

# ENQUÊTE DE MORTALITE, DE PREVALENCE NUTRITIONNELLE ET DE COUVERTURE VACCINALE ROUGEOLE SUR 3 CAMPS DE REFUGIES SOUDANAIS ET DE RETOURNES TCHADIENS A L'EST DU TCHAD

Pascal OUEDRAOGO<sup>1,2</sup>, Erica SIMONS<sup>1</sup>, Emmanuel GRELLETY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Epicentre, Paris, France, <sup>2</sup>Formation en épidémiologie de terrain en contexte humanitaire (FETCH)

## CONTEXTE

Depuis le 15 avril 2023, la guerre entre les forces armées soudanaises et les paramilitaires des Forces de soutien rapide (FSR) a engendré une crise majeure au Soudan. Des combats violents se sont déroulés sur tout le territoire dont le Darfour, exacerbant considérablement les tensions intercommunautaires déjà existantes. Dès la fin du mois de mars, des violences intercommunautaires éclataient dans la ville de Tanduli au Darfour occidental et entraînaient la fuite de près de 30 000 civils vers le Tchad.

Les premiers camps spontanés se sont formés le long de la frontière et, en septembre 2023, plus de 420 000 personnes, réfugiés soudanais du Darfour Occidental et retournés Tchadiens, avaient fui au Tchad, dont plus de 320 000 dans la seule province du Ouaddaï. Ces populations, très précaires, ont un accès limité aux soins de santé primaire, à l'eau et à l'alimentation. Peu de données récentes étaient disponibles sur la mortalité, l'état nutritionnel et la couverture vaccinale des populations déplacées dans les camps à l'Est du Tchad, et notamment dans les camps de Toumtouma, Ourang et Arkoum.

## OBJECTIFS

- **Objectif principal:** évaluer la mortalité rétrospective, l'état nutritionnel et la couverture vaccinale contre la rougeole auprès des réfugiés soudanais et retournés tchadiens dans les camps d'Arkoum, d'Ourang et de Toumtouma, en province du Ouaddaï.
- **Objectifs secondaires :**
  - décrire la distribution de la population par âge, origine et par sexe ;
  - estimer le taux brut de mortalité (TBM) au cours de la période de rappel ;
  - déterminer les principales causes de mortalité pendant la période de rappel et leur répartition par âge et par sexe ;
  - estimer la prévalence de la malnutrition aiguë globale (MAG) et sévère (MAS) chez les enfants de 6 à 59 mois à partir du périmètre brachial (PB) et la présence d'œdèmes bilatéraux;
  - déterminer la proportion d'enfants de 6 mois à 14 ans vaccinés contre la rougeole.

## MÉTHODES

- **Type d'enquête :** enquêtes de mortalité rétrospective
  - **Période de rappel :** 1<sup>er</sup> janvier au jour de l'enquête pour chaque camp
  - **Deux phases :** phase avant crise : 1<sup>er</sup> jan – 14 mars 2023 à Toumtouma / 1<sup>er</sup> jan – 14 avril 2023 à Arkoum et Ourang ; phase de crise: 15 mars – jour de l'enquête à Toumtouma / 15 avril – jour de l'enquête à Arkoum et Ourang
- **Echantillonnage :** taille de l'échantillon calculée à l'aide du logiciel « ENA for SMART 2020 »: 1026 ménages à enquêter dans chaque camp. Méthode d'échantillonnage adaptée aux réalités de chaque camp : systématique à Toumtouma et spatial en grappes à Ourang et Arkoum

## RÉSULTATS

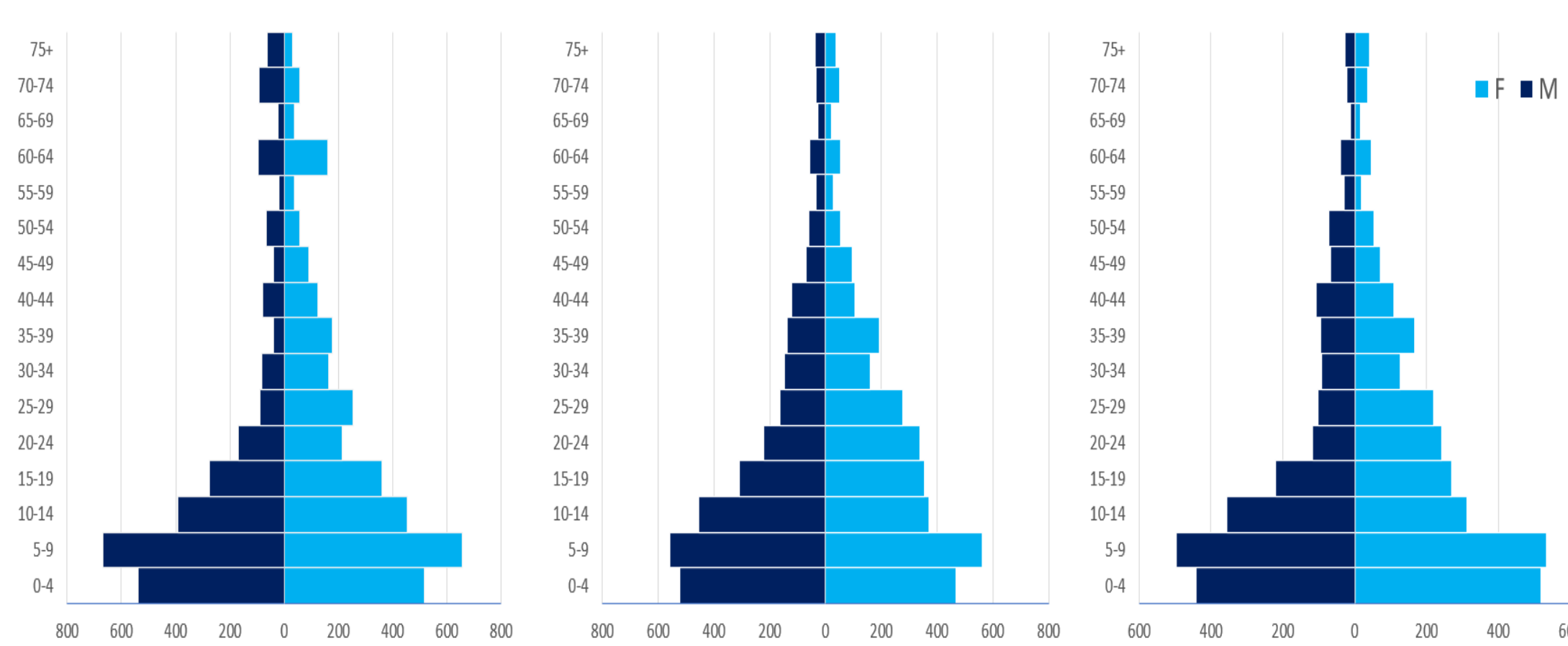
### Démographie

Les trois enquêtes ont été réalisées entre août et septembre 2023.

Statut des ménages dans les camps de Toumtouma, Ourang et Arkoum; province du Ouaddaï, Tchad

Statut	Toumtouma		Ourang		Arkoum	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Réfugiés	3657	59,7	6058	99	5002	98,4
Retournés	2199	35,9	64	1	18	0,4
Déplacés	270	4,4	0	0	65	1,3

La proportion des ménages retournés est assez faible dans les camps d'Ourang et d'Arkoum contrairement à Toumtouma où elle est de 35,9%.



Pyramide des âges et par sexe des populations présentes au cours des enquêtes dans les camps de Toumtouma, Ourang et Arkoum; province du Ouaddaï, Tchad

- Un total de 1032 ménages a été inclus à Toumtouma et Ourang et 1029 ménages ont été inclus à Arkoum.
- La taille moyenne des ménages était de 5,9 à Toumtouma et à Ourang et 4,9 à Arkoum avec un sex-ratio de 0,85 pour l'ensemble des camps.
- Les enfants âgés de moins 5 ans représentaient environ 17% de la population et les moins de 15 ans près de 55%.
- Une sous-représentation des hommes dans la tranche d'âge des 15-29 ans, avec un sex-ratio de 0,7 en moyenne pour chaque camp.

### Mortalité

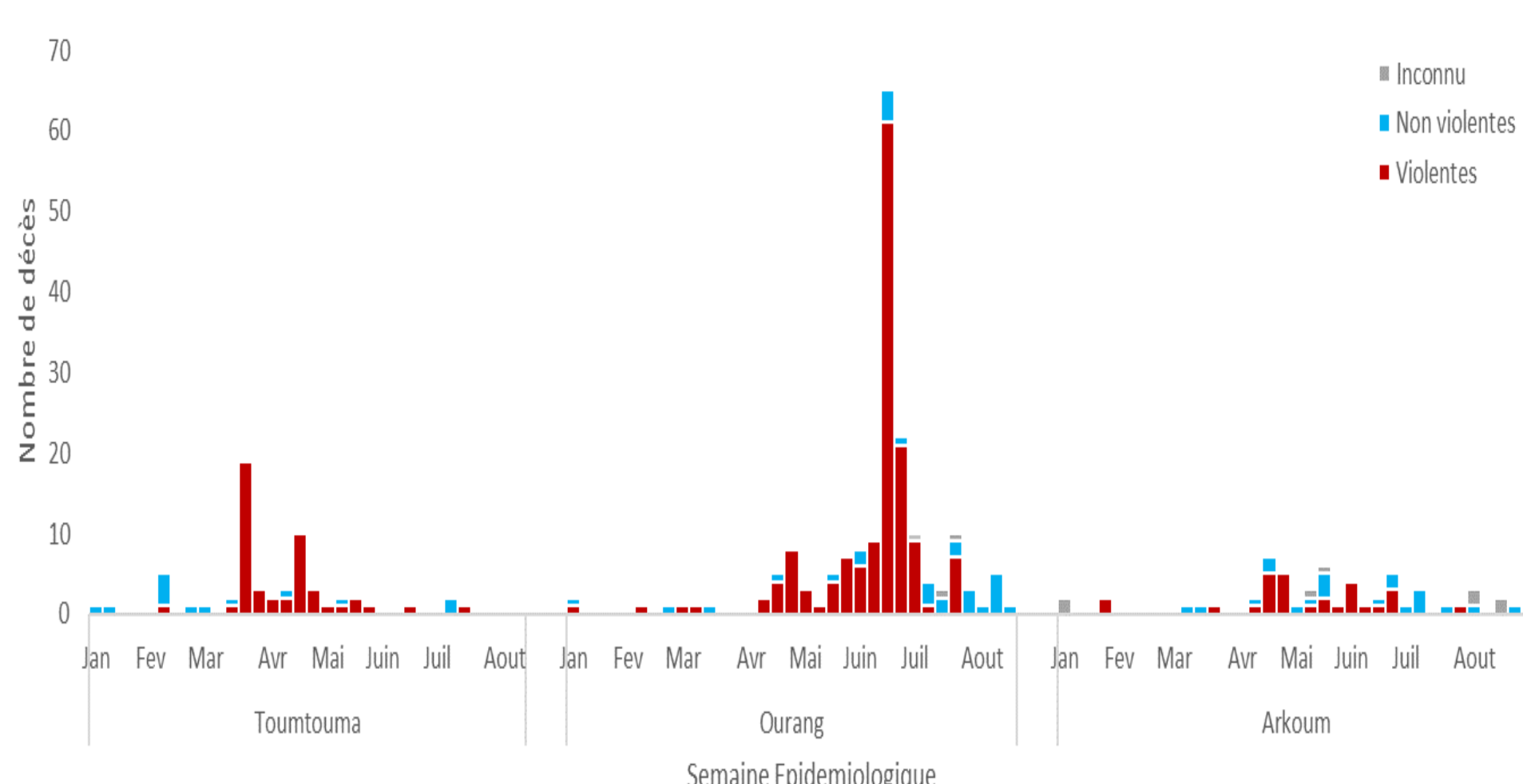
Les TBM étaient significativement plus élevés en phase de crise dans les 3 camps.

TBM par phase pendant la période de rappel dans les camps de Toumtouma, Ourang et Arkoum; province du Ouaddaï, Tchad

Mortalité/10,000 personnes/jour	Toumtouma TBM (IC 95%)	Ourang TBM (IC 95%)	Arkoum TBM (IC 95%)
Phase avant crise	0,20 (0,07 – 0,33)	0,11 (0,02 – 0,20)	0,15 (0,03 – 0,26)
Phase de crise	0,58 (0,43 – 0,74)	2,25 (1,77 – 2,74)	0,67 (0,46 – 0,89)

De nombreux ménages ont reportés des membres portés disparus (principalement des hommes de plus de 15 ans), avec, pendant la phase de crise, 0,50 disparition/10,000 personnes/jour à Arkoum et près de 1 disparition/10,000 personnes/jour à Toumtouma et Ourang.

Les taux spécifiques de mortalité par sexe étaient significativement plus élevés chez les hommes pendant la phase de crise. Dans le camp de Ourang, le taux était particulièrement élevé, allant de 0,16 avant-crise à 3,88 décès/10,000 personnes/jour, soit un taux 24 fois plus élevé.



Nombre de décès déclarés pendant la période de rappel, par semaine épidémiologique, pour les camps de Toumtouma, Ourang et Arkoum; province du Ouaddaï, Tchad

La plupart des décès se sont produits dans le village d'origine ou pendant le déplacement, 79% à Toumtouma, 94% à Ourang et 81% à Arkoum.

### Mortalité liée à la violence

La violence, et plus spécifiquement par arme à feu (97% ; n=142), était la principale cause de décès dans les trois camps, 77,4% à Toumtouma, 82,1% à Ourang et 50,0% à Arkoum.

Les personnes décédées de causes violentes étaient majoritairement des hommes :

- plus de 4% des hommes âgés de 30 ans et plus à Toumtouma;
- plus de 11% des hommes âgés de 30 ans et plus à Ourang;
- près de 4% des hommes âgés de 30 à 44 ans à Arkoum.

Dans les trois camps, 2,4 % des personnes provenant d'El Geneina sont décédés de causes violentes, soit environ cinq fois plus que dans les autres villes et villages d'origines.

### Malnutrition

Prévalences de la MAG et de la MAS selon le PB et/ou les œdèmes bilatéraux parmi les enfants de 6 à 59 mois dans les camps de Toumtouma, Ourang et Arkoum; province du Ouaddaï, Tchad

	Toumtouma % (IC 95%)	Ourang % (IC 95%)	Arkoum % (IC 95%)
MAG	5,5 (4,1 – 7,5)	11,3 (9,2 – 13,8)	11,6 (9,5 – 14,5)
MAS	2,3 (1,4 – 3,6)	4,8 (3,6 – 6,4)	4,6 (3,4 – 6,3)

La tranche d'âge des 6 à 23 mois était particulièrement touchée par la malnutrition aiguë, avec une prévalence de MAG allant de 14,4% à Toumtouma, 28,4% à Ourang, et 30,2% à Arkoum, et une prévalence de MAS atteignant 5,0% à Toumtouma, 12,0% à Ourang, et 13,6% à Arkoum.

### Vaccination rougeole

Couvertures vaccinales rougeole des enfants de 6 mois à 14 ans dans les camps de Toumtouma, Ourang et Arkoum; Province du Ouaddaï, Tchad

	Toumtouma % (IC 95%)	Ourang % (IC 95%)	Arkoum % (IC 95%)
Avec carte	15,1 (13,9 – 16,4)	43,3 (36,2 – 50,7)	22,9 (18,5 – 28,1)
Avec ou sans carte	58,6 (56,8 – 60,3)	75,9 (71,3 – 79,9)	63,6 (58,2 – 68,7)

Les couvertures vaccinales contre la rougeole étaient faibles dans l'ensemble pour les trois camps, notamment si l'on s'appuie sur les cartes de vaccination.

## CONCLUSIONS

Dans les 3 camps investigués, une **surmortalité** a été observée pendant la phase de crise, notamment associée à des décès violents chez les hommes. Le TBM a plus que doublé dans le camp de Toumtouma et plus que triplé dans le camp d'Arkoum. Les populations du camp d'Ourang, principalement originaires d'El-Geneina, semblent avoir été particulièrement affectées par les violences, le TBM était 20 fois supérieur à la période avant crise, dépassant les seuils d'urgence standard (1/10 000/j). Les prévalences de la MAG et de la MAS étaient élevées dans les camps d'Ourang et d'Arkoum, avec une prévalence de MAS alarmante. Enfin, la couverture vaccinale contre la rougeole était insuffisante dans l'ensemble des camps enquêtés pour prévenir toutes flambées épidémiques.

Au vu de ces résultats, il convient de 1) mettre en œuvre ou renforcer les activités de prise en charge de la malnutrition dans les camps, 2) poursuivre les campagnes de vaccination en cours, et 3) mettre en place un mécanisme de prise en charge psychosocial pour répondre aux besoins des populations ayant subi divers traumatismes.

Des enquêtes épidémiologiques régulières, combinées à la documentation de la destruction des villages et des mouvements de population, sont essentielles pour comprendre et répondre de manière appropriée aux dynamiques de conflit.