



# AMELIORATION DE LA COUVERTURE ET DE LA GESTION DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGÛE PAR LE SOUTIEN DES AGENTS DE SANTÉ COMMUNAUTAIRES DANS LES ZONES D'URGENCE À TRAVERS UN PROTOCOLE MODIFIÉ AU NIGER ET AU MALI

Résultats préliminaires  
Présentés par Dr Abdias Ogobara DOUGNON, Coordinateur régional santé et nutrition/iCCM, Action Contre la Faim  
Dakar, le 15 Juin 2022

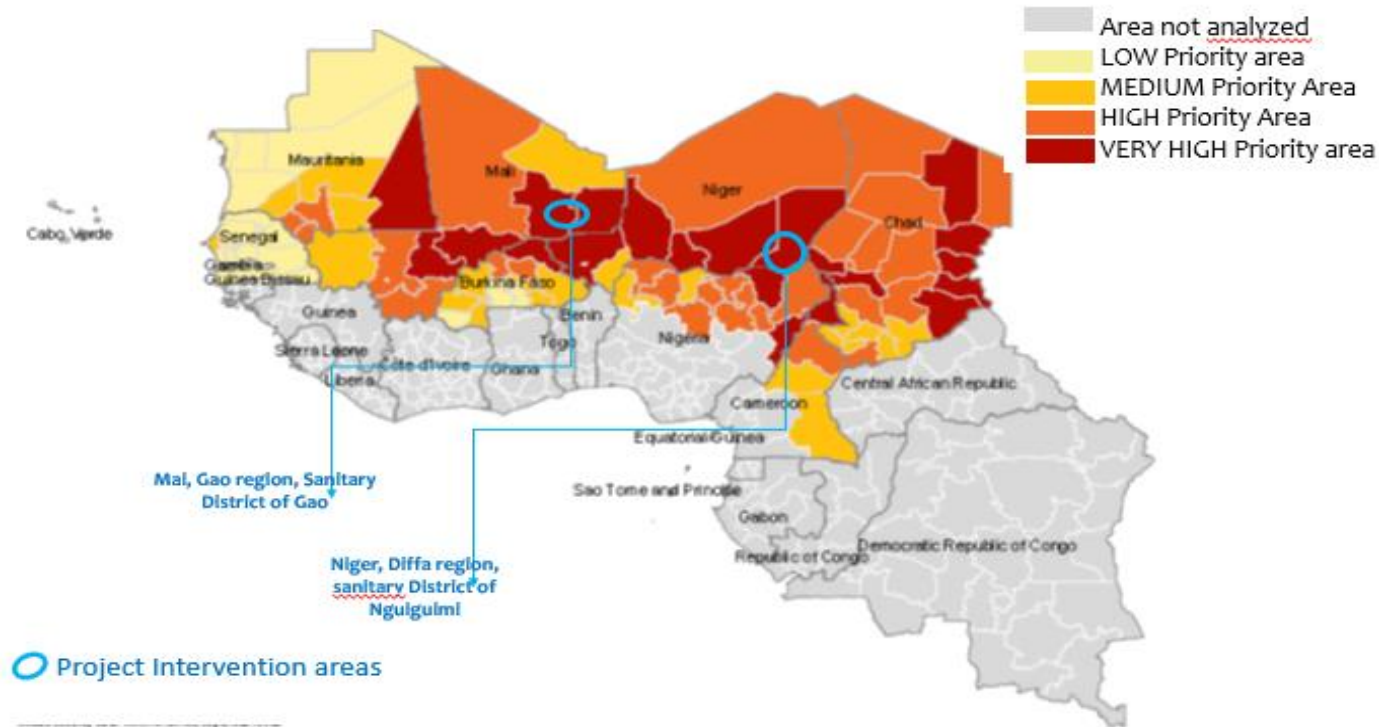


# 1. CONTEXTE / JUSTIFICATION

---

- ❑ En 2020, 45,4 millions d'enfants de moins de 5 ans étaient touchés par la malnutrition aiguë, dont 13,6 millions de MAS (UNICEF, OMS et Banque mondiale) ;
- ❑ L'impact de COVID-19 a probablement exacerbé ces chiffres, et pourrait signifier que 15% d'enfants supplémentaires étaient affectés par la malnutrition aiguë dans l'année à venir ;
- ❑ L'un des principaux problèmes concernant la malnutrition est la couverture du traitement de la MAS.
- ❑ L'intervention iCCM+, l'une des approches simplifiées définies par l'UNICEF qui vise à surmonter ce problème.

# 1. CONTEXTE / JUSTIFICATION



- Malnutrition : Problème de santé publique;
- Prévalence de la malnutrition aigüe élevée dans les 2 zones (MAG=13,5% [10,3-17,4] à Gao et 16,1% [13,5-19,1] à Diffa selon SMART 2021;
- Rupture fréquente d'intrant MAM;
- Faible couverture de la prise en charge
- Insécurité, difficulté d'accès aux services sociaux de base

# 1. CONTEXTE / JUSTIFICATION

La recherche proposée est basée sur l'expérience préalable d'Action contre la Faim (ACF) et ses partenaires Ministères de la santé du Mali, Mauritanie et Niger, Fondation Innocent, OFDA



BMC Health Services Research

Home About Articles Submission Guidelines Join The Board

Research article | Open Access | Published: 27 March 2018

**The effectiveness of treatment for Severe Acute Malnutrition (SAM) delivered by community health workers compared to a traditional facility based model**

J. L. Alvarez Morán, G. B. Franck Aló, P. Charle, N. Sessions, S. Doumbia & S. Guerrero

BMC Health Services Research 18, Article number: 207 (2018) | Cite this article

5561 Accesses | 15 Citations | 31 Altmetric | Metrics

<https://doi.org/10.1186/s12913-018-2987-Z>



Journal List | Hum Resour Health > v.16: 2018 > PMC5819265

**Human Resources for Health**

Hum Resour Health, 2018, 16: 12  
Published online 2018 Feb 20. doi: 10.1186/s12960-018-0273-0  
PMCID: PMC5819265  
PMID: 29458382

Cost-effectiveness of the treatment of uncomplicated severe acute malnutrition by community health workers compared to treatment provided at an outpatient facility in rural Mali

Eleanor Rogers<sup>1\*</sup>, Karen Martinez<sup>2</sup>, Jose Luis Alvarez Morán<sup>1</sup>, Franck G. B. Aló<sup>3</sup>, Pilar Charle<sup>4</sup>, Saul Guerrero<sup>2</sup> and Chose Puelh<sup>5</sup>

<https://doi.org/10.1186/s12960-018-0273-0>



nutrients

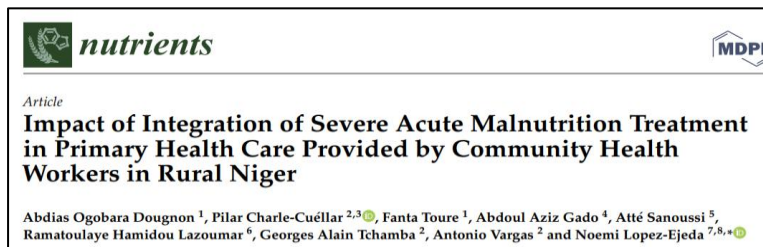
Submit to this Journal  
Review for this Journal  
Edit a Special Issue

Article Menu

**Impact of Different Levels of Supervision on the Recovery of Severely Malnourished Children Treated by Community Health Workers in Mali**

by Pilar Charle-Cuellar<sup>1,2\*</sup>, Noemi Lopez-Ejeda<sup>3,4,5</sup>, Mamadou Traore<sup>4,6</sup>, Adama Baïla Coulibaly<sup>4,7</sup>, Aly Landoura<sup>4,8</sup>, Fatou Diawara<sup>6,9</sup>, Magloire Bunkembo<sup>6,10</sup>, Antonio Vargas<sup>1,11</sup>, Ruth Gil<sup>7,12</sup> and André Briand<sup>8,13</sup>

<https://doi.org/10.3390/nu13020367>



nutrients

MDPI

Article

**Impact of Integration of Severe Acute Malnutrition Treatment in Primary Health Care Provided by Community Health Workers in Rural Niger**

Abdias Ogobara Dougnon<sup>1</sup>, Pilar Charle-Cuellar<sup>2,3\*</sup>, Fanta Toure<sup>1</sup>, Abdoul Aziz Gado<sup>4</sup>, Atté Sanoussi<sup>5</sup>, Ramatoulaye Hamidou Lazoumar<sup>6</sup>, Georges Alain Tchamba<sup>2</sup>, Antonio Vargas<sup>2</sup> and Noemi Lopez-Ejeda<sup>7,8,\*</sup>

<https://doi.org/10.3390/nu13114067>



children

Submit to this Journal  
Review for this Journal  
Edit a Special Issue

Article Menu

**Effectiveness and Coverage of Treatment for Severe Acute Malnutrition Delivered by Community Health Workers in the Guidimalkha Region, Mauritania**

by Pilar Charle-Cuellar<sup>1,2\*</sup>, Noemi Lopez-Ejeda<sup>3,4,5</sup>, Hassane Toukou Souleymane<sup>4,6</sup>, Diagana Yacouba<sup>5,7</sup>, Moussa Diagana<sup>6,8</sup>, Abdias Ogobara Dougnon<sup>7,9</sup>, Antonio Vargas<sup>1,10</sup> and André Briand<sup>8,11</sup>

<https://doi.org/10.3390/children8121132>

Les résultats ont démontré qu'avec une formation et un suivi adéquat, les ASC peuvent fournir une prise en charge de qualité de la MAS sans complication et augmenter la couverture, un bon rapport coût-efficacité et un gain de temps.

## 2. CADRE CONCEPTUELLE DE LA RECHERCHE

---

### **HYPOTHESES DE LA RECHERCHE- MALI ET NIGER**

Nous formulons que l'inclusion des ASC dans le traitement de la MAS avec un protocole modifié (ComPAS) contribuera à:

1. Une amélioration de la qualité du traitement de la MAS (taux de guérison, de décès et d'abandon);
2. Une augmentation de la couverture du traitement;
3. Amélioration du rapport coût-efficacité du traitement de la malnutrition aiguë en traitant les modérés dans le cadre du même programme, en évitant leur aggravation.

# OBJECTIFS DES ÉTUDES

## MALI

**OBJECTIF GÉNÉRAL:** Évaluer l'efficacité, le coût-efficacité et la couverture de la prise en charge en élargissant le traitement communautaire de la MAS aux ASC à travers l'application du protocole modifié dans une situation d'urgence au Mali

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES:

- Déterminer le taux de couverture du traitement des enfants MAS par les ASC conformément aux normes SPHERE en situation d'urgence;
- Déterminer l'efficacité du protocole modifié dans le traitement les enfants MAS en situation d'urgence ;
- Comparer le coût-efficacité de trois modèles différents de traitements de la MAS.

## NIGER

- **OBJECTIF GÉNÉRAL:** Évaluer l'efficacité, le coût-efficacité et la couverture du traitement obtenu en étendant le traitement communautaire de la MAS par le biais des ASC et en appliquant un nouveau protocole modifié dans une situation d'urgence au Niger

### OBJECTIFS SPÉCIFIQUES:

- Déterminer si les ASC peuvent égaliser ou améliorer la qualité des soins pour les enfants MAS avec un protocole modifié et respectent les normes SPHERE dans une situation d'urgence
- Évaluer si la couverture augmente en incluant les traitements de MAS dans le paquet iCCM fourni par les ASC avec un protocole modifié en situation d'urgence
- Analyser les coûts et coûts efficacité de les deux modèles d'intervention

# MÉTHODOLOGIE (MALI)

## Protocole PCIMA (Zone Contrôle)

- Prestataire: CSCOM
- P/T, œdèmes + et PB comme critères de diagnostic, suivi et sortie;
- Chaque programme avec son produit spécifique: MAS (ATPE) et MAM (ASPE)
- Quantité ATPE selon le poids
- Traitement systématique en vigueur selon le protocole PCIMA

## Protocole PCIMA (Zone d'intervention 1)

- Prestataire: CSCOM+ASC
- P/T, œdèmes + et PB comme critères de diagnostic, suivi et sortie;
- Chaque programme avec son produit spécifique: MAS (ATPE) et MAM (ASPE)
- Quantité ATPE selon le poids
- Traitement systématique en vigueur selon le protocole PCIMA

## Protocole ComPAS (Zone d'intervention 2)

- Prestataire: CSCOM+ASC
- PB et œdèmes + et comme seuls critères de diagnostic, suivi et sortie
- Même produit (ATPE) pour le traitement de la MAS et MAM.
- Quantité ATPE selon le MUAC
- Traitement systématique en vigueur selon le protocole PCIMA

1. Un **Essai randomisé contrôlé par grappes (ERCg)** selon une conception de non infériorité pour comparer trois protocoles différents;
2. Enfants MAS , protocole PCIMA. Doses ATPE selon leur poids (175Kcal/kg/jour) ;
3. Enfants MAS, protocole combinée: doses fixes ATPE selon le MUAC. 2 sachets ATPE 1000 kcal/jour;
4. Trois groupes: enfants avec œdèmes sévères, test d'appétit faible ou complications médicales, référés dans les URENI ( traitement hospitalier)

# MÉTHODOLOGIE (NIGER)

## Protocole PCIMA (Zone Contrôle)

- P/T, œdèmes + et ++ et PB comme critères de diagnostic, suivi et sortie;
- Chaque programme avec son produit spécifique: MAS (ATPE) et MAM (ASPE)
- Quantité ATPE selon le poids
- Traitement systématique en vigueur selon le protocole PCIMA

## Protocole ComPAS (Zone d'intervention)

- PB et œdèmes + et ++ comme seuls critères de diagnostic, suivi et sortie
- Même produit (ATPE) pour le traitement de la MAS et MAM.
- Quantité ATPE selon le MUAC
- Traitement systématique en vigueur selon le protocole PCIMA

**Type d'étude:** Un essai d'intervention communautaire prospectif non randomisé est proposé avec un groupe contrôle et un groupe d'intervention où deux protocoles différents seront appliqués.

**Zone d'intervention: Aire de santé de N'guigmi :** CSI\* de N'guigmi, CS\*\* de Baram Dawe, CS de Birzoweya, CS de Bonegrale. CS de Lari Kanuri .  
Protocole modifié /COMPAS

**Zone contrôle: Aire de santé de Kabléwa:** CSI de Kabléwa, CS de Oudi Peulh. CS de Kawa , CS de Kortinirga, CS Karnabam. Protocole PCIMA du pays



# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (MALI)

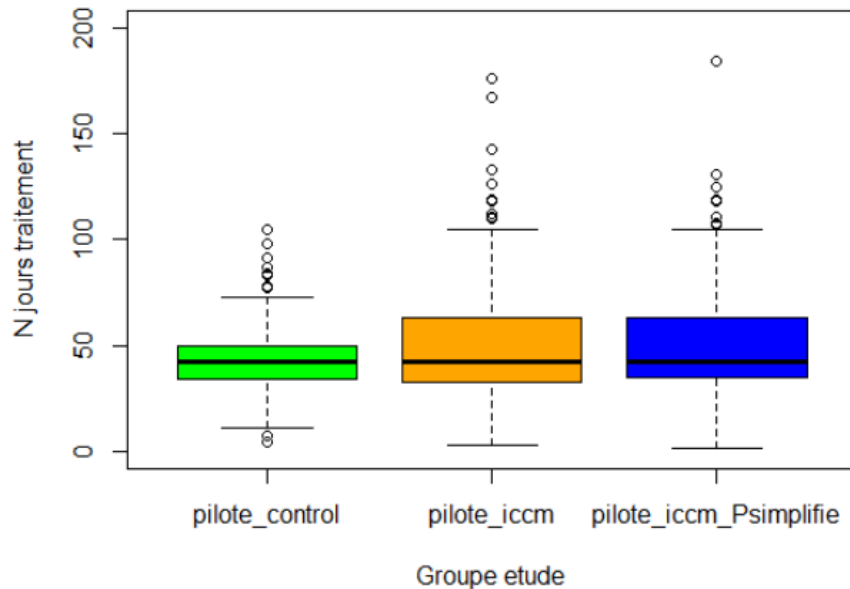
## Indicateurs de performance MAS dans les 3 bras d'étude

	Controle	Interv 1	Interv 2	p-valeur Controle - Interv 1	p-valeur Controle - Interv 2	p-valeur Interv 1. - Interv 2
<b>MAS</b>						
<b>Total</b>	100 (386)	100 (492)	100 (365)			
Guéri	96.89 (374)	95.12 (468)	96.98 (354)	0.254	0.999	0.234
Abandon	1.03 (4)	3.86 (19)	0.27 (1)	0.016*	0.403	0.001**
Non-response	0 (0)	0 (0)	1.37 (5)	--	0.063	0.031*
Référé	2.07 (8)	0.81 (4)	0.82 (3)	0.192	0.261	0.999
Transféré	0 (0)	0 (0)	0.55 (2)	--	0.454	0.353
Décès	0 (0)	0.20 (1)	0 (0)	0.999	--	0.999
<b>MAM</b>						
<b>Total</b>	100 (183)	100 (359)	100 (325)			
Guéri	91.26 (167)	98.33 (353)	98.76 (321)	<0.001***	<0.001***	0.872
Abandon	8.74 (16)	1.11 (4)	0.61 (2)	<0.001***	<0.001***	0.773
Non-response	0 (0)	0.28 (1)	0.30 (1)	0.999	0.999	0.999
Référé	0 (0)	0.28 (1)	0.30 (1)	0.999	0.999	0.999
Transféré	0 (0)	0 (0)	0 (0)	--	--	--
Décès	0 (0)	0 (0)	0 (0)	--	--	--

# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (MALI)

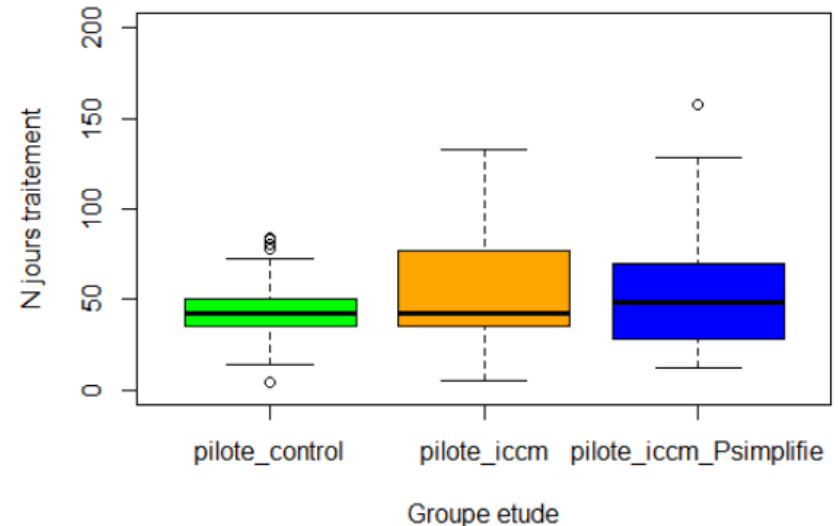
## Durée moyenne de séjours dans les 3 bras d'étude

Jours de traitement MAS



Contrôle: 42 J (34 ; 50)  
Bras 1: 42 J (32.50; 63.00)  
Bras 2: 42 J (35 ; 62 )

Jours de traitement MAM



Contrôle: 42 J (35 ; 50)  
Bras 1: 42 J (35 ; 77)  
Bras 2: 48 J (28 ; 70 )

Pas de différence dans la durée moyenne de séjour dans les 3 bras d'étude

# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (MALI)

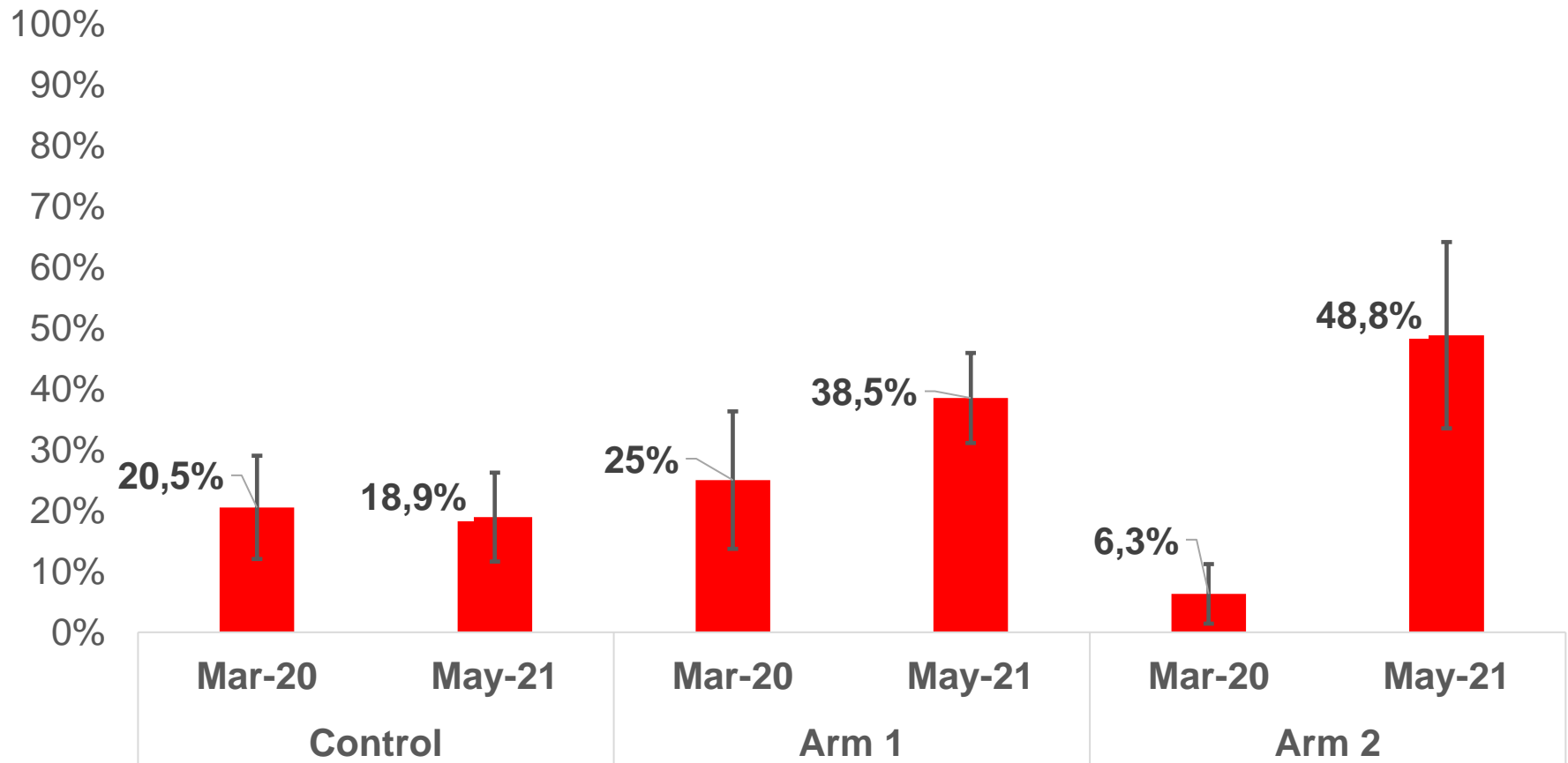
## Utilisation d'ATPE pour les MAS et MAM

	Controle	Interv 1	Interv 2	p-valeur Controle- Int1	p-valeur Controle- Int2	p-valeur Int1-Int2
	Médiane et IQR	Médiane et IQR	Médiane et IQR			
<b>MAS</b>	N=366	N=459	N=287			
Sachets ATPE	115.00 (90.00; 140.00)	95.00 (75.00; 120.00)	77.00 (70.00; 91.00)	<0.001	<0.001	<0.001
<b>MAM</b>	N=153	N=303	N=285			
Sachets ASPE	42.00 (28.00; 56.00)	35.00 (28.00; 42.00)		<0.001	--	--
Sachets ATPE			35.00 (28.00; 42.00)			

Il y a une réduction de la quantité d'ATPE pour la prise en charge de la MAS C- avec le protocole ComPAS dans le bras d'intervention 2

# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (MALI)

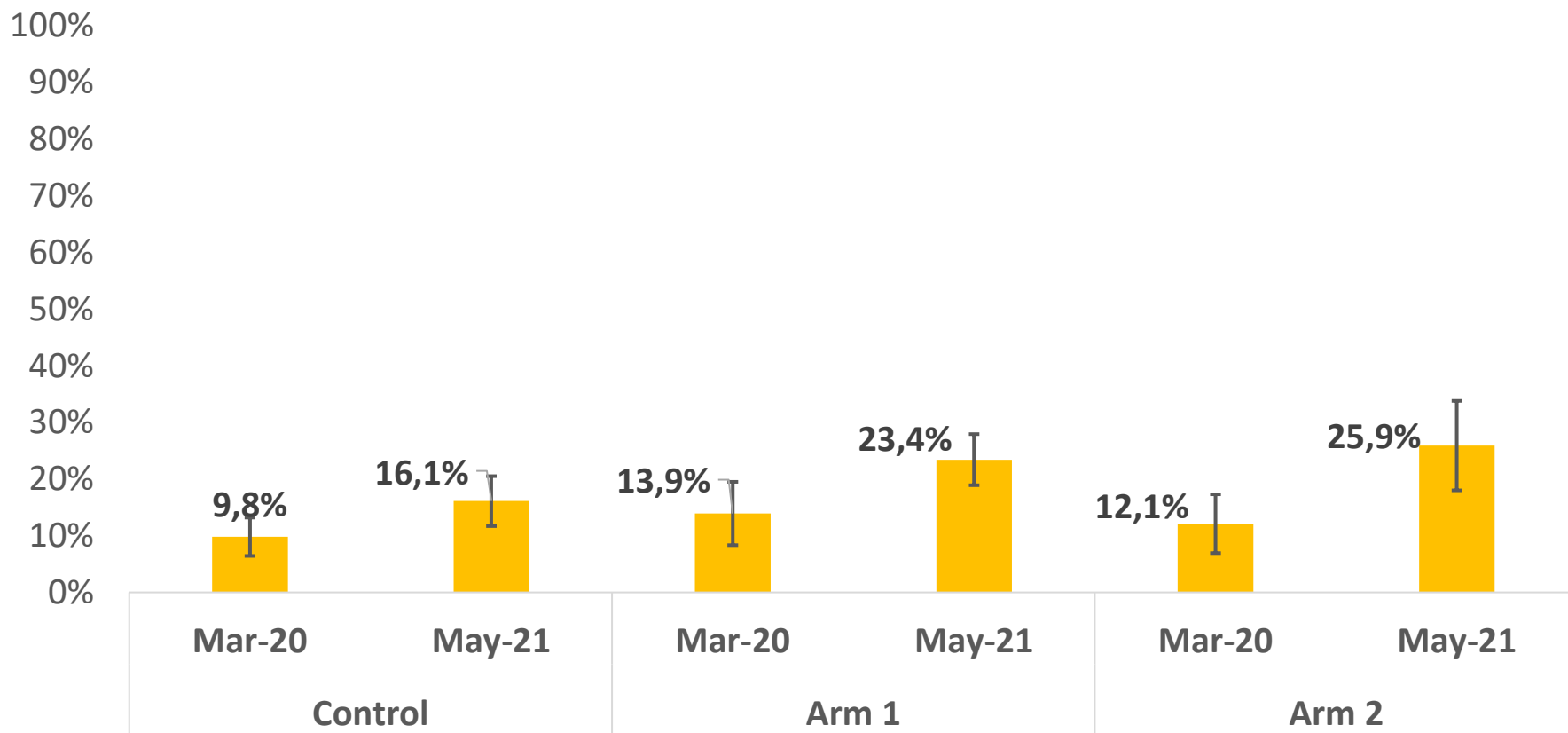
## Couverture du traitement de la MAS dans les 3 bras d'étude



Il y a une augmentation de la couverture du traitement de la MAS dans les bras d'intervention 1 et 2 mais plus significative dans le bras d'intervention 2 avec le protocole ComPAS

# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (MALI)

## Couverture du traitement de la MAM dans les 3 bras d'étude



Il y a une augmentation de la couverture du traitement de la MAM dans les 3 bras d'intervention d'étude

# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (NIGER)

## Indicateurs de performance MAS et MAM dans les 2 bras d'étude

	Groupe controle	Groupe intervention	p-valeur Interv 1. - Interv 2
<b>MAS</b>			
<b>Total</b>	100 (173)	100 (411)	
Guéri	98.85 (171)	99.75 (410)	0.158
Abandon	1.15 (2)	0.25 (1)	0.158
Non-response	0 (0)	0 (0)	--
Référé	0 (0)	0 (0)	--
Transféré	0 (0)	0 (0)	--
Décès	0 (0)	0 (0)	--
<b>MAM</b>			
<b>Total</b>	100 (182)	100 (491)	
Guéri	87.91 (160)	100 (491)	<0.001
Abandon	9.34 (17)	0 (0)	<0.001
Non-response	1.09 (2)	0 (0)	0.033
Référé	0 (0)	0 (0)	--
Transféré	1.64 (3)	0 (0)	0.009
Décès	0 (0)	0 (0)	--

# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (NIGER)

## Indicateurs de performance MAS et MAM dans le bras d'intervention

	Niveau 1 (CS. ASC)	Niveau 2 (CSI)	p-valeur Niveau 1. - Niveau 2
<b>MAS</b>	100 (218)	100 (193)	
Guéri	99.54 (217)	100 (193)	0.346
Abandon	0.46 (1)	0 (0)	0.346
Non-response	0 (0)	0 (0)	--
Référé	0 (0)	0 (0)	--
Transféré	0 (0)	0 (0)	--
Décès	0 (0)	0 (0)	--
<b>MAM</b>	100 (359)	100 (132)	
Guéri	100 (359)	100 (132)	1.000
Abandon	0 (0)	0 (0)	--
Non-response	0 (0)	0 (0)	--
Référé	0 (0)	0 (0)	--
Transféré	0 (0)	0 (0)	--
Décès	0 (0)	0 (0)	--

# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (NIGER)

## Durée moyenne de séjours dans les 2 bras d'étude

	Groupe controle (PCIMA)	Groupe intervention (Modifié)	p-valeur Interv 1. - Interv 2
	Médiane et Intervalle interquartile	Médiane et Intervalle interquartile	
<b>MAS</b>	(N=166)	(N=403)	
Nombre jours traitement	35.50 (28.25-49.0)	35.0 (28.00-43.0)	0.149
<b>MAM</b>	(N=160)	(N=476)	
N jours traitement	42.0 (35.0-62.25)	28.0 (21.0-35.0)	<0.001

Pas de différence dans la durée moyenne de séjour dans les 2 groupes pour le traitement de la MAS mais une DMS courte pour le traitement de la MAM avec le protocole ComPAS



# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (NIGER)

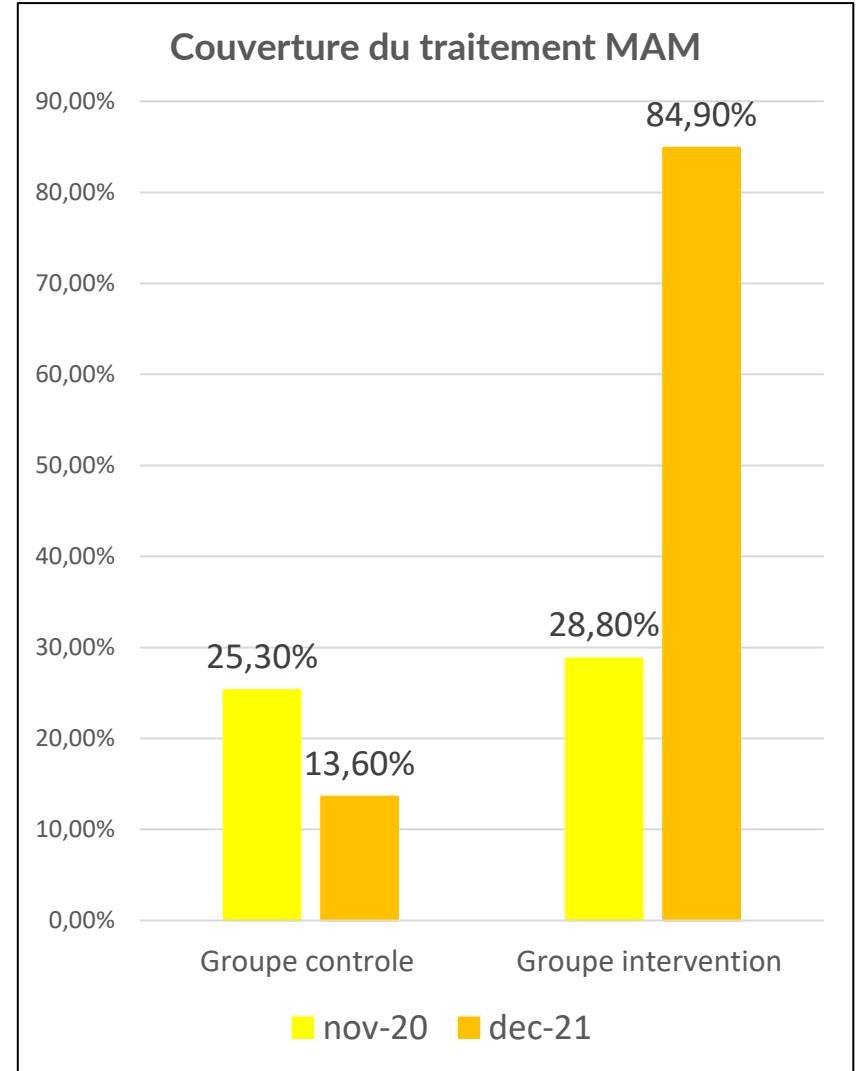
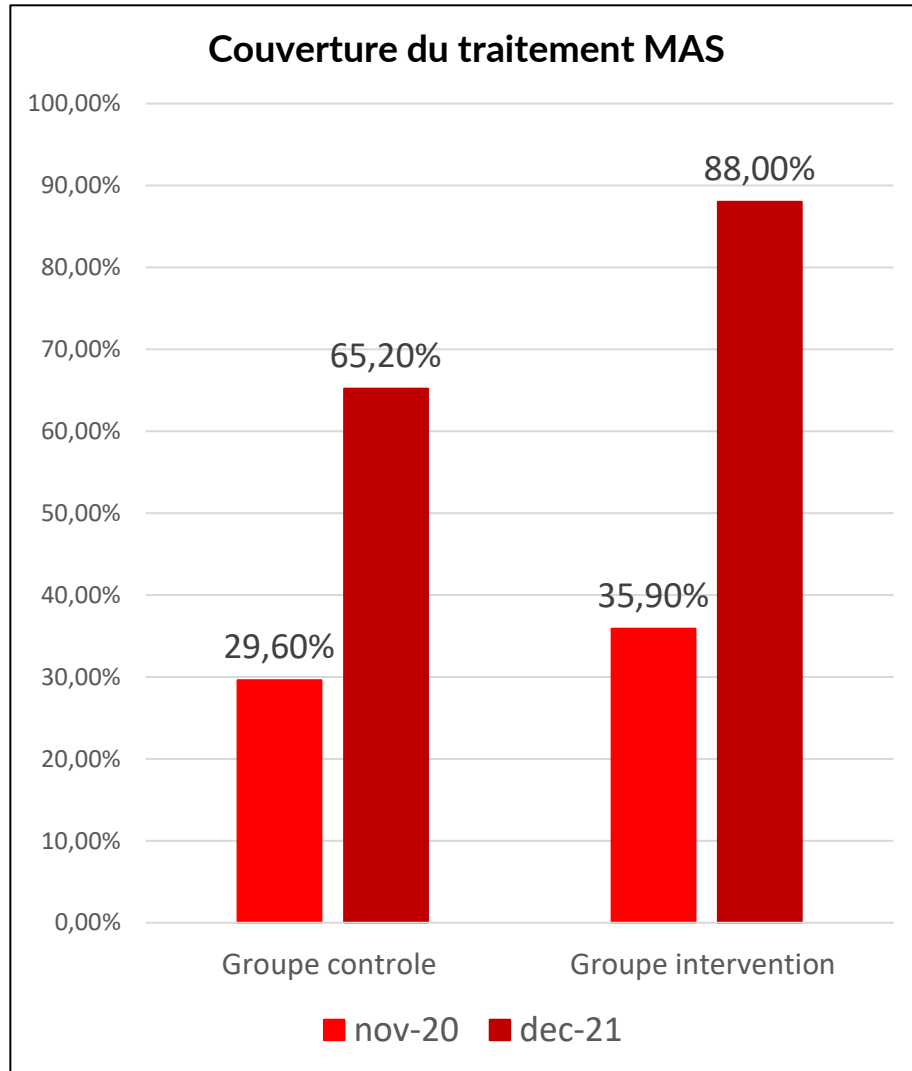
## Utilisation d'ATPE pour les MAS et MAM dans les 2 bras d'étude

	Groupe controle ( PCIMA)	Groupe intervention (modifié)	p-valeur Interv 1. – Interv 2
	Moyenne ± (Écart-type)	Moyenne ± (Écart-type)	
<b>MAS</b>	(N=168)	(N=406)	
Sachets_ATPE	92.31 ± (36.98)	65.91 ± (19.18)	<0.001
<b>MAM</b>	(N=152)	(N=481)	
Sachets_ASPE	63.3 ± (23.59)		<0.001
Sachets_ATPE		33.24 ± (10.24)	

Il y a une réduction de la quantité d'ATPE pour le traitement de la MAS sans complication dans le bras d'intervention 2 avec le protocole ComPAS

# RÉSULTATS PRELIMINAIRES (NIGER)

## Couverture du traitement de la MAS dans les 2 bras d'étude



Une augmentation de la couverture du traitement de la MAS dans les bras d'étude avec la décentralisation de la prise en charge de la MAS au niveau communautaire.

# 3. DÉFIS/DIFFICULTÉS

---

## Mali

- L'accessibilité difficile de certains sites **pour la supervision** à cause de l'hivernage et des traversées du fleuve;
- Le contexte sécuritaire instable;
- Rupture fréquente de ASPE dans le bras 1;
- Motivation des ASC
- Faible implication des relais communautaire dans le dépistage actif.

## Niger

- Contexte du COVID 19
- La rupture des intrants ASPE
- La montée des eaux de KOMADOUGOU qui a impacté sur le coût du transport des ATPE de Diffa à N'guigmi.
- Le gros défis sécuritaire : fermeture des CS/CSI, RH (psychose des attaques et enlèvements etc.... )

# 4. CONCLUSIONS

---

Sous réserve des résultats finaux, nous pouvons conclure qu'avec le traitement de la MAS dans les cases de santé/sites ASC:

1. Les indicateurs de performance des ASC avec le protocole modifié (ComPAS) sont les mêmes qu'avec le protocole PCIMA.
2. La prise en charge des cas MAS avec les ASC dans les cases de santé/sites ASC augmente la couverture de traitement de la MAS et de la MAM;
3. Les ASC avec un protocole modifié (ComPAS), utilise une quantité inférieure de ATPE et augmente la couverture de traitement que le protocole PCIMA

# 5. RECOMMANDATIONS

---

Sous réserve des résultats finaux:

1. Mise en œuvre de l'approche iCCM+, traitement de la MAS avec les ASC, augmente la couverture de traitement avec la même qualité du traitement.
2. Examiner la pertinence d'inclure le traitement modifié (ComPAS) au niveau communautaire dans des circonstances exceptionnelles: insécurité, soudure précoce, manque d'intrants nutritionnelles.

# APPROCHE ICCM+

## AGENTS DE SANTÉ COMMUNAUTAIRE

Intégration du traitement de la malnutrition aigüe sévère, dans le paquet d'activités des soins essentiels dans la communauté

