant l'apparition des symptômes et signes et qui présente un ou plusieurs signe(s) ou symptôme(s) suivant(s) :

- ✓ La **fièvre** ;
- ✓ Un des signes ou symptômes d'une infection respiratoire aiguë suivants : **toux, difficulté respiratoire** ou essoufflement, rhume, etc.) ;
- ✓ La **fatigue**

OU

Toute personne présentant une infection respiratoire aiguë quelle que soit sa gravité, ayant été en contact étroit avec un cas probable ou un cas confirmé de COVID-19.

#### Définition de CAS PROBABLE de COVID-19 :

Tout cas vivant ou décédé dans un tableau d'une infection respiratoire aiguë pour lequel il n'a pas été possible d'obtenir des échantillons biologiques pour confirmation au laboratoire mais avec lien épidémiologique avec un cas confirmé ou probable ou une notion de voyage ou séjour dans les 14 jours précédant le décès dans une zone ou un pays en épidémie de COVID-19.

#### Définition de CAS CONFIRME de COVID-19 :

Toute personne avec une confirmation en laboratoire de l'infection au COVID-19, quels que soient les signes et symptômes cliniques.

#### Définition de NON CAS de COVID-19 :

Tout cas suspect avec deux résultats de laboratoire négatifs au COVID-19 à au moins 48 heures d'intervalle.

#### Définition de CONTACT :

Toute personne ayant eu un contact physique étroit avec un voyageur malade en provenance d'une zone ou d'un pays en épidémie de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) endéans les 14 jours.

Toute personne (voyageur) en provenance d'une zone ou d'un pays en épidémie de COVID-19 sera isolée à domicile et sera suivie comme un contact pendant 14 jours par l'équipe médicale spécialisée en tenant compte des informations recueillies dans les fiches sanitaires des voyageurs. Tout ceux présentant un ou plusieurs signe(s) ou symptôme(s) de COVID-19 (fièvre, toux, difficultés respiratoires, fatigue, etc.) à l'arrivée en RDC sera transféré au site d'isolement et prise en charge par le Ministère de la Santé.

Contact physique étroit signifie :

- a) Se trouvant à moins de 2 mètres ou dans la chambre ou la zone de soins pendant une période prolongée (par exemple : le personnel de santé, les membres du ménage) sans porter l'équipement de protection individuelle recommandé (c'est-à-dire des gants, masque, protection des yeux) ;
- b) Avoir un contact direct avec des sécrétions infectieuses (par exemple : tousser) sans porter l'équipement de protection individuelle recommandé.

Un contact étroit est défini comme une personne :

- a) Qui a été exposée soit par la prestation de soins directs aux malades de COVID-19 comme professionnel de santé ou aide malade y compris les membres de famille, soit par la visite ou le séjour dans le même environnement qu'un malade de COVID-19.
- b) Qui a travaillé à proximité ou a partagé le même environnement (local, ménage ou autre) avec un malade de COVID-19.
- c) Qui a voyagé avec le malade de COVID-19 dans tout type de moyen de transport.
- d) Qui vit dans le même foyer qu'un malade de COVID-19.

#### **Définition d'une ALERTE de COVID-19**

*Toute personne ayant voyagé ou séjourné dans les zones ou pays en épidémie de COVID-19 dans les 14 jours précédant l'apparition des symptômes et signes et qui présente un ou plusieurs signe(s) ou symptôme(s) suivant(s) : fièvre ; toux ; difficulté respiratoire ou essoufflement ; rhume ou fatigue.*

**OU**

*Toute personne présentant une infection respiratoire aiguë (toux, rhume, difficulté respiratoire avec ou sans fièvre, douleur à la gorge, etc.), quelle que soit la gravité :*

- *Ayant voyagé ou séjourné dans les zones ou pays à épidémie de COVID-19 ;*
- *Ayant été en contact avec un voyageur ayant voyagé ou séjourné dans les zones ou pays en épidémie de COVID-19 ;*
- *Ayant travaillé ou séjourné dans un centre de santé ou un hôpital dans lequel un cas probable ou un cas confirmé de COVID-19 a été rapporté.*

---

*En cas d'alerte ou de cas suspect de COVID-19, Restez isoler chez vous sans se déplacer et appelez immédiatement les autorités sanitaires à l'un des numéros de téléphones suivants : +243 818130199/ +243 825936662 / +243 811366001 / +243 810376781/+243 852002458*

## 6.2. DEFINITION CLINIQUE DES CAS DE COVID-19

### CAS BENIN

- **Tout sujet testé positif avec peu ou pas de symptômes**
- Température < 38,5 °C (Paracétamol)
- Fréquence respiratoire normale (entre 12-20 cpm)
- Auscultation pulmonaire normale
- Radiographie du thorax normale (Si disponible)
- Saturation en oxygène à l'air libre (SaO<sub>2</sub>) ≥ 95 %

**Traitement symptomatique + Traitement spécifique.**

### CAS MODERE

- Température ≤ à 38,5 °C (Paracétamol)
- Fréquence respiratoire entre 20 et 30 cpm
- Auscultation pulmonaire normale
- Radiographie du thorax normale (Si disponible)
- Saturation en oxygène à l'air libre entre 90 et 95 %

**Traitement symptomatique + oxygénothérapie aux lunettes ou masque selon le cas + Traitement spécifique**

### CAS SEVERE : Prise en charge en réanimation / Soins intensifs

- Température ≥ 38,5 °C (Paracétamol), Fréquence respiratoire ≥ 30 cpm
- Signes de détresse respiratoire : battement des ailes du nez, cyanose, difficulté de la parole, agitation, perte de conscience, tirage sous costal
- Coma, insuffisance rénale, état de choc
- Radiographie du thorax (si disponible) pathologique : syndrome alvéolaire, syndrome interstitiel
- Saturation en oxygène à l'air libre < à 90 %

**Traitement symptomatique + oxygénothérapie à haut débit ou Ventilation assistée si pas d'amélioration au masque à haut débit.**

**Mesures de réanimation conventionnelles : choc, anémie, hyper/hypoglycémie, HTA, troubles hydroélectriques.**

**Choc : cristalloïdes et au besoin noradrénaline**

**Anémie non tolérée : Transfusion de culots érythrocytaires.**

### 6.3. Liste des équipements minimum (OMS)

<b>LISTE DES INTRANTS COVID19 - REFERENTIEL OMS</b>	
<i>Categorie / Denomination</i>	<i>Description</i>
<b>SURVEILLANCE</b>	
Boîtes d'emballage triple	Boîtes d'emballage triple pour le transport
Matériel de transport de l'échantillon au laboratoire	Moyen pour que l'échantillon soit transporté au laboratoire
Boîtes à objets tranchants	Récipient résistant à la perforation pour la collecte et l'élimination des seringues, aiguilles, jetables et autodisables. Capacité de 5 L pouvant accueillir environ 100 seringues. Boîtes bien marquées.
Moyen de transport viral avec écouvillon, 3 ml	Moyen de transport viral avec écouvillon, 3 ml
<b>Diagnostique</b>	
ND	Les critères de sélection de tests de diagnostic spécifiques peuvent inclure l'efficacité historique, l'adhésion à tout profil de produit cible existant, la facilité d'utilisation, le débit nécessaire, la distribution les exigences logistiques et la capacité de production des fabricants. Pour certains agents pathogènes, il peut être nécessaire de tenir compte de la présence de mutations dans le gène ciblé séquences ou protéines. L'OMS peut donner des conseils sur la sélection des tests au cas par cas en fonction d'un événement spécifique.
<b>Triage / Screening (EPI)</b>	
Gloves, examen	Gants, examen, nitrile, sans poudre, non stériles. (Par exemple, longueur totale minimale de 230 mm. Tailles, S, M, L)
Masque, travailleur médical de la santé	Masque médical, bonne respirabilité, visages internes et externes doivent être clairement identifiés
Masque, patient medical	Masque médical, bonne respirabilité, visages internes et externes doivent être clairement identifiés
<b>Traitement de soutien</b>	
Concentrateurs d'oxygène	L'appareil concentre l'oxygène de l'air ambiant. Sur 4 roulettes pivotantes antistatiques, 2 avec freins. La poignée intégrée permet un déplacement et un positionnement faciles. Le capteur d'oxygène est intégré et mesure la concentration à l'entrée du débitmètre. Filtrage en quatre étapes de l'entrée d'air, y compris le filtre bactérien. Tous les filtres remplaçables, filtre grossier lavable / réutilisable. Surveillance continue avec alertes visuelles et sonores, sur basse pression de sortie élevée, faible concentration en oxygène, panne de courant et test de batterie. Conditions de fonctionnement : température comprise entre 5 et 45 degrés Celsius, humidité relative max. 90% sans condensation. Les pièces de rechange doivent être nécessaires pour fonctionner au moins un an
(Concentrateur d'oxygène) Répartiteur de débit	Répartiteur de flux d'oxygène fourni par un concentrateur d'oxygène. Chaque débit peut être réglé individuellement via son débitmètre, plage : 0,125 à 2 LPM (litre par minute). La buse de sortie peut être ajustée avec un tube ou laissée vierge. Pression d'entrée: 50 à 350 kPa.

<p>Broches à oxygène, nasales, non stériles, à usage unique</p>	<p>Les broches nasales (canule nasale) sont un appareil conçu pour une administration facile de l'oxygène et le confort du patient. L'appareil se compose d'un tube en plastique qui s'adapte derrière les oreilles, et un ensemble de deux dents qui sont placées dans les narines. Embouts nasaux à deux broches souples pour assurer un flux d'oxygène égal aux deux. tube principal pour éviter un blocage accidentel. Embouts nasaux réglables et finis en douceur pour un confort maximal du patient. Connecteur en forme d'entonnoir souple faciliter la connexion facile à la source d'oxygène. Longueur du tube à oxygène: environ 2 m.</p>
<p>Tube d'oxygène, extension</p>	<p>Tube utilisé pour fournir de l'oxygène par le nez. Matière : PVC. Extrémité distale (patient) automatique et ouverte, avec 6 à 12 yeux latéraux. Extrémité proximale avec connecteur permettant de connecter le tube à un tube d'alimentation en oxygène de tout diamètre (par exemple, pointe conique mâle dentelée). Sterile, à usage unique. Diamètre: CH 10. Longueur: 40cm</p>
<p>Ventilateur portable</p>	<p>a) Volume courant jusqu'à 1 000 ml.  b) Pression (inspiratoire) jusqu'à 80 cm H<sub>2</sub>O  c) Volume (inspiratoire) jusqu'à 120 L / min  d) Fréquence respiratoire: jusqu'à 60 respirations par minute.  e) Taux respiratoire SIMV: jusqu'à 40 respirations par minute.  f) CPAP / PEEP jusqu'à 20 cm H<sub>2</sub>O.  g) Support de pression jusqu'à 45 cm H<sub>2</sub>O.  h) FiO<sub>2</sub> entre 21 et 100%  i) Temps inspiratoires et expiratoires jusqu'à au moins 2 sec et 8 sec respectivement  j) Rapport I: E au moins de 1: 1 à 1: 3.  2 modes de ventilation:  a) Volume contrôlé.  b) Pression contrôlée.  c) Support de pression.  d) Ventilation obligatoire intermittente synchronisée (SIMV) avec support de pression.  e) Mode d'assistance / contrôle  f) CPAP / PEEP  Alarmes requises: FiO<sub>2</sub>, volume minute, pression, PEEP, apnée, occlusion, haute fréquence respiratoire, déconnexion  Alarmes système requises: panne de courant, déconnexion de gaz, batterie faible, événement inopérant, autodiagnostic  Si la fonction de désactivation de l'alarme est incorporée, elle doit être temporaire et clairement affichée lorsque activé  Rapports de mélange d'air et d'oxygène fournis par l'extérieur entièrement contrôlables  Plage de pression d'alimentation en gaz d'admission (O<sub>2</sub>) d'au moins 35 à 65 psi  Compresseur d'air médical intégré à l'unité, avec filtre d'entrée</p>
<p>Oxymètre de pouls</p>	<p>Compact portable device measures arterial blood oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>), heart rate and signal strength. Measuring range: SpO<sub>2</sub> 30 to 100% (minimum graduation 1%), Heart rate 20 to 250 bpm (minimum graduation 1bpm). Line-powered, or Extra-batteries/rechargeable batteries are required at least one year</p>

laryngoscope	<p>Un appareil portatif (c'est-à-dire de type rigide non endoscopique) destiné à être utilisé par le personnel des services d'anesthésie / d'urgence pour manipuler la langue, l'empêchant d'obstruer l'oropharynx et permettant une vue dégagée de la trachée pour l'insertion d'un endotrachéal (ET) avant l'administration de l'anesthésie par inhalation et / ou de la ventilation. Il a une poignée contenant des piles pour alimenter sa lumière (une petite ampoule intégrée ou une lampe à fibre optique) pour l'éclairage des voies respiratoires, et une lame courbe ou droite de différents modèles et longueurs qui peuvent être articulées / interchangeables ou intégrées. Certains types peuvent être compatibles avec l'imagerie par résonance magnétique (IRM). Il s'agit d'un appareil réutilisable pour améliorer l'état respiratoire d'un patient et pour aider à l'évaluation du traitement des patients souffrant de problèmes respiratoires chroniques. troubles (par exemple, asthme, emphysème).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande poignée creuse, cylindrique, légèrement nervurée</li> <li>• Poignée en acier chromé ou en acier inoxydable</li> <li>• Peut être ouvert pour insérer deux piles (type LR14, taille C, 1,5 V)</li> <li>• Contact de goujon, montage de différentes tailles et types de dépresseurs</li> </ul>
Ensemble de dépresseurs en acier inoxydable	<p>Type Miller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Droit Nr 1, longueur env. 100 mm</li> </ul> <p>Type de MacIntosh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Courbe n ° 2, longueur env. 110 mm</li> <li>• Courbe n ° 3, longueur env. 135 mm</li> <li>• Courbe n ° 4, longueur env. 155 mm</li> </ul>
Sonde endotrachéale, sans manchette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrémité distale ouverte et pointe de type Magill avec un angle oral de 37,5°.</li> <li>• Connecteur standard (Ø ext. 15 mm) à l'extrémité proximale permettant de raccorder le tube au système de ventilation.</li> <li>• Marque radio-opaque.</li> <li>• Avec l'œil de Murphy.</li> <li>• Graduations.</li> <li>• Sonde endotrachéale sans manchette.</li> <li>• Taille: Ø interne 3 mm ou 3,5 mm</li> <li>• Matériau: chlorure de polyvinyle (PVC).</li> <li>• Jetable.</li> <li>• Stérile.</li> <li>• Méthode de stérilisation initiale: oxyde d'éthylène gazeux ou rayonnement gamma.</li> </ul>
Sonde endotrachéale, avec manchette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrémité distale ouverte et pointe de type Magill avec un angle oral de 37,5°.</li> <li>• Connecteur standard (Ø ext. 15 mm) à l'extrémité proximale permettant de connecter le tube au système de ventilation.</li> <li>• Marque radio-opaque.</li> <li>• Avec l'œil de Murphy.</li> <li>• Graduations.</li> <li>• Sonde endotrachéale sans manchette.</li> <li>• Taille: Ø interne 6,5 mm, 7 mm, 7,5 mm ou 8 mm</li> <li>• Matériau: chlorure de polyvinyle (PVC).</li> <li>• Jetable.</li> <li>• Stérile.</li> <li>• Méthode de stérilisation initiale: oxyde d'éthylène gazeux ou rayonnement gamma.</li> </ul>
Détecteur de dioxyde de carbone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jetable</li> <li>• Colorimétrique</li> <li>• Tailles compatibles avec la sonde endotrachéale enfant et adulte</li> </ul>



Échographe portable	<p>Scanner à ultrasons haute performance  Le système intègre un scanner, 2 sondes, un chariot et une imprimante vidéo adaptés Compact et léger, facile à transporter et à positionner  Clavier alphanumérique avec trackball et contrôle de gain de temps (TCG)  Sondes piézoélectriques à balayage électronique: convexes et linéaires  Modes d'affichage d'imagerie: B, double B, M, B et M  Champ de vision réglable, zoom à 6 niveaux  Technologies d'imagerie: imagerie de fréquence dynamique, mise au point multi-étapes, contrôle d'ouverture  Sélection de la plage de profondeur: image de secteur convexe et image linéaire, 3 étapes  Orientation de l'image: inversion latérale et verticale (en mode B)  Fonction de congélation avec stockage d'env. 25 images  Mesures et analyses:  Contrôle de calibre: trackball  Image en mode B: distance, surface et circonférence par ellipse et méthode de trace, volume, rapport, âge gestationnel, poids fœtal, angle  Table gestationnelle: programmable par l'utilisateur  Mode M: vitesse, intervalle de temps, profondeur, fréquence cardiaque, fonction LV  Alpha-numériques et graphiques:  Annotations de texte et marqueurs de corps  Affichage automatique de: date et heure, réglage du point focal, indicateur d'orientation de l'image, image défilée  position, marque d'échelle de distance, marque de temps en mode M, échelle de gris pour l'étalonnage  Moniteur N / B haute résolution, env. 25 cm de diagonale (en travers), égal à 10 pouces, ajusté avec réflexion  filtre  Échelle de gris de l'image: 256 niveaux  Sortie vidéo: 625 lignes / image  Deux ports de transducteur laissent 2 sondes disponibles en permanence, commutation électronique entre les sondes  Interface de communication de données: RS232, BNC, IEEE, USB ou équivalent  Alimentation: 220 V / 50 Hz</p>
Sondes à ultrasons portables, incluses avec le scanner	Sonde abdominale convexe, gamme de fréquences: 2,5 / 3,5 / 5,0 MHz
Réanimateur, adulte	<p>Insufflateur pour aérer l'adulte (poids corporel supérieur à 30 kg), avec sac de ventilation compressible auto-remplissant, capacité: 1475-2000 ml  Insufflateur à main, Ventilation à l'air ambiant,  Le réanimateur doit être facile à démonter et à remonter, à nettoyer et à désinfecter et à être autoclavable.  Toutes les pièces doivent être fabriquées à partir de matériaux à haute résistance et longue durée de vie et ne nécessitent aucune maintenance particulière ni conditions de stockage.</p>

Insufflateur, enfant	<p>Insufflateur pour aérer l'enfant (poids corporel 7-30kg), Avec sac de ventilation compressible à remplissage automatique, enfant, capacité: 500-700 ml et valve non respirante avec valve de limitation de pression, raccord patient Insufflateur opéré à la main, Ventilation à l'air ambiant, Le réanimateur doit être facile à démonter et à remonter, à nettoyer et à désinfecter et à être autoclavable. Toutes les pièces doivent être fabriquées à partir de matériaux à haute résistance et longue durée de vie et ne conditions spéciales d'entretien ou de stockage.</p>
Voies respiratoires, Guedel, stérile, à usage unique (gamme de tailles)	<p>Tailles enfant: 00, 0, 1; Tailles adultes: 2, 3, 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voies respiratoires oropharyngées, type Guedel.</li> <li>• Semi-rigide, transparent.</li> <li>• Extrémité proximale (ou buccale) droite et renforcée.</li> <li>• Couleur de bride codée et / ou marquée avec le numéro de taille correspondant.</li> <li>• Taille: Airway Guedel, taille 00, environ 40 mm; taille 0, env. 50 mm; taille 1, env. 60 mm; taille 2, env. 70 mm; taille 3 env. 80 mm; taille 4 env. 90mm</li> <li>• Matière: Polyéthylène / acétate de vinyle (EVA) - Chlorure de polyvinyle (PVC).</li> <li>• Utilisation stérile, pour un seul patient.</li> <li>• Méthode de stérilisation initiale:</li> <li>• Gaz d'oxyde d'éthylène ou rayonnement gamma.</li> </ul>
Solution de lactate de sodium composé	Solution composée de lactate de sodium (lactate de Ringer), solution injectable, sans kit IV et aiguille, 1000m
Kit de perfusion	Kit de perfusion, avec entrée d'air et aiguille, stérile, à usage unique
Paracétamol	Paracétamol, 500 mg, comprimés
<b>Installations de soins de santé EPI</b>	
Gants, examen	Gants, examen, nitrile, sans poudre, non stériles. Longueur du brassard atteignant de préférence au-dessus du poignet (par exemple, longueur totale minimale de 230 mm. Tailles, S, M, L)
Gants chirurgicaux, longueur à l'avant-bras large (plus long que gants d'examen)	Gants chirurgicaux, nitrile, sans poudre, à usage unique. Les gants doivent avoir de longs poignets, allant bien au-dessus du poignet, idéalement jusqu'au milieu de l'avant-bras. (Agencement des tailles 5.0 - 9.0)
Masque de protection	Fabriqué en plastique transparent et offre une bonne visibilité à la fois au porteur et au patient, Bande réglable pour se fixer fermement autour de la tête et bien ajustée contre le front, résistante au brouillard (préférable), recouvre complètement les côtés et la longueur du visage, peut être réutilisable (faite d'un matériau robuste qui peut être nettoyé et désinfecté) ou jetable .
Kit de test d'ajustement	Évaluer l'efficacité du joint pour les appareils de protection respiratoire bien ajustés
Respirateur contre les particules, grade N95 ou supérieur	Respirateur N95 ou FFP2 ou supérieur Bonne respirabilité avec un design qui ne s'effondre pas contre la bouche (par exemple bec de canard, en forme de tasse)

Masque médical	Masque médical, bonne respirabilité, visages internes et externes doivent être clairement identifiés
Masque, patient médical	Masque médical, bonne respirabilité, visages internes et externes doivent être clairement identifiés
Gommages, hauts	Tunique / hauts, tissés, gommages, réutilisables ou à usage unique, à manches courtes (tunique / hauts), portés sous les combinaisons ou la robe.
Gommages, pantalons	Pantalon / pantalon, tissé, gommage, réutilisable ou à usage unique, à manches courtes (tunique / hauts), porté sous la combinaison ou la robe
Tablier, résistant	Tablier droit à bavette, Tissu: 100% polyester avec revêtement PVC, ou 100% PVC, ou 100% caoutchouc, ou autre matériau enduit résistant aux fluides, Sangle imperméable et cousue pour la fixation du cou et du dos Poids de base minimum: 300g / m2 taille du revêtement: 70-90 cm (largeur) X 120-150 cm (hauteur) Réutilisable (à condition que des dispositions appropriées pour la décontamination soient en place)
Robe	Usage unique, jetable, longueur mi-mollet.
Lunettes de protection	Bonne étanchéité avec la peau du visage, cadre en PVC flexible pour s'adapter facilement à tous les contours du visage avec une pression uniforme, entourer les yeux et les zones environnantes, accueillir les porteurs de lunettes de prescription, lentille en plastique transparent avec traitements anti-buée et anti-rayures, Bande réglable pour fixer fermement afin de ne pas se desserrer pendant l'activité clinique, Ventilation indirecte pour éviter la buée, Peut être réutilisable (à condition que des dispositions appropriées pour la décontamination soient en place) ou jetable.
Frotter les mains à base d'alcool	Flacon de 100 ml et 500 ml
Sac bio-dangereux	Sac à déchets pour déchets bio-dangereux, 30x50cm, avec impression "Bio Hazard", polypropylène autoclavable. Épaisseur 50 ou 70 microns
Coffre-fort	BOÎTE DE SÉCURITÉ, aiguilles / seringues, 5l, carton pour incinération, boîte-25
Savon	Liquide (préférée), poudre et barre
Gants, Nettoyage	Le gant externe doit avoir de longs poignets, allant bien au-dessus du poignet, idéalement jusqu'au milieu de l'avant-bras. La longueur du brassard doit de préférence atteindre le milieu de l'avant-bras (par exemple, une longueur totale minimale de 280 mm. Tailles, S, M, L). Réutilisable
Tissu de séchage des mains	Rouleau de 50 à 100m
Chlore	NaDCC, granulés, 1kg, 65 à 70% + dosson spon
Ateliers d'ouverture et d'analyse des offres (2 de 20 personnes)	Suivant le mode de passation de marche retenu, lancer les appels d'offres et réceptionner les offres, les analyser, adjudiquer et en charge et les phases de la riposte prévues par le plan de control et de riposte (1 jour pour 20 personnes)
	Location de salle
	Pause café
	Pause déjeuner
	Total
	Totaux

## 6.4. Répertoire des cours de renforcement des capacités en ligne sur le COVID-19

### A. MATÉRIEL DE FORMATION (Anglaise, Française, et langues supplémentaires)

- 1) Infection respiratoire aiguë sévère dans les soins cliniques.  
([https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2fsevere-acute-respiratory-infection&c=E,1,VZDqTkCF5Wavk8Fsn7rh7gLL4-XOo5YcrGOI-mVG2C02QmyNn3A-kDMPcSFvq9gzGycoKoO1aqE7fGVJsEzhIWJWfhsnHY7g\\_9NpORJ8nvnYfeYcUh-Fmpl&typo=1](https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2fsevere-acute-respiratory-infection&c=E,1,VZDqTkCF5Wavk8Fsn7rh7gLL4-XOo5YcrGOI-mVG2C02QmyNn3A-kDMPcSFvq9gzGycoKoO1aqE7fGVJsEzhIWJWfhsnHY7g_9NpORJ8nvnYfeYcUh-Fmpl&typo=1))

Il est destiné aux cliniciens qui travaillent dans des unités de soins intensifs pour les patients qui travaillent dans des unités de soins intensifs sévères et de type moyen dans des unités de soins intensifs. (Français)

- 2) Prévention et contrôle des infections (IPC) pour le nouveau coronavirus (COVID-19)  
([https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2fCOVID-19-IPC-EN&c=E,1,bf8YoLOINfch7ovdzenllgaEqP8VhC6fB00CEkNX\\_x9vp5wkw-f06rDIXQjXeM0slmx1S7E8Arw4CcQa6PVkgoWHLpaa6R1GzC\\_SuScSlwYGXTCis-dz&typo=1](https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2fCOVID-19-IPC-EN&c=E,1,bf8YoLOINfch7ovdzenllgaEqP8VhC6fB00CEkNX_x9vp5wkw-f06rDIXQjXeM0slmx1S7E8Arw4CcQa6PVkgoWHLpaa6R1GzC_SuScSlwYGXTCis-dz&typo=1))

Ce cours donne des informations sur les installations devraient faire pour être prêt à répondre à un cas d'une façon d'identifier un cas du virus respiratoire émergents tels que Covid-19, une fois se produit et comment mettre en œuvre correctement les mesures IPC pour garantir qu'il n'y a plus de transmission aux agents de santé ou à d'autres patients et à d'autres dans l'établissement de santé. (Chinois, français, italien, japonais, indonésien, russe, portugais, serbe, espagnol)

- 3) Virus respiratoires émergents, y compris COVID-19: méthodes de détection, de prévention, de réponse et de contrôle  
([https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2fintroduction-to-ncov&c=E,1,lFiIVtTWy5Mi6W7oHSLvsqK-\\_CvVhp7jbXlibnmlU3Y0OrDWACDIDRDoreEt-co-dL9fOT21zU1qUEVI2nPEPrHVn6Tj\\_rMs6UlpwZncX9ZZb6V3wb1hLB5kXfA.&typo=1](https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2fintroduction-to-ncov&c=E,1,lFiIVtTWy5Mi6W7oHSLvsqK-_CvVhp7jbXlibnmlU3Y0OrDWACDIDRDoreEt-co-dL9fOT21zU1qUEVI2nPEPrHVn6Tj_rMs6UlpwZncX9ZZb6V3wb1hLB5kXfA.&typo=1))

Ce cours est une introduction générale à Covid-19 et des virus émergents respiratoires et est destiné aux professionnels de la santé publique, les gestionnaires d'incidents et le personnel travaillant pour les Nations Unies, organisations internationales et ONG. (Arabe, chinois, français, portugais, russe, espagnol, turc).

- 4) Infections respiratoires eProtect  
([https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2feprotect-acute-respiratory-infections&c=E,1,BI36GDsnUGJVVNhkPBY7b3iFNWKN5vyL-iTULO-F4FCBW-X\\_O4A\\_fHpJlxezWEje9FQuwm90KiUub-oepQouRlvfPm1eBDDVdwN7A-IBkb\\_x49Gb3mOjjmBOMA.&typo=1](https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2feprotect-acute-respiratory-infections&c=E,1,BI36GDsnUGJVVNhkPBY7b3iFNWKN5vyL-iTULO-F4FCBW-X_O4A_fHpJlxezWEje9FQuwm90KiUub-oepQouRlvfPm1eBDDVdwN7A-IBkb_x49Gb3mOjjmBOMA.&typo=1))

Ce cours fournit des informations sur les connaissances et les compétences de base pour répondre aux épidémies d'infection respiratoire aiguë, y compris sur les connaissances et les compétences de base des agents de santé pour répondre aux épidémies d'infection respiratoire aiguë. Comprendre les mesures d'hygiène de base pour se protéger. (Chinois, français, indonésien, russe, portugais)

- 5) Comment mettre, utiliser, enlever et éliminer un masque  
([https://www.youtube.com/watch?v=lrVFrH\\_npQI&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=lrVFrH_npQI&feature=youtu.be))

- 6) Interventions de santé publique en cas de pandémies et d'épidémies  
([https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2fpublic-health-interventions&c=E,1,RIJoZiYGeR5QZdZDQ1bsgKV2M2KU0KQfsd2\\_jTbldB5bOzPS-uhNnMNQN-M2fobW1cggg73aU4lpNld777RSLieUtyUVyFDZua4d6Fumg.,&typo=1](https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2fpublic-health-interventions&c=E,1,RIJoZiYGeR5QZdZDQ1bsgKV2M2KU0KQfsd2_jTbldB5bOzPS-uhNnMNQN-M2fobW1cggg73aU4lpNld777RSLieUtyUVyFDZua4d6Fumg.,&typo=1))

Ce cours en ligne de niveau d'introduction fournit des informations et des outils aux agents de santé pour mieux gérer les flambées de maladies et les urgences sanitaires. Les documents ont été initialement conçus pour les besoins de la région Afrique de l'OMS et font donc référence à l'Afrique plus qu'aux autres continents. (Français)

7) Essentials sur la communication des risques

([https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2frisk-communication&c=E,1,eBNppNBdbGdrhrSn\\_INPEc2ZvgV2VxAjUVeiYQpR2Ch79KWrsIT-1sMjcZDK7g8VemFqchYxFAQo851JFbZUmefo50W-ycFBYSn70s-HRNC9O-F78OIsLdl2&typo=1](https://linkprotect.cudasvc.com/url?a=https%3a%2f%2fopenwho.org%2fcourses%2frisk-communication&c=E,1,eBNppNBdbGdrhrSn_INPEc2ZvgV2VxAjUVeiYQpR2Ch79KWrsIT-1sMjcZDK7g8VemFqchYxFAQo851JFbZUmefo50W-ycFBYSn70s-HRNC9O-F78OIsLdl2&typo=1))

La communication des risques est une intervention de santé publique de base dans toute flambée de maladie et urgence sanitaire. Ce cours fournit des informations sur l'échange en temps réel d'informations, de conseils et d'opinions entre experts, fonctionnaires et personnes menacées pour leur bien-être, afin de permettre une prise de décision éclairée et d'adopter des comportements de protection. (Français)

B. TROUSSE D'OUTILS D'EXPOSITION ET D'ÉVALUATION DES AGENTS DE SANTÉ

(<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>)

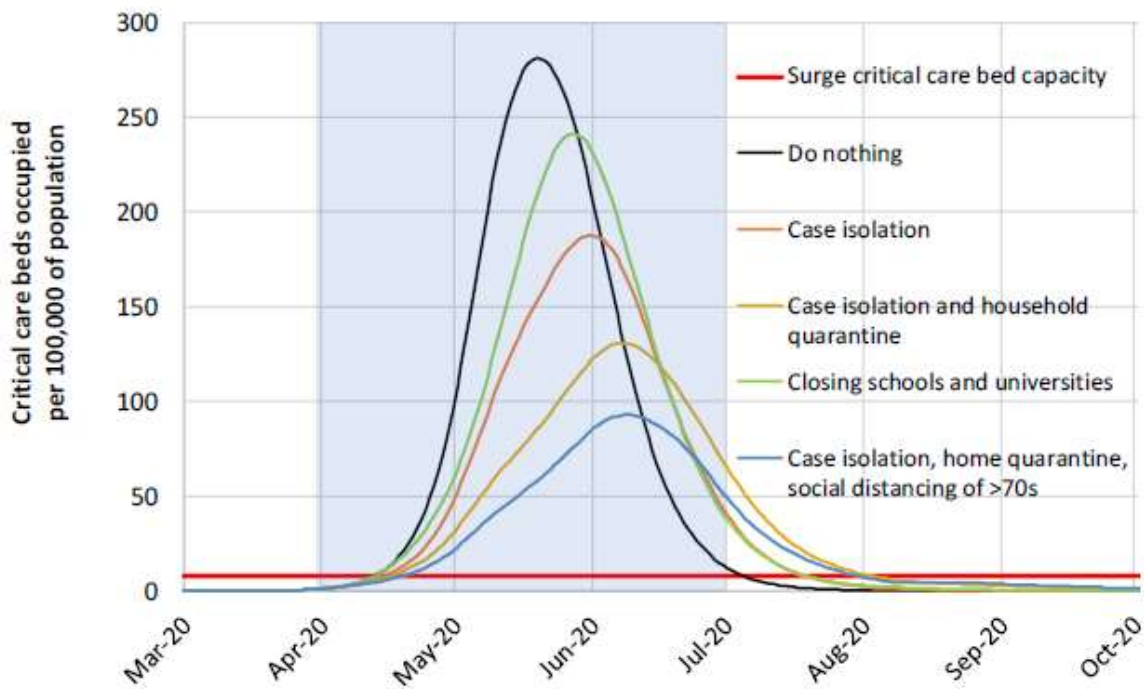
Évaluation et gestion des risques d'exposition des agents de santé (TS) dans le contexte du virus COVID-19.

Cet outil doit être utilisé par les établissements de santé qui ont soigné ou admis des patients COVID-19 ; il doit être rempli pour tous les agents de santé qui ont été exposés à un patient confirmé COVID-19 dans un établissement de santé. Il aidera à déterminer le risque d'infection par le virus COVID-19 de tous les TS qui ont été exposés à un patient COVID-19 et fournit ensuite des recommandations pour une prise en charge appropriée de ces TS, en fonction de leur risque d'infection.

Trouvez ci-dessous les liens vers le modèle de collecte des données contenues dans l'outil et un dictionnaire de données correspondant pour faciliter la collecte de ces données.

- Accéder à l'outil ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331340/WHO-2019-nCov-CW\\_risk\\_assessment-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331340/WHO-2019-nCov-CW_risk_assessment-2020.1-eng.pdf))
- Accès au modèle de données ([https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200304-covid19-hcw-data-collection-form-final.xlsx?sfvrsn=ee0a7cff\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200304-covid19-hcw-data-collection-form-final.xlsx?sfvrsn=ee0a7cff_2))
- Accès au dictionnaire de données ([https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200304-covid19-health-worker-data-dictionary-final.xlsx?sfvrsn=7484b927\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200304-covid19-health-worker-data-dictionary-final.xlsx?sfvrsn=7484b927_2))

## 6.5. Modélisation des mesures de mitigation sur l'incidence des cas



6.6. Manuel de gestion des instances de coordination

6.7. Liste des médicaments essentiels (OMS)

6.8. Tableaux de bord par niveau

6.9. Bases des calculs pour la budgétisation

6.10. Guide d'orientation de l'OMS sur l'élaboration des plans de riposte au COVID-19

## 6.11. ONT CONTRIBUE A L'ELABORATION DE CE DOCUMENT

- 1) Professeur MUYEMBE TAMFUM Jean-Jacques, Directeur Général de l'INRB  
a. Ministère de la Santé Publique (MSP), RDC, [jjmuyembet@gmail.com](mailto:jjmuyembet@gmail.com)
- 2) Professeur AHUKA MUNDEKE Steve, Institut National de Recherche Biomédicale, RDC.  
[amstev04@gmail.com](mailto:amstev04@gmail.com)
- 3) BANTAPI Télé, Directeur du Cabinet Adjoint du Ministre de la Santé, RDC,  
[telbtp@gmail.com](mailto:telbtp@gmail.com)
- 4) Proper AMÉDÉE DJIGUIMDE, OMS, [djiguimdea@who.int](mailto:djiguimdea@who.int)
- 5) ARUNA AARON, Directeur de la Direction de Surveillance Epidémiologique (DSE)  
[arunaaaron@yahoo.fr](mailto:arunaaaron@yahoo.fr)
- 6) FOLEFACK Gervais Leon, Health Emergencies Lead, WHO DRC.  
[folefacktengomog@who.int](mailto:folefacktengomog@who.int)
- 7) LUBULA MULUMBU Léopold, Chargé de Surveillance Epidémiologique, DSE, Ministère  
de la Santé, RDC, [léopoldlubula@gmail.com](mailto:léopoldlubula@gmail.com)
- 8) Raymond MUFWAYA NSENE, Programme Santé, JICA, [raymuf@yahoo.fr](mailto:raymuf@yahoo.fr)
- 9) Hadia SAMAHA, Banque Mondiale, [hsamaha@worldbank.org](mailto:hsamaha@worldbank.org)
- 10) Pierre KAMANO, Banque Mondiale, [pkamano@worldbank.org](mailto:pkamano@worldbank.org)
- 11) Michel MUVUDI, Banque Mondiale, [mmuvudi@worldbank.org](mailto:mmuvudi@worldbank.org)
- 12) Linda MOBULA, Banque Mondiale, [lmobula@worldbank.org](mailto:lmobula@worldbank.org)
- 13) Justus NSIO MBETA, Direction Surveillance Epidémiologique, Ministère de la Santé,  
RDC. [justusnsion@yahoo.fr](mailto:justusnsion@yahoo.fr)
- 14) MINIKULU MPIA Luigino, Direction Surveillance Epidémiologique, Ministère de la  
Santé, RDC. [luigiminikulu@yahoo.fr](mailto:luigiminikulu@yahoo.fr)
- 15) Professeur SHEILA MAKIALA, Institut National de Recherche Biomédicale, RDC.  
[shemakiala@gmail.com](mailto:shemakiala@gmail.com)
- 16) NDUNGI NDUNGI Dédé, Directeur du Programme National de l'Hygiène aux  
Frontière, Ministère de la Santé, RDC. [dedendungi@gmail.com](mailto:dedendungi@gmail.com)
- 17) MANYA KITOTO Léonie, Direction Surveillance Epidémiologique, Ministère de la  
Santé, RDC. [manyaleonie@gmail.com](mailto:manyaleonie@gmail.com)
- 18) TSHAPENDA Gaston, Direction Surveillance Epidémiologique, Ministère de la Santé,  
RDC. [tshapindon86@gmail.com](mailto:tshapindon86@gmail.com)
- 19) BULEMFU Dorothee, Direction Surveillance Epidémiologique, Ministère de la Santé,  
RDC. [dobulemfu@gmail.com](mailto:dobulemfu@gmail.com)
- 20) BISELENGE Peter, Chargé de la Planification, Programme National de l'Hygiène aux  
Frontières, Ministère de la Santé, DRC, [peterbiselenge@gmail.com](mailto:peterbiselenge@gmail.com)
- 21) DISUASANI Wally, Direction National de l'Hygiène et de Salubrité Publique,  
[wallymias@yahoo.fr](mailto:wallymias@yahoo.fr)
- 22) BONGUTU Joël, Programme National de l'Hygiène aux Frontières, Ministère de la  
Santé, RDC. [joel20022005@yahoo.fr](mailto:joel20022005@yahoo.fr)
- 23) OKITO Jean Marie, Programme National des Urgences et Actions Humanitaires,  
Ministère de la santé, [jeanmarieokito10@gmail.com](mailto:jeanmarieokito10@gmail.com)
- 24) Professeur KAYEMBE Jean-Marie, Doyen de la Faculté de Médecine UNIKIN, RDC.  
[Jm.kayembe@unikin.ac.cd](mailto:Jm.kayembe@unikin.ac.cd)
- 25) MWALUKA, Directeur du Programme National des Urgences et Actions Humanitaires,  
Ministère de la santé,, [mualuka27@gmail.com](mailto:mualuka27@gmail.com)
- 26) KAMANDA Raoul, Directeur du Programme National de Communication en Santé,  
Ministère de la Santé, [raoulkamanda@gmail.com](mailto:raoulkamanda@gmail.com)
- 27) MALABA MUNYANJI Cléophas If, Directeur de Laboratoire, Ministère de la Santé,  
RDC, [malabac@yahoo.fr](mailto:malabac@yahoo.fr)

- 28) BUATA ELEKE Miphy, Agence Congolaise de Presse, ST/CMRE, [buatamiphy@gmail.com](mailto:buatamiphy@gmail.com)
- 29) MUNYEKU Yannick, Secrétariat Général de la Santé, Ministère de la Santé, [ymunyeku@gmail.com](mailto:ymunyeku@gmail.com)
- 30) BAFUANA BAVUIDINSI Aimé, Cabinet du Ministère de la Santé RDC, [aimebafuana@gmail.com](mailto:aimebafuana@gmail.com) ;
- 31) KALALA MULOWAYI Vital, [CBCSF](mailto:CBCSF), [MSP](mailto:MSP)/[DHSP](mailto:DHSP), [vitalmulowayi@gmail.com](mailto:vitalmulowayi@gmail.com);
- 32) MAKUMBA MAKUNGAMU Cédric, [DSE](mailto:DSE), [MSP](mailto:MSP), [cedricmakumba@gmail.com](mailto:cedricmakumba@gmail.com);
- 33) MONDONGE Vital, Medical Officer, WHO DRC. [mondongemakumav@who.int](mailto:mondongemakumav@who.int)
- 34) KABAMBI Eugène, Communication Officer, WHO DRC. [kabambie@who.int](mailto:kabambie@who.int)
- 35) HARIMAHEFA Razafimandimby, Health Information Management, WHO, RDC, [hari.razafimandimby@gmail.com](mailto:hari.razafimandimby@gmail.com)
- 36) MFUMU Antoine, Health Information Management , WHO DRC, [mfumuk@gmail.com](mailto:mfumuk@gmail.com)
- 37) OTSHUDIEMA John, Coronavirus Senior Technical Advisor, WHO DRC. [otshudiemaj@who.int](mailto:otshudiemaj@who.int)
- 38) NANSSEU Jobert Richie, Health Information Management Lead, WHO DRC. [nansseuj@who.int](mailto:nansseuj@who.int)
- 39) Marie-Adèle MATINGU, WHO DRC, [matingum@who.int](mailto:matingum@who.int)
- 40) PRATIMA RAGHUNATHAN, US CDC, [pgr4@cdc.gov](mailto:pgr4@cdc.gov)
- 41) FATIMA RAVAT, US CDC, [fravat@cdc.gov](mailto:fravat@cdc.gov)
- 42) Godefroid MAYALA, USAID, [gmayala@usaid.gov](mailto:gmayala@usaid.gov)
- 43) Ricardo MISSIHOUN, USAID, [rmissihoun@usaid.gov](mailto:rmissihoun@usaid.gov)
- 44) Christopher BARRETT, USAID, [cbarrett@usaid.gov](mailto:cbarrett@usaid.gov);
- 45) Stephane MUZINDUSI BIKORO, UNICEF, [sbikoro@unicef.org](mailto:sbikoro@unicef.org)
- 46) OKITANDJATE Antoine, Project Manager , Global Health Security Agenda, PATH, [aokitandjate@path.org](mailto:aokitandjate@path.org)
- 47) Marie-Jeanne BOKOKO, PSAT, [mjbokoko@psatrdc.org](mailto:mjbokoko@psatrdc.org)
- 48) Patrick VAN DESSEL, ENABEL, [patrick.vandessel@enabel.be](mailto:patrick.vandessel@enabel.be)
- 49) Urbain MENASE, [urbain.menase@diplobel.fed.be](mailto:urbain.menase@diplobel.fed.be)
- 50) Ian VAN ENGELGEM, Expert Santé, ECHO, [ian.van-engelgem@echofield.eu](mailto:ian.van-engelgem@echofield.eu)