



# mVAM Mali

## Etude de faisabilité

### Le mVAM: qu'est-ce que c'est?

Dans le cadre de son projet d'analyse et de cartographie de la vulnérabilité fondé sur la téléphonie mobile (mVAM), le PAM collecte des données sur la sécurité alimentaire au cours de brèves enquêtes menées par téléphone portable, au moyen de SMS, d'appels téléphoniques ou encore de serveurs vocaux interactifs (IVR). Le projet fait également appel à un système automatisé de communication bidirectionnelle qui permet aux usagers d'accéder gratuitement à des informations en temps réel.

Le projet mVAM vise à :

- Fournir en temps réel des données à haute fréquence concernant la sécurité alimentaire afin d'appuyer les processus de prise de décisions.
- Élaborer et partager une méthodologie efficace pour réaliser des enquêtes par téléphone portable.

Dans le but d'améliorer l'évaluation des effets et de l'impact des programmes du PAM et des partenaires et de suivre régulièrement des indicateurs-clés de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, notamment lors des périodes de soudure, le PAM à travers le VAM/M&E a mis en place depuis juillet 2016 le système de collecte de données par téléphone « mVAM » au Mali.

Depuis sa mise en place, le mVAM a été piloté sur plusieurs activités, notamment en contexte d'urgence (évaluation rapide à distance lors des inondations dans la région de Mopti, suivi de distribution alimentaire auprès de populations déplacées). En parallèle, l'outil mVAM a été testé pour vérifier la fiabilité des données collectées à distance à travers une comparaison statistique des résultats entre mVAM et des enquêtes

face à face (enquête nationale de sécurité alimentaire et enquête post distribution monitoring).

Ce test a montré que les résultats du mVAM étaient globalement similaires à ceux obtenus en face à face sur les indicateurs de sécurité alimentaire (consommation alimentaire et indice réduit des stratégies de survie) avec de légères différences statistiquement non significatives. Les tests statistiques ont été effectués sur les données collectées lors du mVAM et celles obtenues en face à face auprès des mêmes ménages. Cependant, certains biais ont été identifiés.

Afin d'analyser davantage les biais issus du mVAM et des enquêtes face à face, le mVAM a de nouveau été testé lors de l'édition de Février 2017 de l'Enquête nationale de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (ENSAN). Les zones enquêtées sont les régions de Kayes, Mopti et les villes de Tombouctou et Gao.

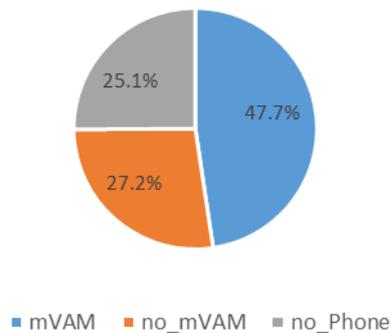
Les analyses statistiques n'ont pas montré de différences significatives entre les réponses obtenues par téléphone et celles obtenues en face-à-face pour la plupart des indicateurs. Cependant, le biais de sélection dû à l'exclusion des ménages n'ayant pas répondu au téléphone (27%) ou n'ayant pas communiqué de numéro de téléphone (25%) se traduit par une amélioration des indicateurs de sécurité alimentaire dans l'échantillon mVAM par rapport à l'échantillon ENSAN.

### Méthodologie

La méthodologie a consisté à contacter par téléphone les ménages enquêtés en face-à-face lors de l'Enquête Nationale de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (ENSAN) de février 2017 dans les régions de Mopti, Kayes et les villes de Tombouctou et Gao. En tout, 1429 ménages ont été contactés sur 2998 enquêtés en face à face, soit un taux de réponse de 48%. Il s'est écoulé en moyenne 11 jours entre l'ENSAN et le mVAM.

Pour analyser les biais, l'échantillon ENSAN (F2F) a été divisé en 3 sous-échantillons :

- **F2F\_mVAM** : Données ENSAN des ménages contactés lors du mVAM (n=1429) ;
- **no\_mVAM** : Données ENSAN des ménages qui ont communiqué un numéro de téléphone mais n'ont pas participé à l'enquête mVAM (n=816) ;
- **no\_phone** : Données ENSAN des ménages qui n'ont pas communiqué de numéro de téléphone (n=753).



### Niveau de vulnérabilité des ménages et biais lié au mode

Pour chaque sous-échantillon, le niveau de vulnérabilité des ménages a été évalué en utilisant les résultats de l'ENSAN (méthodologie CARI du PAM) : Il apparaît que les ménages qui n'ont pas communiqué de numéro de téléphone lors de l'ENSAN ou qui n'ont pas pu être joints lors du mVAM sont plus vulnérables.

Le biais dû à la possession de téléphone est important : 25% des ménages n'ont pas communiqué de numéro et ils sont en moyenne plus vulnérables. Le biais dû à la non-réponse est également important : 36% des ménages ayant communiqué un numéro de téléphone n'ont pas pu être joint et ces ménages sont plus vulnérables que ceux ayant répondu à l'enquête mVAM.



### Caractéristiques sociodémographiques des ménages et possession d'animaux/biens

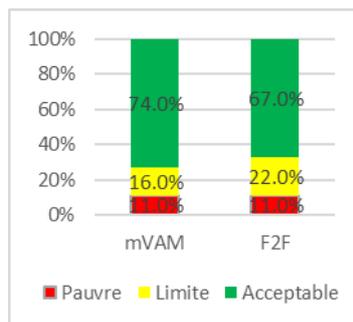
Il a été demandé aux ménages leurs données socio-démographiques et la possession de biens.

Globalement, les nombres moyens d'animaux/biens communiqués par les ménages au téléphone sont similaires à ceux collectés en face-à-face, excepté les bovins (+1.3) et volailles (+1.3).

	ENSAN	mVAM	Diff	Diff (%)	% Change
Sexe du chef de ménage	10%	10%	0%	14%	7%
Age du chef de ménage	53,2	51,6	-1,7	-3%	66%
Taille de ménage	15,6	18,7	3,1	20%	74%
Date d'enquête					100%
Niveau d'éducation du chef de ménage					38%
Statut de ménage					0%
region					0%
cercle					0%

	ENSAN	mVAM	Diff	Diff (%)	% Change
bovin	4,6	6,0	1,3	29%	48%
ovin	5,2	4,8	-0,4	-8%	67%
caprin	3,3	2,9	-0,4	-12%	45%
camelin	0,0	0,0	0,0	62%	2%
equin	0,2	0,2	0,0	22%	10%
asin	0,9	1,1	0,3	29%	38%
volaille	6,5	7,8	1,3	20%	65%
charrue	0,8	0,8	0,0	-1%	31%
semoir	0,1	0,1	0,0	6%	7%
herse	0,1	0,1	0,0	-4%	6%
pulverisateur	0,1	0,1	0,0	-12%	7%
tel_portable	3,3	3,8	0,5	14%	67%

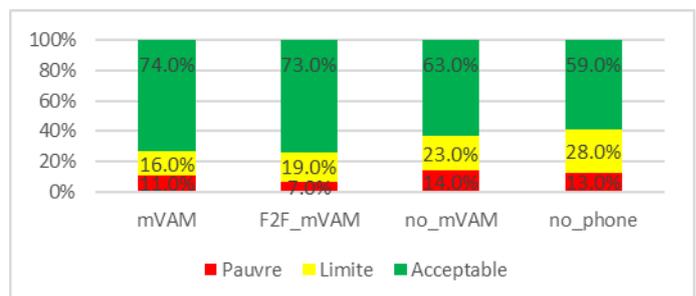
### Score de consommation alimentaire



Globalement, on observe de légères différences entre les résultats des échantillons ENSAN et mVAM.

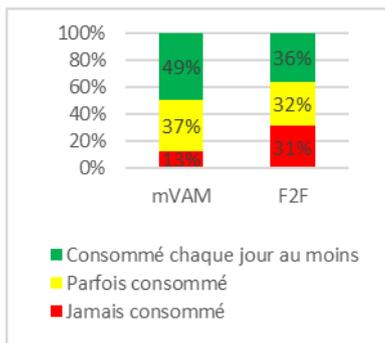
Le biais dû au mode (mVAM vs F2F\_mVAM) est globalement négligeable. Il peut cependant devenir important quand on

catégorise le score en différents groupes (pauvre, limite, acceptable).



## Nutrition

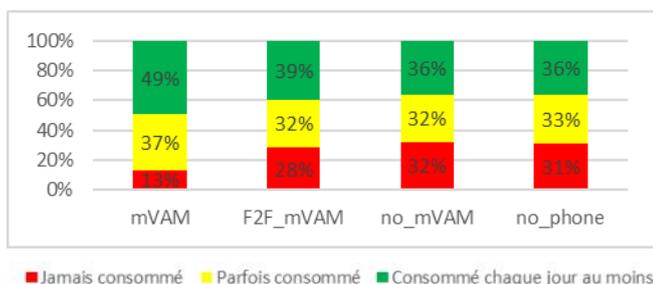
### Vitamine A



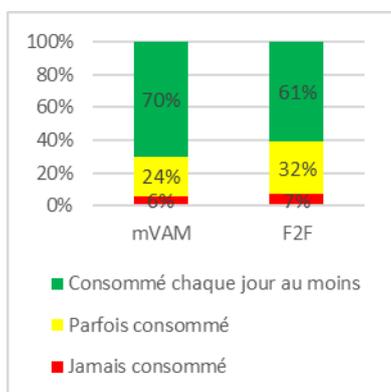
On observe des différences entre les proportions des ménages ayant consommé de la vitamine A dans les deux échantillons.

Ces différences pourraient s'expliquer par la compréhension/classification des légumes verts foncés

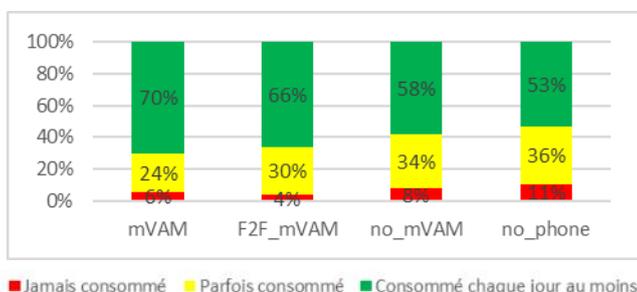
riches en Vitamine A par les agents d'enquête ou téléopérateurs (en moyenne 2 jours pour l'ENSAN et 3 jours pour le mVAM).



### Protéines

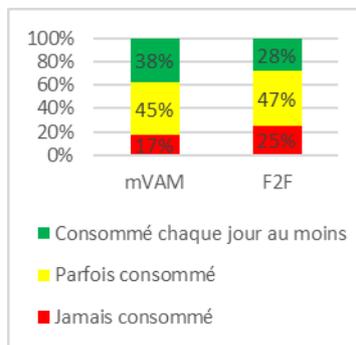


Les résultats sont globalement similaires pour la consommation de protéines dans les deux échantillons.

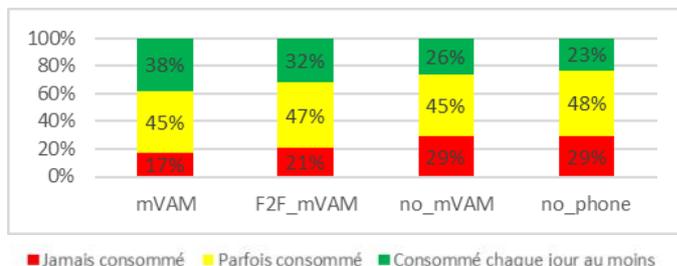


### Fer

On observe de légères différences entre les résultats de l'ENSAN et ceux du mVAM pour ce qui concerne la consommation d'aliments riches en fer. Ces différences pourraient s'expliquer par la compréhension/



classification des aliments par les enquêteurs ou téléopérateurs. La proportion des ménages qui n'en ont pas consommé est plus élevée chez les ménages qui n'ont pas participé au mVAM.



## Conclusion

Globalement, on observe des résultats similaires entre l'ENSAN et le mVAM pour la plupart des indicateurs. Les principales différences entre l'échantillon mVAM et l'échantillon ENSAN proviennent de :

- Possession d'un téléphone: 25% des ménages n'ont pas partagé un numéro de téléphone ;
- Taux de non réponse: 36% des ménages ayant communiqué un numéro de téléphone n'ont pu être contactés ou ont refusé de participer ;
- Classification des aliments pour certains indicateurs de nutrition.

### Le biais lié au mode apparaît peu important pour la plupart des indicateurs :

- Les moyennes des différents indicateurs sont similaires ;
- Les nombres de jours de consommation des groupes d'aliments sont similaires sauf pour les légumes verts (en moyenne 1 jour de différence) ;
- La catégorisation des variables (ex: de FCS vers FCG) peut révéler un biais de mode.

### Recommandations pour limiter les biais :

- Sensibilisation pour augmenter le taux de réponse ;
- Avoir un numéro de proche pour joindre les ménages qui n'ont pas de téléphone ;
- Former les agents sur la partie nutrition ;
- Envisager d'autres tests afin de valider les indicateurs de nutrition.