



USAID'S HEALTH EVALUATION AND APPLIED RESEARCH DEVELOPMENT (HEARD) PROJECT

# Soins de santé maternelle et infantile face à l'épidémie de COVID-19 à Madagascar : les adaptations pour la continuité des soins

**Raherinandrasana AH<sup>1\*</sup>**, Razafindrainibe AI<sup>1</sup>, Razafimahatratra MJJ<sup>1,2</sup>, Rafamatanantsoa JF<sup>1,2</sup>, Ietje Reerink<sup>3</sup>, Walker D<sup>4</sup>, Comfort AB<sup>4</sup>, Rakotonirina J<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Faculté de Médecine – Université d'Antananarivo

<sup>2</sup> Centre Hospitalier Universitaire de Soins et de Santé Publique Analakely

<sup>3</sup> USAID

<sup>4</sup> University of California San Francisco

# Plan

---

- Introduction
- Méthode
- Résultats
- Discussion
- Conclusion

# Introduction (1)

---

- COVID-19 → impact majeur sur le système de santé et la vie sociale
- Risque de rupture et de non-continuité des soins y compris les soins de santé maternelle et infantile
- Femmes enceintes trois fois plus à risque d'être admise en soins intensifs [1]
- Objectif de développement durable n°3: diminuer le taux de mortalité maternelle à moins de 70 pour 100 000 naissances vivantes d'ici 2030 [2]
- Maintien des soins de santé maternelle et infantile → un des objectifs principaux lors de l'épidémie de COVID-19 à Madagascar

# Introduction (2)

---

- Taux de mortalité maternelle à Madagascar à 426 sur 100 000 naissances vivantes en 2018 [3]
- Principales causes de décès maternelles: hémorragies (27,1%), complications de l'hypertension artérielle (14,0%); infections (10,7%) [4].
- A Madagascar, principales causes de décès maternels: septicémies (23,6%), hémorragies du post partum (19,4%), rupture utérine (15,3%), complications des avortements (11,8%); éclampsie/pré-éclampsie (8,3%).
- Importance de la documentation des mesures prises et des adaptations faites durant la COVID19 pour garantir la continuité de soins

# Introduction (3)

---

## Objectifs spécifiques:

- Identifier les adaptations qui ont été effectuées dans les sites d'étude pour permettre la continuité des prestations de soins maternels et infantiles.
- Evaluer les résultats de ces adaptations dans les sites d'étude en comparant les indicateurs en soins de santé maternel et infantile entre la période avant et pendant l'épidémie de Covid19.
- Evaluer la prise en charge des patientes présentant une hémorragie du post-partum dans les sites d'étude

# Méthodes (1)

---

**Approche à la fois quantitative et qualitative:**

## **☐ Méthode qualitative**

→ Identifier les adaptations développées durant l'épidémie et ses conséquences afin de permettre l'accès aux soins et la continuité des soins maternelles et infantiles avec un focus sur la prise en charge de l'hémorragie du post-partum

# Méthodes (2)

---

**Approche à la fois quantitative et qualitative:**

## **Méthode quantitative**

→ Comparer l'utilisation des services maternels et infantiles pendant la période avant Covid 19 (novembre 2019 – mars 2020) et durant l'épidémie (avril 2020 - septembre 2020)

# Méthodes (3)

- **Type d'étude:** étude de cas
- **Cadre de l'étude:**

## Région Analamanga

- CHUGOB
- CHD1 Ambohidroa
- CSB2 Ankadimanga

## Région Atsinanana

- CHU Analankininina
- CSB2 Ankirihiry
- CSB2 Tanambao Verrerie



# Méthodes (4)

- **Période étudiée:** 12 mois
  - Six mois avant épidémie : Octobre 2019 - Mars 2020
  - Six mois pendant épidémie : Avril 2020 - Septembre 2020
- **Durée d'étude:** Décembre 2020 - Mai 2022 (18 mois)
- **Population d'étude:** personnel de santé, les femmes bénéficiaires des services de maternité dans les formations sanitaires.

# Méthodes (5)

- **Mode de collecte des données**

- **Volet quantitatif:** fiche d'enquête

- Interview des responsables des sites
- Consultations des documents et des registres de santé
- Saisie des données sur Epidata<sup>®</sup>

- **Volet qualitatif:** entretien individuel et groupe de discussion

# Méthodes (6)

## ➤ Volet qualitatif: entretien individuel

Individus	Nombre (n=27)
Responsable DESFa	1
Responsable de santé familiale au niveau des 2 régions	2
Responsable de santé familiale au niveau du district	2
Chef de service Maternité dans les CHU	2
Chef de service Maternité dans le CHD	1
Chef CSB	3
Responsable de santé familiale au niveau des formations sanitaires privées	4
Bénéficiaires	12

# Méthodes (7)

➤ **Volet qualitative:** groupes de discussion:

- Au total 3 dans les 2 CHU et le CHD sélectionnés
- Sept à huit individus par groupe incluant le personnel soignant dans les services de maternité : médecin généralistes, gynécologues-obstétriciens, sage-femme

# Méthodes (8)

- **Analyse des données**

- **Volet quantitative:**

- Comparaison de moyennes (T test)
- Seuil de significativité à 0,05
- Analyse des données sur Ms Excel<sup>®</sup> et Stata<sup>®</sup>

- **Volet qualitative:** analyse par thématique

# Méthodes (9)

## Considérations éthiques:

- Accord comité d'éthique (URC et Madagascar)
- Autorisations du Ministère de la Santé Publique, Médecins Inspecteurs et chef CHRD/CSB, Directeurs des hôpitaux obtenues.
- Consentement éclairé et signé des participants
- Respect de la confidentialité des données
- Respect des mesures barrières en situation de Covid 19

# Résultats: les adaptations observées (1)

## Systeme de référence et Hospitalisation

- Réorganisation des soins: aménagements, horaire d'ouverture, ressources humaines
- Triage des à l'entrée des formations sanitaires
- Mise en place de mesures relatives aux gestes barrières

*« Le changement c'est au niveau des triages, nous avons mis un système de triage. Une fois que la personne a été suspectée comme atteinte du Covid-19, nous la référons toute de suite » - Personnel de santé -*

# Résultats: les adaptations observées (2)

## Systeme de référence et Hospitalisation

*« Les femmes sont restés 24h dans les maternités alors qu'avant c'était 3 jours. Les visites ont été interdites et le nombre de personnes accompagnant le malade était limité à une. Le port de masque était obligatoire et des dispositifs de lavages des mains ont été mis en place »- Personnel de santé -*

*« Il y avait parmi le personnel de nos CSB qui était atteint du Covid19, ils étaient dans les vingtaines. Dans ce dispensaire urbain, presque 50% du personnel a été atteint et il y a même eu un décès » - Responsable Santé -*



# Résultats: les adaptations observées (3)

## Prestation de soins de santé maternelle et infantile

- Restriction des activités à tous les niveaux du système pour un focus sur la COVID-19
- Difficulté de communication (télétravail, faible connexion internet)
- Report ou annulation des supervisions, des suivis formatifs

*« Sur le plan technique, les formations des agents de santé ont été troublées car tout se faisait par vidéoconférence alors que la pratique sur mannequin était habituellement notre méthodologie » - Responsable santé*

# Résultats: les adaptations observées (4)

## Prestation de soins de santé maternelle et infantile

- Nouvelle organisation des offres de soins (secteur public et privé)
  - Réduction fréquence de vaccinations et des CPN; Accouchements (24/24h)
  - CPoN fermés: appel ou consultation uniquement en cas de problème majeur survenant chez leur enfant.
  - Service de PF restreint sauf au niveau du CHD investigué où il a été ouvert tout le long de la pandémie.
  - Services de consultation externe limitant le nombre de personnes reçues
  - Au niveau des CHU, les activités gynécologiques non urgentes annulées pour réduire les admissions en réanimation.

# Résultats: les adaptations observées (5)

## Prestations de soins de santé maternelle et infantile

*« L'épidémie de COVID-19 nous a vraiment mis à mal. Il y avait une grande panique. Nous avons fait des communications dans les radios pour informer les gens que les centres de santé sont toujours ouverts mais ce qui change, c'est juste le nombre de personnes que les centres reçoivent qui est limité. De toute façon, ce sont les gens eux même qui ont peur de venir dans les centres de santé, ils pensent que ce sont des lieux propices à la contamination et aussi, il y a aussi la limitation de la mobilité. La limitation de personnes à recevoir, ce n'est pas le district qui l'a adopté, c'est une adaptation faite par chaque CSB. Le plus souvent, le nombre est limité à 50 patients par jour. Les principales recommandations que nous avons donné à nos CSB sont surtout par rapport aux gestes barrières » - Responsable Santé -*

# Résultats: les adaptations observées (6)

## Prestations de soins de santé maternelle et infantile

*« Certains CSB ne recevaient pas de patients en dehors des patients atteints du Covid19. J'étais allée au CSB pour la vaccination de mon enfant et le gardien m'a dit que le centre ne reçoit que des patients Covid19. Il ne faisait même pas de CPN. Peut-être qu'il recevait uniquement les accouchements » - Bénéficiaire -*

*« J'hésitais un peu à venir dans les CSB, ils recevaient beaucoup de malades de Covid19. J'étais allée parfois chez des médecins libres pour les CPN. » - Bénéficiaire -*

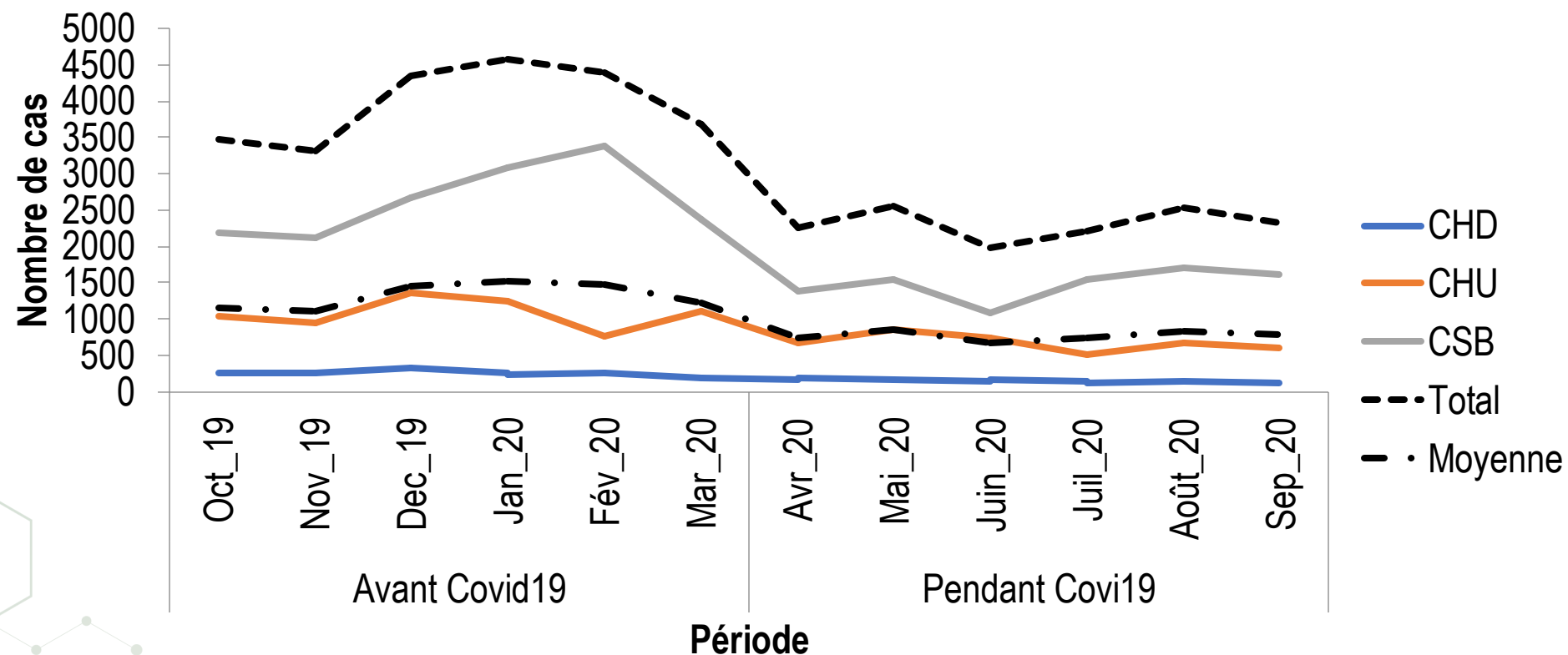
*« J'ai limité au maximum mes visites dans le centre pour éviter d'attraper le Covid19. Je ne venais pas toujours à mes CPN. Par contre, pour l'accouchement, je n'avais pas trop le choix » - Bénéficiaire -*

# Résultats: les adaptations observées (7)

## Prestations de soins de santé maternelle et infantile

- Transport gratuit pour les femmes bénéficiaires (en collaboration avec les partenaires)
- Renforcement de la sensibilisation de la population

# Résultats: Effets des adaptations observés (1)



**Figure 1.** Évolution du nombre de consultations externes selon la période et le type de formation sanitaire

# Résultats: Effets des adaptations observés (2)

**Tableau I.** Nombre moyen de consultations externes à tous les niveaux du système de soins

	Période		P value
	Avant Covid19	Pendant Covid19	
<b>CSB</b>	879,1	493,5	0,0005
<b>CHD</b>	256,2	152,7	0,0002
<b>CHU</b>	536,2	336,2	0,0063

# Résultats: Effets des adaptations observés (3)

**Tableau II** : Comparaison des nombres moyens des femmes vues en CPN entre les deux périodes selon le type de formation sanitaire

	CPN1			CPN4		
	Avant	Durant	<i>P value</i>	Avant	Durant	<i>P value</i>
	COVID-19	COVID-19		COVID-19	COVID-19	
CSB	107	83	0,239	91	56	0,010
CHD	55	49	0,547	56	73	0,220
CHU	105	71	0,400	98	41	0,100



# Résultats: Effets des adaptations observés (4)

**Tableau IV** : Comparaison des nombres moyens des femmes vues en CPoN avant J6 entre les deux périodes selon le type de formation sanitaire

	Avant COVID-19	Durant COVID-19	<i>P value</i>
CSB	62	22	0,0001
CHD	104	60	0,006
CHU	0	0	NA

# Résultats: Effets des adaptations observés (5)

**Tableau V** : Comparaison des nombres moyens des enfants vaccinés entre les deux périodes selon le type de formation sanitaire

	BCG			DTCHepBHib3		
	Avant COVID-19	Durant COVID-19	<i>P value</i>	Avant COVID-19	Durant COVID-19	<i>P value</i>
CSB	131	141	0,783	121	98	0,364
CHD	0	0	NA	0	0	NA
CHU	222	192	0,745	0	0	NA

# Résultats: Effets des adaptations observés (6)

**Tableau VI** : Comparaison des nombres moyens des utilisatrices en PF entre les deux périodes selon le type de formation sanitaire

	Nouvelles utilisatrices			Utilisatrices régulières		
	Avant COVID-19	Durant COVID-19	<i>P value</i>	Avant COVID-19	Durant COVID-19	<i>P value</i>
CSB	25	44	0,145	3266	3242	0,959
CHD	21	8	0,148	10	46	0,0008
CHU	28	1	0,040	912	636	0,426

# Résultats: Effets des adaptations observés (7)

**Tableau VI** : Comparaison des nombres moyens des accouchements et des hémorragie du post partum entre les deux périodes selon le type de formation sanitaire

	Accouchement			Hémorragie du post partum		
	Avant COVID-19	Durant COVID-19	<i>P value</i>	Avant COVID-19	Durant COVID-19	<i>P value</i>
CSB	88	81	0,76	2	3	0,49
CHD	128	126	0,84	0	1	0,53
CHU	410	377	0,64	9	5	0,17

# Résultats: Effets des adaptations observés (8)

**Tableau VIII** : Comparaison des nombres moyens des décès maternels et néonataux entre les deux périodes selon le type de formation sanitaire

	Décès maternels			Décès néonataux		
	Avant COVID-	Durant COVID-	<i>P value</i>	Avant COVID-	Durant COVID-	<i>P value</i>
	19	19		19	19	
CSB	0,0	0,1	0,15	0,2	0,0	0,07
CHD	1,2	0,0	0,34	0,0	0,0	NA
CHU	2,5	2,6	0,94	11,8	10,8	0,85

# Résultats: Effets des adaptations observés (9)

**Tableau IX** : Prise en charge hémorragie du post partum avant et durant la période COVID-19

	Oxytocine				Traitement chirurgical			
	Avant COVID-19		Durant COVID-19		Avant COVID-19		Durant COVID-19	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CSB	26	100,0	53	100,0	0	0,0	0	0,0
CHD	2	100,0	7	100,0	0	0,0	0	0,0
CHU	97	97,0	50	81,9	26	26,0	19	31,1

# Discussion (1)

Changements	Explications
<p><b>Diminution</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Consultations externe à tous les niveaux*</li><li>- CPN4 au niveau des CSB*</li><li>- CoPN avant J6 au niveau CSB et CHD*</li><li>- Vaccination</li><li>- Nouvelle utilisatrice de PF au niveau des CHU*</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Restrictions des activités de soins</li><li>- Peur de fréquenter les formations sanitaires, surtout celles qui prennent en charge les patients COVID-19</li><li>- Restriction des transports</li></ul>

# Discussion (2)

Changements	Explications
<b>Augmentation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilisatrices régulières de PF au niveau CHD*</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Formation sanitaire ouvert toute la durée de d'étude</li><li>- Non prise en charge des cas de COVID-19</li></ul>
<b>Aucun changement</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- nombre d'accouchement</li><li>- Nombre de décès maternel et néonatal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Accouchement assurées durant l'épidémie</li><li>- Priorisation des cas graves</li><li>- Efficacité des adaptations instaurés</li></ul>



# Conclusion

- Continuité des soins de santé maternel et infantile même en période d'épidémie ou d'urgence sanitaire → faible morbi-mortalité
- Limite de cette étude: étude de cas limité à 6 formations sanitaires; période d'étude limité au premiers mois de l'épidémie
- Amélioration de la communication sur les orientations des soins et leurs disponibilité
- Revue après action focalisé sur la santé maternelle et infantile

# Bibliographie

---

- [1] Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, et al. Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status. United States, January 22–October 3, 2020. *MMWR (Morbidity and Mortality Weekly Report)*. 6 nov 2020;69(44) :1641-7.
- [2] Ministère de l'économie et du plan, Programme des Nations Unis pour le Développement Madagascar. Rapport national de priorisation des ODD à Madagascar. Antananarivo: Ministère de l'économie et du plan, Programme des Nations Unis pour le Développement Madagascar; 2018.
- [3] INSTAT, UNICEF. Enquête par grappes à indicateurs multiples-MICS Madagascar, 2018, Rapport final. Antananarivo: INSTAT, UNICEF; 2019.
- [4] Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*. juin 2014;2(6):e323-33
- [5] INSTAT. Enquête Nationale sur le Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement ENSOMD 2012-2013. INSTAT: 2013[Internet]. [cited 2020 Nov 24]. Available from: <https://www.instat.mg/category/ensomd/>



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



# MERCI

DE VOTRE AIMABLE ATTENTION !

[WWW.CONFSANTEMADA.MG](http://WWW.CONFSANTEMADA.MG)