

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO/ U.S.T.T/ B



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

N°.....

**TITRE**

**L'IMPACT DE LA COVID-19 SUR LES ACTIVITES DE  
SANTE DE LA REPRODUCTION AU CENTRE DE SANTE DE  
REFERENCE DE LA COMMUNE I /MALI.**

Présentée et soutenue publiquement le 28/12/2023 devant la  
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

**Par : M. EMMANUEL KEITA**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(Diplôme d'Etat).

**JURY**

**Président :** M. Abdoul AZIZ DIAKITE, Professeur

**Directeur :** M. Youssouf TRAORE, Professeur

**Co-Directeur :** M. Amadou Bocoum, Maitre de conférences agrégé

**Membre :** M. Yacouba CISSOKO, Maitre de conférences agrégé

# DEDICACES

## **DEDICACE**

Je dédie ce travail

### **A LA SAINTE TRINITE :**

#### **\*LE PERE :**

Dieu le tout puissant, créateur du ciel et de la terre qui m'a permis de voir ce jour.  
Merci pour le souffle de vie, la longévité, la force, le courage et la santé accordée  
tous les jours sur ce long chemin indéterminé.

#### **\*LE FILS :**

Notre seigneur **JESUS CHRIST** fils unique du Dieu vivant et sauveur de toute  
l'humanité.

Merci de m'avoir sauvé dans toutes les épreuves de calvaires que j'ai traversés  
durant toutes ces années de sacrifice.

#### **\*L'ESPRIT SAINT :**

Souffle de vie et de feu, esprit de vérité, esprit consolateur.

Merci pour de m'avoir accompagné tout le long de ce chemin et surtout d'avoir  
éclairée mon esprit sur ce chemin.

## **REMERCIEMENTS**

### **Au bon Dieu**

Je remercie le bon Dieu qui est miséricorde Dieu pour le souffle de vie gratuit de tous les jours, la santé physique, mental et social gratuite m'accordé pour accomplir ce travail.

### **A mon père M. François F KEITA**

**Papa** merci de m'avoir permis d'aller à l'école et d'avoir souffert pour notre cause ,vous avez été un exemple pour moi par votre courage ,patience et votre gentillesse . C'est vous qui me disiez : « Prends le sérieux dans tout ce que tu fais dans cette vie en tant que mon premier fils car la famille te revient quand je ne serai plus là » Merci beaucoup pour tout je vous aime.

### **A ma mère Mme KEITA Germaine KEITA**

**Maman** merci pour votre dévouement, vos encouragements, votre amour, votre soutien je ne pourrais pas tout citer. C'est vous qui me disiez « mon fils serre ta ceinture la vie n'est pas facile » Merci beaucoup pour tout je vous aime.

### **A ma future épouse Rosalie Sangaré**

Merci mon amour tu as été pour moi un soutien psychologique et physique reçoit ici ma profonde gratitude.

### **A mes frères et sœurs**

Feu Marceline Keita, Mamou Koné, Mamou Keita, Marie Thérèse Keita, Toubanou Xavier Keita, Honorine Keita, Dieudonné Keita, Véronique Keita merci pour votre soutien inoubliable et vos encouragements de tous les jours.

### **A tous les membres de ma famille**

Mes oncles et tantes, particulièrement la famille koita à Nafadji et toutes les familles Keita à Touba/ Région de San.

### **A nos chers maitres de la commune I**

Dr Dicko Modibo, Dr Mahamadou Keita, Dr Sylla Yacouba, Dr Salif Diarra nous sommes fiers d'être vos élèves. Nous avons beaucoup appris à vos côtés et nous vous disons merci pour votre formation de qualité.

### **A tous les médecins**

Je remercie tous les médecins du Csref de la commune I, tout le personnel du Centre de santé catholique de Nafadji et aussi tout le personnel du Cabinet médical DIARRALA

Vous avez contribué à ma formation recevez ici mes salutations les plus distingués.

### **A tous les internes de la commune I**

Précisément ceux de la gynéco-Obstétrique c'est l'occasion pour moi de vous dire merci pour tout ce moment que nous avons passé ensemble .Vous m'avez donnée une famille dans laquelle je me suis senti heureux, merci pour votre soutien.

### **A toutes les sages-femmes et infirmières du service de la gynéco-obstétrique**

Vous aviez été des mères pour moi j'ai beaucoup appris avec vous et vous avez beaucoup contribué à ma formation. Merci pour votre amour et ce temps de partage.

### **A tout le personnel de l'administration de la commune I**

Merci pour votre soutien et vos encouragements

### **Aux anesthésistes réanimateurs, aux aides blocs, aux manœuvres, aux gardiens, aux techniciens de surfaces du Csref de la commune I du District de Bamako**

Merci pour vos conseils et vos encouragements.

Je remercie tous ceux que j'ai croisés à un moment donné de ma formation et que j'ai oublié de remercier mais également toute personne qui un jour à contribué à ma formation.

# **HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY**

## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

**Professeur Abdoul Aziz DIAKITE**

- **Professeur titulaire en pédiatrie ;**
- **Chef de service de la pédiatrie générale du CHU Gabriel Touré ;**
- **Spécialiste en hématologie pédiatrique ;**
- **Diplômé universitaire en surveillance épidémiologique des maladies infectieuses tropicales ;**
- **Responsable de l'unité de prise en charge des enfants atteints de drépanocytose au CHU Gabriel Touré ;**
- **Président de la commission médicale d'établissement du CHU Gabriel Touré et du groupe technique Consultatif pour les vaccins et vaccination au Mali(GTCV)**
- **Membre de l'association malienne de pédiatrie, de l'association malienne des pédiatres d'Afrique noire francophone et du collège ouest africain des médecins ;**

**Cher Maitre,**

Vous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Vos admirables qualités scientifiques, sociales et morales, et votre simplicité font de vous un Maitre respecté de tous. Votre rigueur scientifique, votre amour pour le travail bien, vos qualités d'hommes de sciences font de vous un Maitre exemplaire : Recevez cher maitre, l'expression de notre profonde gratitude.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

**Professeur Youssouf TRAORE**

- . Professeur Titulaire en Gynécologie obstétrique ;
- . Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré ;
- .Président de la Société Malienne de Gynécologie-  
Obstétrique(SOMAGO) ;
- .Responsable de la prévention de la transmission Mère Enfant du VIH (PTME)  
au Mali ;
- .Titulaire d'un Diplôme universitaire « Méthodologie en recherche clinique  
de Bordeaux I » ;
- .Titulaire d'un Diplôme universitaire « Méthodes et pratique en épidémiologie  
« de Bordeaux II ;
- .Vice-président de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique(SAGO)
- .Membre de la Société de Chirurgie du Mali(SOCHIMA) ;
- .Membre d'Africain Fédération of Obstetrics and Gynecology (AFOG) ;
- .Titulaire d'un Certificat de « Cancer and prevention course » de la Fédération  
Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique(FIGO) ;
- .Enseignant chercheur

**Cher maitre,**

Pour m'avoir fait l'honneur de bien vouloir participer à l'évaluation de ce travail en acceptant de présider ce jury. Tout au long de ce travail vous avez forcé notre admiration tant par vos talents scientifiques vos multiples qualités humaines.

Votre éloquence dans l'enseignement, votre souci constant du travail bien fait ont fait de vous un maitre admiré de tous

Je vous adresse mes plus vifs remerciements.



## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE**

### **Professeur Amadou BOCOUM**

- **Maitre de conférences agrégé en gynécologie obstétrique à la faculté de médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) ;**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré ;**
- **Titulaire d'un diplôme Inter Universitaire d'échographie en Gynécologie Obstétrique en France ;**
- **Titulaire d'un diplôme Inter Universitaire coelioscopie et Gynécologie ;**
- **Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisée en chirurgie Gynécologie Obstétrique en France ;**
- **Membre de la Société Malienne Gynécologie et Obstétrique**

### **Honorable maitre,**

La spontanéité avec laquelle vous avez porté un écart critique sur ce travail nous a profondément touchés. Cher maitre vous m'avez conseillé quant à l'élaboration et à la rédaction de cette thèse. Merci cher maitre pour tout ce que vous m'avez fait. Qu'Allah vous protège et vous offre une longue vie.

## **A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY**

### **Professeur Yacouba CISSOKO**

- . Médecin infectiologue ;
- . Titulaire d'un master en immunologie ;
- . Praticien hospitalier au CHU point G ;
- . Maître de conférences agrégée des maladies infectieuses et tropicales ;
- . Membre du collège Ouest africain des Médecins ;
- . Secrétaire général de la Société Malienne de pathologies Infectieuses.

### **Cher Maître,**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury de thèse.

Vos critiques et suggestions ont permis d'améliorer la qualité scientifique de ce travail. Recevez ici cher maître, toute notre sincère reconnaissance.

**Liste des abréviations :**

**ARN** : acide ribonucléique ;

**CPON** : Consultation Post Natale ;

**CPN** : Consultation Prénatale ;

**Cm** : Centimètre ;

**CNGOF** : Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français ;

**Csref** : Centre de Santé de Référence ;

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire ;

**COVID- 19** : coronavirus Disease-19 ;

**CMV** : Cytomégalovirus ;

**CPK** : créatine PhosphoKinase ;

**CPPA**: Center for Public Policy Alternatives;

**CSCOM** : centre de santé communautaire ;

**DS** : Développement Social ;

**ECBU** : Examen Cytobactériologique des urines ;

**EDS** : Enquête Démographique et de Santé ;

**EMC**: Encyclopédie Médico-Chirurgicale ;

**FMOS**: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ;

**FSH**: Hormone Folliculostimulante ;

**INSTAT** : Institut National de la Statistique ;

**CPS/SS** : Cellule de planification et de Statistique du Secteur Santé ;

**INSAE** : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique ;

**IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique ;

**IEC** : L'Information, l'Education et la Communication ;

**IgM** : immunoglobuline M ;

**IgA** : Immunoglobuline A ;

**LDH** : Lactate Déshydrogénase ;

**MERS –COV** : syndrome respiratoire du Moyen-Orient ;

**NFS** : Numération Formule Sanguine ;

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé ;

**O<sub>2</sub>** : Dioxygène ;

**PCR** : Réaction en Chaîne par Polymérase ;

**SARS COV** : Syndrome Respiratoire Aigu du Coronavirus ;

**SARS-COV-2** : Syndrome Respiratoire Aigu Sévère du Coronavirus-2 ;

**SRAS** : Syndrome Respiratoire Aigu Sévère ;

**UNICEF** : Fonds des Nations unies pour l'enfance ;

**USA**: United States of America;

**USAID** : Agence des Etats-Unis pour le développement international

**229E, OC43, NL63, HKU1, SARS-CoV et MERS-CoV** : les différentes formes de coronavirus connus capables d'infectés l'Homme.

**229E, OC43, NL63 et HKU1** : les différentes formes de corovirus qui peuvent être transmis verticalement via le placenta.

## Tables des matières

I-INTRODUCTION .....	1
II- OBJECTIFS .....	5
1. Objectif général :.....	5
2. Objectifs spécifiques :.....	5
III-GENERALITES : .....	7
1. Définition : .....	7
<b>a. L'incidence</b> .....	7
b. Agent pathogène :.....	7
Figure 1 : Structure d'un coronavirus.....	8
Physiopathologie :.....	9
Figure 2 : Schéma représentant les étapes du cycle de vie du virus ainsi que les molécules médicamenteuses pouvant potentiellement agir à chaque étape du cycle.....	10
c. Les facteurs de risque :.....	11
3. Diagnostic du COVID : .....	12
<b>a-Mesures préventives de la COVID-19</b> : .....	15
Figure 4 : Algorithme de prise en charge des cas suspects et confirmés de COVID 19 au Mali .....	16
<b>b-Mesures curatives devant un cas confirmé de COVIDS-19</b> .....	17
➤ <b>Pendant la grossesse</b> :.....	17
<b>c-Pendant l'accouchement</b> : .....	18
<b>3.3 -Dans le post partum.</b> .....	22
➤ <b>Mesures générales</b> : .....	22
IV-METHODOLOGIE .....	26
1. Cadre de l'étude .....	26
3-1-Critères d'inclusion : .....	28
V-RESULTATS .....	31
Figure I : Répartition selon leur âge.....	31
Tableau I : Répartition du personnel de santé selon le genre.....	31
Tableau II : Taux de pourcentage de l'influence par le personnel de santé .....	32
Tableau III: les différentes modes de contamination dégagée par le personnel de santé.....	32
Tableau IV: Influence de la COVID sur l'habitude du personnel de santé.....	33
Tableau V : L'influence sur les différentes activités SR.....	33
Tableau VI : Taux de réorganisation de l'espace de travail du personnel de santé .....	34

Tableau VII : disponibilité des kits de combinaison .....	34
Tableau VIII : Le vécu de la pandémie par le personnel de santé.....	35
Tableau IX: Taux de connaissance sur l'infection d'un personnel par le COVID .....	35
Tableau XI: Type de stock en rupture pendant le covid-19 .....	36
Tableau XIII : Répartition des usagers selon la scolarisation .....	38
Tableau XIV : Répartition des usagers selon le besoin de fréquenter un service de SR .....	38
Tableau XV : Répartition des usagers selon le temps d'attente .....	38
Tableau XVI : Répartition des usagers selon la disponibilité du personnel de santé.....	39
Disponibilité du personnel de santé .....	39
Tableau XVII : le nombre des bénéficiaires de service en ligne.....	39
Service en ligne .....	39
Tableau XVIII: Répartition des usagers selon le niveau d'information sur covid.....	39
Niveau d'information .....	39
Tableau XX : Répartition des usagers selon le service SR fréquenté .....	40
Tableau XXI : Répartition des usagers selon la peur de se rendre au centre de santé pendant la covid 19 .....	41
Tableau XXII : Répartition des usagers selon la confiance accordée aux soins .....	41
Tableau XXIV : Répartition des usagers selon les services de santé SR non fréquenté par difficulté financière .....	42
Tableau XXV : Distribution mensuelle des accouchements .....	43
Tableau XXVI : Répartition des cas de CPN (Consultation Prénatale) .....	44
Tableau XXVII : Répartition mensuelle des cas de Césarienne.....	45
Tableau XXVIII : Répartition mensuelle des cas de Planification familiale .....	46
Tableau XXIX: Répartition mensuelle des cas de Consultation post natal.....	47
Le taux de réduction des cas de CPON était très significative soit 52% .....	47
Tableau XXX : Répartition de cas de Planification familiale dans le post partum .....	48
Le taux de réduction des cas de Planification familiale dans le post partum était significative soit 49% .....	48
Tableau XXXI: Répartition des cas de Dépistage du cancer du col.....	49
Le taux de réduction des cas de dépistage du cancer du col était de 44%.....	49
Tableau XXXII : Répartition de cas de Soins après avortement (S.A.A) .....	50
Tableau XXXIII: Répartition de cas de Vaccination antitétanique (VAT).....	51
Tableau XXXIV : Répartition des cas de pathologie sur grossesse .....	52
Tableau XXXV : Décès néonatal .....	53
Tableau XXXVI : Décès maternel.....	54

Tableau XXXVII : Distribution annuelle des indicateurs .....	55
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	57
1. Méthodologie et limites d'étude : .....	57
2- Les caractéristiques sociodémographiques : .....	57
IX-REFERENCES .....	69

# INTRODUCTION



## I-INTRODUCTION

L'année 2020 fut une année qui restera gravée dans les mémoires : le monde entier voit un virus émergent, le

SARS-Cov-2, envahir les pays les uns après les autres et être responsable de la Coronavirus disease 2019(COVID-19), un syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) qui a été la cause de millions de malades et de morts. Les pays sont amenés à fermer leurs frontières, confiner leur population, fermer les écoles et tous les lieux non vitaux accueillant du public, espérant ainsi freiner la propagation du virus. En parallèle, la recherche au niveau international se met rapidement en place pour trouver un ou des traitements et développer un vaccin efficace contre ce virus [1].

La COVID-19 est responsable d'une morbidité très élevée dans le monde et est classée comme une urgence de santé publique par l'Organisation Mondiale de la Santé le 30 janvier 2020 au regard de l'ampleur de l'épidémie.

Cependant, elle a eu un grand impact sur les prestations de service de santé y compris les services de santé reproductive tels que les soins de la maternité, la planification familiale et la santé sexuelle [2].

Les pays africains ont été témoin de l'impact dévastateur des épidémies de maladies transmissibles sur la prestation des services de santé reproduction et les résultats sanitaires. Dans un examen de la portée de la recherche à travers l'Afrique, 78% des études ont signalé un excès retardé ou réduit au service de santé maternelle et infantile en raison de la pandémie [3]. Par la suite, la préférence pour l'accouchement à domicile a augmenté, les visites dans les établissements et les hospitaliers ont diminué, et la capacité du système de santé a été réduite, avec des défis supplémentaires auxquels sont confrontés des populations déjà vulnérables tels que les adolescents et les personnes déplacés [3]. La plupart des études ont signalé le retard ou la réduction des services de soins de santé maternelle et infantile (21,78%) comme un impact majeur de la pandémie

de COVID-19. Ce changement de comportement dû à la peur d'être exposée à la COVID-19, à la capacité réduite du système de santé, à la mise en œuvre de stratégie et de restriction d'atténuation de la COVID-19, aux problèmes de transport et aux défis économique de la pandémie[4].

Au Nigeria, les femmes enceintes ont souvent du stress de l'anxiété pendant le confinement ce qui souligne la nécessité d'un dépistage de la santé mentale pendant les soins prénatals pour protéger la santé maternelle et garantir l'utilisation des services de santé [4]. Une augmentation de 47% des décès néonataux dans les établissements ont été signalée au cours des premiers mois de la pandémie en raison de perturbation et du détournement des ressources de santé[4]. Des études ont proposé des stratégies et des mesures pour minimiser l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la santé maternelle et infantile et pour surmonter les obstacles qui réduisaient l'utilisation des services de santé maternelle et infantile. Il a été suggéré que les communautés soient éduquées sur la prévention et le traitement du COVID-19 et sur les services de santé maternelle [4].

La promotion et l'éducation sur ces sujets, y compris les soins prénatals, la sécurité des naissances en établissement et les vaccinations contre le COVID-19, sont nécessaires pour assurer l'utilisation continue des services de santé pendant pandémie [4].

La nécessité de fournir des ressources adéquates au personnel de santé, telle que des équipements de protection individuelle, et la réglementation de ces ressources a également été soulignée[4]. Les agences gouvernementales et non gouvernementales sont nécessaires pour renforcer la prestation et l'accès à ces services, et régler les coûts des procédures de soins de santé et des équipements de protection individuelles pendant la pandémie[4].

Au Mali, l'essentiel des activités de santé de la reproduction est dominé par la santé de la mère et de l'enfant à savoir les consultations prénatales, les consultations postnatales, le planning familial, l'accouchement, la santé de

l'adolescente et des jeunes enfants [5]. Au 17 juillet 2022, les services de santé ont enregistré un total de 2 467 personnes touchées dont 121 décès [5]. Les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Gao, Kidal, Tombouctou et le District de Bamako sont affectées[5].

C'est dans ce cadre que nous avons initié cette étude en vue d'évaluer l'impact de la pandémie sur les services de santé de reproduction.

# OBJECTIFS

## **II- OBJECTIFS**

### **1. Objectif général :**

Etudier l'impact de la Covid-19 sur les activités de santé de la reproduction au centre de santé de référence de la commune I du District de Bamako.

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Déterminer le taux de fréquentation dans les différentes unités de santé de la reproduction au CSREF de la commune I entre 2019-2021.
- Décrire l'organisation des services de santé de la reproduction du CSREF de la commune I entre 2019-2021.
- Apprécier l'opinion des prestataires de soins et des usagers sur le vécu de la pandémie du COVID-19.
- Déterminer l'impact de la covid sur les activités de santé de la reproduction au Csref de la commune I.

# GENERALITES

### **III-GENERALITES :**

#### **1. Définition :**

La COVID-19 est une maladie infectieuse causée par le denier coronavirus qui a été découvert. Ce nouveau virus et cette maladie étaient inconnus avant l'apparition de la flambée à Wuhan (Chine) en décembre 2019. La COVID-19 est maintenant pandémique et touche de nombreux pays dans le monde [18], [19].

Le concept de la santé de la reproduction est défini comme : " Par santé en matière de reproduction, ou santé de la reproduction, on entend le bien-être général tant physique que mental et social de la personne humaine, pour tout ce qui concerne l'appareil génital, ses fonctions et son fonctionnement et non pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité" [7].

#### **2. Epidémiologie**

##### **a. L'incidence [35]**

Selon les dernières données publiées par Maxime Gautier, le 13 février 2023 dans « fr.statista.com » : Cette statistique montre le nombre de personnes infectés par le coronavirus COVID-19 dans le monde au 8 janvier 2023, selon le pays. On observe ainsi que sur 657,97 millions d'infections à ce jour, seulement 10,56 millions étaient localisées en Chine qui était initialement le foyer mondial de l'épidémie. Au 8 janvier 2023, les Etats-Unis comptaient le plus grand nombre de personnes infectées (99,42 millions) et de décès dus au COVID-19.

Néanmoins ce virus n'est pas systématiquement fatal pour les personnes contaminées : plusieurs cas de guérison ont aussi été répertoriés.

##### **b. Agent pathogène :**

- **Coronavirus [20]**

C'est le nom d'un genre de virus, issu de la sous-famille des Orthocoronavirinae, membres de la famille des Coronaviridae selon une taxonomie adoptée en 1975. Cette famille est organisée en 4 genres et comprend une quarantaine d'espèces. Ces virus sont entourés d'une capsule de protéines en forme de pic ou de pointe

(Spike en anglais), donnant au virus, lorsqu'il est observé au microscope, un aspect en forme de couronne solaire, d'où leur nom. Ils ont pour particularité de posséder un génome à ARN très long. Ce sont des virus enveloppés. Par suite de mutation, 3 coronavirus pouvant être responsables de syndromes de détresse respiratoire aiguë sont apparus chez l'homme au XXI<sup>e</sup> siècle en changeant d'espèce hôte : le SARS-CoV, le MERS-CoV et le SARS-CoV-2. Sept espèces de coronavirus peuvent être à l'origine de maladies chez l'homme. Quatre virus – 229E, OC43, NL63 et HKU1 – sont très répandus, endémiques et provoquent généralement des symptômes de rhume courant. Les trois autres (SARS-CoV, MERS-CoV et SARS-CoV2) sont d'origine zoonotique et peuvent être à l'origine de complications létales.

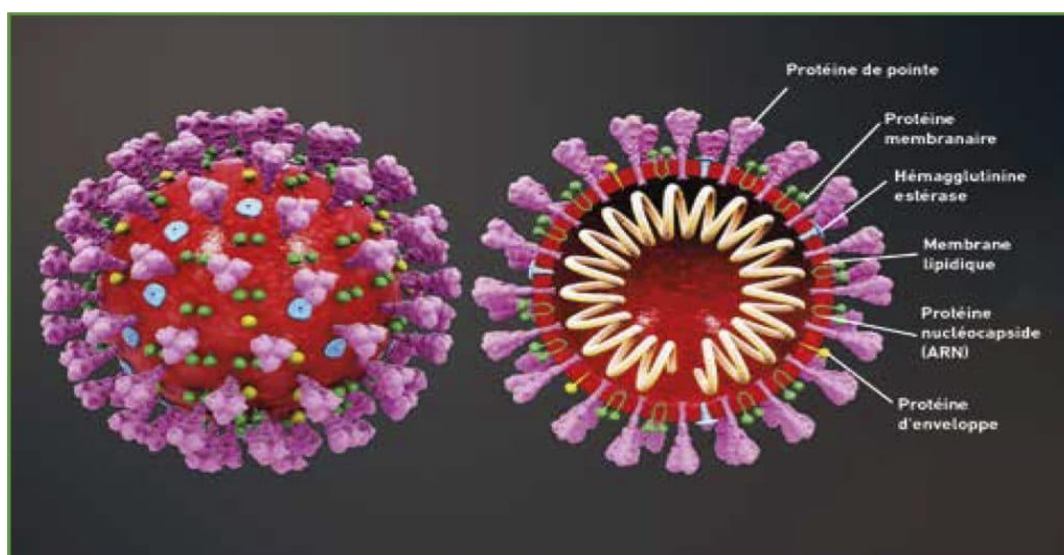


Figure 1 : Structure d'un coronavirus.

### **SARS-CoV-2 :**

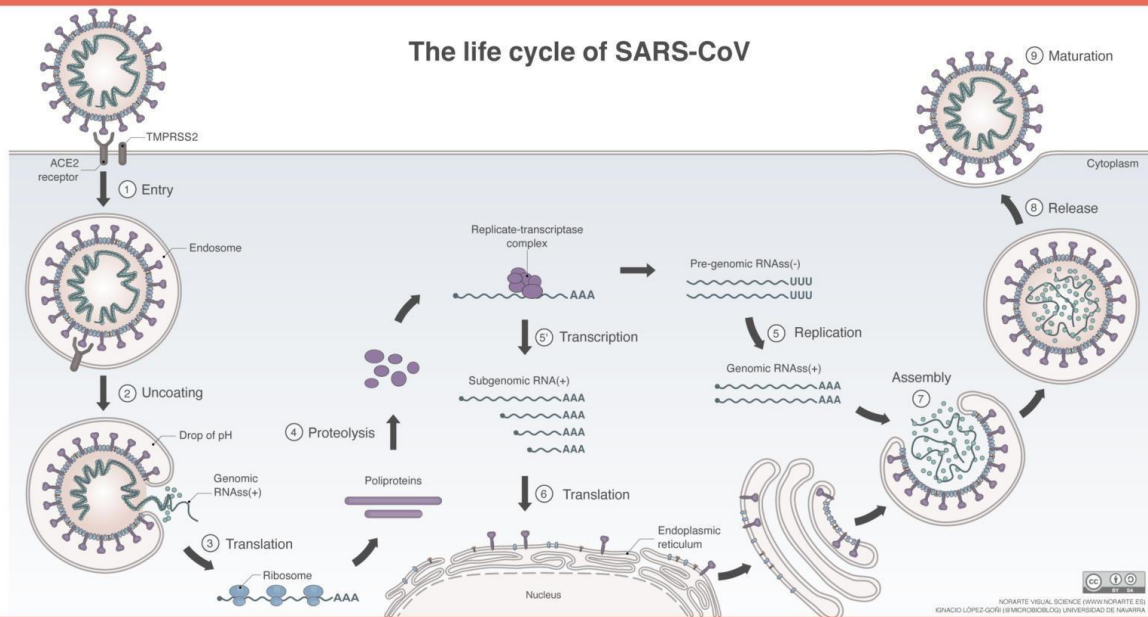
C'est le nom d'un des coronavirus, celui responsable de la pandémie débutée en 2019. SARS est un acronyme anglais dont l'équivalent français est SRAS ou syndrome respiratoire aigu sévère, CoV désigne le coronavirus, et 2 a été ajouté pour distinguer ce virus du coronavirus apparu en 2002 et responsable de la première épidémie de SRAS ayant aussi débuté en Chine. Le virus de 2002,



initialement appelé virus du SRAS, porte désormais le nom de SARS-CoV, parfois aussi dénommé SARS-CoV-1.

**Physiopathologie de la Covid-19 [21] :**

Après son arrivée dans les voies aériennes, le coronavirus, virus à ARN, nécessite une porte d'entrée dans les cellules. C'est en se liant à l'enzyme de conversion de l'angiotensine 2 (ACE2) que l'infection par le SARS-CoV-2 débute. Cette molécule, exprimée dans les poumons, le cœur et les vaisseaux, est une protéine membranaire clé du Système Rénine-Angiotensine (SRAS). Ce système hormonal joue un rôle prépondérant dans la régulation de la pression artérielle. Une fois lié, le virus pénètre la cellule via la formation d'endosomes, issues de la fusion de son enveloppe virale et de la membrane plasmique des cellules de l'hôte. Cette pénétration est facilitée par des protéines spécifiques de l'hôte. A l'intérieur de la cellule, le virus va synthétiser de l'ARN complémentaire à celui qu'il a déjà ainsi que des protéines en exploitant la machinerie de la cellule de l'hôte. Il va ainsi pouvoir se multiplier en créant de nouveaux virus et les libérer dans l'organisme.



**Figure 2** : les étapes du cycle de vie du virus ainsi que les molécules médicamenteuses pouvant potentiellement agir à chaque étape du cycle.

**Rappel anatomo-physiologique de la grossesse [22] :**

La grossesse résulte de la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde au niveau de la trompe. Au 7<sup>ème</sup> jour de la fécondation l'œuf s'implante dans la cavité utérine. Ainsi progressivement se développe l'œuf avec formation du fœtus, du placenta, des membranes et du liquide amniotique.

Le fœtus baigne dans le liquide amniotique et est relié au placenta par le cordon ombilical. L'appareil respiratoire du fœtus étant au repos ainsi que l'appareil digestif aussi, les échanges gazeux et nutritifs se font à travers le placenta par diffusion simple ou transfert actif.

Ainsi, certaines substances ne peuvent pas traverser la barrière placentaire car leurs poids molécules sont trop grosses (héparine, insuline, vitamines), d'autres de petites tailles vont passer aisément (alcool, certains médicaments).

Certaines bactéries, certains virus et les hématies fœtales peuvent franchir la barrière placentaire. Les anticorps IgM et les IgA ne passent pas la barrière placentaire.

**c. Les facteurs de risque [36] :**

L'étude des éclosions, dont plusieurs rapporté dans la littérature scientifique, a permis d'identifier des circonstances propices à la transmission du virus : endroits bondés, les espaces fermés, les milieux entraînant des interactions rapprochées et des conversations à proximité.

Certains facteurs, comme l'Age avancée, le Sexe masculin ou certains antécédents médicaux, ont clairement été identifiées comme facteurs de risque de présenter une forme grave de la maladie.

**d. Mode de contamination [24]**

Les modes de contamination connus à ce jour sont :

La transmission aéroportée à travers la promiscuité (moins d'un mètre de distance) ;

La contamination par les sécrétions respiratoires à travers les gouttelettes ;

La transmission par contact ;

La transmission directe lorsque le pathogène est transmis par contact étroit entre un sujet infecté et un hôte réceptif

La transmission par surface contaminée par les sécrétions ;

La transmission verticale mère-fœtus n'est pas encore mise en évidence à travers les travaux scientifiques publiés [3, 5].

Le liquide amniotique peut contenir certaines bactéries et virus qui traversent le placenta et entraîner une infection du fœtus par la grossesse et l'accouchement. A ce jour il n'a pas encore été mis en évidence la présence du virus dans le liquide amniotique. [5]

Le placenta constitue une barrière de protection du fœtus contre les bactéries, les virus et certaines substances toxiques, par contre certains virus peuvent traverser le placenta tels que le virus de la rubéole, le Cytomégalovirus (CMV) et entraîner des malformations voire une infection du fœtus. Comme pour le syndrome respiratoire aigu sévère lié à coronavirus (SARS-CoV) et le MERS-CoV, la

transmission materno-fœtale du SARS-CoV2 n'a pas à ce jour été démontrée. Parmi les six coronavirus connus pour communément infecter l'Homme (229E, OC43, NL63, HKU1, SARS-CoV et MERS-CoV) seuls quatre (229E, OC43, NL63 et HKU1) peuvent être transmis verticalement via le placenta, et ils sont tous bénins (simple rhume). [6].

A nos jours la présence de SRAS-CoV2 n'a pas encore été mise en évidence dans le lait maternel. [3].

#### **e. Définition des cas [8]**

##### **Cas suspect de COVID-19 :**

Toute personne ayant séjourné (y compris transit) dans un pays à transmission locale de COVID-19 présentant dans les 21 jours à partir de son arrivée en un ou plusieurs symptômes ou signes suivants :

- . Fièvre,
- . Toux,
- . Difficulté respiratoire (essoufflement),
- . Maux de gorge,
- . Écoulement nasal,
- . Fatigue.

##### **Cas confirmé de COVID-19 :**

Toute personne avec une confirmation au laboratoire de l'infection à la COVID-19, quelle que soit les signes et symptômes cliniques ou leur absence.

### **3. Diagnostic de la COVID-19 :**

#### **3. a. Diagnostic positif :**

Les principaux signes ou symptômes rencontrés sont : la fièvre, la toux, la dyspnée, les douleurs musculaires, les troubles neurologiques (confusion mentale, céphalées), l'irritation de la gorge, les rhinorrhées, perte de l'odorat ou du goût [24].

D'autres signes peuvent être retrouvés notamment les douleurs thoraciques, la diarrhée, les nausées et les vomissements.

Sur le plan para clinique, les examens suivants peuvent être demandés :

La présence du SRAS COV 19 par amplification de l'ARN par réaction en chaîne par polymérase après transcription inverse (RT PCR) peut être démontrée sur les écouvillons nasopharyngés, les expectorations et sécrétions des voies respiratoires basses, le sang et les échantillons de selles. Le diagnostic de certitude repose sur l'identification du virus par RT-PCR effectuée sur prélèvements respiratoires [24,25].

IgM et IgG, mais ces anticorps ne permettent pas d'affirmer que l'infection est récente ou non,

Elévation des polynucléaires neutrophiles et lymphopénie

Elévation de la CRP,

Elévation des ALAT/ASAT et hyper bilirubinémie,

Elévation des LDH associée à une diminution du TP et à une augmentation des D-dimères,

Alcalose respiratoire [24,25].

La radiographie classique du thorax est peu sensible mais est moins irradiante pour le fœtus.

Le scanner thoracique est plus irradiant et le produit de contraste passe la barrière placentaire mais c'est l'examen diagnostic de choix pour la pneumonie à COVID-19. Elle montre les images caractéristiques : opacités pulmonaires bilatérales avec des images de verre dépoli ; formes nodulaires prédominant dans les lobes supérieurs ; images de condensations parenchymateuses [26].

Une étude italienne propose de réaliser des échographies pulmonaires chez les femmes enceintes afin d'éviter l'exposition aux radiations mais la sensibilité de cette technique n'est pas encore établie [24].

N.B : Le diagnostic de COVID-19 peut être porté par l'association de signes cliniques évocateurs et d'une image scanographique compatible (sans injection de produit de contraste).

### **Chez le nouveau-né :**

Chez le nouveau-né, il n'existe pas de signes spécifiques de l'infection à SRAS CoV- 2. La plupart des nouveau-nés sont asymptomatiques. En cas de manifestations cliniques, les signes d'une infection materno-fœtale classique sont retrouvés [24] :

Instabilité thermique ;

Léthargie, un refus de téter ;

Apnée, détresse respiratoire avec désaturation, cyanose ;

Troubles digestifs : vomissements, diarrhée, ballonnement.

Sur le plan biologique, on peut noter :

Leucopénie, lymphopénie, thrombocytopénie ;

Elévation : de la CRP, des transaminases, de la créatinine, des cytokines [24] ;

Sur le plan radiologique, même en dehors de signes cliniques, on a parfois des signes d'une pneumonie virale c'est à dire opacités nodulaires bilatérales multiples en aspect de verre dépoli ou de poumon blanc, parfois associées à des images d'épanchement pleural.

### **3.b. Diagnostic différentiel [37]**

Selon les résultats, d'une étude menée chez les patients hospitalisés en unité COVID-19 pour suspicion initiale de COVID-19 au Centre Hospitalier de Tourcoing du 23 Février 2020 au 15 juin 2020, qui avait pour objectif de recueillir et analyser les diagnostics différentiels de la COVID-19 a permis de retrouver les diagnostics différentiels tels que : pneumopathie bactérienne, infection respiratoire virale, infection bactérienne autre qu'urinaire et respiratoire, une infection urinaire, une décompensation cardiaque droite et ou gauche, une

exacerbation de BPCO ,des symptômes ou une exacerbation d'asthme, une tuberculose pulmonaire et un autre diagnostic.

### **3. c. Diagnostic de gravité**

La COVID-19 est considéré comme grave dans les cas suivants :

- SRAS ou SDRA ou Œdème lésionnel réfractaire à l'oxygénation classique
- Insuffisance rénale aigue ;
- Myocardite aigue
- Défaillance multi viscérale :
- Polypnée (fréquence respiratoire > 30/min)
- Saturation en oxygène (SpO<sub>2</sub>) < 90% en air ambiant
- Pression artérielle systolique < 90 mm Hg
- Signes d'altération de la conscience, confusion, somnolence
- Signes de déshydratation
- Présence de comorbidités (insuffisance respiratoire, BPCO, insuffisance cardiaque, asthme, insuffisance rénale, infection à VIH, hépatite virale B et C, diabète, obésité...)

Devant une gestante suspecte ou ayant une maladie à coronavirus19 confirmée, ne pas faire un examen obstétrical complet. (COVID19 SOMAGO-AMAPED 15-04-2020)

## **4. Prise en charge de la COVID-19**

### **a-Mesures préventives du centre de la COVID-19 : [24]**

- Un point de lavage des mains avec du savon est accessible au public au lieu de consultation ;
- Porter une blouse, un calot, un cache-nez, un pantalon et des sabots ;
- Le port de lunettes est vivement conseillé ;
- S'assurer que les patientes sont distantes l'une de l'autre de 1m au moins ;
- Se frotter les mains avec du gel hydroalcoolique entre deux patientes ;
- Porter des gants DHN ;

- Porter ou faire porter une bavette chirurgicale à la patiente
  - Rassurer la femme et lui demander de maintenir son faciès de côté ;
  - Procéder à l'examen en se mettant du côté opposé au faciès de la femme pour l'interrogatoire et l'examen physique ;
  - Expliquer à la femme les résultats de l'examen (cas suspect, cas probable...)
- Au terme de cet examen, suivre l'algorithme ci-après :

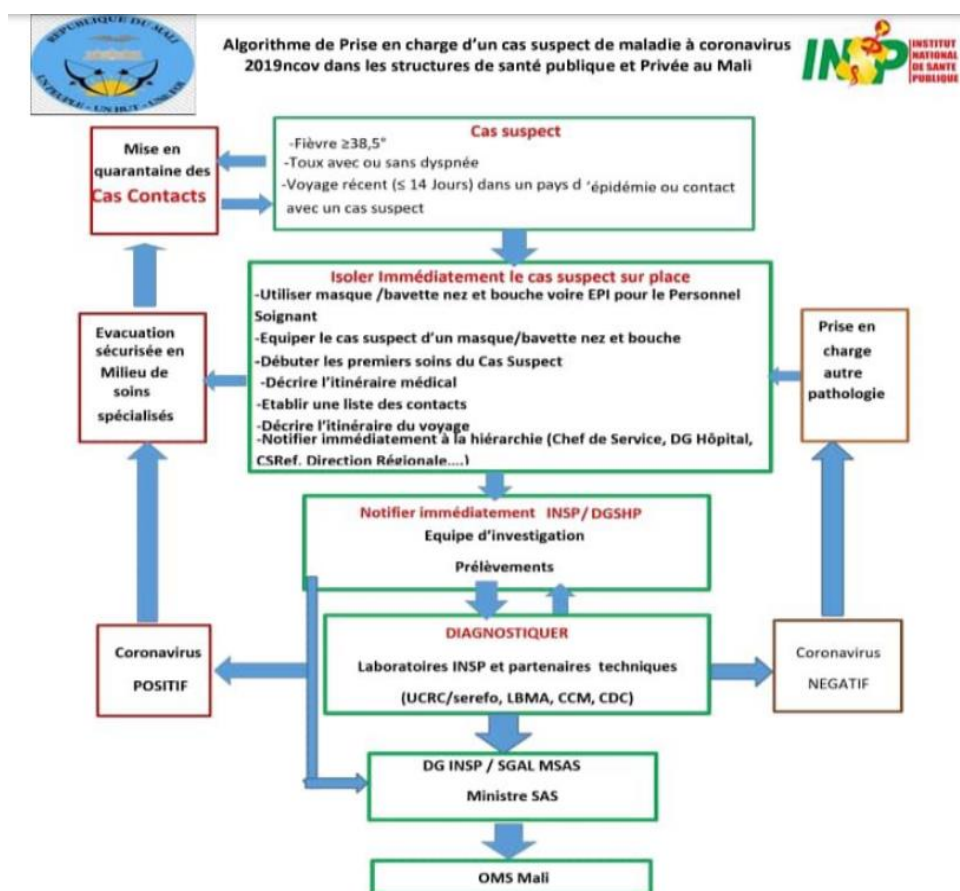


Figure 4 : Algorithme de prise en charge des cas suspects et confirmés de COVID 19 au Mali

- Désinfecter la salle après la sortie de la femme ;
- **Entre deux examens :**
  - Décontaminer le matériel réutilisable : lunette/visière, brassard du tensiomètre, stéthoscope, ....
  - Eliminer les gants
  - Se laver les mains



- **En fin de journée :**

- Éliminer les bavettes, surblouses, calots à usage unique

**b-Mesures curatives devant un cas confirmé de COVIDS-19**

➤ **Pendant la grossesse :**

✓ **Pour les femmes enceintes symptomatiques positives à l'infection par le coronavirus COVID-19 :**

✚ Elles doivent être isolées dans une salle et des dispositions prises pour ne pas contaminer d'autres salles ou l'environnement.

✚ Organiser la référence si nécessaire :

- Contacter les sites désignés pour la prise en charge : centres hospitaliers universitaires, Hôpital régional ou hôpital de District.
- Respecter les mesures de protection lors du transfert ;
- Discuter conjointement avec le comité de crise le cas des femmes habitant en zones éloignées ou pour lesquelles il est difficile de transférer vers l'un des sites désignés ;
- Contacter le comité de crise si un transfert inter-hospitalier est requis ;

**Les femmes enceintes atteintes d'infection sévère à COVID-19 :**

✚ Adopter le décubitus latéral gauche pour une meilleure perfusion utéro-placentaire quel que soit leur statut respiratoire (détresse ou pas)

✚ Assurer une bonne oxygénation immédiatement pour limiter les conséquences de l'hypoxémie sur la grossesse ;

✚ Contacter le centre spécialisé pour soins intensifs ;

✚ En cas de surinfection bactérienne, une antibiothérapie à large spectre doit être débutée (Ceftriaxone 1 gramme toutes les 12 heures)

✚ Assurer une bonne perfusion :

- A l'absence de choc, maintenir l'équilibre hydroélectrolytique par la perfusion de cristalloïdes vs sérum glucosé

○ En cas d'état de choc, le remplissage vasculaire et la norépinephrine sont utilisées pour maintenir la pression artérielle moyenne  $\geq 60$  mm Hg

✚ Recourir à l'hémodialyse en cas d'insuffisance rénale secondaire au sepsis sévère ou de troubles électrolytiques non corrigés par les mesures médicamenteuses.

**c-Pendant l'accouchement :** [11, 12].

❖ **Lorsqu'une femme en travail présente des symptômes du virus de la COVID-19 (cas confirmé ou probable), il est recommandé que :**

- Conduire la femme dans la salle ou le box réservé aux cas suspects
- Surveiller de façon continue (ERCF) le fœtus si possible ;
- Surveiller régulièrement la mère ;
- Porter l'EPI : Calot, Bavette chirurgicale, Lunettes adaptées ou Visière, Blouse chirurgicale ou sur blouse étanche, tablier, Port de gants stériles après lavage des mains
- Expliquer à la femme ce qu'elle a et les mesures spécifiques à prendre
- Déconseiller la présence des accompagnateurs ;
- Surveiller la mère et du fœtus comme d'habitude (partogramme)
- Réaliser l'accouchement par voie basse en respectant les mesures de prévention habituelles y compris le port de tablier

**Lorsque les symptômes du COVID-19 sont graves (cas confirmé ou probable):**

✚ Mettre la femme en décubitus latéral gauche pour une meilleure perfusion utéro-placentaire quel que soit leur statut respiratoire (détresse ou pas)

✚ Assurer une bonne oxygénation immédiatement pour limiter les conséquences de l'hypoxémie sur la grossesse ;

○ Contacter le centre spécialisé pour soins intensifs

○ Transférer la femme vers les CHU, Hôpitaux de deuxième référence ou de District.

- Limiter le nombre de personnel ou accompagnants limité au strict minimum utile lors du transfert et respecter les mesures classiques de prévention et de contrôle de COVID-19 ;
- Mobiliser toutes les équipes participant à la prise en charge de la mère et de l'enfant : gynécologue-obstétriciens, sage-femmes, pédiatres anesthésiste-réanimateur, pneumologues, infectiologues ;
- Procéder à l'accouchement par voie basse si indiqué (confère symptomatique non sévère)
- Attendre 1 à 2 minutes avant de couper le cordon ombilical ;
- Faire la gestion active de la troisième période de l'accouchement (GATPA) ;
- Désinfecter le placenta selon les procédures en vigueur ;
- Eliminer l'équipement de protection individuelle à usage unique avant/ou dès la sortie du box d'accouchement
- Retirer la bavette hors de la salle d'accouchement ;
- Désinfecter la salle après la sortie de l'accouchée.
- Aucun visiteur n'est admis dans la salle d'accouchement.

L'accouchement par césarienne devrait être réservé pour les indications obstétricales habituelles.

✚ Si césarienne [11] :

- Port de masque, équipe habituelle présente, tenue d'isolement pour tous
- Eviter le passage de la patiente en salle de réveil,
- Surveillance post opératoire dans une salle dédiée à cet effet ;
- En cas d'urgence : équipe habituelle, en dehors des étudiants (externes, élèves Sage-Femmes, ...)
- les dispositions suivantes devraient être observées en cas de césarienne chez les patientes suspectes ou confirmées COVID-19 (voir tableau).

**Tableau I:** circuit de la patiente suspecte ou confirmée COVID-19 au bloc opératoire (urgence obstétricale)

<p><b>ORGANISATION GENERALE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salle dédiée</li> <li>• Pas d'attente de la patiente dans le couloir de transfert du bloc</li> <li>• Salle équipée : respirateur ...</li> </ul>
<p><b>AU NIVEAU DU SERVICE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement de la literie (si possible)</li> <li>• Port par la patiente : masque de chirurgie + casaque</li> <li>• Friction des mains de la patiente</li> <li>• Dossier de la patiente dans un sachet transparent</li> </ul>
<p><b>TRANSFERT de la PATIENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garder le masque jusqu'au bloc</li> <li>- Nettoyer/désinfecter toutes les surfaces de contact (murs, sol) de la patiente</li> </ul>
<p><b>ACCUEIL PATIENTE AU BLOC</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Port par l'équipe du bloc : Surblouse + gants à usage unique + Masque + lunettes de protection + calotte et/ou cagoule</li> </ul>
<p><b>EN SALLE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masque pour tous</li> <li>- Tenue de l'équipe chirurgicale :</li> <li>- Limiter les sorties de salle au strict nécessaire</li> <li>- Par principe de précautions recouvrir le matériel non protégé pendant les 15 minutes qui encadrent l'intubation et l'extubation et le placer à distance de la tête de la patiente</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Traitement des instruments : désinfecter les instruments.</li><li>• Evacuation du linge :<ul style="list-style-type: none"><li>- Ne pas secouer les draps, ne pas prendre le linge contre sa tenue</li><li>- Privilégier le linge à Usage Unique</li><li>- Pour le linge réutilisable, mise en quarantaine 24h 00 dans une armoire dédiée et identifiée linge COVID-19.</li><li>- Mettre le linge dans des sacs plastiques transparents et fermés.</li></ul></li><li>• Intubation en salle et/ou extubation en salle : attendre si possible 1h avant de faire le bionettoyage<ul style="list-style-type: none"><li>- Après une 1 heure de pause : porter une surblouse + tablier plastique + masque de chirurgie + lunettes de protection et charlotte et gants à usage unique.</li><li>- Si temps d'attente non possible : port d'un masque + surblouse +tablier plastique + lunettes de protection et charlotte et gants à usage unique.</li></ul></li><li>• Si la patiente est destinée à un service de réanimation, transfert vers le service de réanimation.</li></ul>
<b>TRANSFERT DE LA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le lit nettoyé est amené en salle par les garçons de salle équipé d'un masque chirurgical, de lunettes de protections, d'une</li></ul>

PATIENTE VERS LE SERVICE	charlotte, d'une surblouse à manches longues, et de gants usage unique. <ul style="list-style-type: none"><li>• Sécuriser la sortie de salle pour limiter tout croisement.</li><li>• Désinfecter la salle</li></ul>
--------------------------	---

### 3.3 -Dans le post partum [11, 12].

#### ➤ Mesures générales :

✚ Pas de condition particulière en cas de réanimation néonatale ;

#### ➤ Mesures spécifiques

##### ❖ Pour les mères COVID-19 positif symptomatiques ou suspects :

✚ Garder ensemble la mère et le nouveau-né hospitalisés pendant au moins 48 h après l'accouchement

✚ Pratiquer les précautions contact/gouttelette (port de masque et hygiène des mains pour la mère),

✚ Encadrer le transfert du nouveau-né en néonatalogie si indication d'hospitalisation en pédiatrie ;

✚ Transférer la femme dans l'un des sites désignés si symptômes sévères (détresse respiratoire, fièvre) chez la mère en prenant contact avec le Centre de crise ;

✚ Appliquer les mesures d'hygiène et de contrôle de l'infection par le COVID-19 en cas d'allaitement ; le lait maternel tiré peut être donné au nouveau-né. Le tire-lait doit être désinfecté après chaque utilisation.

✚ Donner des conseils de surveillance du nouveau-né avant le départ pour le domicile.

### ❖ Pour les mères asymptomatiques à risque qui répondent aux critères d'exposition

✚ Garder la mère et le nouveau-né hospitalisés ensemble avec les précautions de lutte contre le COVID-9 (port de masque et hygiène des mains pour la mère),

✚ Encadrer le transfert du nouveau-né en néonatalogie si indication d'hospitalisation en pédiatrie et la mère peut le visiter en portant un masque en tout temps.

✚ Hospitaliser le nouveau-né en néonatalogie pour surveillance et préparation à son retour à domicile.

✚ Mesures d'isolement avec « Précautions complémentaires gouttelettes et contact » à mettre en place ainsi que le respect des règles d'hygiène habituelles : port du masque chirurgical, lavage des mains avant et après tout soin, hygiène des surfaces.

✚ Alimentation du nouveau-né

✚ Soins essentiels du nouveau-né

✚ Préparer le retour à domicile avec isolement de 14 jours si PCR négatif.

✚ Limiter les visites au père ou au représentant légal qui prendra en charge le nouveau-né à domicile avec respect des mesures barrières

✚ Examiner le nouveau-né le 1<sup>er</sup> mois avec précautions contacts masque, hygiène des mains par les professionnels de santé).

✚ Les femmes qui désirent allaiter leur nouveau-né peuvent le faire. Elles devraient être encouragées à laver leurs mains, porter un masque jusqu'à la fin de la période d'isolement requise par la santé publique. Si le nouveau-né est hospitalisé en néonatalogie, le lait maternel tiré peut être donné au nouveau-né. Le tire-lait doit être nettoyé après chaque utilisation.

✚ Rester en confinement à domicile selon les recommandations de la santé publique. L'agent de santé doit donner des conseils de surveillance du nouveau-né avant le départ pour le domicile.

✚ A la sortie de la patiente : décontamination du box ou de la salle de naissance et équipements médicaux utilisés (appareil d'échographie, cardiotocographe ...), surfaces/sol, murs, table d'accouchement.



# METHODOLOGIE

## **IV-METHODOLOGIE**

### **1. Cadre de l'étude**

Notre étude s'est déroulée dans le service de Gynécologie - Obstétrique du centre de sante de référence de la commune I du District de Bamako.

#### **\*Description du cadre d'étude**

Le service de gynécologie et obstétrique fait partie des services les plus fréquentés du centre de sante de référence de la commune I.

Il est situé au SUD du CSREF entre le bloc d'hospitalisation à l'OUEST, la pharmacie à l'EST et le bloc opératoire au NORD.

Il comporte :

Trois (03) bureaux des gynéco-obstétriciens ;

-Une salle de consultation pour les urgences ;

-Une unité de CPN ;

-Une unité de planification familiale et de consultation post- natale ;

-Une salle d'accouchement avec trois (03) tables d'accouchement ;

-Une unité de dépistage du cancer du col de l'utérus et de PTME (Prévention de la Transmission Mère-Enfant) ;

-Une salle d'observation ou de surveillance des femmes accouchés ;

-Deux (02) salles de garde ;

-Cinq (05) salles d'hospitalisations

#### **\*Le personnel comprend :**

-Quatre (04) gynécologues obstétriciens dont le chef de service ;

-Vingt-quatre (24) sage-femmes réparties entre les différentes unités du service ;

-Dix (10) infirmières obstétriciennes ;

-Trois (03) techniciens supérieurs de santé ;

-Huit (08) aides-soignantes ;

-Cinq (05) techniciens de santé.

- Manœuvres

-Personnels Stagiaires

**\*Fonctionnement :**

Les activités programmées se font comme suite :

-Staff quotidien du Lundi au Vendredi dirigé par le chef du service ou par un autre gynécologue du service ;

-Une visite quotidienne aux patientes hospitalisées dirigée par un gynécologue du service ;

-Une salle d'accouchement qui fonctionne 24H/24H ET 7jours /7jours

-Activités de PEV du Lundi au Vendredi

-CPN, CPON, PF, PTME ET DEPISTAGE sont quotidien du Lundi au Vendredi ;

-Consultations externes assurées par les médecins gynécologues-obstétriciens et les médecins généralistes assistés par les thésards ;

-Trois (03) jours (Lundi, Mardi, Jeudi) consacrés aux activités chirurgies surtout celles programmées ;

-La garde quotidienne est assurée par une équipe composée d'un gynécologue-obstétricien, de trois (03) médecins à tendance chirurgicale, deux (02) sage-femmes ; deux (02) infirmières obstétriciennes, deux (02) ou trois (03) étudiants faisant fonction d'internes, un anesthésiste, un aide de bloc, une aide-soignante et deux (02) manœuvres.

**2. Type et période d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à recrutement retro et prospective allant de Mars 2019 à Mars 2021 soit une période de 2 ans.

**3. Population d'étude :**

L'étude a concerné tous les personnels impliqués dans les activités de santé de la reproduction et les usagers du service de Gynéco-obstétrique de la commune I du District de Bamako.

### **3-1-Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans cette étude tout personnel de santé travaillant dans une unité de soins des services SR, de la pédiatrie et les usagers du service de Gynéco-obstétrique à la commune I du District de Bamako ayant donné leur consentement éclairé.

### **3-2-Critère de non-inclusion :**

N'ont pas été dans notre étude :

- . Tout personnel n'ayant pas accepté de participer à notre étude.
- . Tout usager n'ayant pas accepté de participer à notre étude.

### **4. Collecte et analyse des données :**

Les données ont été collectées à partir :

D'un questionnaire à base de fiche d'enquête individuelle préétabli ;

Nous avons utilisés le registre de (CPN, CPON, ACCOUCHEMENTS, PTME, PF, SAA, DEPISTAGE DU CANCER DU COL, VAT, DECES MATERNEL, DECES NEONATAL, CESARIENNE,) ;

Les rapports d'activités.

### **5-Déroulement de l'étude**

Après le protocole d'étude qui a été soumis au comité éthique pour approbation, les fiches d'enquête individuelle étaient élaborées.

L'enquêteur s'est entretenu avec le responsable du service sur l'organisation avant et pendant la pandémie de la COVID-19.

Les registres ont été consultés pour les données sur les activités du service avant COVID (2019) et pendant COVID (2021).

### **6- Saisie et Analyse des données :**

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 25.0

### **7- Aspect éthique :**

Le consentement libre et éclairé de tous les participants a été demandé et obtenu.

L'anonymat et la confidentialité étaient respectés dans cette étude.

## **8-Definitions opérationnelles :**

### **8-1.Temps d'attente dans un service de santé :**

Le temps d'attente est le délai avant qu'un patient reçoive un service de santé, soit une consultation un diagnostic, un traitement ou une chirurgie [36].

Selon une étude réalisée à l'hôpital General Provincial de Référence de Bukavu (en RDC) qui avec pour objectif principal de mesurer les temps d'attente en consultation et d'en identifier les causes et les conséquences dans une perspective d'amélioration de l'organisation des services, nous pouvons estimer [35] :

#### **a-Temps d'attente très courts :**

Est un délai de temps compris entre [0-5] minutes.

#### **b-Temps d'attente court :**

Est un délai de temps compris entre [0-15] minutes.

#### **c-Temps d'attente normal :**

Est un délai de temps compris entre [15-30] minutes.

#### **d-Temps d'attente long ou très long :**

Est un délai de temps au-delà de 30minutes.

### **8-2 Accueil du patient :**

L'accueil du patient n'est pas que politesse ou gentillesse, mais en grande partie, écouter et organiser l'attente, le confort de celui ou celle qui patiente et la discrétion des consultations.

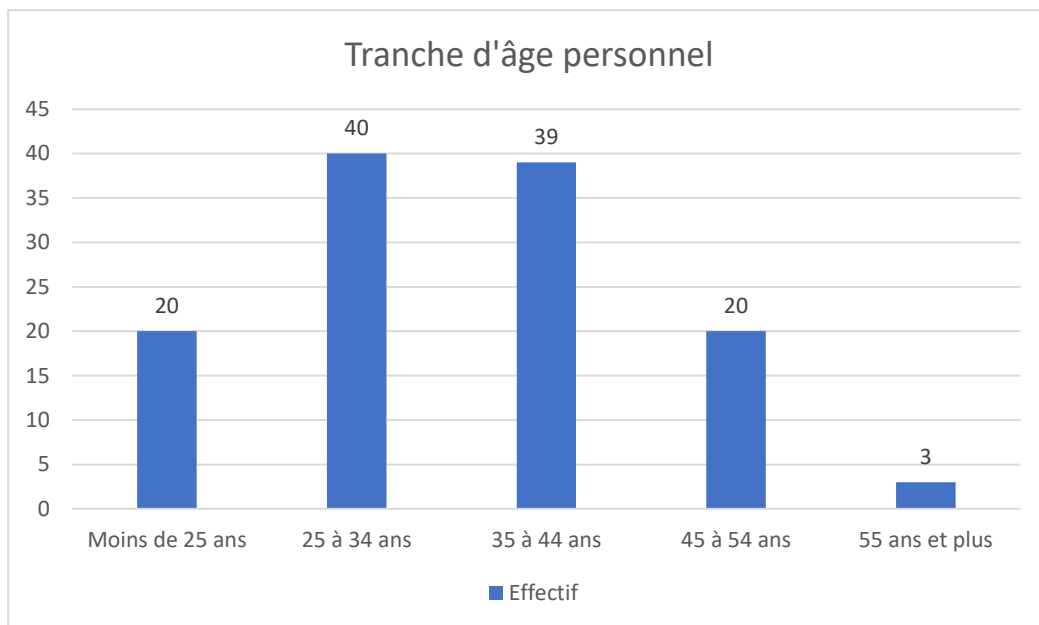
-**Bon accueil** : c'est lorsqu'il est fait dans ces conditions.

-**Mauvais accueil** : c'est lorsqu'il n'a pas été du tout fait dans ces conditions.

# RESULTATS

## V-RESULTATS

### V-1 Les données sur les personnels :



**Figure 1:** Répartition du personnel selon leur âge

L'âge moyen est du personnel est de  $35,2 \pm 8,7$  ans avec des extrêmes de 20 et 60 ans qui est aussi la classe d'âge modale.

**Tableau II:** Répartition du personnel de santé selon le genre

Sexe	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Personnel</b>		
Masculin	39	32,0
<b>Féminin</b>	<b>83</b>	<b>68,0</b>
Total	122	100,0

Parmi les personnels le sexe féminin était le plus représenté avec 68% car la majorité du personnel était représenté par les sages-femmes.

**Tableau III:** Répartition du personnel en fonction de la perception de l'influence du COVID

Influence	Fréquence	Pourcentage (%)
OUI	118	97,0
NON	4	3,0
Total	122	100,0

Tous les personnels avaient entendu parler de Covid 19 soit 100%.  
Selon la majorité du personnel (97%) la covid 19 a eu une influence sur les activités du service.

**Tableau IV:** Répartition des différentes modes de contamination dégagée par le personnel

Modes de contamination dégagée par le personnel de santé(122)	Fréquence	Pourcentage (%)
Contact corporel	122	100,0
Liquide biologiques (salives, gouttelette respiratoire)	103	84,4
Voie aérienne	101	82,7
Salutation	112	91,8
Objets souillés	47	38,5
Autres		

Le contact corporel, les liquides biologiques, la voie aérienne, la salutation ont été cité comme modes de contamination dégagée par le personnel de santé avec respectivement 100% ; 84,4% ; 82,7 et 91,8% des cas.



**Tableau V:** Répartition du personnel selon la perception de l'influence de la COVID sur leur habitude

Influence sur les habitudes	Fréquence	Pourcentage %
OUI	116	95,1
NON	6	4,9
Total	122	100,0

La majorité du personnel (95,1%) affirment que la covid 19 a eu une influence sur leur habitude.

**Tableau VI:** Répartition du taux des différentes activités SR selon l'influence de la COVID-19

Influence sur les différentes activités SR	Fréquence	Pourcentage %
Accouchement	11	9,0
Consultation externes	29	23,8
CPN	17	13,9
Dépistage	4	3,3
Hospi césarienne	2	1,6
PEV	4	3,3
PTME	8	6,6
SAA/PF	11	9,0
Soins	13	10,7
Toute les activites	23	18,9
Total	122	100,0

Selon le personnel la Covid 19 a eu une influence sur les consultations externes (23,8%), CPN (13,9), les soins (10,7%) et toutes les activités du service (18,9%).

**Tableau VII:** Répartition du personnel selon leur connaissance sur la réorganisation des espaces de travail

Réorganisation de l'espace de travail	Fréquence	Pourcentage %
<b>Oui</b>	107	87,7
Non	15	12,3
Total	122	100,0

La plupart du personnel (87,7%) a remarqué qu'il y avait une réorganisation de l'espace de travail pendant la pandémie de Covid 19.

C'est réorganisation étaient l'adoption, le respect des mesures barrières et la diminution du nombre de personnel dans 100% des cas.

**Tableau VIII:** Répartition du personnel selon leur remarque de la disponibilité des EPI

Disponibilité des EPI	Fréquence	Pourcentage %
<b>Oui</b>	109	89,3
Non	13	10,7
Total	122	100,0

Selon les 89,3% du personnel les kits de combinaison étaient disponibles.

**Tableau IX:** Répartition du personnel de santé selon les conditions dans lesquelles ils ont vécu la période de COVID-19

<b>Vécu de la pandémie par le personnel de la santé</b>	Fréquence	Pourcentage %
Stresses	90	73,8
Resilience	12	9,8
Fatalite	13	10,7
Imaginaire	5	4,1
Autres (a préciser)	2	1,6
Total	122	100,0

**AUTRES (A PRECISER):**

La plus grande majorité (73,8%) du personnel a vécu la période de covid avec beaucoup de stresse.

**Tableau X:** Répartition du personnel selon la connaissance sur l'infection d'un personnel par le COVID

<b>Infection d'un personnel par le COVID-19</b>	Fréquence	Pourcentage
Oui	49	40,2
Non	73	59,8
Total	122	100,0

Selon le personnel enquêté, la moitié (59,8%) ne savait pas qu'un personnel était atteint du COVID-19.

❖ **Impact de la pandémie sur les activités du service :**

Selon le personnel l'impact de la pandémie sur les activités du service étaient la réduction de l'affluence des patients, la réduction des heures de travail et la réduction du personnel dans le service dans 100%. Tableau 25 : Taux de rupture de stock pendant le COVID-19

**Tableau XI:** Répartition du personnel selon la connaissance sur la rupture de stock

---

rupture de stock pendant le COVID-19	Fréquence	Pourcentage
Oui	73	59,8
Non	49	40,2
Total	122	100,0

---

La moitié du personnel enquêté (59,8%) a remarqué une rupture de stock pendant la Covid 19.

**Tableau XII:** Répartition selon le matériel en rupture de stock pendant la covid-19

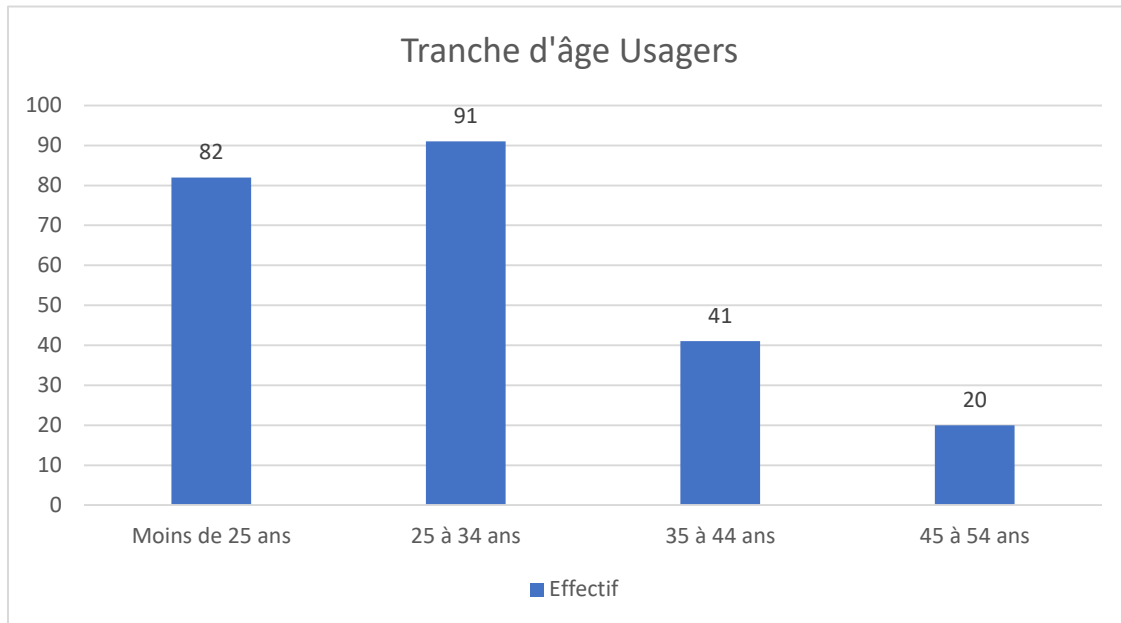
---

Le matériel en rupture de stock	Fréquence (n=73)	Pourcentage
Gants	43	58,9
Masque	28	38,4
Autres	2	2,7
Total	73	100,0

---

Selon le personnel le matériel en rupture de stock pendant la Covid 19 était les gants et les masques dans respectivement 58,9% et 38,4% des cas.

## V-2 Les données sur les usagers :



**Figure 2:** Répartition des usagers selon une tranche d'âge

L'âge moyen des usagers est de  $29,96 \pm 9,116$  ans avec des extrêmes de 16 et 50 ans.

**Tableau XIII:** Répartition des usagers selon le genre

Sexe	Fréquence	Pourcentage(%)
<b>Usagers</b>		
<b>Féminin</b>	<b>202</b>	<b>86,3</b>
Masculin	32	13,7
Total	234	100,0

Parmi les usagers enquêtés, le sexe Féminin était le plus représenté avec 86,3%

**Tableau XIV:** Répartition des usagers selon la scolarisation

Scolarisation	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Oui</b>	<b>176</b>	<b>72%</b>
Non	53	21%
Total	234	100,0

La majorité des usagers (72%) étaient scolarisés.

**Tableau XV:** Répartition des usagers selon le besoin de fréquenter un service de SR

Besoin de fréquenter un service de SR	Fréquence	Pourcentage (%)
<b>Oui</b>	<b>166</b>	<b>70,9</b>
Non	68	29,1
Total	234	100,0

La plupart des usagers (70,9%) avaient le besoin de fréquenter un service de SR

**Tableau XVI:** Répartition des usagers selon le temps d'attente

Temps d'attente	Fréquence (n=171)	Pourcentage (%)
Très long	22	12,9
Long	52	30,4
<b>Normal</b>	<b>67</b>	<b>39,2</b>
Court	30	17,5
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>100,0</b>

Chez les usagers 39,2% ont trouvé que le temps d'attente était normal et d'autre (30,4%) long.

**Tableau XVII:** Répartition des usagers selon la disponibilité du personnel de santé

Disponibilité du personnel de santé	Fréquence (n=171)	Pourcentage (%)
Oui	147	86,0
Non	24	14,0
Total	171	100,0

Selon les usagers qui fréquentent les services SR, le personnel de santé était disponible dans 86% des cas.

**Tableau XVIII:** Répartition des usagers selon le nombre des bénéficiaires de service en ligne

Service en ligne	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	40	17,1
Non	194	82,9
Total	234	93,6

La plus grande majorité des usagers n'ont pas bénéficié d'un service en ligne.

**Tableau XIX:** Répartition des usagers selon le niveau d'information sur covid

Niveau d'information	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	109	46,6
Non	125	53,4
Total	234	100,0

Parmi les usagers qui ont fréquenté les services de SR ceux qui avaient une bonne information sur Covid 19 était à peu près la moitié (46,6%).

**Tableau XX:** Répartition des usagers selon ce qu'ils n'ont pas apprécié lors de leur visite

Appréciation de la visite	Fréquence	Pourcentage(%)
Accueil	35	15,0
Offre de soin	21	9,0
Délai d'attente	32	13,7
Hygiène du local	32	13,7
Le cout	34	14,5
Ras	80	34,2
Total	234	100,0

L'accueil, le coût, l'offre de soin et le délai d'attente étaient mal appréciés par respectivement 15%, 14,5%, 9% et 13,7% des cas.

**Tableau XXI:** Répartition des usagers selon la fréquentation du service SR

Service SR fréquenté	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	75	32,1
Non	159	67,9
Total	234	100,0

Seulement 32,1% des usagers avaient fréquenté les services de SR pendant la covid 19 parmi ceux enquêtés.



**Tableau XXII:** Répartition des usagers selon la peur de se rendre au centre de santé pendant la covid 19

<b>Peur de se rendre au centre de sante</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
<b>Oui</b>	<b>157</b>	<b>67,1</b>
Non	77	32,9
Total	234	100,0

La majorité (67,1%) des usagers avaient peur de se rendre au centre de santé pendant la covid 19.

**Tableau XXIII :** Répartition des usagers selon la confiance accordée aux soins

<b>Confiance accordée aux soins</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
<b>Oui</b>	<b>169</b>	<b>72,2</b>
Non	65	27,8
Total	234	100,0

La majorité des usagers soit 72,2% avaient confiance aux soins.

**Tableau XXIV:** Répartition des usagers selon les difficultés financières rencontrés pendant la COVID.

<b>Difficultés financières</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
<b>Oui</b>	<b>104</b>	<b>44,4</b>
Non	130	55,6
Total	234	100,0

La moitié (44,4%) des usagers avaient des difficultés financières pour se rendre à l'hôpital.

**Tableau XXV:** Répartition des usagers selon les services de santé SR non fréquenté par difficulté financière

Difficulté empêchant de fréquenter si oui	Fréquence	Pourcentage(%)
CPN	22	9,4
CPON	24	10,3
PF	16	6,8
SAA	12	5,1
PTME	5	2,1
Depistage cancer du col	5	2,1
PEV	20	8,5
Total	104	44,4

Les difficultés financières pendant la covid 19 ont empêché 9,4% des usagers à faire une CPN, 10,3% à faire une CPON et 6,8% pour la PF.

### V-3 Les données sur les activités de reproduction de la santé

**Tableau XXVI:** Distribution mensuelle des accouchements

Nombre d'accouchement	Période d'étude		Taux (Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	671	346	-48%
Avril	726	440	-39%
Mai	924	624	-32%
Juin	570	453	-20%
Juillet	547	370	-32%
Aout	516	350	-32%
Septembre	1051	473	-54%
Octobre	802	602	-25%
Novembre	752	529	-29%
Décembre	717	515	-28%
Janvier	745	423	-43%
Février	747	247	-66%
<b>TOTAL</b>	<b>8768</b>	<b>5642</b>	<b>-35%</b>

La baisse globale de réduction du nombre d'accouchement était de 35%

**Tableau XXVII:** Répartition des cas de CPN (Consultation Périnatale)

Nombre de CPN	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	581	220	-62%
Avril	438	130	-70%
Mai	299	093	-68%
Juin	449	205	-54%
Juillet	496	374	- 24%
Aout	618	382	- 38%
Septembre	390	162	- 58%
Octobre	490	307	- 37%
Novembre	467	360	-22%
Décembre	452	331	-26%
Janvier	519	391	-24%
Février	610	398	-34%
<b>Total</b>	<b>5809</b>	<b>3353</b>	<b>-42%</b>

Le taux d'écart de réduction des cas de CPN était de 42%

**Tableau XXVIII:** Répartition mensuelle des cas de Césarienne

Nombre de Césarienne	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	142	124	-12%
Avril	135	122	-09%
Mai	178	158	-11%
Juin	158	133	-15%
Juillet	155	122	-21%
Aout	217	151	-30%
Septembre	181	165	-08%
Octobre	186	169	-14%
Novembre	150	138	-08%
Décembre	167	147	-11%
Janvier	243	156	- 35%
Février	160	116	- 27%
<b>Total</b>	<b>2072</b>	<b>1701</b>	<b>- 17%</b>

Le taux de pourcentage de réduction du nombre de CPN était de 17%

**Tableau XXIX:** Répartition mensuelle des cas de Planification familiale

Nombre de Pf	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	112	92	-17%
Avril	256	72	-71%
Mai	98	59	-39%
Juin	93	66	-29%
Juillet	89	40	-55%
Aout	88	39	-55%
Septembre	123	83	-32%
Octobre	101	57	-43%
Novembre	109	80	-26%
Décembre	118	65	-44%
Janvier	110	71	-35%
Février	149	99	-33%
<b>Total</b>	<b>1446</b>	<b>823</b>	<b>-43%</b>

Le taux de réduction du nombre de CPN était significative soit 43%

**Tableau XXX:** Répartition mensuelle des cas de Consultation post natal

Nombre de CPON	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	111	81	27%
Avril	71	33	53%
Mai	95	53	44%
Juin	72	45	37%
Juillet	57	22	61%
Aout	350	35	90%
Septembre	63	18	71%
Octobre	106	92	13%
Novembre	85	65	23%
Décembre	87	66	24%
Janvier	64	27	57%
Février	90	63	30%
<b>Total</b>	<b>1251</b>	<b>600</b>	<b>52%</b>

Le taux de réduction des cas de CPON était très significative soit 52%

**Tableau XXXI:** Répartition de cas de Planification familiale dans le post partum

Nombre de PF	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	78	26	-66%
Avril	75	38	-49%
Mai	96	41	-57%
Juin	66	33	-33%
Juillet	88	66	-25%
Aout	98	27	-72%
Septembre	221	113	-48%
Octobre	209	95	-54%
Novembre	99	59	-40%
Décembre	162	83	-48%
Janvier	136	90	-33%
Février	181	84	-53%
<b>Total</b>	<b>1509</b>	<b>755</b>	<b>-49%</b>

Le taux de réduction des cas de Planification familiale dans le post partum était significative soit 49%



**Tableau XXXII:** Répartition des cas de Dépistage du cancer du col

Nombre de Dépistage	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	242	145	-40%
Avril	133	73	-45%
Mai	172	88	-48%
Juin	127	83	-34%
Juillet	205	108	-47%
Aout	262	97	-62%
Septembre	198	86	-56%
Octobre	225	143	-36%
Novembre	235	132	-43%
Décembre	184	114	-38%
Janvier	186	111	-40%
Février	168	121	-27%
<b>Total</b>	<b>2337</b>	<b>1301</b>	<b>-44%</b>

Le taux de réduction des cas de dépistage du cancer du col était de 44%

**Tableau XXXIII:** Répartition de cas de Soins après avortement (S.A.A)

Nombre de SAA	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	35	20	-42%
Avril	24	21	-12%
Mai	10	04	-60%
Juin	21	06	-71%
Juillet	27	13	-51%
Aout	21	15	-28%
Septembre	23	13	-43%
Octobre	14	08	-42%
Novembre	18	14	-22%
Décembre	14	11	-21%
Janvier	19	10	-47%
Février	17	09	-47%
<b>Total</b>	<b>243</b>	<b>144</b>	<b>-40%</b>

Le taux de pourcentage de réduction des cas de soins après avortement était de 40%

**Tableau XXXIV:** Répartition de cas de Vaccination antitétanique (VAT)

Nombre de VAT	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	319	175	-45%
Avril	316	144	-54%
Mai	351	164	-53%
Juin	302	180	-40%
Juillet	380	110	-71%
Aout	255	131	-48%
Septembre	349	94	-44%
Octobre	403	295	-26%
Novembre	350	250	-28%
Décembre	377	232	-38%
Janvier	391	262	-32%
Février	320	190	-40%
<b>Total</b>	<b>4113</b>	<b>2327</b>	<b>-43%</b>

Une réduction de l'activité de vaccination a été observée entre l'année 2019 et 2020 avec un écart moyen de 43% et des extrêmes de 26% au mois d'octobre et 71% en juillet

**Tableau XXXV:** Répartition des cas de pathologie sur grossesse

Nombre de P/G	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	04	02	-50%
Avril	12	06	-50%
Mai	06	01	-83%
Juin	04	01	-75%
Juillet	03	01	-66%
Aout	05	03	-40%
Septembre	10	06	-40%
Octobre	11	07	-27%
Novembre	08	03	-62%
Décembre	09	02	-77%
Janvier	07	04	-42%
Février	10	03	-70%
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>39</b>	<b>-56%</b>

Le taux de réduction des cas de pathologie sur grossesse était très significative soit 56%

**Tableau XXXVI:** Décès néonatal

Nombre de D-Nné	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	12	17	+29%
Avril	13	23	+43%
Mai	09	11	+18%
Juin	10	22	+54%
Juillet	16	18	+11%
Aout	15	20	+25%
Septembre	10	23	+56%
Octobre	16	18	+11%
Novembre	15	16	+06%
Décembre	14	21	+33%
Janvier	09	11	+18%
Février	10	20	+50%
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>220</b>	<b>+32%</b>

Le taux d'augmentation des cas de décès néonatal était de 32%

**Tableau XXXVII: Décès maternel**

Nombre de Décès	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Mars	01	00	+100%
Avril	01	02	+50%
Mai	01	01	+00%
Juin	00	02	+100%
Juillet	00	00	+00%
Aout	01	02	+50
Septembre	01	03	+66%
Octobre	00	00	+00%
Novembre	00	01	+100%
Décembre	00	00	+00%
Janvier	00	00	+00%
Février	01	02	+50%
<b>Total</b>	<b>06</b>	<b>13</b>	<b>+53%</b>

Le nombre de cas de décès maternel a augmenté de 53%

**Tableau XXXVIII:** Distribution annuelle selon les différents indicateurs de la SR

Les Indicateurs	Période d'étude		Taux(Ecart)
	Avant la Pandémie	Pendant la Pandémie	
Consultation prénatale	5809	3353	-42%
Soins après avortement	243	144	-40%
Planification familiale	1446	823	- 43%
Vaccin antitétanique	4113	2327	-43%
Accouchement	8768	5372	-38%
Césarienne	2072	1701	-17%
Soins postnatals	1251	600	-52%
PF dans le post partum	1509	755	-49%
Dépistage de cancer du col	2337	1301	-44%
Pathologies sur grossesse	89	39	-56%
Décès néonatal	149	220	+32%
Décès maternel	06	13	+53%
<b>TOTAL</b>	<b>27792</b>	<b>16648</b>	<b>-40%</b>

Le Taux de réduction annuel de fréquentation dans les services de la SR était de 40%

# COMMENTAIRES ET DISCUSSION



## **VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **1. Les limites de l'étude :**

Notre étude a été confrontée à une grande difficulté : l'incomplétude des données détaillées dans les dossiers des patients n'a pas permis une exploitation judicieuse des informations.

Nous avons relevé une insuffisance dans la collecte des données telles que la comorbidité des données des registres des différentes activités.

Néanmoins l'étude garde son caractère pertinent et nos résultats ont suscité des commentaires et discussion avec la littérature existante.

### **2- Les caractéristiques sociodémographiques :**

#### **a-Du personnel**

##### **Age :**

L'âge moyen du personnel est de  $35,20 \pm 8,682$  ans avec des extrêmes de 20 et 60 ans qui correspond à la classe d'âge modale. Cela a permis de comprendre qu'en commune le personnel de santé des services de la SR est jeune.

##### **Sexe :**

Parmi le personnel le sexe féminin était le plus représenté avec 68%. Par ce que la majorité du personnel de santé de la SR sont les sages-femmes.

#### **b-Des usagers :**

##### **Age**

L'âge moyen des usagers est de  $29,96 \pm 9,116$  ans avec des extrêmes de 16 et 50 ans. La classe modale de l'âge des usages est comprise entre 25 et 34 qui expliquent que la majorité des usagers enquêtés sont jeunes.

##### **Sexe**

Le sexe féminin était le plus représenté parmi les usagers enquêtés avec 86,3% parce que les services de santé de la SR sont beaucoup plus fréquentés par les femmes.

### **Scolarisation :**

Dans notre étude 72% des usagers étaient scolarisés. Cela traduit le fait que l'étude s'est déroulée à Bamako la capitale du Mali d'où la majorité de la population a l'accès facile à l'école malgré cela le nombre de ceux qui sont instruits avait un niveau fondamental par ce que la plupart des personnes étaient des femmes et en Afrique nous avons constaté que beaucoup de femmes abandonnent les études au profit du mariage mais aussi qui peut être due aux conditions socio-économiques défavorables.

### **3-Connaissances et attitudes des usagers et du personnel de santé face à la COVID-19 :**

#### **a-Personnel de santé :**

Au terme de notre enquête nous avons constaté que tout le personnel de santé du Csref CI a entendu parler de la COVID-19 soit 100%. Pendant cette période le personnel était disponible mais très réduit qui peut s'expliquer par le fait que, seul, le service minimum était assuré par le personnel de santé de façon quotidienne.

La COVID-19 a beaucoup influencé l'attitude du personnel de santé du Csref CI dans 95,1% des cas. Selon le personnel la COVID-19 a eu une influence sur les consultations externes (23,8%), CPN (13,9), les soins (10,7%) et toutes les activités du service (18,9%).

Elle a inquiété plus de 95% du personnel de santé et plus de 80% des personnes ont vécu cette période de pandémie avec le stress.

Face à cette pandémie au Csref de la commune I les mesures collectives étaient plus adoptées par les agents de santé.

Tout le personnel de santé avait au moins une connaissance sur les modes de transmission de la maladie à COVID-19. Le contact corporel, les liquides biologiques, la voie aérienne, la salutation ont été le plus cités comme modes de contamination décelés par le personnel de santé avec respectivement 100% ; 84,42% ; 82,78 et 91,80% des cas.

Nous pouvons dire que la maladie à corona virus à beaucoup influencé le personnel de santé de la commune I.

Et il y a eu une réorganisation à beaucoup de niveau des services de SR. Selon le personnel l'impact de la pandémie sur les activités du service étaient la réduction de l'affluence des patients, la réduction des heures de travail et la réduction du personnel dans le service dans 100%.

Selon 59,8% du personnel, il y'a eu rupture de stock pendant le Covid 19.

Le kit de combinaison était disponible au CSREF CI pendant cette période de pandémie. Selon le personnel le type de stock en rupture pendant la Covid 19 était les gants et les masques dans respectivement 58,9% et 38,4% des cas.

#### **b-Usagers :**

Selon les statistiques des analyses faites des donnés nous constatons que pendant la période de pandémie 70,9% des usagers n'avaient pas eu besoin de fréquenter un service de SR. Le nombre de personnes qui non pas eu besoin de fréquenter un service SR était plus nombreux que ceux qui en ont eu besoin à cause de l'ampleur de la pandémie et de la peur de se rendre dans un centre de santé. Mais parmi le minimum de ceux qui ont eu besoin de se rendre dans un des services de la SR la majorité ont été bien accueillie parce que les services de SR se sont réorganisés de sorte que les mesures de barrières soient appliquées ce qui fait que plus de 60% des usagers ont trouvé que le temps d'attente pendant la période de covid n'avait pas changé mais par contre plus de 50% ont trouvé ce temps long, 30% court et 20% très long. On pouvait dire que le personnel de santé était disponible.

La population de la commune I se méfiait beaucoup des services de SR par peur et à travers la sensibilisation par les médias sur les modes de transmission de la maladie ce qui fait que beaucoup était empêcher de venir pour les CPON, CPN, PEV et aussi la PF.

Le Mali fait partie des pays sous développé dans l'échelle mondial dont la plupart de la population non pas eu de difficulté financière soit 55,6% par ce que bien vrai qu'ils ont peur de la maladie mais cela n'a pas empêché la population de la commune I à aller à leurs occupations quotidiennes et ils ont eu aussi confiance aux soins donnés par le personnel de santé.

Seul 32,1% des usagers avaient fréquenté les services de SR pendant la covid 19. La population a eu beaucoup plus de difficulté à fréquenter le service de CPN et de CPON soit respectivement soit 9,4% et 10,3%.

Malgré la pandémie la population de la commune I du District de Bamako a eu confiance aux soins donnés par le personnel de santé avec 72,2%. Mais la plupart des habitants non pas eu de problèmes financiers pendant cette période de la pandémie soit 55,6%.

Malgré les campagnes d'information et de sensibilisation beaucoup de personne n'ont pas reçu assez d'information sur la covid-19 soit 53,4% par ce que beaucoup de personne n'a voulu fréquenter les services SR pendant la pandémie.

La majorité de la population avait peur de se rendre dans un centre de santé pendant la covid-19 soit 67,1% pour éviter le risque de ne pas se faire contaminer par la maladie à COVID-19.

Pendant la pandémie la population de la commune 1 non pas eu trop besoin de service en ligne soit 82,9%.

#### **4- L'évolution des activités de la SR avant la COVID-19 et pendant la COVID-19:**

Au terme de notre enquête nous avons constaté que la COVID-19 a eu beaucoup d'impact sur les différentes activités de la SR avec plus de 40% de réduction du taux de fréquentation de ses services. (Tableau 25)

Le nombre de personnel a fortement réduit pendant cette période de covid.

La covid-19 a eu un impact sur les activités de sensibilisations du centre par une forte réduction du nombre de participants et une réduction de la durée des activités.

L'impact sur les activités de la structure était surtout marqué par la diminution de l'affluence de la fréquentation des différents services SR au Csref CI soit 100%. De même la peur était le plus grand impact sur le travail de tout le personnel de santé des différents services SR du CSREF CI soit 95,1%. Le stress était le vécu de la pandémie par le personnel de la santé dans 73,8% des cas.

Les services SR étaient moins fréquenter pendant cette pandémie à covid-19

Le taux de fréquentation était réduit sur toutes les activités de la SR à part le taux de Décès néonatal et maternel qui ont augmenté respectivement de 32% et 53%.

### **C.1 Soins après avortement**

Le nombre de SAA était de **243** avant la pandémie contre **144** pendant la pandémie soit un taux de réduction 40%.

Cette baisse des SAA, pendant la pandémie pourrait s'expliquer par le fait que les patientes se résignaient par peur de contracter la Covid-19 et de le transmettre à leur progéniture.

Le nombre de VAT était de **4113** avant la pandémie contre **2327** pendant la pandémie. Cette baisse pendant la pandémie s'explique par la peur des patients à avoir des effets secondaires liés au vaccin.

### **C.2 Accouchements**

Le nombre d'accouchement était de **8768** pendant la pandémie contre **5372** avant la pandémie soit un taux de réduction 38%. Ces deux fréquences se rapprochent car que l'accouchement étant une urgence obstétricale donc les parturientes sont obligées d'aller au niveau du district sanitaire même en cas de pandémie. Ce résultat est comparable à celui de l'étude de M. Adama Moctar DIARRA [32] qui

avait enregistré 2509 accouchements dont 1098 avant la pandémie soit 43,76% des accouchements et 1411 pendant la pandémie soit 56,23% des accouchements.

### **C.3 Consultations prénatal**

Le nombre de consultations prénatal était de **5809** pendant la pandémie contre **3353** avant la pandémie soit un taux de réduction 342%.

Cette baisse des CPN, pendant la pandémie pourrait s'expliquer par le fait que les patientes se résignaient par peur de contracter la Covid-19 et de le transmettre à leur progéniture.

### **C.4 Planification familiale (pf)**

Le nombre de PF était de **1446** avant la pandémie contre **823** pendant la pandémie soit un taux de réduction 43%. Car la plupart des PF réalisés était des PF gynécologiques qui sont souvent une urgence maternelle.

Ce résultat est comparable à celui de l'étude de M. Adama Moctar DIARRA [32] qui avait enregistré 927 PF dont 518 avant la pandémie soit 55,87% des PF et 408 pendant la pandémie soit 44,63% des PF.

Cela aussi peut être expliqué par le confinement qui a empêché l'accès aux produits contraceptifs entraînant une rupture de ces produits.

Le nombre de PF PP était de 1509 avant la pandémie, contre 755 pendant la pandémie.

### **C.5 Césarienne**

Le nombre de césarienne était de 2072 avant la pandémie contre 1701 pendant la pandémie soit un taux de réduction 17%. Cette baisse du taux de césariennes pendant la pandémie s'explique par le fait que les patientes avaient peur de se rendre dans les structures de santé et d'avoir le COVID-19.

## **C.6 CPN**

Le nombre de CPN était de 5809 avant la pandémie contre 3353 pendant la pandémie soit un taux de réduction de 42% qui pourrait être du a un abandon de CPN par peur de la maladie ou le risque de se faire non seulement contaminer mais aussi de transmettre la maladie à son bébé.

## **C.7 Décès maternel et néonatal**

Le nombre de décès maternel était de 6 avant la pandémie contre 13 pendant la pandémie soit une augmentation significative de 53 % et celui du décès néonatal était de 149 contre 220 soit une augmentation de 32% s'explique par le faite que le taux de CPN est réduit et cela fait que les complications et les pathologies qui peuvent survenir au cours de la grossesse non pas été prévenu ni prise en charge qui est fatal non seulement pour la mère mais aussi du fœtus qu'elle porte.

# CONCLUSION



## **VII-CONCLUSION :**

Au terme de notre étude il est apparu que la covid-19 a eu un grand impact sur ses activités marqué par une baisse significative (40%) du taux de fréquentation, une augmentation du taux de Décès materno-fœtal et une rupture de matériel de stock pendant la période de la covid-19.

L'organisation du service était essentiellement basée sur les mesures de préventions qui étaient collectives.

Cette période de pandémie a été vécue étant une source importante de peur, de stress, d'inquiétude par le personnel de santé de la SR.

Tout cela suscite un objet de beaucoup de recommandations.

# RECOMMANDATIONS

## VIII-RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

### ❖ **Au Ministère de la santé et du Développement Social**

- Multiplier les actions de dépistage COVID-19 à travers le pays ;
- Intensifier les campagnes de vaccination à travers le pays ;
- Intégrer les aspects de lutte contre l'info demie dans toutes les stratégies ;
- Renforcer la sensibilisation pour le respect des mesures barrières ;
- Renforcer les activités de surveillance épidémiologique.
- Renforcer la disponibilité du matériel dans toutes les structures de santé du pays
- Recruter et former plus le personnel de santé de la SR.

### ❖ **A la population générale**

- Respecter strictement les mesures barrières édictées par les autorités sanitaires
- Chercher toujours la bonne information à travers les outils (Médias traditionnels, sites web, réseaux sociaux, numéros verts...) mis à disposition par les autorités.

### ❖ **Au Csref de la commune I :**

- Vulgariser d'autres stratégies en CPN et CPON tels que les équipes mobiles et les stratégies avancées,
- Sensibiliser les clientes à utiliser d'autres méthodes de PF tel que l'auto injection à domicile,
- Impliquer les Relais communautaires et autres agents communautaires et le plus de personnel dans les activités SR.
- Former le personnel de santé sur l'accueil,
- Former plus de personnel sur la vaccination et le dépistage en cas d'épidémie.

# REFERENCES

## IX-REFERENCES

1. [https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov cases](https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases)  
(mise à jour le 20/01/2022, consulté le 25/02/2022)
  2. **Peyronnet V, Sibiude J, Deruelle P et al : CNGOF, Infection par le SARS COV 2 chez les femmes enceintes : état des connaissances et proposition de prise en charge ; 23 Mars 2020. P 436/443.**
  3. **World Health Organization (WHO) : COVID-19 – Chronologie de l’action de l’OMS ; consulté le 19/06/2022 à 07 :07 ; disponible sur :**  
<https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
  4. **Peut-on comparer le coronavirus avec la grippe espagnole ? | Melchior** Par **Philippe DEUBELIA-IPR** de SES Académie de Lille [cité 11 sept 2021]. [Internet]. Consulté le 2022-06-21 20:30:47  
Disponible sur : <https://www.melchior.fr/synthese/peut-comparer-le-coronavirus-avec-la-grippe-espagnole>
- [5]**World Health Organization (WHO) Weekly epidemiological update - 22 December 2020** [Internet]. Data as received by WHO from national authorities, as of 20 December 2020, 10 am CET. Other information collected by epidemic intelligence activities and verified by WHO. [cité 29 déc 2020]. Disponible sur : <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---22-december-2020>
- [6]**(COVID-19) Le Mali enregistre ses deux premiers cas d'infection au nouveau coronavirus (officiel) - Xinhua | Actualités Chine & Afrique** [Internet]. [Publié le 2020-03-25 à 19:19]. Consulté le 2022-06-21 21:16:18  
Disponible sur:  
[http://french.xinhuanet.com/afrique/2020-03/25/c\\_138916252.htm](http://french.xinhuanet.com/afrique/2020-03/25/c_138916252.htm)

- [7] **MINISTERE DE LA SANTE ET DES AFFAIRES SOCIALES DU MALI : Politique Et Normes Des Services De Santé De La Reproduction ; Concept De Sante De La Reproduction Au Mali .pdf** consulté le 22/06/2022 ; disponible sur :  
<https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/111867/139586/F138438010/MLI-111867.pdf>
- [8] **Rapport\_enquete\_cap\_covid19\_idps.pdf** [Internet]. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur :  
[https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/rapport\\_enquete\\_cap\\_covid19\\_idps.pdf](https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/rapport_enquete_cap_covid19_idps.pdf)
- [9] **INSPQ** [Internet]. INSPQ. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur :  
<https://www.inspq.qc.ca/>
- [10] **Fiche d'information : Nouveau Coronavirus (COVID-19)** [Internet]. ONU France. 2020 [cité 11 sept 2021]. Disponible sur : <https://unric.org/fr/fiche-d'information-nouveau-coronavirus/>
- [11] **Déclaration sur la réunion du Comité d'urgence du Règlement sanitaire international (RSI) concernant la flambée de nouveau coronavirus (2019-nCoV)** [Internet]. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur :  
[https://www.who.int/fr/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/fr/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
- [12] **Chronologie de l'action de l'OMS face à la COVID-19** [Internet]. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news/item/29-06-2020-covid-timeline>
- [13] **La COVID-19 en Afrique de l'Ouest : une gestion aux multiples facettes - Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité** [Internet]. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://grip.org/covid19-afrique-ouest/>

- [14]**Coronavirus en Afrique : quels sont les pays impactés ?** [Internet]. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://information.tv5monde.com/afrique/coronavirus-en-afrique-quels-sont-les-pays-impactes-350968>
- [15]**Rapport de situation COVID-19 au Mali, 9 mai 2020 / n°46 - Mali** [Internet]. Relief Web. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://reliefweb.int/report/mali/rapport-de-situation-covid-19-au-mali-9-mai-2020-n-46>
- [16]**INSTAT. ENQUÊTE SUR L'IMPACT DE CORONAVIRUS SUR LES CONDITIONS DE VIE DES MÉNAGES AU MALI** [Internet]. Institut National de la Statistique du Mali|INSTAT. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://www.instat-mali.org/fr/publications/enquete-sur-limpact-de-coronavirus-sur-les-conditions-de-vie-des-menages-au-mali>
- [17]**Analyse rapide des impacts socio-économiques du COVID-19 au Mali | Les Nations Unies au Mali** [Internet]. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://mali.un.org/fr/50195-analyse-rapide-des-impacts-socio-economiquesdu-covid-19-au-mali>, <https://mali.un.org/fr/50195-analyse-rapide-des-impactssocio-economiques-du-covid-19-au-ma>
- [18]**Nouveau coronavirus (2019-nCoV)** [Internet]. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- [19]**Lignes directrices pour le nouveau coronavirus (2019-nCov)** [Internet]. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus2019/technical-guidance>
- [20]**Memoire DES Dr Amadou MAIGA.pdf (bibliosante.ml): SCA ST+ ET EP AU COURS DE L'INFECTION A LA COVID-19 AU CENTRE HOSPITALIER "HENRI MONDOR" D'AURILLAC.pdf**

- [21] **Obstétrique pour le praticien. Lansac J.** 6ème édition Elsevier Masson 2013. 09-20
- [22] **Revue succincte des connaissances scientifiques sur la maladie Covid 19 et sur le Coronavirus SARS-CoV-2** [Internet]. Recherchecovid.enseignementsuprecherche.gouv.fr. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://recherchecovid.enseignementsup-recherche.gouv.fr/revue-succincte-des-connaissances-scientifiques-sur-la-maladie-covid-19-et-sur-le-coronavirus-sars>
- [23] **Physiopathologie & Symptômes du COVID19** - Kap Code [Internet]. [Cité 12 sept 2021]. Disponible sur : <https://www.kapcode.fr/articles/covid19-physiopathologie-symptomes/>
- [24] **SOMAGO AMAPED ASFM** : manuel de Prise en charge de la COVID – 19 pendant la grossesse, l'accouchement et la période néonatale ; 2020.09.12. P 45/7764 mots.
- [25] **El HAKIM. N, cherfi. M, berguini** : COVID 19 et grossesse CHU Mustapha Alger, EPH Bachir Mentouri kouba, alger. Revue médicale algérienne, No 30 /vol. v / Mai 2020. Alger.
- [26] **Placais. L, Rcher. Q**: Médecine interne, sorbonne Univerté, 15-21, rue de l'école.de.médecine, 75006 Paris, france Médecine interne, Université de Paris, 12, rue de l'École-de-médecine, 75006 Paris, France
- [27] **Arabi .Y.M, Balkhy .H.H, Hayden. F.G et al**: Middle East Respiratory Syndrome. N Engl J Med. 2017; 376(6).
- [28] **Saïd EL. K** .covid-19-comparaison-entre-le-maroc-et-la-tunisie-apres-6-mois-de-lapandemie: <https://www.ecoactu.ma/>
- [29] **Sophie Masméjan. A, Leo Pomar. A, Karine Lepigeon. A, et al**: Infection par le SARS-CoV-2 chez les femmes enceintes. État des connaissances et proposition de prise en charge. CNGOF, Gynecologie Obstétrique Fertilité et Senologie (2020), doi:<https://doi.org/10.1016/j.gofs.2020.03.014>.



- [30]**Peyronnet. V, Sibiude. J, Deruelle. P et al** : CNGOF, Infection par le SARS  
COV 2 chez les femmes enceintes : état des connaissances et proposition de  
prise en charge ; 23 Mars 2020. P 436/443.
- [31]**Organisation panaméricaine de la santé/ Organisation mondiale de la  
santé (OPS/OMS)** : tous savoir sur le vaccin anti covid 19. 25 juil 2021 :  
<https://pharma.digit.com>
- [32]**M. Adama Moctar DIARRA** Impact de la pandémie de covid-19 sur les  
activités de sante de la reproduction et planification familiale en commune vi  
du district de Bamako en 2020, thèse de médecine Bamako 2021 sur  
[bibliosante.ml](http://bibliosante.ml).
- [33]**Abolfotouh MA, Almutairi AF, BaniMustafa AA, Hussein MA.**  
Perception and attitude of healthcare workers in Saudi Arabia with regard to  
Covid-19 pandemic and potential associated predictors. BMC Infect Dis. 29  
sept 2020;20:719.
- [34]**Communication@USherbrooke.ca** **819 821** **7388**  
[.fr.statista.com](http://fr.statista.com)[www.coronavir.com](http://www.coronavir.com)[Cismef.org](http://Cismef.org)
- [35]National Institutes of Health (.gov),<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>, Temps  
d'attente prolongés aux services de consultation médicale [Internet]
- [36]Boulenger S,Vaillancourt F.Temps d'attente dans le secteur public de la santé  
au Quebec : mesure, conséquences et moyens pour les reduire.SCIRANO.  
23septembre [ [Google Scholar](#) ]

### Fiche signalétique

**Nom :** KEITA      **Prénom :** Emmanuel

**Mail :** [Emmanuelkeita63@gmail.com](mailto:Emmanuelkeita63@gmail.com)

**Tél :** 98509850

**Titre :** Impact de COVID-19 dans le service de santé de reproduction au Csref CI

**Année de soutenance :** 2023

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine d'odontostomatologie et de la faculté de pharmacie

**Secteur d'intérêt :** Service de gynéco-obstétrique, santé publique

#### Résumé :

**Introduction :** Le Covid-19 est une pandémie mondiale qui a impacté le service de la reproduction. Le but de cette étude était d'étudier l'impact de la Covid sur les activités de santé de la reproduction au Mali.

**Méthode :** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à collecte rétrospective allant de Mars 2019 à Mars 2021. Nous avons inclus 122 personnels du Csref de la CI sur la fréquentation du service de santé de la reproduction pendant la période de Covid-19 et 234 usagers du même centre. L'âge moyen du personnel est de  $35,20 \pm 8,682$  ans avec des extrêmes de 20 et 60 ans. Parmi les personnels le sexe féminin était le plus représenté avec 68%. Le Taux de réduction annuel de fréquentation dans les services de la SR était de 40% avec une réduction significative du taux de fréquentation dans différentes unités des services de la SR. Le taux d'augmentation des cas de décès néonatal était de 32% et celui de décès maternel a augmenté de 53% des cas.

**Conclusion :** Au terme de notre étude il est apparu que la covid-19 a eu un grand impact sur ses activités marqué par une baisse significative (40%) du taux de

fréquentation, une augmentation du taux de Décès materno-foetal et une rupture de matériel de stock pendant la période de la covid-19.

L'organisation du service était essentiellement basée sur les mesures de préventions qui étaient collectives.

Cette période de pandémie a été vécue étant une source importante de peur, de stress, d'inquiétude par le personnel de santé de la SR.

**Mots clés :** Impact de la covid-19, Santé de reproduction, Mali.

### **Summary:**

**Introduction:** Covid-19 is a global pandemic that has impacted the reproductive service. The aim of this study was to investigate the impact of covid-19 on reproductive health activities in Mali.

**Method:** This was a descriptive cross-sectional study collected retrospectively

# ANNEXES

### Fiche d'enquête des personnels

N° : .....

Date : ...../...../

Type de Structure :

/..... /

1 : Public ; 2 : Privée .

Nom de la structure / \_\_\_\_ /

1 : CHU GT ; 2 : CHU Point G ; 3 : Hôpital de Kayes ; 4 : Hôpital de Sikasso ; 5 : CSRÉF CV ; 6 : CSRÉF de Kati ; 7 : Clinique Pasteur ; 8 : Clinique Golden Life ; 9 : Autre **Si Autre préciser :**

/ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ /

Unité de soins: / \_\_\_\_ /

1 : Salle d'accouchement ; 2 : Salle SAA ; 3 : Box de consultation gynécologique ;  
4 : Box de CPN ; 5 : Dépistage cancer du col ; 6 : Unité de PF ; 7 :Autres unité ; Si autre préciser

/ .....  
...../

Qualification du personnel : /...../

1 : gynécologique ; 2 : sage-femme ; 3 : IO. ; 4 : Aide-soignante ; 5 : DES ; 6 : autres  
Si autres préciser /...../

Poste du personnel / \_\_\_\_ /

1 : chef de service ; 2 : ????

Sexe : /...../ 1 : M ; 2 : F

Age : /...../ en année révolue

Année d'expérience : /...../ en année révolue

Avez-vous entendu parler de la COVID-19 ? /...../

1 : Oui ; 2 : Non

Si oui : pouvez-vous citer les modes contamination :

-  
-  
-  
-

Avez-vous enregistré des cas dans votre structure ? /...../

1 : Oui ; 2 : Non

Si oui la date du 1<sup>er</sup> cas : /.../.../...../

Cette pandémie a-t-elle influencé sur la fréquentation du service : /.../

1 : Oui ; 2 : Non

Si oui sur quelle activité principalement ?

.....  
.....

Cete pandémie a-t-elle influencé sur votre habitude de travail ? /...../

1 : Oui ; 2 : Non

Si oui :

-Absentéisme /.../ 1 : Oui ; 2 : Non

-Régularité /.../ 1 : Oui ; 2 : Non

-Réduction du temps de travail /.../ 1 : Oui ; 2 : Non

-Autres /.../ 1/Oui ; 2 : Non

Si autres

Préciser

:.....  
.....

...../

Avez-vous procédé à une réorganisation de votre espace de travail ? /...../

1 : Oui ; 2 : Non

Si oui laquelle

.....

Comment avez- vous vécu cette pandémie ? /.../

1 . Stress ; 2 . Résilience ; 3 . Fatalité ; 4 . Imaginaire ; 5 . Autres à préciser .

Etes-vous inquieté par la pandémie ? /...../ .1.Oui. 2 .

Non Est-ce que les mesures barrières de protection  
existaient ? /.../

1.Oui. 2. Non.

Si oui lesquelles ? /.../

1.Individuelle. 2. Collective .

Est-ce qu'il avait la disponibilité des kits de combinaison ? /...../

1.Oui . 2. Non

Combien de cas de COVID-19 ont été pris en charge dans le service ? /\_\_\_/

Il y a eu combien de cas suspects enregistrés dans le service ? /...../

Ya-t-il eu un personnel du service infecté par la COVID-19 : /...../

1 : Oui ; 2 . Non.

Si oui quel a été l'impact sur votre travail ? :

/\_\_\_\_\_

Si oui quel a été l'impact sur les activités de la structure ? :

\_\_\_\_\_

Est-ce qu'il a eu une réduction du nombre de personnel pendant la pandémie  
COVID-19 ?

/\_\_\_/

1 : Oui ; 2 : Non

**Quel a été l'impact du COVID 19 sur les activités de sensibilisation au  
niveau du centre ?**

/— /

1 : arrêt ; 2 : réduction de la durée de l'activité ; 3 : Réduction du nombre des participants ; 4 : autres Si oui préciser /

---

---

**Existait-il un plan de contingence dans votre structure**

? / \_\_\_ / 1 : oui ; 2 : non

Y a-t-il eu des ruptures de stocks en médicaments et autres consommables pendant la covid

19 ? / \_\_\_\_ /

1 : oui ; 2 :

Si oui lesquels :

Gants / \_\_\_ / 1 : oui ; 2 : non

Alcool / \_\_\_ / 1 : oui ; 2 : non

Masque / \_\_\_ / 1 : oui ; 2 : non

Sérum / \_\_\_ / 1 : oui ; 2 : non

Antalgique / \_\_\_ / 1 : oui ; 2 : non

Antibiotique / \_\_\_ / 1 : oui ; 2 : non

Autres / \_\_\_ / 1 : oui ; 2 : non

Si autres préciser / \_\_\_\_\_ /



## QUESTIONNAIRE D'ENQUETE

### USAGERS (femme et/ou

accompagnants)

Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

N° :

Q1. Quel est votre âge : .....

Q2. Sexe : /.../

Q3. Quel est votre statut matrimonial :  Mariée  Célibataire  
 Divorcée  Veuve

Q4. Etes-vous allé à l'école ?  Oui  Non

Si oui quel est votre niveau d'instruction :

Fondamental  Secondaire  Supérieur

Q5. Quelle zone habitez-vous ?

1- Rurale

2- Urbaine

**1. la capacité des services de santé à offrir les soins selon les besoins des clientes.**

Q6. Avez-vous eu besoin de fréquenter un service de santé ? Oui  Non

Si oui, par quel moyen de déplacement vous vous êtes rendus au centre de santé ?

A véhicule personnel  A moto  En transport Commun  A pied

Q7. Comment vous avez trouvé le temps d'attente dans la structure ?

Très long  Long  Normal  Court

Q8. Le personnel de santé était-il-disponible pour vous offrir le service ? Oui

Non

Q9. Avez-vous été bien accueilli lors de vos visites/soins ? Oui  Non

Si non pensez-vous que ce mauvais accueil est un fait nouveau ? Oui  Non

Q10. Avez-vous bénéficié de service en ligne : /---/ 1 : Oui 2 : non

Si oui préciser : /\_\_\_/ 1 : PF ; 2 : .....

Q11. Qu'est-ce que vous n'appréciez lors votre visite ? /\_\_\_/

1 : Accueil ; 2 : Offre de soins ; 3 : délai d'attente ; 4 : hygiène du local ; 5 : le coût ; 6 : accessibilité géographique.

Q12. Avez-vous bénéficié des informations sur la santé de la reproduction dans le contexte COVID-19 ? Oui  Non

Q 13. Le prestataire vous a il accordé suffisamment de temps pour vous écouter lors de votre visite/soins ?

Oui  Non

## 2. la fréquentation des services de santé maternels

Q 14. Avez-vous fréquenté les services SR pendant cette période de COVID-19 ?

Oui  Non

Si oui lequel : /\_\_\_/ 1 : CPN ; 2 : PF ; 3 : SAA ; 4 : PEV ; 5 : Dépistage cancer du col ; 6 : PTME ; 7 : CPON.

Si non préciser :

Avez-vous eu peur de vous rendre au centre de santé ? Oui  Non

- Avez-vous eu de la méfiance envers le système de santé en ce début de pandémie ?

Oui  Non

-Avez-vous eu confiance aux soins donnés pendant cette période de pandémie ?

Oui  Non

Si les quels ? Les gestes cliniques  les injections  les prises sanguines pour les bilan complémentaires

Q15. Etes-vous allé dans quelle structure de Santé ?

Hôpital                       Un CSCom     CSRéf                      Un Centre de Santé privée

### 3. Les difficultés financières engendrées par le Covid-19

- Avez-vous eu des difficultés financières à cause du COVID ? Oui

Non

- Si oui ces difficultés vous ont-elles empêché de fréquenter un de ces services  
SR :

CPN :  , CPON :  , PF :  , SAA :  , PTME :  , dépistage cancer du col :  
 , accouchement :  , PEV :

### 4. Le recours aux services de santé.

Q16. Avez-vous eu des problèmes de santé pendant la pandémie COVID-19  
(depuis Mars 2020) ? Oui                       Non

Si oui,

Etes-vous aller dans un centre de santé : Oui                       Non

Avez-vous fait l'automédication Oui                       Non

Avez-vous consulté un tradipraticien : Oui                       Non

Avez-vous contacté par téléphone un agent de santé : Oui                       Non

### SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**Je le jure !**