



# Abris & Aménagements pour les PDI Rapport de l'impact sur l'environnement

Évaluation environnementale et recommandations pour les interventions en abris et aménagements en faveur des personnes déplacées dans la province du Lac au Tchad





## Cluster Abris Tchad

**Coordination** | [coord.chad@sheltercluster.org](mailto:coord.chad@sheltercluster.org)

**Gestion de l'Information** | [im.chad@sheltercluster.org](mailto:im.chad@sheltercluster.org)

**Site Web** | [www.sheltercluster.org/response/chad](http://www.sheltercluster.org/response/chad)



### Partenaires du Cluster ayant participé à l'enquête



**CROIX-ROUGE DU TCHAD**  
«Ensemble pour l'humanité»



### Bailleurs du Cluster



Global Affairs  
Canada



### Rapport

Armand N'Dri (UNHCR)

Eve Zorawska (UNHCR)

Kemingue Guerinouba (UNHCR)

### Mise en page & Cartes

Eve Zorawska

### Photo de couverture

KAFIA IDP Site, LAC PROVINCE | © 2022 UNHCR- E.Zorawska



## CONTENU

|   |                                            |           |
|---|--------------------------------------------|-----------|
| ▶ | <b>Acronymes</b>                           | <b>4</b>  |
| ▶ | <b>Résumé</b>                              | <b>5</b>  |
| ▶ | <b>Aperçu general</b>                      | <b>6</b>  |
|   | Méthodologie                               | 6         |
|   | Échantillonnage                            | 6         |
|   | Sites évalués                              | 7         |
|   | <b>Observations</b>                        | <b>8</b>  |
| ▶ | → <b>ABRIS</b>                             | <b>8</b>  |
|   | Typologies                                 | 8         |
|   | Abris d'urgence                            | 9         |
|   | Matériaux de construction                  | 10        |
|   | Méthodes de construction                   | 12        |
|   | Conditions                                 | 13        |
| ▶ | → <b>GESTION DES DÉCHETS</b>               | <b>14</b> |
|   | Assainissement                             | 14        |
|   | Déchets ménagers                           | 15        |
|   | Mesure de sensibilisation et réutilisation | 16        |
| ▶ | → <b>ÉNERGIE DE CUISSON</b>                | <b>17</b> |
| ▶ | <b>Impacts</b>                             | <b>18</b> |
|   | Résultats clés                             | 19        |
|   | Analyse                                    | 20        |
| ▶ | <b>Recommandations</b>                     | <b>21</b> |
| ▶ | <b>Annexe</b>                              | <b>26</b> |
|   | Lien d'accès au Questionnaire Kobo         | 26        |
|   | Dashboard du Cluster Abris Tchad           | 27        |
|   | Photos supplémentaires                     | 28        |



## ACRONYMES

---

- ACTED** Agence d'aide à la Coopération Technique et au Développement
- AME** Articles Ménagers Essentiels
- CNARR** Commission Nationale d'Accueil de Réinsertion des Réfugiés et des Rapatriés
- CRL** Croix Rouge Luxembourgeoise
- CRT** Croix Rouge du Tchad
- DAL** Défection à l'Air Libre
- ECOSAN** *Ecological Sanitation* (anglais) ou Assainissement écologique (français)
- FA** Foyer amélioré
- OIM** Organisation Internationale pour les Migrations
- ONG** Organisation Non Gouvernementale
- PDI** Personne Déplacée Interne
- UNHCR** Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés
- VBG** Violence Basée sur le Genre





## RÉSUMÉ

### Contexte

Le Lac est une province du Tchad, pays de l'Afrique centrale, qui partage ses frontières avec le Niger, le Nigeria et le Cameroun. Depuis 2014, la province est constamment en proie à une insécurité déclenchée par de violentes attaques des groupes armés non étatiques et des opérations militaires. En 2020, la situation sécuritaire s'est dégradée, provoquant une recrudescence de nouveaux mouvements de population. En octobre 2021, l'OIM estime que plus de **457 000** personnes en situation de déplacement se trouvent actuellement dans la province du Lac, dont environ 400 000 sont des personnes déplacées internes (PDI)<sup>1</sup>.

### Situation

Le climat hostile, le niveau de pauvreté extrême et le manque d'infrastructures dans toute la province du Lac, rendent la plupart des communautés d'accueil incapables d'apporter une assistance de base aux personnes déplacées qui arrivent. Ce contexte socio-économique précaire rend les personnes déplacées particulièrement vulnérables, les exposant aux affrontements intercommunautaires dont l'une des raisons est l'amenuisement des ressources naturelles. Ces populations dépendent presque entièrement de l'assistance fournie par les acteurs humanitaires, en abris, nourriture et eau.

Les partenaires du Cluster Abris/AME ont été en mesure de fournir plus de 5 000 abris aux personnes déplacées dans la province en 2021. **Cependant un écart de plus de 90% dans l'assistance de base en abris persiste.** En outre, la plupart des abris construits nécessite une réhabilitation après 6 mois ou moins d'utilisation en raison des facteurs environnementaux difficiles et de la faible résilience des matériaux.

### Évaluation

Avec l'appui financier du Global Shelter Cluster, une évaluation a été menée fin décembre 2021 pour mesurer l'impact environnemental de la réponse globale en matière d'abris et identifier les principales menaces environnementales résultant de la construction d'abris dans les sites des personnes déplacées internes.

### Résultats clés

L'ampleur de la demande de bois (arbres) et de végétation pour la construction d'abris et les sources d'énergie pour la cuisson a accéléré la désertification et l'épuisement des ressources naturelles dans la province du Lac ; ce qui accroît les risques liés à la sécurité et aux affrontements intercommunautaires. L'absence de gestion des déchets ménagers et d'assainissement dans les sites de personnes déplacées constitue une menace supplémentaire de pollution et de dégradation des eaux souterraines et des habitats naturels.

### Recommandations clés

1. **Atténuer l'épuisement de l'utilisation du bois dans la construction en améliorant les méthodes de construction et de formation.**
2. **Planifier et documenter l'aménagement des sites des personnes déplacées afin d'aligner les interventions humanitaires avec les projets de développement planifiés par le groupe de travail sur le Nexus Humanitaire-Développement.**
3. **Intégrer des solutions d'énergie de cuisson écologique.**
4. **Sensibiliser à la gestion des déchets, renforcer les capacités et mobiliser les changements.**

<sup>1</sup> Organisation Internationale pour la Migration (OIM), Octobre 2021, Displacement Tracking Matrix (DTM).  
Tchad — Dashboard de Déplacement 16 (Août-Septembre 2021) | [Displacement \(iom.int\)](https://displacement.iom.int)



## APERÇU GÉNÉRAL

### Méthodologie

Les données ont été collectées par des enquêteurs sur le terrain à l'aide d'un questionnaire. Le questionnaire a été préparé à l'aide de l'outil Kobo, permettant aux enquêteurs d'enregistrer facilement les données fournies par les ménages de personnes déplacées, en utilisant des smartphones.

Le questionnaire prend en compte les trois aspects suivants:

1. **La construction et les matériaux des abris**
2. **Les déchets ménagers et d'assainissement générés dans les sites de PDI**
3. **Source d'énergie de cuisson**

### Échantillonnage

L'enquête ciblait les ménages ayant bénéficié des kits d'abris et des abris construits par les partenaires du Cluster Abris/AME, ainsi que les ménages déplacés vivant dans des abris de fortune, construits par eux-mêmes

Des enquêteurs masculins et féminins ont participé à l'activité de collecte de données, afin de dissiper les éventuelles appréhensions liées au genre concernant les questions relatives aux déchets humains et ménagers et l'utilisation des serviettes hygiéniques.

Un échantillonnage stratifié a été appliqué aux **13 sites visités** et **2625 ménages** ont été sélectionnés au hasard.



Kobo Questionnaire | © 2021 UNHCR- A. N'Dri



Enquêtrice avec un ménage déplacé | © 2021 UNHCR- A. N'Dri

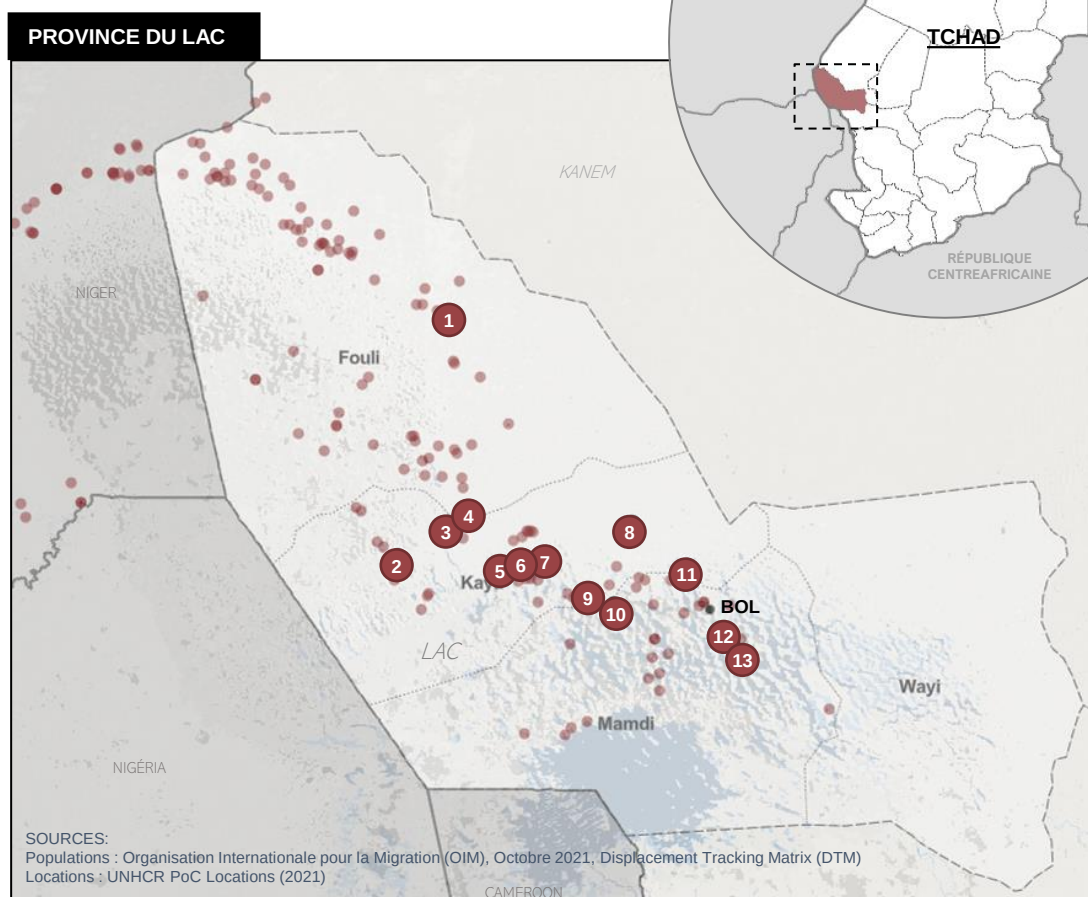


Équipe d'enquêteurs | © UNHCR-T. Dimouya

## Sites évalués

### Sur +200 sites PDI dans trois départements provinciaux, 13 sites ont été évalués.

1 site de déplacés a été évalué à Fouli, 7 sites à Kaya et 5 sites à Mamdi. Les sites ont été sélectionnés en fonction de leur accessibilité en termes de sécurité et de conditions de la route ainsi que de la variation de l'échantillonnage pour évaluer les sites de grande, moyenne et petite taille. Les sites de Fouli sont particulièrement difficiles d'accès pour les acteurs humanitaires en raison des risques sécuritaires.



- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 Amma 1 (pop. 22,709)           | 9 Melea Djourou (pop. 1,550) |
| 2 Fourkolom (pop. 30,200)        | 10 Kalindoua (pop. 4,166)    |
| 3 Doum-Doum (pop. 4,982)         | 11 Kokolom (pop. 5,206)      |
| 4 Mal Mari (pop. 1,257)          | 12 Koudoukole (pop. 11,005)  |
| 5 Kousserie 2 (pop. 25,599)      | 13 Ngororom (pop. 4,154)     |
| 6 Kousserie 1 (pop. 14,000)      |                              |
| 7 Kafïa (pop. 9,844)             |                              |
| 8 Ngourtou Koumboua (pop. 9,375) |                              |





Abri de transition, SITE PDI KAFIA, LAC | © UNHCR, E. Zorawska

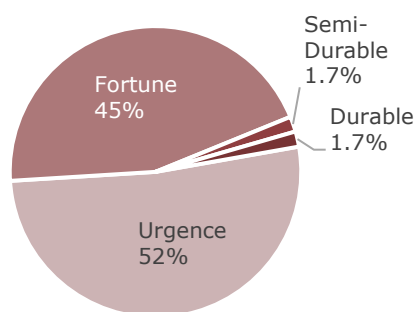
## OBSERVATIONS

### Typologies d'abris

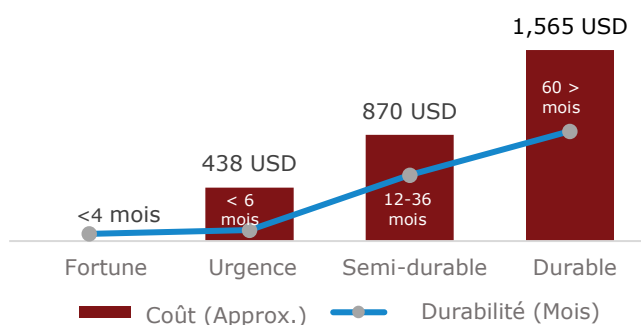
Quatre types d'abris sont actuellement utilisés dans les sites de déplacés. Les deux modèles les plus utilisés sont les abris d'urgence (52%), fournis par le Cluster Abris/AME à travers ses partenaires et les abris de fortune (45%), construits par les personnes déplacées elles-mêmes. Les abris semi-durables et durables restent très rares, représentant environ 3% de l'ensemble des abris construits. 92% de l'ensemble des abris d'urgence dans la province ont été construits par les partenaires du Cluster Abris/AME qui sont entre autres ACTED, Care, Help Tchad, l'OIM, la Croix-Rouge luxembourgeoise (CRL) et le HCR par l'intermédiaire de son partenaire d'exécution, la Croix-Rouge Tchadienne (CRT).

En ce qui concerne le coût et la durabilité, il convient de noter que, bien que les coûts initiaux liés aux abris semi-durables et durables soient plus élevés que ceux des abris d'urgence, les coûts à long terme sont nettement inférieurs. Par exemple, le modèle d'abri durable, bien qu'étant initialement l'option la plus chère à 1 565 USD par unité, équivaut à 26 USD par mois d'utilisation, contre 73 USD pour le type d'abri d'urgence.

Types d'abris



Coût contre durabilité

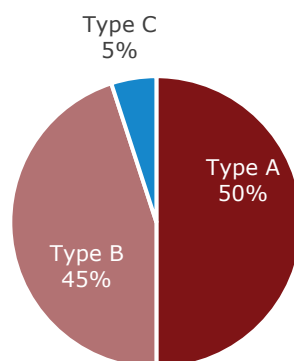




## Abris d'urgence

En ce qui concerne les abris d'urgence fournis par les partenaires du Cluster Abris/AME, il existe trois sous-catégories basées sur les matériaux de revêtement/parement utilisés.

En juillet 2021, le Cluster Abris/AME a officiellement choisi l'abri de type A comme option recommandée pour les abris d'urgence, sur la base de la durabilité, du coût et de l'impact environnemental. Le Cluster Abris/AME a également déconseillé l'utilisation du type C car l'utilisation de bâches s'est avérée être la moins durable, la moins adaptée au climat et la plus exposée au défi lié à l'approvisionnement.



### TYPE A

Les tôles sont utilisées pour la toiture et les pailles sont utilisées pour le revêtement. Type A représente 50 % des abris d'urgence.



### TYPE B

Les bâches sont utilisées pour la toiture et les pailles sont utilisées pour le revêtement. Type B représente 45 % des abris d'urgence.



### TYPE C

Les bâches sont utilisées pour la toiture aussi bien que le revêtement. Type C représente 5% des abris d'urgence.

## Matériaux de construction

Les matériaux de construction proviennent soit de sources locales (villes de Baga Sola et Bol et marchés locaux), soit de la capitale N'Djamena. Les abris de fortune sont généralement construits à l'aide de la végétation trouvée à proximité des habitations et des tissus et/ou bâches usagées.



© 2022 UNHCR- E. Zorawska

### Abri durable

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| <b>STRUCTURE</b>  | Parpaings (mélange de ciment et de sable), bois |
| <b>TOITURE</b>    | Tôle ondulée, charpente en bois, parpaings      |
| <b>PORTE</b>      | Tôle ondulée, bois                              |
| <b>REVÊTEMENT</b> | Parpaings (mélange de ciment et de sable)       |
| <b>CHARPENTE</b>  | Clous                                           |

**AVANTAGES:** Durable (60 mois <), bonne protection contre les éléments et les risques de sécurité.

**INCONVÉNIENTS:** Nécessite une analyse détaillée du site pour la planification sur le long terme et l'intégration avec les plans de développement locaux.



© IOM

### Abri semi-durable

|                   |                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------|
| <b>STRUCTURE</b>  | Briques Banco (à base d'argile et de sable), bois |
| <b>TOITURE</b>    | Tôle ondulée, bois                                |
| <b>PORTE</b>      | Tôle ondulée, bois                                |
| <b>REVÊTEMENT</b> | Briques Banco (à base d'argile et de sable)       |
| <b>CHARPENTE</b>  | Clous                                             |

**AVANTAGES:** Durable (36-60 mois), protection satisfaisante contre la chaleur, le vent et les risques de sécurité, faible taux d'émission de carbone.

**INCONVÉNIENTS:** Une faible résistance à la pluie, nécessite la planification sur le long terme et l'intégration avec les plans de développement locaux.



© 2021 UNHCR- K. Guerinouba

### Abri de transition

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>STRUCTURE</b>  | Bois (lambourdes et chevrons) |
| <b>TOITURE</b>    | Tôle ondulée, bois            |
| <b>PORTE</b>      | Tôle ondulée, bois            |
| <b>REVÊTEMENT</b> | Paille                        |
| <b>CHARPENTE</b>  | Clous, corde                  |

**AVANTAGES:** Construction rapide (<5 jours), matériaux renouvelables, sécurité et protection améliorées contre la pluie et le soleil.

**INCONVÉNIENTS:** Le revêtement nécessite un entretien régulier, une protection insuffisante contre les vents forts et la chaleur.

## Matériaux de construction [Suite]

À l'exception des bâches, des tissus et de la tôle ondulée, les matériaux de construction proviennent principalement de l'environnement naturel. En principe, cela est souhaitable, mais dans la pratique, l'offre dépasse largement les ressources disponibles. Le nombre d'abris nécessaires par rapport à la densité de la végétation dans la province présente un risque élevé de dégradation de l'environnement et de désertification accélérée. Dans et autour de la majorité des sites de déplacés, les arbres et les plantes sont déjà en cours de dégradation.



© 2021 UNHCR- K. Guerinouba

### Abri d'urgence

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>STRUCTURE</b>  | Bois (lambourdes et chevrons) |
| <b>TOITURE</b>    | Tôle ondulée, bois            |
| <b>PORTE</b>      | Tôle ondulée, bois            |
| <b>REVÊTEMENT</b> | Paille, nattes tissées        |
| <b>CHARPENTE</b>  | Clous, corde                  |

**AVANTAGES:** Construction rapide (<5 jours), faible taux d'émission de carbone, sécurité améliorée et protection contre la pluie et le soleil.

**INCONVÉNIENTS:** Nécessite l'entretien régulier, une protection insuffisante contre les vents forts et la chaleur.



© 2022 UNHCR- E. Zorawska

### Abri traditionnel<sup>1</sup>

|                   |                                        |
|-------------------|----------------------------------------|
| <b>STRUCTURE</b>  | Branches et troncs d'arbres            |
| <b>TOITURE</b>    | Branches, pailles, feuilles de palmier |
| <b>PORTE</b>      | Pailles                                |
| <b>REVÊTEMENT</b> | Pailles, nattes tissées                |
| <b>CHARPENTE</b>  | Corde                                  |

**AVANTAGES:** Construction rapide (<10 jours), faible taux d'émission de carbone, aucune formation en construction requise, culturellement appropriée, rentable.

**INCONVÉNIENTS:** Le revêtement nécessite un entretien régulier, une protection insuffisante contre les vents forts, la pluie, la chaleur et les risques de sécurité.



© UNHCR

### Abri de fortune <sup>2</sup>

|                   |                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STRUCTURE</b>  | Branches et troncs d'arbres                                                         |
| <b>TOITURE</b>    | Tissu, bâches, feuilles de palmier                                                  |
| <b>PORTE</b>      | Tissu, bâche en plastique                                                           |
| <b>REVÊTEMENT</b> | Tiges et feuilles de palmier, paille, nattes tissées, tissu, bâches, moustiquaires. |
| <b>CHARPENTE</b>  | Corde                                                                               |

**AVANTAGES:** Aucun

**INCONVÉNIENTS:** Conditions insuffisantes, risques de protection élevés, impact sur la déforestation locale par l'acquisition incontrôlée de matériaux.

<sup>1</sup> Traditionnellement construit par les PDI et les populations d'accueil

<sup>2</sup> Abris construits par les PDI elles-mêmes



## Méthodes de construction

### L'assistance en abri est fournie sous forme d'un kit d'abri (70%) ou d'aide en espèces (30%)

Les abris sont construits pour la plupart par les bénéficiaires eux-mêmes (48%) ou avec l'aide d'ONG (49%).

Les abris construits par la communauté représentent moins de 4%. La communauté construit généralement des abris pour des personnes ayant des besoins spécifiques ou à mobilité réduite, qui n'ont pas pu bénéficier de l'assistance en abris offert par les ONG.

Malheureusement, la plupart des ménages ayant bénéficié d'une assistance en matière d'abris déclare avoir reçu une formation insuffisante sur la construction ou l'entretien de leurs abris respectifs. 76% des ménages déclarent n'avoir reçu que des informations de base sur l'entretien et les matériaux de construction et 95% des ménages déclarent n'avoir reçu aucune formation technique sur la construction et l'entretien.

Ce manque de connaissances en matière de construction et d'entretien/réhabilitation a un impact significatif sur la durabilité des abris construits par les personnes déplacées, sachant que les PDI sont impliquées dans la construction de près de la moitié de l'ensemble des abris d'urgence. Une mauvaise construction présente non seulement des risques pour la sécurité, mais réduit également la période de renouvellement des matériaux; ce qui accentue davantage l'impact environnemental de la construction des abris.



Construction d'abris Semi-durable , SITE PDI FOURKOLOM | © IOM



Matériaux Stockés, SITE PDI KOUDOUKOLE | © 2021 UNHCR- A. N'Dri



Nattes tissées, SITE PDI KOUDOUKOLE | © 2021 UNHCR- A. N'Dri





Construction d'un abri de fortune en cours , SITE PDI MELEA DJOUROU | © 2021 UNHCR- A. N'Dri



Femme déplacée installe des piliers pour un abri de fortune, SITE PDI KOUDOUKOLE | © 2021 UNHCR- A. N'Dri



## Conditions

**67% des abris sont dans un état acceptable, tandis que 29% restent en mauvais état et 4% sont délabrés.**

Les critères de qualité des abris étaient basés sur l'adéquation de la protection contre les intempéries ainsi que sur la sécurité structurelle.

Les abris en mauvais états ou délabrés ont été visiblement affectés par la rudesse du climat, qui semble constituer une menace importante pour la durabilité des matériaux de construction et des structures. Par exemple, la chaleur extrême peut affaiblir l'intégrité matérielle des bâches et les vents violents peuvent facilement renverser des structures entières et arracher les revêtements, les toitures et les assemblages/jointures.

La réhabilitation adéquate des abris à l'aide de matériaux de construction plus résistants aux intempéries se raréfie également en raison de l'augmentation du coût des matériaux. L'augmentation de la demande et les défis liés à l'approvisionnement constituent une des raisons de la flambée des prix dans tout le pays ; ce qui a considérablement limité la capacité de réponse en matière d'abris.



Abri pour PDI près de la ville de BAGA SOLA | © 2022 UNHCR- E. Zorawska



## Gestion des déchets d'assainissement

### 31% des ménages déclarent pratiquer la défécation à l'air libre

Les ménages ont également été interrogés sur les pratiques et les installations liées à l'assainissement disponibles dans les sites de déplacés. 67% des ménages déclarent avoir un accès régulier à des latrines communautaires et 25% à des latrines individuelles. 31% des ménages déclarent pratiquer la défécation à l'air libre (DAL) ; ce qui constitue un risque sanitaire, en plus de l'impact environnemental négatif.

L'état des latrines a été évalué en fonction de l'intimité que ces installations offrent aux ménages et de la sécurité structurelle. 62 % des latrines ont été jugées adéquates, 27 % en mauvais état et 11 % délabrées. Les acteurs du secteur WaSH dans la province ont également fait référence au problème des fosses des latrines d'urgence en raison du sol sableux, posant des problèmes de durabilité et des risques potentiels de pollution des eaux souterraines.

### Les fosses sont renforcées avec des sacs de sable



Latrine d'urgence, SITE PDI KAFIA | © 2022 UNHCR- E. Zorawska



Fosse avec des sacs de sable, SITE PDI KOKOLOM | © 2022 UNHCR

## Gestion des déchets ménagers

A ce jour, avec peu ou pas de fosses à ordures ou de tas de compost, que ce soit dans les villes que dans les villages/sites, il n'existe pas de pratique de gestion (tri) des déchets ménagers adéquate. Ceci est rendu particulièrement évident par la quantité de déchets éparpillés dans et à proximité des habitations dans la province du Lac. Ce manque de sensibilisation générale à la gestion des déchets ménagers a également eu un impact sur la marge d'erreur lors de la collecte des données.

## Les ordures ménagères sont habituellement brûlées, enterrées ou laissées éparpillées

Bien que de nombreux articles durables soient réutilisés et recyclés dans les sites de déplacés, les déchets ménagers solides sont généralement brûlés, enterrés ou abandonnés dans la nature. Cela peut s'avérer particulièrement dangereux dans le cas des piles et autres matériaux potentiellement dangereux.



Déchets, SITE PDI KAFIA | © 2022 UNHCR- E. Zorawska

Les déchets estimés par ménage peuvent être classés dans les trois catégories suivantes selon les contenus :

|         | BIOLOGIQUE                                             | SOLIDES                                                                                      | RECYCLAGE                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Contenu | Déchets de cuisine, légumes, fruits, feuilles, paille. | Sacs en plastique, produits d'hygiène féminine, piles, chaussures cassées et vêtements usés. | Bouteilles d'eau en plastique, jerrycans cassés, déchets métalliques. |



## Mesure de sensibilisation des alternatives

# 88% des ménages s'intéressent au système de transformation des excréments en engrais agricole.

Compte tenu des risques environnementaux liés aux mauvaises pratiques liées à l'assainissement dans les sites de déplacés, l'enquête a cherché à évaluer la connaissance et la perception du système de latrine écologique (ECOSAN) dans les communautés, comme une alternative potentielle pour aider à atténuer les risques sanitaires et environnementaux.

Le système de latrine ECOSAN<sup>1</sup> transforme les déchets humains en engrais agricole et élimine le besoin de fosses septiques ou de fosses ; ce qui réduit considérablement le risque de contamination des sols et des eaux souterraines. Cependant, le système nécessite un entretien régulier par les utilisateurs et des matériaux de construction durables ; ce qui peut être particulièrement difficile dans ce contexte, malgré le climat aride propice.

Lors de l'enquête, 71% des ménages ont déclaré ne pas savoir que les excréments humains peuvent être transformés en engrais agricole. Toutefois 88% des ménages ont exprimé leur intérêt pour la mise en place de ce type de système. Parmi ceux qui s'y opposaient, 80 % ont indiqué que les appréhensions/préjugés personnels et/ou culturels concernant la manipulation des déchets humains constituaient leur principal obstacle, tandis que certains ont exprimé des préoccupations relatives aux odeurs et aux risques sanitaires.

## Réutilisation

La plupart des articles réutilisables sont conservés par les ménages de personnes déplacées. Les articles les plus réutilisés sont les bâches et les bouteilles en plastique.

Les ménages ont indiqué réutiliser les bâches usées comme tapis de sol à l'intérieur ou pour couvrir les cuisines extérieures. Les bâches usagées sont également utilisées par les personnes déplacées pour la construction de murs d'intimité autour des latrines et d'abris de fortune supplémentaires pour les ménages avec une taille assez grande. Lorsque les bâches atteignent un état de détérioration avancé, elles sont brûlées ou jetées dans la nature.

Les bouteilles en plastique sont généralement réutilisées par les ménages comme récipients pour recueillir de l'huile de cuisson et de produits pétroliers (gazole, essence). 64 % des ménages interrogés ont indiqué réutiliser leurs bouteilles en plastique au moins une fois.



Bâches réutilisées, SITE PDI KOUDOUKOLE | © 2021 UNHCR- A. N'Dri

<sup>1</sup> En séparant et en isolant les déchets liquides et solides, les déchets humains sont ensuite transformés en engrais agricoles par un processus de déshydratation

## Énergie de cuisson

Le bois de chauffe représente 97% de la source d'énergie pour la cuisson sur les sites de PDI, tandis que les foyers biogaz, les fruits secs de rônier (dommes)<sup>1</sup> et les excréments d'animaux représentent les 3%. Les ménages ont déclaré utiliser environ (en moyenne) 8 branches d'arbre par jour pour leurs besoins quotidiens en matière de cuisson, bien que la quantité précise n'ait pas été confirmée. La plupart des ménages font la cuisine à l'aide de foyers ouverts, étant donné que les foyers améliorés font rarement partie des kits AME distribués par les acteurs humanitaires.

La majorité des ménages a déclaré ramasser du bois de chauffe de manière non contrôlée; ce qui pose plusieurs risques environnementaux, sociaux et sécuritaires pour la province. La collecte de bois de chauffe près des sites de déplacés, de manière incontrôlée et non modérée, risque d'accélérer encore le rythme de la déforestation et de la désertification déjà en cours. En outre, cette pratique présente également des risques d'affrontements intercommunautaires en raison de ressources limitées; ce qui augmente l'exposition des femmes et des filles aux risques de violences basées sur le genre (VBG), car elles sont le plus souvent chargées de la collecte.

**Le bois de chauffe représente 97 % de l'énergie de cuisson utilisée dans les sites PDIs**



Fruits de rônier comme énergie de cuisson, SITE PDI KOUDOUKOLE | © 2021 UNHCR- A. N'Dri

1 Fruit de rônier (palmier Borassus) est l'appellation en arabe local, utilisé comme bois de chauffe pour la cuisson des aliments.





Abris durables, SITE PDI KAFIA | © 2022 UNHCR - E. Zorawska

## IMPACTS

Le changement climatique, la nature de la crise sécuritaire, le manque d'infrastructures de base et les limites des acteurs humanitaires en raison du faible taux de financement, ont contribué à la dégradation de l'environnement naturel de la province du Lac. La demande croissante de bois et de matériaux de construction naturels a entraîné une surexploitation du bois et de la végétation, accélérant ainsi la désertification déjà perceptible dans la province. L'absence de gestion des ordures ménagères et de systèmes adéquats d'assainissement dans les sites de personnes déplacées constitue une menace supplémentaire de pollution et de dégradation des eaux souterraines et des habitats naturels.

**Tous les impacts environnementaux aggravent les risques de sécurité et des tensions communautaires existants. Trois impacts clés ont été identifiés :**

- 1 Surutilisation du bois pour la construction des abris et comme source d'énergie de cuisson**
- 2 Absence d'une stratégie de transition et de développement progressif et de mesures efficaces contre le changement climatique**
- 3 Gestion inadéquate des déchets solides et sanitaires**

1

## Surutilisation du bois pour la construction des abris et comme source d'énergie de cuisson

- Déforestation aggravée par l'utilisation abusive de bois de chauffe comme principale source d'énergie pour la cuisson dans les sites de déplacés internes
- Déforestation exacerbée pour répondre à la demande du bois utilisé pour les types d'abris d'urgence et de transition.
- Insuffisance de formations en techniques de construction et l'entretien des abris; ce qui augmente les besoins de reconstruction et d'entretien/réhabilitation.
- Financement insuffisant pour des matériaux d'abri durables.

2

## Absence d'une stratégie de transition et de développement progressif et de mesures efficaces contre le changement climatique

- **Absence d'une vision coordonnée** et une stratégie pour la province du Lac pour pouvoir achever les phases de transition et de développement.
- **Accélération de la désertification** de la province et insuffisance des mesures de compensation mises en place par les acteurs humanitaires et le gouvernement national.
- Les initiatives environnementales existantes non adaptées au contexte.
- La construction d'abris durables dans des endroits isolés et sur des sites spontanés informels, loin des services sociaux de base ou des moyens de subsistance, crée un risque élevé de nouveaux défis à court et à long terme.

3

## Gestion inadéquate des déchets solides et sanitaires

- 30 % de la population déplacée pratique la DAL, ce qui expose à des menaces sanitaires et environnementales.
- **Infrastructures d'assainissement insuffisantes.** La majorité des latrines n'est pas correctement sécurisée et présente une forte probabilité de pollution des eaux souterraines.
- Très faible sensibilisation sur la gestion des déchets aux sein de la population de PDI et les communautés d'accueil, ainsi que la communauté humanitaire.



## Analyse

Les impacts environnementaux menacent d'aggraver la crise sécuritaire et humanitaire actuelle dans la province. La rareté des ressources naturelles a déjà entraîné une recrudescence des affrontements intercommunautaires et de la violence ; par conséquent, toute nouvelle dégradation de l'environnement contribuera à une détérioration de la cohésion sociale.

Comme les populations déplacées et les populations d'accueil sont principalement des communautés d'agriculteurs, de pêcheurs et d'éleveurs, l'épuisement des ressources naturelles et la désertification menacent la perte des moyens de subsistance et des sources de nutrition, ainsi que des matériaux de construction et des habitats naturels.

Si la crise continue sans une mitigation conséquente des risques environnementaux, la situation sécuritaire et humanitaire pourrait inévitablement s'aggraver et entraîner de nouvelles vagues de déplacements, de violences.

La priorité majeure pour l'avenir est d'atténuer la forte dépendance du bois, car cette activité a le plus grand impact environnemental dans la province du Lac. La priorité à long terme est de développer une feuille de route et une stratégie de transition et de développement.

**La priorité à court terme est d'atténuer la forte dépendance du bois.**

**La priorité à long-terme est d'élaborer une feuille de route et une stratégie de transition et de développement.**



Spécialiste des abris du HCR, Ville de Bol | © 2021 UNHCR- T. Dimouya

## RECOMMANDATIONS

# 1 Atténuer la surconsommation du bois pour la construction des abris

## ACTIONS A COURT TERME – 1 -2 ANS

- 1.1.** Concevoir et distribuer des dépliants avec des illustrations simples et claires sur les bonnes pratiques de construction et d'entretien des abris et multiplier les sessions de formation sur les techniques de construction.
- 1.2.** Réviser les méthodes de construction et les modèles d'abris actuels afin d'améliorer la charpenterie et la durabilité de la structure.
- 1.3.** Intégrer les activités de reboisement dans les interventions en matière de construction d'abris et d'aménagement des sites de personnes déplacées.
- 1.4.** Assurer que la taille des parcelles soit appropriée et que les distances entre les abris respectent les standards minimums pour réduire les risques d'incendie.
- 1.5.** Consultations avec les communautés PDI afin de s'assurer que le modèle d'abri durable est culturellement approprié et répond à leurs besoins.

## INTERVENTIONS A LONG TERME – 2+ ANS

- 1.6.** Augmentation progressive de la construction d'abris durables et transformation des abris de transition en abris durables.



Abri Tukul –Aménagement de réfugiés Tunaydbah, SUDAN, 2021 © ACTED



## RECOMMANDATIONS

2

## Documentation et planification des aménagements PDI intégrés

### ACTIONS IMMÉDIATES – 1 -2 ANS

**2.1. Préparer des plans d'aménagements de site**, y compris des parcelles pour les abris, le découpage en zone pour les activités agricoles et de conservation de l'environnement, pour tout nouveau projet de construction (selon les standards SPHERE<sup>1</sup> et les principes du HCR pour l'approche de planning générale<sup>2</sup>) afin de:

- a) *Planifier, mettre en œuvre et faire le suivi adéquatement des initiatives de «écologisation» pour compenser la construction d'abris et atténuer les impacts des crues soudaines et de la désertification sur l'activité agricole.*
- b) *Initier la documentation des abris construits à l'aide d'un plan de site, afin d'assurer un suivi efficace des réhabilitations et reconstructions.*

### INTERVENTIONS À LONG TERME – 2+ ANS

**2.2. Soutenir les autorités provinciales** avec le développement du Plan Urbain Général des villes de Baga Sola et de Bol, qui prend en compte les communautés d'accueil et les populations déplacées en :

- a) Regroupant les populations afin de diminuer les risques au niveau de l'environnement et la protection liés à la dispersion des sites.
- b) Incluant les personnes déplacées et les communautés d'accueil dans le processus de planification des quartiers et villages.
- c) Alignant les interventions humanitaires avec les projets de développement durable ainsi que le Plan National de Développement, dans le cadre de concertation humanitaire-développement.
- d) Identifiant les infrastructures clés et les capacités des services sociaux de base nécessaires pour assurer une résilience socio-économique des populations déplacées et des communautés d'accueil.

1 SPHERE Humanitarian Standards Handbook (anglais)  
<https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-Handbook-2018-EN.pdf>

2 UNHCR Master Planning Approach (anglais)  
[https://intranet.unhcr.org/content/dam/unhcr/intranet/protection-operations/shelter-settlement/documents/english/settlement/master-plan/MPA%20Guiding%20Principles\\_Low%20Resolution.pdf](https://intranet.unhcr.org/content/dam/unhcr/intranet/protection-operations/shelter-settlement/documents/english/settlement/master-plan/MPA%20Guiding%20Principles_Low%20Resolution.pdf)



## RECOMMANDATIONS

3

## Énergie de cuisson écologique et les FA

## ACTIONS A COURT TERME – 1 -2 ANS

**3.1.** Distribution des foyers améliorés (FA) comme composant des kits standard des AME.

**3.2.** Piloter la distribution et l'utilisation de l'énergie de cuisson alternative et effectuer une analyse de la chaîne d'approvisionnement pour la distribution dans les sites de PDI.

## INTERVENTIONS À LONG TERME – 2+ ANS

**3.3.** Piloter l'utilisation et la fabrication de sources d'énergie de cuisson alternatives, telles que les briquettes, le biogaz, etc.



Foyer amélioré - Camp de réfugiés de Kakuma, KENYA, 2017 © UNHCR | S.Otieno



## RECOMMANDATIONS

4

## Gestion des déchets

## ACTIONS A COURT TERME – 1 -2 ANS

- 4.1.** Sensibilisation sur le compostage, tri des déchets et les impacts d'une faible gestion des déchets sur l'environnement
- 4.2.** Construction des fosses à ordures ménagères aménagées et sécurisées.
- 4.3.** Renforcement de la collaboration avec le Cluster WaSH pour la construction de latrines, les infrastructures d'assainissement et une campagne de sensibilisation sur les risques sanitaires et environnementaux liés à la DAL.
- 4.4.** Sensibilisation sur l'utilisation de paniers faits avec le matériel locaux (feuilles de rônier tissées) pour les achats afin de réduire la dépendance à l'égard des sacs en plastique.

## INTERVENTIONS À LONG TERME – 2+ ANS

- 4.5.** Analyse des coûts de construction des latrines écologiques (ECOSAN), des systèmes de gestion de déchets et des centres de compostage dans les sites de PDI.
- 4.6.** Pilotage des projets de recyclage et de compostage.



Centre de compostage - Camp de réfugiés de Maratane, MOZAMBIQUE, 2021 © UNHCR

**ANNEXE****Questionnaire utilisé :**

<https://enketo.unhcr.org/x/dnPXKmM7>

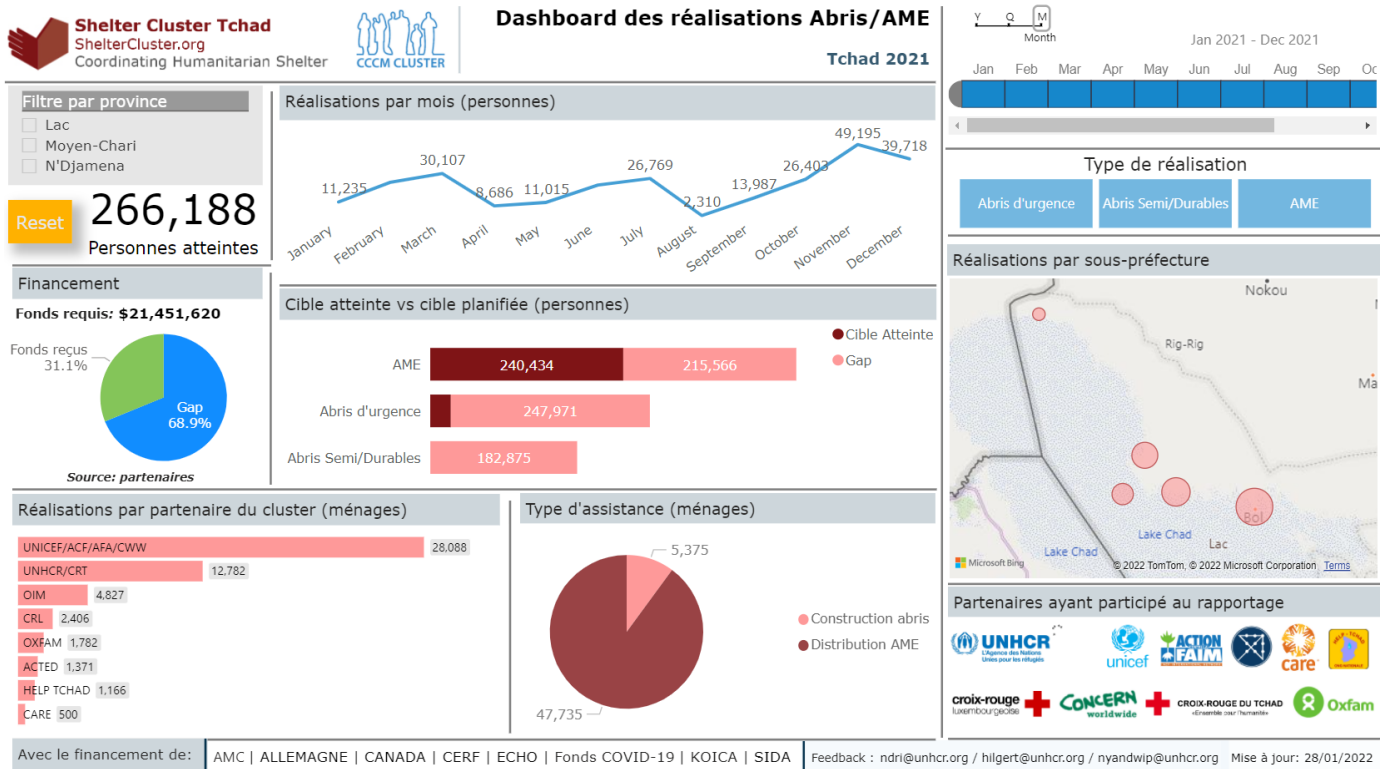
- 1. Dashboard des réalisations en 2021 du Cluster Abris/AME**
- 2. Photos supplémentaires**





# Dashboard des réalisations en 2021 du Cluster

Abris/AME: <https://bit.ly/34svTfq>





Abri de fortune en cours de construction, SITE PDI NGOROROM | © 2021 UNHCR- A. N'Dri



Abri de fortune, SITE PDI AMMA | © 2021 UNHCR- T. Dimouya









Enquêteur et femme déplacée , SITE PDI KOUDOUKOLE | © 2021 UNHCR- T. Dimouya



En route | © 2021 UNHCR- A. N'Dri