

## EVALUATION MULTISECTORIELLE DE LA COMMUNE DE SANDROHY

Dans le cadre des différents évènements climatiques qui se sont abattus sur Madagascar depuis le début de l'année, le Mouvement Croix-Rouge Croissant-Rouge s'est mobilisé à travers un Emergency Appeal en février 2022 et s'est doté d'une stratégie opérationnelle (lien) visant à appuyer les sinistrés les plus vulnérables de 6 zones d'interventions prioritaires.

Ce document se focalise sur la commune de **Sandrohy** à proximité de Mananjary dans la région de Vatovavy.

L'évaluation a été conduite le Samedi 12 Mars par l'équipe suivante :

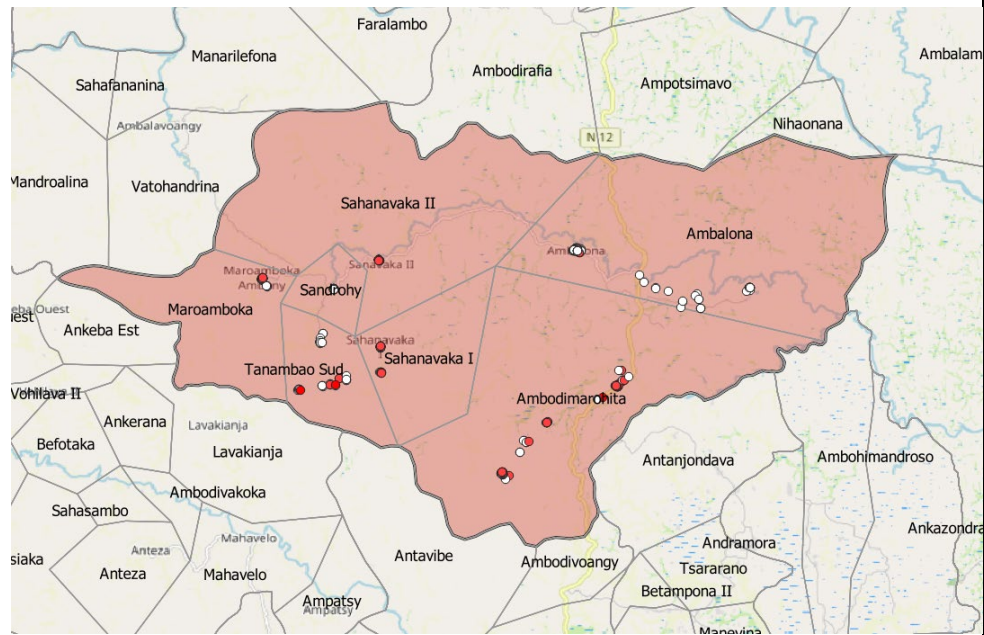
- Niaina (CRM Shelter)
- Dioum (FICR Logistique)
- Pascal (FICR Shelter)
- Thuong (FICR Analyste)
- Keira (FICR WASH/Santé)
- Alphonse (FICR Généraliste)
- Volontaires Croix Rouge

L'équipe a rencontré le chef du fokontany de Ambalona et le maire de la commune de Sandrohy.

Date du rapport : 13/14 Mars 2022.

### INFORMATION GENERALE SUR LA COMMUNE

**Carte**



**Composition**

Fokontany	Population Est. 2018	Est % Fievre	Est % Diarrhee
AMBALONA	448	25	11
AMBODIMAROHITA	1747	5	2

MAROAMBOKA	896	12	5
SAHANAVAKA I	1204	10	4
SAHANAVAKA II	1954	7	5
SANDROHY	1206	13	7
TANAMBAO SUD	1356	4	5
<b>Grand Total</b>	<b>8811</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

<b>Organisation générale</b>	La commune contient 7 fokontany, avec un chef-lieu dans chaque. Le chef-lieu de la commune est Sandrohy.
<b>Autres organisations</b>	UNICEF semble avoir des activités d'éducation a Ambalona, ADRA (finance par USAID) a des programmes de sécurité alimentaire et fait normalement des distributions la-bas en temps normal.
<b>Sécurité et Télécommunications</b>	La population est habituée aux distributions mais il faudra identifier des membres de la communauté pour assurer la gestion de mécontentement de la population qui ne reçoit pas d'aide. Il y a un réseau très faible de Telma a Sandrohy, mais Orange n'a pas de reseau du tout apres Ambalona. A Ambalona il n'y a pas de réseau Telma mais il y a du réseau Orange.

**SHELTER**

<b>Résultat de l'évaluation</b>	<b>GENERALITE</b>
	 <p>Photo : structure d'une maison en cours de reconstruction</p> <p><b>Matériaux utilisés pour les maisons traditionnelles de Sandrohy :</b></p> <p>90% des constructions locales sont faites en bois local qui se trouve dans la forêt.</p>

Différents **bois dur ou semi-dur local** (acacia, pin=**apali nom local**, eucalyptus, hazoualla ou "bois de forêt" etc) sont utilisés comme **structure porteuse**; poteaux enfoncé dans le sol à 40-50 cm et ceinture horizontales en lisses basse et lisses haute ainsi que la panne faîtière de la toiture. L'extrémité supérieur des poteaux est connecté à la lisse haute par tenon et mortaise, qui pourrait être amélioré en rajoutant des clous ou des pointes en bois pour la rigidifier. Ces pièces de bois sont également utilisé comme contreventements extérieur de la maison installé au sol et rejoignant les pignons de la maison, ou en diagonale entourant la toiture sur les cotés (en forme de triangle).

Les parties de **remplissage des cloisons ainsi que la couverture de la toiture** sont faits en **ravinan** (espece de palmier local qui pousse tres bien dans la region). Les **feuilles** sont utilisees en tant que couverture de la toiture, dénommé "**rati**", et le **tronc** pour les murs soit en planche d'environ 30 cm dénommée "**rapaka**", soit en element vertifcal fin de 10 mm tissé en semble appelé "**falafa**". Les éléments de support de la couverture est souvent en bambou ou en bois pour les ménages un peu plus aisés. Pour **attacher et fixer les cloisons** en falafa aux poteaux vertical de la structure des murs, la communauté utilise des lianes naturelle ou des mousticaire. Le rapaka est fixé avec des clous. Les portes et fenêtres sont en rapaka ou en planche de bois (pins ou autre essence)

Les familles les plus aisées utilisent des planches de bois local pour les murs et des tôles ondulées pour la toiture de leur maison.



Les **sols** des maisons traditionnelles ont plusieurs configuration:

- Sol en plancher en bois ou planche "**rapaka**" sur structure porteuse (sollives)
- Sol en terre battue et compressée
- Sol en ciment

Quelques éléments de quincaillerie sont en vente dans la boutique locale à Ambalona mais la population a tendance à acheter des produits de reconstruction à Manakara et Mananjary avant le cyclone. Cependant depuis Batsirai, ils achètent plutôt à Manakara car les matériaux sont plus difficiles à trouver à Mananjary.

Les tôles ondulées de toiture d'une des maisons reconstruites déjà ont été achetées à Manakara.

La période de construction est de mars à avril lorsque les populations ne travaillent pas dans les champs. Raison pour laquelle le magasin de Ambalona n'avait que quelques pièces de quincaillerie.

**Il faut 10 packets de rati pour une maison de 4\*6m (à vérifier avec Niaina).**



Quant au bâtiment officiel de la mairie de Sandrohy, celui-ci est construction bois standard (poteaux/poutre/fermes de charpente), utilisant des planches de bois pour les murs et tôle pour la couverture du toit. La construction est des années 80. L'église du chef-lieu est construite en maçonnerie. Ces bâtiments ont bien tenu face aux cyclones.

**Dimension des maisons traditionnelles :**

La taille moyenne d'une maison traditionnelle dépend de la taille de la famille et du niveau de pauvreté qui est entre 24 m<sup>2</sup> (4x6m), 12 m<sup>2</sup>, (3x4m) ou même 6 m<sup>2</sup> (2x3m) et ne contient pas de pièce séparée. La taille moyenne d'une maison locale est d'environ 3 x 4m. La hauteur des murs varie entre 150 cm et 200 cm environ. La cuisine est souvent un petit bâtiment séparé (2x3 ou 1.5 x 2.5) éloigné de quelques mètres dépendant de la surface du terrain ou une extension de la longueur de la maison, même largeur (2, 3 ou 4 m) pour une profondeur entre 1 et 2 mètres > grand risque d'incendie!!

Selon Niaina, le Centre de Prévention de la Gestion des Urgences du gouvernement (CPGU) a fixé depuis des années la taille standard d'une maison à 12 m<sup>2</sup>, à construire après une catastrophe naturelle. De nombreuses maisons de cette taille ont été construites en réponse à d'autres cyclones, dont celles en cours de la Croix-Rouge du Luxembourg dans le nord et l'ouest du pays.

**Risques de la maison :**

- Risque d'incendie avec la cuisine attachée à la maison
- Éboulement et glissement de terrain, souvent les maisons à même pas 1m de la **pente** ou presque collée à la **pente** arrière

**Amélioration envisagée - BBB :**

- Contreventement à chaque angle de la maison
- Rigidification de la connexion tenon-mortaise avec clou ou pointes bois
- Connection structure toiture à la structure cloisons (straps en tôle, fil d'acier, cordes)
- Rajout de panne intermédiaire en bois dur, voir poteau central pour maison de plus de 3m (à discuter avec Niaina et voir leçon apprise)
- .....

**Etat de la reconstruction et des abris temporaires**

Le chef-lieu de Sandrohy a déjà été reconstruit à 80%. La communauté s'entraide et a reconstruit/réparé au rythme de 5 maisons en 1 semaine.

La photo montre des maisons qui ont été reconstruites déjà dans le fond, mais certaines maisons n'ont pas encore été reconstruites du tout : la communauté rapporte que cette

la famille dort chez leur famille proche en ce moment de l'autre cote du village. Selon eux le mari travaille dans les champs et a choisi de prioriser le travail des champs pour subvenir à sa famille plutôt que la reconstruction et qu'il reconstruira lorsqu'il aura les moyens.



A Ambalona, le maire rapporte que 180 à 200 maisons ont été détruites ou endommagées par le cyclone, 20% déjà complètement reconstruites dont une maison qui a été reconstruite totalement en 5 jours. Certaines familles logent sous la partie de la toiture, sans les cloisons, faisant probablement office d'abri d'urgence.

Exemple d'Abri temporaire (le toit a été récupéré pour en faire un abri).

Les raisons courantes de défaillance des structures à Sandrohy sont les suivantes :

- les attachements entre les différentes parties des maisons utilisent des matériaux qui ne sont pas adéquats (feuilles séchées et moustiquaires), ce qui cause l'effondrement des murs ou de parties de la maison, ou le toit qui se décroche avec le vent (maisons décoiffées) Certains ménages retirent le toit avant le cyclone pour faire un abri sur le sol qui résiste mieux mais le reste de leur maison principale est détruite lors du cyclone ou endommagée.
- Les poteaux qui supportent l'infrastructure ne sont souvent pas fixés dans le sol suffisamment bien ou en profondeur, et les bois ne sont pas traités et pourrissent.



**Kit abri**

L'utilisation des bâches doit être étudiées pour savoir quel usage pourrait en faire la communauté au-delà de la réparation temporaire des maisons (cloison des murs ou latrines, récupération d'eau de pluie, sol des maisons qui ont un sol en terre, potentiellement autres).

Outils nécessaires selon la communauté : scie, marteau, pelle, etc ?

**CASH**

**Résultat de l'évaluation**

**GENERALITE**

Le riz est soit du riz importé (d'inde et disponible dans de petites boutiques locales présentes dans les hameaux). Les boutiques locales s'approvisionnent dans d'autres boutiques a Mananjary (il n'y a pas de grossiste a Mananjary).

**Boutique d'Ambalona**



Batsirai a non seulement affecté quelques cultures, mais a aussi causé une augmentation des prix a Mananjary qui en conséquence affecte toutes les petites



## EMERGENCY APPEAL STORM AND CYCLONE - MADAGASCAR



boutiques qui s'approvisionnent normalement à Mananjary. Le riz coûte normalement 600 ariary par coupelle de 250mL et coûte maintenant 750 ariary. Les populations locales achètent donc moins de nourriture car leur pouvoir d'achat est réduit. Depuis Batsirai il y a une baisse de 75% des achats dans les boutiques. Il n'y a pas de problème d'approvisionnement si le pouvoir d'achat remonte.

### CASH FOR SHELTER

Le montant du programme "Cash for Shelter" (CfS) proposé à l'heure actuelle comme étant de 150'000 ariarys, soit environ 38 à 40 USD. Ce montant peut être utilisé par les bénéficiaires pour se procurer du bois pour la structure et les murs ou le tronc du "ravinala" (famille des palmiers) pour le remplissage des cloisons ou des feuilles de "ravinala" pour la couverture du toit. Il peut également être utilisé pour couvrir les coûts des ouvriers qualifiés (charpentiers) et des aides (1 boss + 3 aides). Le panier de l'abri pour déterminer le montant du CfS est toujours en discussion avec le groupe cash et les partenaires de l'abri pour préparer un nouveau plaidoyer auprès du BNGRC pour augmenter ce montant. En effet, les 150'000 ariarys sont loin de couvrir les coûts nécessaires pour reconstruire une maison traditionnelle estimée entre 700'000 et 3 millions d'ariarys mais permettront juste de couvrir partiellement la réparation de la maison. Cependant, les communautés rurales sont très solidaires et participent souvent gratuitement à la réparation ou construction de maisons traditionnelles.

Le coût de la main d'œuvre discutée avec un maçon entrepreneur à Sandrohy, participant à la réunion avec le maire (point focal d'un Fokontany > **trouver nom et contact et nom du Fokontany**) selon le type de travaux à réaliser est le suivant (hors prix des matériaux) > **à vérifier avec d'autres ouvriers/boss** :

- 100'000 ariarys pour la réparation de la toiture comprenant structure et "rati" (2 jours)
- 150'000 ariarys pour le remplissage des cloisons and "rapaka", 1 couche (2 jours?)
- 150'000 ariarys pour le remplissage des cloisons and "falafa", 1 couche (2 jours?)
- 200'000 ariarys pour le remplissage des cloisons and "rapaka" (intérieur) et "falafa" (extérieur), 2 couches (2-3 jours?)
- Prix main d'œuvre d'un aide : 10'000 ariarys /jour
- **Prix main d'œuvre d'un boss (charpentier) : à déterminer.**
- Composition équipe : 1 boss + 3 aides ou 1 charpentier et 2 aides (discuté à Ambalona)

Le bois est pris directement dans la forêt aux alentours par les populations locales. Il y a généralement une interdiction de coupe d'arbre et d'achat de bois dans le pays (illégal), sauf auprès de fournisseur ayant un permis de coupe (ministère de l'Environnement). Selon le maire, le gouverneur et/ou chef de l'environnement aurait été averti et la communauté aurait été autorisée à se servir dans la forêt (à vérifier). Le représentant du Fokontany de Ambalona parlait de l'autorisation reçue du gouverneur.

2 travailleurs de bois ont été rencontrés dans la forêt entre Ambalona et Sandrohy avec un entrepôt de bois.

### Prix des matériaux collectés -

- Rapaka (tronc du ravinala), prix à la pièce ou au mètre (pas claire) 1'500 ariarys / pce
- Falafa (tronc du ravinala), paquet de 100 pces 2'000 ariarys
- Rati (feuilles du ravinala), paquet de 100 pces 2'000 ariarys
- **Prix manquants : bamboo, bois dur et planche bois dur de la forêt, quincaillerie (clous, target, charnières de porte/volets, verrou, etc)**



## EMERGENCY APPEAL STORM AND CYCLONE - MADAGASCAR



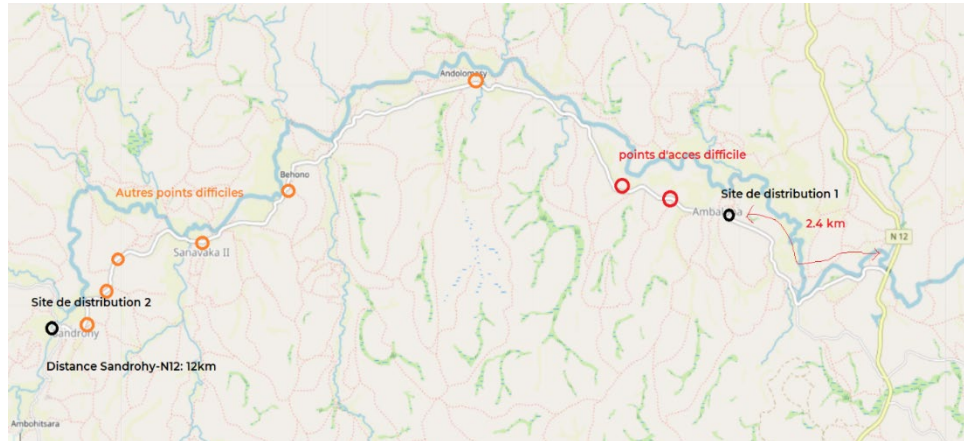
	<p>Le matériel à acquérir pour la construction ou réparation des maisons traditionnelles, mis à part le bois et le ravalala, sera de la quincaillerie. Le magasin de Ambalona se fournissant à Mananjary pourrait acheter en gros le matériel nécessaire afin de pouvoir le vendre à la communauté. Le cash serait recommandé car les matériaux sont disponibles localement.</p>
<b>SANTE</b>	
<b>Résultat de l'évaluation</b>	<b>GENERALITE</b>
	<p>Il y a un centre de santé (construction en bois) dans le chef lieu de sandrohy avec 3 salles et 6 lits, mais le docteur et la sage femme sont partis a Mananjary depuis Batsirai, et seul le docteur repasse une fois par semaine. L'une des salle a ete completement endommagée et seule 2 salles restent avec 4 lits.</p>
	<b>SECURITE ALIMENTAIRE</b>
	<p>Le produit de consommation primaire est le riz blanc. Le riz est généralement accompagné par divers types d'autres aliments en petite quantités (10-30% par rapport au riz lors d'un repas). La population cultive du riz dans des rizières tout autour du village. Elle cultive aussi du manioc, de l'ananas, de la canne à sucre, de l'avocat et de la patate douce. Le manioc a été très touché lors de la tempête. La sécurité alimentaire est un problème chronique et le riz cultivé n'est pas suffisant pour la consommation de la population locale. Le village explique que la population augmente chaque génération, or la superficie cultivable reste la même mais doit être divisée entre les enfants. La population va échanger du riz local avec d'autres produits (comme du poisson ou des crevettes séchées) dans les boutiques locales, mais il n'y a pas de surplus de riz local. Globalement la population est très limitée niveau auto-suffisance et la faim est chronique.</p>
	<b>MALADIES</b>
	<p>Le Paludisme est présent dans la zone (il y a des cas de fièvre et de diarrhée reportées par la population lors du recensement (voir tableau du début).</p>
<b>ACCES A L'EAU / HYGIENE / ASSAINISSEMENT</b>	
<b>Résultat de l'évaluation</b>	<b>GENERALITE</b>
	<p>Village de Ambalona, il y a 2 pompes à main mais aucune ne marche, la population utilise l'eau de la rivière pour boire, se laver et toutes les activités liées à l'eau. Il n'y a pas de pompe à Sandrohy. Malgré d'autres ONGs qui sont passées pour distribuer des moustiquaires, les moustiquaires sont utilisées en tant que corde pour réparer les maisons (ce qui signifie qu'il y a un besoin primaire de matériaux de reconstruction qui est la priorité par rapport à la santé). Le palu est bien présent car un enfant de 4 ans est décédé du palu lors de notre visite. La défécation à l'air libre est courante. L'enclos en bois de ravalala des latrines locales coûte 100,000 ariarys à construire et est fait en même matériel que les cases traditionnelles. Les enclos des latrines ont été détruits par le cyclone mais les familles n'ont pas reconstruit contrairement aux maisons. Les populations ne les utilisent pas car il n'y a pas d'intimité et les latrines sont souvent dans le centre du village.</p>
<b>LOGISTIQUE</b>	

**Résultat de l'évaluation**

**ACCES / ETAT DES ROUTES**

La route est accessible en pick-up 4x4 mais avec beaucoup de difficulté (il y a 2-3 pickups qui sont passés au cours de la journée). La population marche et porte les produits eux même sur leur dos, ils n'utilisent pas de charrette ou de zébu pour les transports de produits. La route est complètement inaccessible aux camions après Ambalona. Il y a 2 sites de distribution possibles, un a Ambalona qui est accessible pour les camions et un a Sandrohy qui pour l'instant n'est pas accessible. Le premier site couvrirait 2 fokontany et celui de Sandrohy 5 fokontany.

Il y a 12km entre le goudron et Sandrohy, et 2.4km entre le goudron et le 1er site de distribution (ambalona) (carte et points GPS exacts ci-dessous)



Points les plus difficiles sur la route

-21.587498, 47.962557

-21.587145, 47.960533

Autres points difficiles

-21.574317, 47.93787

-21.580032, 47.923938

-21.590172, 47.907746

-21.5924, 47.899618

-21.595508, 47.897777

-21.597269, 47.89679