



EUROPEAN COMMISSION
DIRECTORATE-GENERAL FOR HUMANITARIAN AID
Regional Support Office for East and Southern Africa (Nairobi)

RAPPORT DE MISSION

Sujet : Suivi projet et programmation stratégie EAH dans le Camp de réfugiés maliens à M'Béra, Hodh Ech Chargui, *Pilier 2 : Populations victimes de conflits.*

Auteur: Damien BLANC (*WASH Expert, Bureau Régional d'Afrique de l'Ouest, Dakar*)

Date: Du 10 au 14 avril 2017



Opération de maintenance approximative du forage n°1 dans le camp de M'Béra

Organisations rencontrées:

SOS Désert

BRAHIM Ahmed, Chef d'Antenne M'Béra, qui nous a accompagné lors de la visite du camp de M'Béra le 11 avril ; ☎ : +222 22 27 35 11 ; ✉ : sosdesertmberra@yahoo.fr

ACF

KRSTIC Anika, Coordinatrice Technique, qui nous a accompagnée lors de la visite du camp de M'Béra le 11 avril et des populations hôtes le 12 avril (M'Béra 2) ; ☎ : +222 41 93 30 65 ; ✉ : akrstic@mr.acfspain.org ; 📠 : Action Contre la Faim – Mauritanie NOT 126 Tévragh Zeina/ BP 1990 Nouakchott.

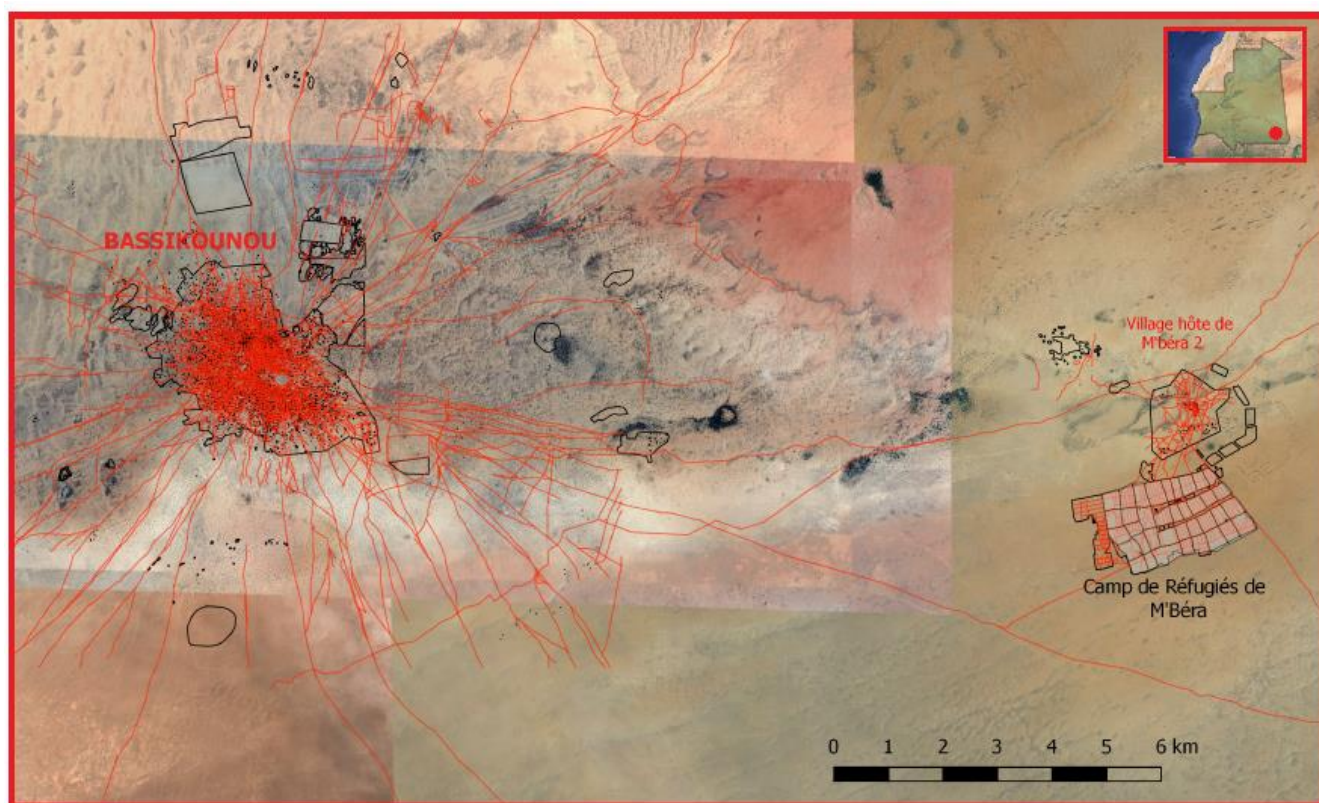
TRAORE Doulo, Coordinateur EAH, qui nous a accompagné lors de la visite du camp de M'Béra le 11 avril et des populations hôtes le 12 avril (M'Béra 2) ; ☎ : +222 46 45 51 81 ; ✉ : drtraore@mr.acfspain.org ; 📠 : Action Contre la Faim – Mauritanie NOT 126 Tévragh Zeina/ BP 1990 Nouakchott.

KAMBALE Benjamin, Chef de projet EAH, qui nous a accompagné lors de la visite du camp de M'Béra le 11 avril et des populations hôtes le 12 avril (M'Béra 2) ; ☎ : +222 26 05 59 48.

UNHCR

BAGAYOKO Souleymane, Assistant Chef de projet EAH, qui nous a accompagné lors de la visite du camp de M'Béra le 11 avril et des populations hôtes le 12 avril (M'Béra 2) ; ☎ : +222 27 28 74 18.

Sites visités



Localisation du camp de M'Béra (préfecture d'Hodh el Charqui)

Résumé

En matière de service EAH, la fourniture en eau, l'accès aux latrines et la promotion de l'hygiène sont assurés par ACF qui dispose pour cela de financement pour l'année 2017 (décisions WF/BUD/2015/91096 et WF/BUD/2017/91009 pour un montant de 0.675 M€). La gestion des déchets solides est assurée par le HCR et a été soutenue par ECHO jusqu'à fin 2016 (Résultat 2 de la décision WF/-EDF/2015/02003 à hauteur de 0.285 M€)

La couverture en eau dans les camps est assurée. Elle dépasse les simples besoins domestiques et inclus les besoins en maraichage, élevage et en partie les communautés hôtes (M'Béra 2, population anciennement réfugiés en 1991).

En matière d'assainissement, les besoins se restreignent au niveau du camp. La couverture existante en matière de latrines est insuffisante et en cours de complétion à fin 2018. Les financements déjà acquis permettent de couvrir au minimum 4/5 des besoins prioritaires à fin 2017.

En matière de traitement des déchets solides (UNHCR), la problématique se limite au niveau du camp. Les filières de collecte et de traitement sont en place mais les enjeux portent sur l'enfouissement et le recyclage des résidus de traitement. Un renforcement des capacités des acteurs est nécessaire en matière de mise en place de filière de valorisation des déchets pour assurer l'autonomie du service.

Le suivi mis en œuvre par ACF est satisfaisant. Si certain progrès ont été observés (pose d'anti-bélier en tête de forage, réduction des fuites sur le réseau), il reste des défaillances qui n'ont toujours pas été abordées (qualité chimique de l'eau, ensablement des équipements, encadrement et documentation des usages économiques de l'eau) et des activités dont l'approche mériterait d'être reconsidéré compte tenu de leurs performances (création de comité de pilotage, formation de maçons, promotion de l'hygiène).

Une des grandes faiblesses de l'ONG est le contrôle limité qu'elle a sur les réfugiés et les populations hôtes dans le respect de l'usage des services dont elles ont la responsabilité. La poursuite de la stratégie de délégation de la gestion du réseau entreprise par ACF ne devrait être envisagée sans la formalisation de garde-fous garantissant l'accès équitable au service à l'ensemble de la population réfugiée.

Vis-à-vis des populations hôtes, l'eau est considérée comme le premier de leur besoin. L'accès à l'eau sert de mesure de mitigation des tensions intercommunautaires liées au surpâturage. L'impact du maintien d'une partie du cheptel des réfugiés autour du camp par la fourniture d'eau au bétail doit être analysé dans les orientations stratégique 2017-2018 pour garantir que cette activité ne contribue pas à l'augmentation des tensions intercommunautaire.

L'eau accessible dans le camp et aux communautés hôtes est entièrement subventionnée et nuit à la mise en place d'un service de l'eau pérenne et autonome dans la zone d'influence du camp. Le coût du service de l'eau doit être documenté et la part qui pourrait être portée par les usagers définie.

Enfin, malgré le suivi mis en œuvre, ACF n'a pas su anticiper le travail préliminaire de documentation et d'analyse qui aurait renseigné et consolidé un dossier technique nécessaire à l'étude hydro-économique prévue en 2017. Il faudra désormais construire ce dossier dans des délais bien plus court avec les risques de précipitation, d'approximation et d'erreur que cela induit.

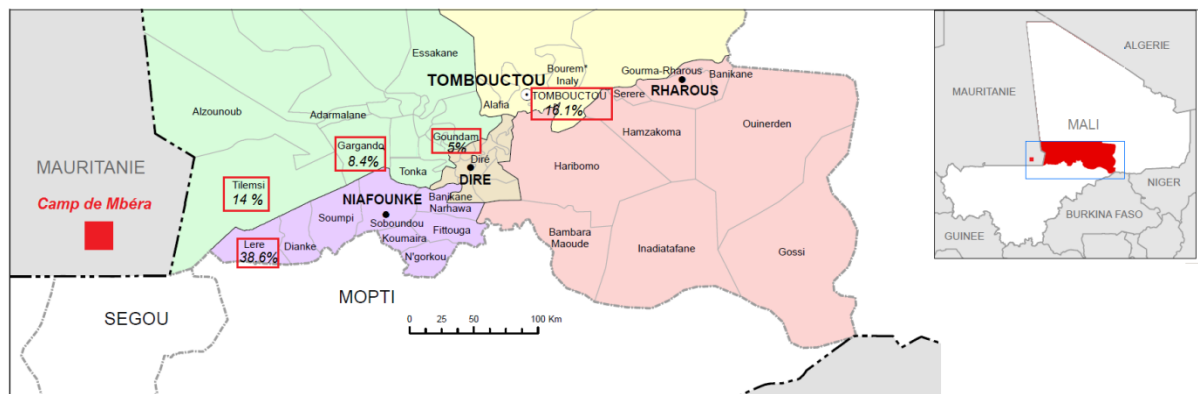
TABLE DES MATIERES

1	Contexte.....	3
1.1	Appui aux réfugiés malien en Mauritanie.....	3
2	Observation & Commentaires	4
2.1	Suivi des actions EAH mises en œuvre par ACF.....	4
2.1.1	Fourniture en eau potable (WF/BUD/2017/91009)	4
2.1.2	Assainissement (WF/BUD/2017/91009 & WF/BUD/2015/91096)	8
2.1.3	Gestion déléguée et usages économiques de l'eau (WF/BUD/2017/91009).....	11
2.1.4	Hygiène et Article Ménagers essentiels (WF/BUD/2017/91009).....	15
2.1.5	Conclusions sur l'encadrement d'ACF dans les services EAH placés sous leur responsabilité.	16
2.2	Suivi des actions EAH mises en œuvre par le HCR (WF/-EDF/2015/02003).....	17
2.2.1	Collecte des déchets.....	17
2.2.2	Traitement des déchets.....	1
3	Recommandations de l'expert	3
3.1	Actions mises en oeuvre par ACF WF/BUD/2017/91009 et WF/BUD/2015/91096 ..	3
3.1.1	Fourniture en eau potable (WF/BUD/2017/91009)	3
3.1.2	Assainissement.....	4
3.1.3	Gestion déléguée et usages économiques de l'eau (WF/BUD/2017/91009).....	4
3.1.4	Hygiène et Article Ménagers essentiels (WF/BUD/2017/91009).....	7
3.2	Action mise en œuvre par le HCR (WF/-EDF/2015/02003)	7
3.2.1	Documenter les performances	7
3.2.2	Appuyer le partenaire de mise en œuvre.....	7
3.2.3	Garantir le traitement des déchets.....	8
4	Cohérence avec les politiques sectorielles	8
1	Inventaire non exhaustif des termes de référence de l'étude hydro-économique.....	1
1.1	Travaux préliminaires (à réaliser par ACF)	1
1.2	Analyse à inclure dans l'étude hydraulique :.....	1

1 Contexte

1.1 Appui aux réfugiés malien en Mauritanie

En 2012, la crise dans le nord du Mali a généré un afflux de réfugiés vers la Mauritanie dont le nombre ne s'est stabilisé qu'à partir du printemps 2013 dans le camp de M'Béra, à proximité de Bassikounou, dans la préfecture d'Hodh el Charqui. La plupart des réfugiés est constituée d'éleveurs issus de Léré, Tombouctou, Tilemsi et Gargandou (77.1% des réfugiés).



Localisation des principales zones d'origine des réfugiés maliens du camp de M'Béra [Source : D'après UNHCR, Déc. 2015]

Le nombre de réfugiés enregistrés a sensiblement diminué au cours de l'année 2016. La baisse observée de mars à mai (8 977 réfugiés en moins) est due au retrait des populations hôtes initialement inscrites comme réfugiés dans les registres du UNHCR.

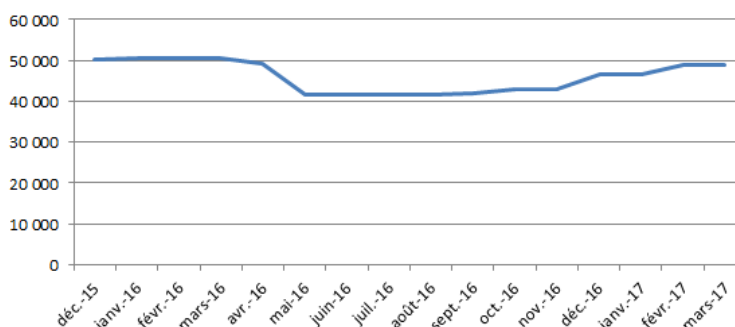
Le nombre de réfugiés a, par la suite, augmenté de façon régulière d'août 2016 à mars 2017 (7 224 réfugiés en plus).

Dès le début de la crise, la DG-ECHO a apporté un soutien multisectoriel aux réfugiés. Dans le domaine de l'eau, l'hygiène et l'assainissement, le montant total de l'appui aux ONGs entre février 2012 et Mars 2017 s'élève à 5.9 M€.

Une précédente mission en janvier 2016 avait souligné les différents enjeux propres au secteur EAH en soulignant la nécessité de mieux documenter les performances et coûts des services offerts aux réfugiés dans la perspective d'une transition vers une gestion partiellement transférée aux usagers du service.

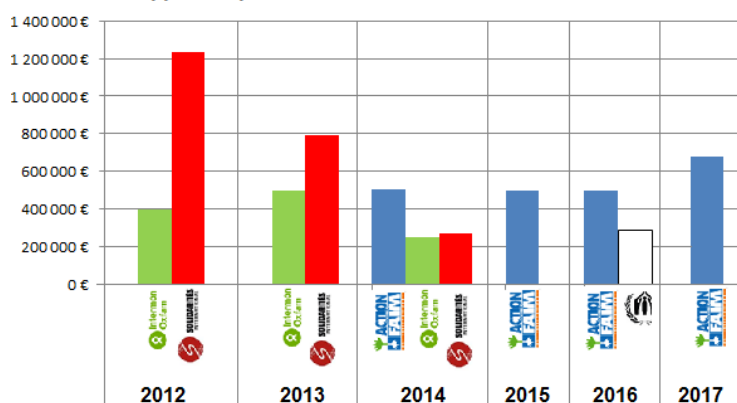
Les termes de référence de la mission incluait la revue des progrès en matière de réduction des coûts et d'autosuffisance des réfugiés et le suivi de la mise en œuvre des projets EAH actuellement financés par la DG ECHO.

Nombre de réfugiés dans le camps de Mbéra



Evolution du nombre de réfugiés dans le camp de M'Béra [Source : UNHCR]

Appui aux partenaires dans le secteur EAH de 2012 à 2017



Principaux partenaires d'ECHO soutenus dans l'appui au secteur EAH pour les réfugiés malien du camp de M'Béra de 2012 à 2017 [Source : HOPE]

2 Observation & Commentaires

Les actions en cours sur lesquelles portent les observations et commentaires ci-dessous sont rapportées dans le tableau ci-contre.

ONG	Début	Fin	Contrat	Montant EAH
UNHCR	01-01-2016	31-12-2016	WF/EDF/2015/02003	284 450 €*
ACF-ES	09-12-2016	08-12-2017	WF/BUD/2015/91096	274 597 €
ACF-ES	01-01-2017	31-12-2017	WF/BUD/2017/91009	400 000 €

* : R2 uniquement

Il inclut également l'action

Actions suivies au cours de la mission (secteur EAH)

du HCR se terminant en décembre 2016, qui comprend un volet assainissement qui fait également l'objet d'un suivi lors de la mission.

2.1 Suivi des actions EAH mises en œuvre par ACF

2.1.1 Fourniture en eau potable (WF/BUD/2017/91009)

Le dispositif est inchangé par rapport à 2016 : le camp est alimenté en eau par cinq forages et l'eau distribuée sert à couvrir les besoins domestiques des bénéficiaires et des besoins d'activités économiques liés :

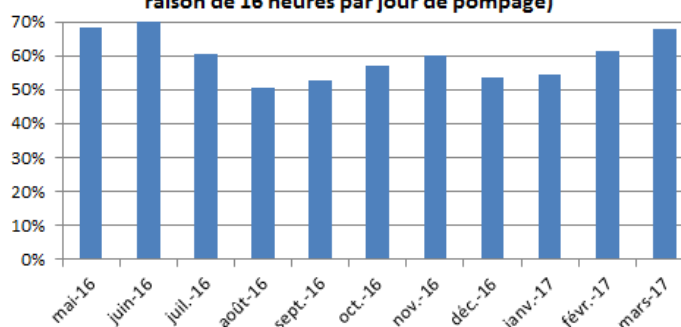
- ↳ A l'élevage (abreuvement et abattage du bétail) ; et
- ↳ Au maraîchage.

2.1.1.1 PRODUCTION

Le suivi piézométrique des forages n'a été que récemment mis en place (février 2017) sur plusieurs forages. L'impact sur la nappe phréatique du prélèvement d'eau au niveau du camp n'est pas connu malgré les risques en cas de baisse de cette dernière.

Les performances des forages suggèrent une capacité de production de 121m³/heure. Les ressources existantes seraient exploitées entre 60% et 70% de leurs capacités maximales. Toutefois les données disponibles par ACF ne portent que sur un seul débit de référence et celles fournies par Oxfam ne permettent pas de savoir si le niveau dynamique a été atteint lors des essais de débits

Comparaison de la production mensuelle par rapport à la capacité maximum de production des forages (à raison de 16 heures par jour de pompage)

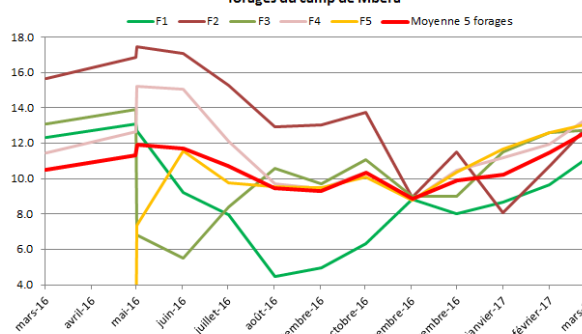


En l'absence de plusieurs essais de débits pour chaque ouvrage, leur potentiel de production n'est pas documenté et la production maximale du service de l'eau restent à consolider.

En se basant sur les statistiques concernant le nombre de réfugiés dans le camp, les besoins en eau devraient avoir en théorie progressivement augmenté entre le mois de mai 2016 et mars 2017 (de 26 000 à 32 000 m³/mois à raison de 20l/p/j, normes HCR).

Le service est toutefois largement en mesure de répondre aux besoins avec une production moyenne de plus de 35 000 m³/mois et des pompes ne fonctionnant en moyenne moins de onze heures par jour.

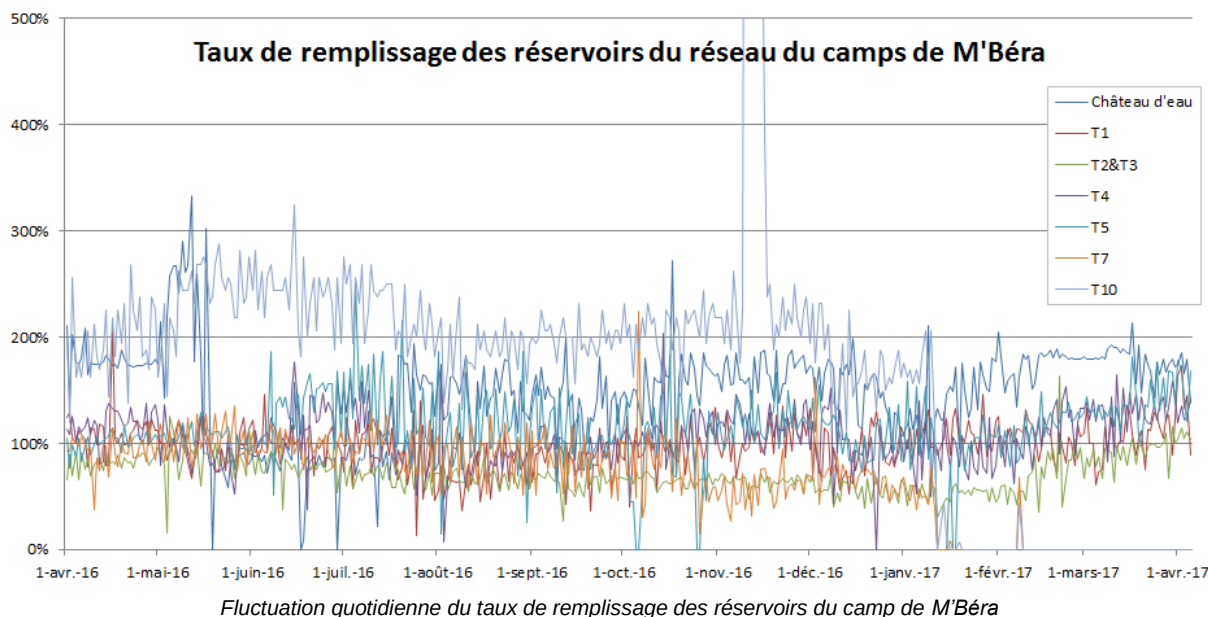
Nombre moyen d'heure de fonctionnement quotidien des pompes des forages du camp de Mbéra



Les forages sont dotés de tuyaux flexibles peu adaptés à la manutention et l'exploitation : le déchirement du tuyau de refoulement du forage F3 serait à l'origine de l'endommagement du

tubage du forage (infiltration de gravel pack dans la colonne du forage).

2.1.1.1 STOCKAGE

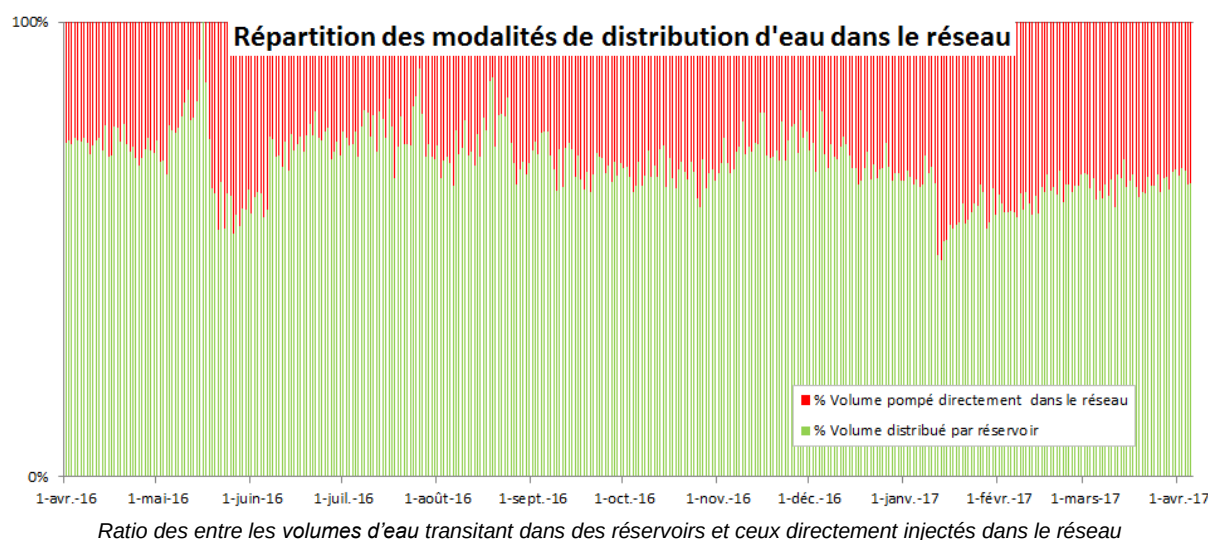


Le volume d'eau transitant dans les réservoirs est en général compris entre 100 et 200% de leurs capacités. La capacité de stockage d'eau du camp est par conséquent insuffisante. Par ailleurs, la fluctuation journalière des volumes transitant dans les réservoirs suggère un refoulement aléatoire vers les réservoirs qu'il serait nécessaire de vérifier, et le cas échéant, corriger.

ACF a donc recourt au refoulement direct de l'eau des forages directement vers le réseau de distribution (sans passer par un réservoir). Trois des cinq forages (F3, F4, F5) refoulent directement dans le réseau créant des problèmes de distribution. Cette distribution directe est déconseillée car elle endommage les infrastructures qui ne sont pas dimensionnées pour supporter la surpression générée (16 bars au lieu de 10 en théorie). Ce risque avait déjà été souligné en 2016 et des fuites liées à cette surpression sur le réseau ont été observées lors de la visite du camp.



Fuite sur une borne fontaine directement raccordée au forage



La part croissante de refoulement de l'eau depuis les forages (F3 et F5 essentiellement)

directement dans le réseau tend à confirmer une maîtrise limitée de la distribution d'eau dans le réseau. Cette analyse devra néanmoins être confirmée par le partenaire dans la mesure où les données fournies au terme de la mission peuvent être mal interprétées.

2.1.1.2 TRAITEMENT

Le traitement de l'eau consiste en une chloration simple de l'eau extraite de l'aquifère. Son fonctionnement n'a pas été suivi lors de cette mission. Les mesures faites au niveau des bornes fontaines (3) soulignent un taux de chlore, un pH et une clarté de l'eau satisfaisante pour garantir la qualité microbiologique de l'eau.

2.1.1.3 DISTRIBUTION

L'eau distribuée couvre à la fois les besoins domestiques du camp, les besoins liés aux activités de maraîchage et d'élevage, et ceux de la population hôte de M'Béra 2. La demande totale est restée stable entre 2016 et 2017 avec une variation significative dans la répartition des besoins couverts.

La part de l'usage de l'eau du réseau destinée à des besoins économiques fluctue en cours d'année avec un étiage en saison des pluies lors du départ du bétail hors du camp et la valorisation des eaux de pluies pour le maraîchage.

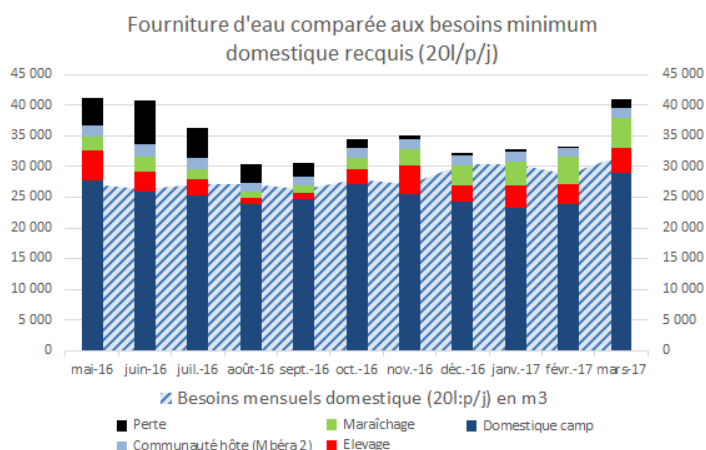
La part de l'eau distribuée pour le maraîchage va croissante d'une année à l'autre. Cette augmentation a été compensée par la réduction des pertes sur le réseau en 2016-2017¹.

Depuis début 2017, la quantité d'eau octroyée à des besoins économiques représente plus de 20% de l'eau injectée dans le réseau.

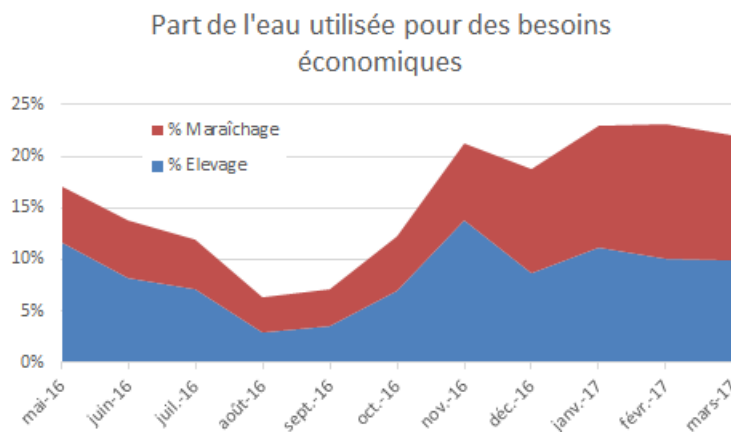
En revanche les quantités d'eau dédiées à l'usage domestique dans le camp de M'Béra restent sensiblement la même d'une année à l'autre et ce, malgré l'augmentation de réfugiés rapportée par le UNHCR entre août 2016 et mars 2017.

Cette stagnation de la demande domestique soulève des questions quant à l'inadéquation entre cette stagnation et l'augmentation du nombre de réfugiés :

- ↳ Soit le nombre de réfugiés a effectivement augmenté et la couverture en eau des besoins domestique a diminué ; et
- ↳ Soit la couverture en eau des besoins domestique est restée stable et le nombre de réfugié également. Cette dernière hypothèse soulèverait la question d'un double enregistrement de réfugiés au cours du second semestre 2017, ces derniers se présentant comme nouveaux arrivants auprès du HCR.



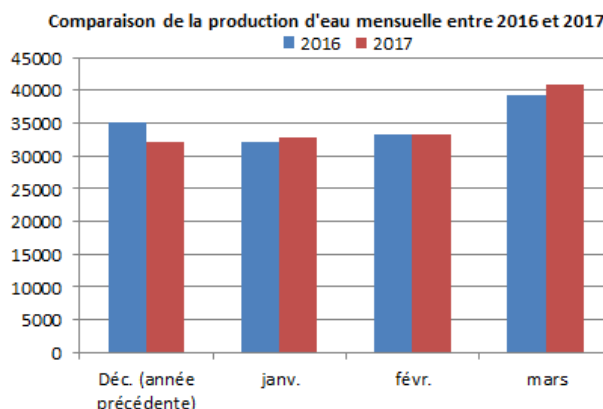
Répartition des quantités d'eau distribuées (m³) selon son usage



Evolution de la production d'eau destinée aux usages maraîchers et bétailiers

¹ Ou un meilleur suivi permettant d'identifier les volumes considérés comme « pertes » comme étant en fait utilisés pour le maraîchage.

Remarque : Il serait difficile de justifier la stabilité de la demande domestique d'une année à l'autre sur la base du nombre de réfugiés sensiblement le même entre janvier 2016 (50 419) et 2017 (46 460) sachant que le nombre réel de réfugiés était de 41 574 après le retrait des listes de réfugiés en mai 2016 des personnes issues de villages avoisinants qui y étaient inscrites. N'étant pas usagères du service car vivant ailleurs, ce retrait n'aurait avoir dû aucune incidence sur la consommation de l'eau à usage domestique du camp.



Comparaison de la production d'eau entre 2016 et 2017

2.1.1.1 SUIVI ET ENTRETIEN DU SERVICE

Le suivi mis en place par ACF-ES est similaire à celui existant en 2016. Il est correct et fait l'objet d'amélioration constante sans pour autant prendre en considération tous les enjeux nécessaire à garantir la qualité du service.

Il n'existe toujours pas de plan matérialisant le réseau, les ouvrages hydrauliques leurs caractéristiques et l'emprise foncière des populations, des services et des zones d'activités agricoles. Il n'existe pas de plan topographique du réseau.

En matière de sécurité, les extincteurs sont placés dans les salles de générateurs, difficilement atteignable en cas d'incendie de ces derniers. Par ailleurs deux des trois extincteurs observés lors de la mission, considérés par ACF comme opérationnels, se sont avérés hors d'usage.

Le tableau de contrôle du générateur du forage F5 est hors service suite à une exposition trop prolongée au soleil. Il n'est par conséquent plus possible de piloter le générateur à partir de ce dernier.

La plupart des boîtes de protection des ouvrages de connexions (vannes) ne sont pas curées. L'ensablement résultant corrode les équipements et limite leur durée de vie. Par ailleurs certaines connexions restent enfouies et inaccessibles en cas de maintenance ou de réparation.



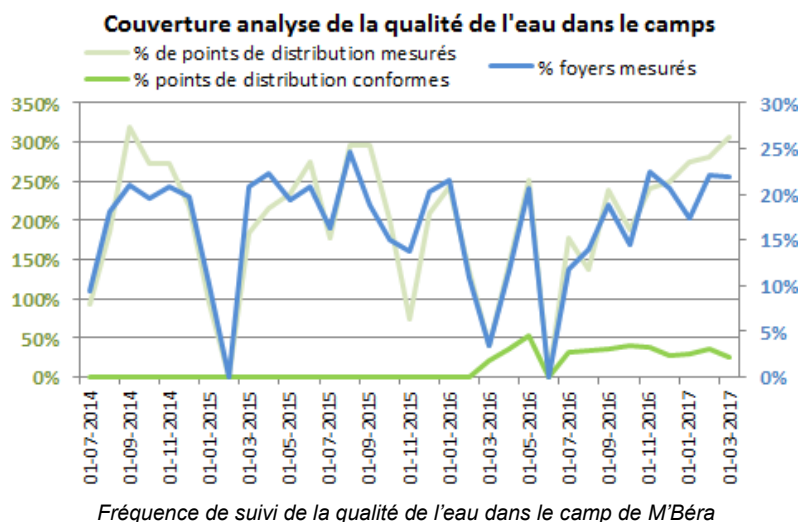
Absence de curage sur la plupart des boîtes de protection des ouvrages de connexions du réseau

ACF prévoit de doter 100% des rampes et bornes fontaines avec un compteur à eau afin d'affiner sa connaissance de la demande existante sur le réseau. Jusqu'à présent 10 compteurs ont été mis en place, 100 supplémentaires sont prévus pour l'année 2017 (75% de la couverture souhaitée).

ACF dispose de 2 kits del Agua qui servent à mesurer le taux de coliformes fécaux en cas d'absence de chlore résiduel libre (CRL) au niveau des ménages. Le nombre d'échantillon contaminé est anecdotique (moins de 0.1% de l'ensemble des échantillons analysés).

Les seuils suivis ont fluctué et se sont conformé aux normes SPHERE à partir de mars 2016 (0.5 mg/l de CRL au niveau des bornes fontaines et présence de CRL dans les ménages).

Chaque borne fontaine est en moyenne analysée entre 2 et 3 fois par mois depuis septembre 2016. Une analyse par semaine serait préférable. Le suivi de la qualité d'eau des ménages devrait être fait en moyenne deux fois par an. La couverture actuelle fluctue entre 19 et 22% par mois depuis septembre 2016 et représente un échantillonnage satisfaisant s'il est construit de façon aléatoire.



Le suivi n'est pas géoréférencé. Les bornes fontaines ou les ménages présentant des taux insuffisant de CRL ne sont donc pas capitalisé pour identifier d'éventuelles défaillances du réseau (fuites, eaux stagnantes).

La qualité physico chimiques des forages pose des problèmes en termes de concentration en fluor (concentration qui peut être renforcée par la consommation de thé qui contient aussi du fluor). Les mesures faites en décembre 2016 font état de trois forages sur cinq ont une concentration égale (F1 & F3) ou supérieure (F4) au seuil admis par l'OMS (1.5 mg/l) créant un risque accru de fluorose dentaire, voire osseuse (plus rare) pour les réfugiés. Aucun suivi spécifique n'a été mentionné.

Hormis le fluor, le fer dépasse les seuils recommandés par l'OMS pour l'ensemble des cinq forages (concentration variant de 1.5 à 3 mg/l pour un seuil OMS fixé à 0.3 mg/l). Trois des cinq forages (F1, F2, F3) présentent des concentrations en sulfure égales au seuil de l'OMS (0.05 mg/l). Ces paramètres ne posent pas de risque pour la santé mais génèrent des goûts et des odeurs qui peuvent être dissuasives pour la consommation).

La dureté de l'eau, le phosphate (présent en Mauritanie même si les gisements sont situés plus à l'ouest), la minéralisation (Tds) et la conductivité de l'eau ne sont pas mesurés.

La réponse de 2017 vise essentiellement à maintenir le service en remplaçant les infrastructures défaillantes : Il est prévu d'acheter une pompe immergée (15 m³/heure), deux générateurs (50 et 100 KVA) et de réhabiliter un forage (F3) ensablé sans que les gains de performances attendues ne soient documentés.

2.1.2 Assainissement (WF/BUD/2017/91009 & WF/BUD/2015/91096)

2.1.2.1 COUVERTURE EXISTANTE & BESOINS

Le nombre de latrine fonctionnelles rapportées par ACF en octobre 2016 (dernière données disponibles) est de 1 897 latrines fonctionnelles pour 41 792 réfugiés. 38% de ces latrines sont pleines ou le seront en 2017. La vidange de latrine n'est pas possible in situ faute de savoir-faire et/ou d'équipement suffisant pour assurer ces opérations en garantissant un minimum de salubrité publique.

Il n'est pas possible de calculer le nombre exact de latrine nécessaires, le nombre d'utilisateurs pour chacune des latrines du camp n'étant pas connu ou compilé. Toutefois, en se basant sur les données fournies et un nombre de réfugiés de 48 798 au mois de mars 2017, ce nombre fluctuerait entre 1 156 et 1636 latrines.

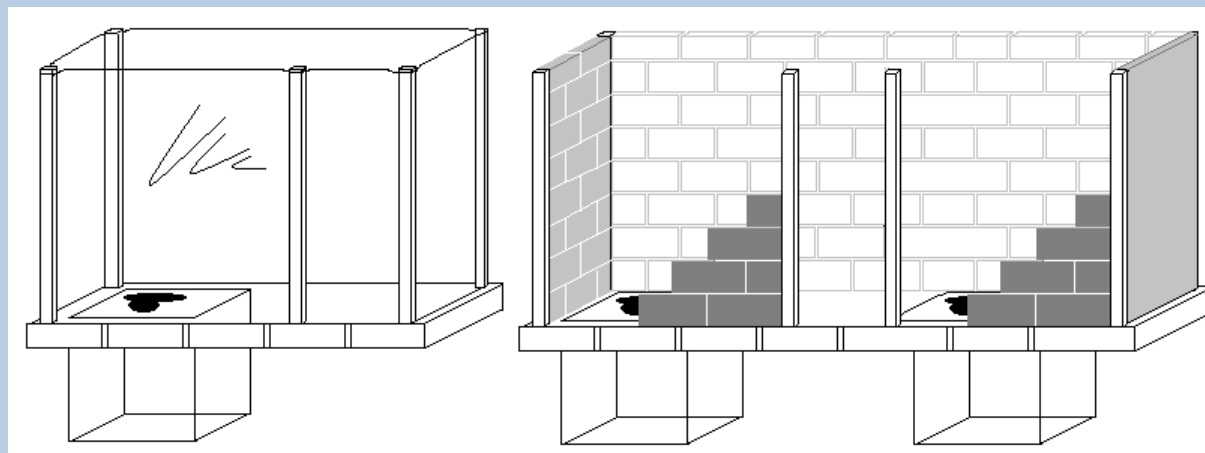
2.1.2.2 REPONSE PREVUE EN 2017 ET BESOINS RESTANT EN 2018

Les deux actions d'ECHO soutenant le secteur assainissement dans les camps prévoit au total la mise en place ou la réhabilitation de 1 130 latrines. Le besoin en latrines en fin de projets fluctuerait donc entre 26 et 506 latrines (pour un nombre total de latrines fluctuant entre 2 339 et 2 729 latrines en se basant sur les normes SPHERE).

Les coûts de construction de ces 1 130 latrines sont partagés entre ECHO et le HCR :

- ↳ La main d'œuvre est assurée à 15% par ECHO (171 sur 1 130 latrines) ; et
- ↳ Le matériel est assuré à 13% par ECHO (150 sur 1 130 latrines).

L'approche d'ACF en matière de renouvellement de type de latrine



Les deux types de latrines : à gauche l'ancien modèle d'urgence, constitué d'une fosse et de parois en toile plastique.

La mise en œuvre des latrines est assez sommaire et présente parfois des défauts d'étanchéité (photo du milieu).

Ce modèle temporaire est en court de remplacement par celui de droite.



A droite : le modèle actuellement mis en œuvre par ACF constitué de deux fosses utilisées alternativement.



Une fois la 1^{ère} remplie, elle est couverte de sable (photo du milieu) et la seconde est ouverte (photo du bas). Une fois la 2^{ème} remplie, la 1^{ère} est rouverte et curée.



Les boues curées sont supposées exemptes de pathogènes et ne poseraient pas de problèmes d'extraction et de valorisation. Les éventuelles réticences d'usage n'ont pour le moment pas été anticipées.

Ce modèle devrait pérenniser la couverture en latrine bien que ses coûts ne garantissent pas a priori sa réplication locale.



Il est prévu la formation de 24 maçons (12 par projet) à la construction de latrine dans la perspective d'une autonomisation de la filière. L'objectif à terme est d'impliquer les bénéficiaires dans le paiement de la construction des latrines en leur faisant prendre en charge la partie main-d'œuvre des coûts, le matériel restant à la charge des acteurs humanitaires. Cette approche a été envisagée sans se garantir de l'existence des prérequis indispensables, notamment :

- La part de la main d'œuvre sur le coût total de la latrine. Le modèle envisagé (structures en blocs et ciment) fait appel à des consommables coûteux qui réduisent considérablement la contribution du bénéficiaire dans le coût d'ensemble de la structure et ne permettra pas à terme le retrait de l'appui humanitaire de l'appui à la filière ;
- Fin 2017, il restera entre 1 209 et 1599 latrines qui devront à terme être réhabilitées selon le nouveau modèle. Cette réhabilitation n'est pas une priorité compte tenu de leur faible taux de remplissage actuel. Toutefois il sera difficile de demander aux usagers concernés de payer la main d'œuvre si leurs voisins ont bénéficié d'un appui complet pour la leur deux ans auparavant. Ce reliquat ne constituera donc pas un marché pour les maçons ; et
- Une fois l'ensemble des latrines mis aux normes, les structures seront a priori pérennes (cela reste à documenter) et il n'existera plus de marché pour les maçons formés hormis celui généré par les éventuels nouveaux arrivants qui seront les moins à même de s'offrir leur service compte tenu de leur vulnérabilité.

2.1.2.3 ETAT D'AVANCEMENT DE LA REPONSE A FIN MARS 2017

La construction de latrine implique la fabrication de brique. 13% de la quantité totale a été fabriquée à fin mars (45 158 /339 000 prévues soit 150 latrines environ). 89 latrines sur 1 130 de prévues ont été construites à fin mars.

Une équipe de maçon peut réaliser une latrine par semaine. A raison de 40 équipes de maçons, 160 latrines peuvent être produites par mois (donc 1 130 en 7 mois). S'il est possible de réaliser le nombre de latrines espéré d'ici la fin du projet (fin décembre), la marge opérationnelle est ténue (2 mois) et le rythme espéré loin d'être encore atteint : 2.6% de réalisations mensuel en moyenne jusqu'à présent pour un rythme mensuel espéré de 10,2% sur les neuf prochains mois).

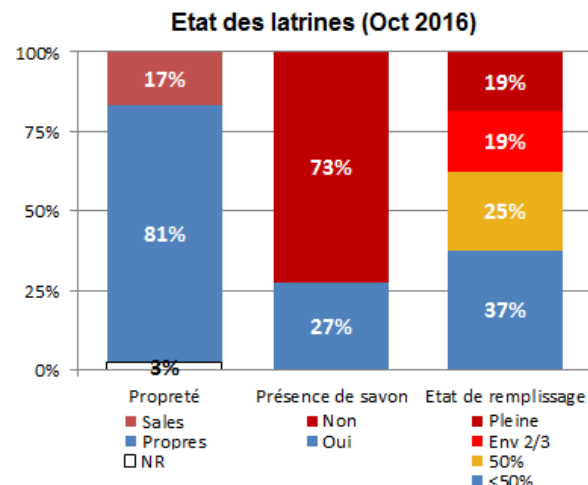
2.1.2.4 SUIVI DE LA COUVERTURE EN ASSAINISSEMENT

Les dernières données compilées en matière d'état de remplissage des latrines datent d'octobre 2016. La mise à jour des données serait trimestrielle, les dernières données seraient en cours de compilation mais non disponibles lors de la mission.

La plupart des latrines est propre (81%) sans que ne soit notée la présence de savon (73% des latrines sans savon à proximité).

Les latrines au 2/3 pleines ou déjà remplies font partie des priorités en matière de réhabilitation.

Le nombre de latrine ayant plus de 20 usagers n'a pas été suivi en 2016 comme recommandé en début d'année.



Etat des latrines en Octobre 2016

Les coûts de maintenance des anciennes latrines (vidange) ne sont pas documentés. La mise en place de protocole de vidange a été abandonnée suite à l'adoption du nouveau modèle de latrine pour lesquels il n'existe pas non plus de protocoles pour s'assurer de l'absence d'éléments pathogènes dans les excréments au bout de deux années. C'est d'autant plus regrettable que le nouveau modèle ne permet pas une évacuation des excréments depuis l'extérieur de la latrine et présuppose que ces excréments ne contiennent pas d'éléments pathogènes pour pouvoir les évacuer manuellement depuis l'intérieur de la latrine.

La mise à jour de la base de données de suivi des points d'eau est actualisée tous les mois. 96% des rampes (152/158) sont libres d'eau stagnante.

2.1.3 Gestion déléguée et usages économiques de l'eau (WF/BUD/2017/91009)

2.1.3.1 GESTION DELEGUEE ET OUTILS DE PILOTAGE AFFERENTS

En matière de gestion de l'eau, l'encadrement est pléthorique à raison d'un comité de 8 personnes pour chacun des 44 blocs que compte le camp, soit 352 personnes accompagnées par ACF pour la supervision d'une centaine de rampes de distribution dans le camp auquel il faut rajouter 44 relais communautaire en charge de la promotion de l'hygiène.

Leurs performances sont relativement faibles avec près de 64% des rampes (101 sur 158) affectées par des branchements privatifs illicites. Il n'existe pas de réels mécanismes de sanction ou d'encadrement des prises illégales sur les robinets des bornes fontaines. Il est d'ailleurs plus que probable que les membres de ces comités aient eux-mêmes fait de tels raccordements pour leurs concessions (ACF n'a pas documenté les manquements à la police des eaux par les personnes en



Ci-dessus en haut : des raccordements illicites au niveau d'une borne fontaine du camp. L'absence d'étanchéité de ces raccords conduit à des fuites permanentes sur le réseau.

Ci dessus en bas : à la sortie du raccordement, l'eau sert à l'alimentation de plantes arbustives d'agrément.

charge de la conduire). Ces branchements sont souvent mal raccordés aux robinets et génèrent des pertes qui ne sont pas comptabilisées comme telle. Il n'est pas rare que l'eau détournée serve essentiellement à l'arrosage des plantes d'agrément de la concession.

ACF prévoit par ailleurs un comité en charge de piloter l'ensemble de ces comités, jouant le rôle de l'ONG auprès de ces derniers sans toutefois avoir anticipé les outils d'aide à la décision dont ce comité, en l'absence d'expertise technique, aura besoin. Aucun terme de référence n'a été réalisé à ce jour.

Les coûts des activités afférentes (appui au comité de gestion existants et création d'un comité de pilotage) ne sont pas connus et mériterait d'être documenté pour évaluer la valeur ajoutée au soutien d'un dispositif aussi important et si peu efficace en termes de services EAH.

Il est néanmoins pas à exclure que ce dernier serve d'autres objectifs, notamment à la fluidification des liens entre réfugiés et leurs représentants afin de réduire d'éventuelles tensions interne. Le cas échéant, de telles activités ne relèveraient plus du secteur EAH mais protection et des indicateurs cohérents devraient alors être définis.

Il n'existe pas de compte d'exploitation consolidé reflétant les coûts réels de la main d'œuvre et des coûts d'amortissement de l'ensemble des infrastructures tel que recommandé en 2016.

Bien que le coût d'un m³ d'eau ait été estimé à 535 FCFA en 2015, il demeure toutefois

fantaisiste car il se base sur un taux de remplacement d'équipement qui n'est pas nécessairement annualisé en fonction de la durée de vie réelle des équipements² et n'inclut pas les coûts d'amortissement du réseau (tuyaux, connectique, réservoirs, immobilier, frais des comités de gestion de l'eau). Cette estimation des coûts n'a pas été actualisée en 2016.

Il n'existe pas de stratégie pluriannuelle en matière de planification et de transferts des services EAH du camp telle que recommandée en 2016.

La réponse prévoit également la conduite d'une étude qui doit à la fois documenter les besoins en matière d'eau, les performances du réseau et les moyens de l'améliorer, ses coûts de production et ses modalités de rémunération incluant notamment un outil informatique d'aide à la décision en matière de couverture des besoins et de répercussions économiques en termes d'exploitation, de maintenance et de renouvellement des équipements. Bien que recommandée dès janvier 2016, Aucun termes de référence n'a été rédigé à ce jour pour encadrer cette étude.

2.1.3.2 L'ELEVAGE : UN « DO NO HARM » A DOCUMENTER

Hormis les quantités d'eau dédiées aux différents usages économiques de l'eau (élevage, maraîchage), il n'existe pas d'analyse de l'impact de ces derniers sur les ressources locales, son économie et son interaction avec les populations hôtes.

L'élevage représente la principale source de tension entre réfugiés et communautés hôtes qui rapportent des vols et un surpâturage aux dépens du cheptel local. Il n'a pas été clarifié si un mécanisme de plainte accessible aux communautés hôte a été formalisé au niveau du camp.

Le tableau ci-dessous estime la population d'équivalent bétail à 4 160 vaches en se basant sur les quantités d'eau distribuée au bétail chaque mois pendant l'année 2016.

Il estime également l'emprise agraire du cheptel qui nécessiterait un pâturage homogène de 10 kilomètres de rayon autour du camp pour couvrir ses besoins alimentaires. L'emprise foncière nécessaire estimée ici est largement sous-évaluée :

Besoin Elevage en 2016 (m ³)	40 994
Equivalent bétail (vache)	4 160
Equivalent coût/bétail	8 €
Equivalent Surface Pâturage nécessaire (ha)	30158
Equivalent Rayon d'influence autour du camp (km)	10

Calcul des Besoin et coût afférents de l'élevage

1. Elle ne tient pas compte qu'une partie non négligeable (et non suivie par ACF) du bétail tire ses besoins en eau du milieu naturel, notamment en saison des pluies. Le nombre de bovins étant calculés sur la base des quantités d'eau fournies par le seul réseau d'eau du camp est par conséquent sous-estimé ; et
2. Il n'existe pas de zone de pâturage homogène autour du camp telle qu'utilisée pour calculer l'emprise foncière de l'activité. La zone étant très hétérogène en termes de couverture végétale, l'emprise foncière de l'alimentation fourragère du bétail des réfugiés est bien supérieure aux 10 km calculés. Les communautés hôtes font par ailleurs état d'une détérioration de cette couverture végétale très certainement liée à un phénomène de surpâturage qui n'est par ailleurs pas suivi.

Ces calculs devront être raffinés en se basant sur la population réelle du nombre de bétail présent dans et autour du camp et de la couverture fourragère réelle de la région. Une réflexion reste néanmoins nécessaire sur le maintien d'un soutien à une telle activité en sachant qu'elle génère des tensions intercommunautaires liées à l'ancrage d'une population bovines qui entre en concurrence avec celles locales pour l'accès à un pâturage déjà rare dans la région.

Par ailleurs le coût d'alimentation du bétail revient à 8€ par an et par tête de bétail. Bien que ces calculs devront être affinés, il est nécessaire que de tels coûts soient à terme pris en charge par les bénéficiaires du service eux-mêmes, souvent les moins vulnérables parmi les

² Si la durée de vie de certains ouvrages ne peut être qu'estimée (réservoir du camp), le taux de remplacement de certains équipement depuis l'existence du camp en 2012 devrait permettre de calculer leur durée de vie in situ,

réfugiés car disposant déjà d'un capital bovin.

2.1.3.3 LES JARDINS MARAÎCHERS : UNE ACTIVITE EN AUGMENTATION

Il existe cinq zones maraîchères dans le camp pour un total de 8 hectares (soit 6.4 hectares exploités) par 1 600 ménages. Au maximum 1 800 ménages peuvent travailler sur l'ensemble de ces zones.

Un sixième forage solaire a été mis en place par le Fonds Mondial Luthérien destiné à du maraîchage hors du camp. Les surfaces exploitées et les bénéficiaires de ce service ne sont pas connus.

La consommation annuelle de 2016 est de 30 897 m³ d'eau pour 8 hectares exploités par 1 600 ménages. Bien que le nombre de ménages ait diminué entre 2016 et 2017, la consommation d'eau, quant à elle, est en constante augmentation (à la différence de l'élevage pour laquelle une diminution est observée).

Maraîchage en 2016 (m ³)	30897
Nombre d'exploitant	1600
Equivalent Coût par Exploitant	16 €
Nombre d'hectare exploité	8
Coût à l'hectare	3 150 €

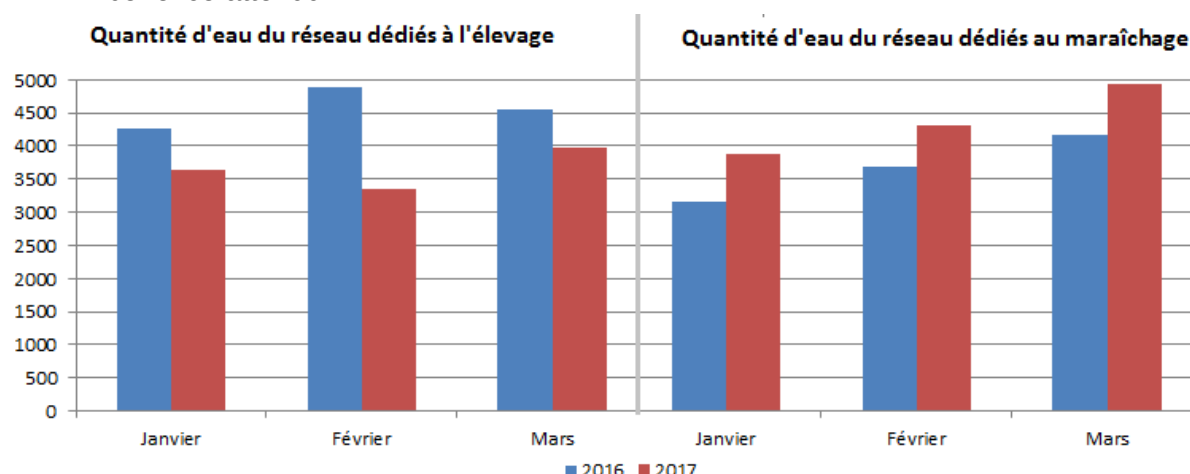
Calcul des Besoin et coût afférents du maraîchage

Les produits du maraîchage sont destinés soit à la consommation du ménage, soit servent de dons en cas de production excédentaires et soit revendus sur le marché. Les bénéfices de la vente sont très aléatoires mais peuvent atteindre 2,6 € les bonnes semaines.

Le périmètre est exploité toute l'année avec des variations dans les spéculations : carottes, aubergines, tomates, haricot, gombo et concombre en contre saison et pastèque, arachide, voire mil en saison des pluies³.

La contribution attendue par ménage bénéficiaires serait de 16 € par an. Bien que ces calculs devront, là aussi, être affinés (notamment par un meilleur dénombrement du nombre réel d'usagers), il est nécessaire d'évaluer :

- ↳ D'une part qui sont les bénéficiaires de ce service et si un ciblage vers les réfugiés les plus vulnérable est nécessaire ; et
- ↳ D'autre part d'analyser dans quelles mesures le service puisse être rémunéré par la revente des spéculations sur le marché. Le cas échéant et compte tenu de la volatilité de ce dernier, une centrale d'achat pourrait sécuriser tout ou partie du bénéfice attendu.



Comparaison de la distribution de l'eau à usage économique selon les secteurs d'activités entre 2016 et 2017

2.1.3.4 APPUI AUX POPULATIONS HOTES

La seule population hôte prise en compte actuellement par ACF est celle du village de M'Béra 2, composé d'anciens réfugiés maliens arrivés en 1991 qui ont préféré s'établir en 1996-1997 et ont depuis acquis la nationalité mauritanienne. Le village compte environ 3 000

³ Cultivé également en dehors du périmètre. Le périmètre permettant toutefois de sécuriser son irrigation (en complétant par l'eau du réseau) et de la protéger contre les divagations de bétail.

habitants⁴ et 3 000 têtes de bétail (estimation).

Il existe un réseau de distribution d'eau local doté de branchements individuels (146 au total) pour lequel l'eau est payante. L'appui initial consistait à régler les factures d'eau des habitants de M'Béra 2 (2014-2015).



Réservoirs de stockage de l'ancien réseau d'AEP de M'Béra 2

La consommation s'établissait entre 5 304 et 6 888 m³ par mois selon la saison (les montants variant entre 2 et 2.5 MFCFA/mois). Le coût du m³ d'eau vendu s'élevait à 427.5 FCFA.

ACF a mis en place un système de distribution d'eau parallèle alimenté depuis le camp desservant 12 bornes fontaines dans le village à raison de 1 500 m³ par mois en moyenne. Afin de ne pas nuire au service préexistant, il a été convenu avec le Chef de village que l'eau à la borne fontaine était gratuite tandis que l'eau issue des branchements privés restait payante.

Mais depuis, entre 77 et 99 connexions privées ont été faites sur le réseau d'ACF malgré les accords passés. Le chef de village s'étant par ailleurs raccordés lui aussi au réseau d'ACF.



Réservoir tampon de M'Béra 2 alimenté par le réseau du camp et desservant 12 bornes fontaines dans le village hôte.

Ci-contre : réseau ACF de M'Béra 2, un raccordement illicite réalisé directement sur le réseau.

La technique employée fait appel à du matériel professionnel et suggère une complicité avec les opérateurs du secteur.

Malgré les techniques employées, la prise fuit et occasionne une perte continue d'eau dans le sol et compromet la qualité de l'eau du réseau.



Les besoins qu'il couvre ne portent pas sur les seuls besoins domestiques mais serve également à l'arrosage des plantes de sa concession (attitude également observées dans le camp).

Sur les 12 bornes fontaines mises en place par ACF, 4 ne fonctionnent plus et 8 sont dysfonctionnelles dû notamment à la baisse de pression dans le réseau liée aux

⁴ En 1991, le nombre de réfugiés maliens rapporté était de 25 000. Selon le HCR, le nombre de réfugié maliens en Mauritanie entre 1991 et 1997 a atteint son pic en 1994 (82 217 réfugiés).

branchements illicites.



Autre exemple de préemption du réseau ACF de M'Béra 2 : le raccordement a été fait cette fois sur la borne fontaine. En jouant avec le robinet, les enfants ont détérioré le raccord et occasionné une fuite permanente qui diminue d'autant la quantité d'eau disponible sur le réseau.

Remarque : en 2015, ACF a également appuyé le village de M'Béra⁵ par la mise en place d'un forage doté d'un château d'eau et d'un réseau de distribution de 7 bornes fontaines. Le village compte 650 personnes (estimation) et le réseau de distribution d'eau, confié à un gestionnaire privé, est fonctionnel.

L'approche visant à soutenir les besoins en eau des populations hôtes ne résout pas le problème des tensions créées par la présence des réfugiés essentiellement liées à la compétitions pour le pâturage du bétail qu'ACF tend indirectement à exacerber en ancrant la présence du bétail des réfugiés autour du camp et des populations hôtes par la fourniture d'eau au bétail des réfugiés au niveau du camp.

Des calculs simplistes qui devront être consolidés par des données plus fiables montrent que la fourniture d'eau au bétail dans le camp de réfugiés nécessite l'accaparement d'un espace fourrager homogène de 10 kilomètres de rayon centré autour du camp. Cet espace n'existant pas en réalité, les besoins réels de l'équivalent bétail implanté sur le camp de M'Béra nécessitent un périmètre bien supérieur à ces 10 kilomètres (voir §2.1.4.2).

La fourniture en eau des populations hôtes ne contribuera pas à la résorption des tensions liées à la présence des réfugiés car elle n'est pas directement la source de celles-ci. Il est à craindre à terme avec une désertification croissante liée au surpâturage que ces tensions iront croissantes et que la fourniture d'eau ne constituera plus une compensation suffisante pour éviter des conflits ouverts (et meurtriers) entre populations hôtes et réfugiés.

2.1.4 Hygiène et Article Ménagers essentiels (WF/BUD/2017/91009).

2.1.4.1 ARTICLES MENAGERS ESSENTIELS

Le nombre de kit AME pour l'ensemble des réfugiés du camp s'élève à 13 757 (UNHCR, mars 2017) et la couverture existante est de 93.6% des réfugiés disposant d'un kit EAH à domicile et 57.4 % du savon. Les ménages interrogés à ce sujet font état d'une dernière distribution datant de deux mois, il restait l'équivalent de 15 jours de consommation pour l'un des ménages (3 savons), pour le second, cela faisait 15 jours que les quantités distribuées étaient épuisées (ils achetaient du savon). La disponibilité du savon semblait ne pas être systématique Les résultats des 1ères enquêtes ménagères (en théorie trois de produites depuis janvier 2017) devrait fournir des éléments de consolidation. Ceux-ci n'ont toutefois pas été disponibles pendant la mission.

Par ailleurs les deux ménages interrogés ont signalé le peu de valeur ajoutée des jerrycans flexibles distribués et leur préféreraient les jerrycans rigide (également distribué) plus volumineux, et requérant une moindre corvée d'eau.

Le projet ne prévoit pas la distribution d'articles ménagers essentiels mais le suivi de la distribution de 450g/p/mois de savon pour 70 % des réfugiés réalisé par d'autres acteurs dans le camp. Le suivi d'ACF fait état de l'absence de savon dans ou autour des latrines

⁵ Le camp de réfugié actuel devrait en théorie s'appeler M'Béra 3.

dans 87% des cas.

2.1.4.2 CONNAISSANCES EN MATIERE D'HYGIENE

Les connaissances en matière d'hygiène relativement faibles : si 91.8% des personnes savent qu'il faut se laver les mains avant de manger, seules 16.2% savent qu'il faut également le faire avant de préparer la nourriture et 34.6% après avoir nettoyé le bébé.

Ce faible taux de connaissance tend à remettre en question l'approche adoptée par ACF depuis 2016 avec l'appui à 44 relais communautaires en charge de cette promotion.

Que ce soit au travers des 352 membres de comités de gestion ou des 44 relais communautaires sensés travailler conjointement pour l'encadrement de l'usage des services de l'eau et du respect des pratiques hygiéniques, la faiblesse des performances des dispositifs d'ACF en matière d'encadrement et de sensibilisation des populations réfugiés tend à soulever la question de la pertinence du ciblage des personnes identifiées en tant que membre de comités ou relais communautaire.

2.1.5 Conclusions sur l'encadrement d'ACF dans les services EAH placés sous leur responsabilité.

2.1.5.1 LE RENFORCEMENT DES SERVICES A COMPLETER

Le suivi mis en place par ACF est satisfaisant. Il s'agit toutefois du même que celui de l'année passée. Si certain progrès ont été observés (pose d'anti-bélier en tête de forage, réduction des fuites sur le réseau), il reste des défaillances qui n'ont toujours pas été abordées (qualité chimique de l'eau, absence de police des eaux, ensablement des équipements, encadrement et documentation des usages économiques de l'eau) et des activités dont les objectifs ne sont pas nécessairement cohérents (création de comité de pilotage, formation de maçons) avec les performances observées ou attendues.

2.1.5.2 UN ENCADREMENT DE LA DELEGATION DES SERVICES A REVOIR

Une des grandes faiblesses de l'ONG est le contrôle limité qu'elle a sur les réfugiés et les populations hôtes dans le respect de l'usage des services dont elles ont la responsabilité. S'il existe en théorie des sanctions sur les branchements illicites, celles-ci ne sont pas appliquées malgré un suivi de ces manquements au service.

ACF sait que les personnes qu'elles ont identifiées pour faire respecter la police de l'eau ne remplissent pas leur rôle, sinon participent aux dysfonctionnements observés. Malgré ces manquements, ACF n'entend pas revoir ses modalités de délégations des services d'eau et, au contraire, envisage la poursuite de cette stratégie de délégation par la création d'un comité de pilotage qui à terme lui enlèvera le (peu de) levier dont elle dispose pour influencer des comportements délétères observés chez les mêmes personnes qu'elle entend promouvoir à la tête de services dont elle est garante auprès de la DG-ECHO.

2.1.5.3 DES STRATEGIES A ELARGIR ET REPENSER

Outre l'analyse en matière de service de l'eau prévue en 2017, il est nécessaire que les stratégies portant certains sous-secteurs, ou activités annexes soient mieux consolidées :

- ↳ L'approvisionnement en eau du bétail ancre celui-ci dans un périmètre qui n'a pas les ressources suffisantes pour les héberger (surpâturage) et risque d'exacerber les tensions intercommunautaires. Si ce service devait être maintenu, il est nécessaire de prendre en compte ce risque de surpâturage et de mettre en place les infrastructures nécessaires pour préserver le renouvellement des ressources fourragères naturelles ;
- ↳ Le peu de performances en matière de sensibilisation à l'hygiène conduit à reconsidérer la valeur ajoutée des relais communautaires (et plus largement celles des comités EAH) en matière de sensibilisation ; et
- ↳ Les enjeux inhérents à la présence de réfugiés dans la zone de Bassikounou dépassent le simple périmètre du camp et portent des problématiques de réduction des tensions, de réduction des risques et de lutte contre le climat qui peuvent et doivent être également soutenu par des bailleurs de fonds de développement. Un travail de plaidoyer et de sensibilisation de ces derniers devrait faire partie intégrante

de l'action d'ACF au niveau national et régional.

2.1.5.4 **UNE OPPORTUNITE MANQUEE EN 2016 POUR PREPARER LES ENJEUX DE 2017**

Enfin une partie des recommandations faites au terme de la mission faite en janvier 2016 nécessitaient un financement complémentaire (pose de compteurs au niveau des bornes fontaines, réalisation d'une étude hydraulique du fonctionnement et de l'usage du réseau), un nombre significatifs de travaux préparatoires (termes de référence de l'étude) et d'analyse (compte d'exploitation du réseau, coût du mètre cube d'eau, comptage des bovins bénéficiant de l'eau du réseau, dénombrement et typologie des usagers des jardins maraîchers, etc.) auraient pu être mis en œuvre à moindre coût (sinon nul) au cours de l'année 2016.

ACF a fait preuve d'une attitude trop attentiste en 2016 vis-à-vis des enjeux de l'année 2017 en omettant le travail préliminaire de documentation et d'analyse qui aurait renseigné et consolidé un dossier technique qu'il faudra désormais construire dans des délais bien plus court avec les risques de précipitation, d'approximation et d'erreur que cela induit. Le tableau page suivante rappelle les différentes recommandations émises en 2016 et leur état d'avancement en 2017

2.2 Suivi des actions EAH mises en œuvre par le HCR (WF/-EDF/2015/02003)

Les actions EAH mis en œuvre dans le cadre de ce projet constituent son 2^{ème} résultat et ne portent que sur la collecte et le traitement des déchets ménagers et artisanaux (abatage de bétail). La gestion de la filière a été confiée à SOS Désert, une ONG mauritanienne.

2.2.1 Collecte des déchets

Le partenaire de mise en œuvre du HCR a mis en place 500 poubelles de 100 litres réparties dans les quatre zones du camp. La couverture actuelle est d'une poubelle pour 25 ménages. Les normes SPHERE impose une distance entre la concession et le lieu de dépôt des déchets solides inférieure à 100 mètres et une capacité de stockage minimale de 100 litres pour dix ménages. L'objectif de SOS désert est d'atteindre à terme une poubelle pour 10 ménages.

Une équipe de dix sensibilisateurs déployés dans l'ensemble des quatre zones a pour rôle de sensibiliser les réfugiés à l'usage des poubelles et la conduite occasionnelle de campagne de nettoyage. Les équipes travaillent cinq jours sur sept et six heures par jour.

Pour chaque zone, une équipe de 10 personnes est chargée de collecter les déchets dans ces poubelles. La collecte inclut 186 axes urbains, 52 parcs à bétail, 17 lieux publics et 10 abreuvoirs.

Trois véhicules avec dans chacune une équipe de deux à trois personnes sont chargés de collecter ces déchets. Chaque véhicules (pick-up) a une capacité de 76 à 90 sacs de 50 litres et font six à huit rotations par jours (huit en hivernage). La fréquence de collecte d'une poubelle n'est pas documentée par SOS Désert. Les normes SPHERE impose une collecte de deux fois par semaine.

SOS désert souhaiterait disposer d'un véhicule supplémentaire pour affecter un véhicule à chaque zone du camp.

La mission s'est concentrée sur le volet traitement des déchets. Toutefois, il a pu être observé que les parties résidentielles du camp étaient remarquablement propres. L'état de propreté des zones de marchés, d'abatage et d'abreuvement du bétail n'a pu en revanche être observé lors de la mission faute de temps.

Recommandations 2016	Nécessitait un budget supplémentaire	Mise en oeuvre en 2016	Qualité	Commentaires
Suivi de la fluctuation de la nappe phréatique	Oui		-	Mise en place des piézomètres en février 2017. Pas de données fournies
Protection des boîtes de connexions (vannes)	Oui	Partiellement	+/-	Progrès selon ACF. Il existe toujours des raccords enfouis sur les sites observés.
Protocoles de détection et de réparation des fuites	Non	Non	-	Pas de protocole capitalisé fourni.
Chloration > 0.5mg/l au point de collecte	Non	>0.5mg/l observé	+/-	Le seuil de suivi est 0.3 mg/l et non 0.5mg/l au niveau des bornes fontaines.
Drainage autour des rampes de distribution	Oui	Observé	+	Le suivi d'ACF fait état de 96% des rampes sans eau stagnante
Pose de compteurs à eau sur les bornes fontaines	Oui	10 sur 158	+	10 compteurs posés en 2016, 100 prévus en 2017
Mesure des débits spécifiques des forages	Non	Non	-	Données existantes incomplètes et insuffisantes.
Inventaire des facteurs limitant dans l'AEP	Non	NR	-	Inclus dans les TdR de l'étude prévue en 2017.
Relevé topographique du réseau	Pas nécessairement	Non	-	ACF-ES aurait pu avoir cette expertise. Ils ne l'ont pas.
Outil de simulation du partage des usages de l'eau	Non	Non	-	Inclus dans les TdR de l'étude prévue en 2017.
Maximum d'eau mobilisable par type d'usage de l'eau	Non	Non	-	Inclus dans les TdR de l'étude prévue en 2017.
Compte d'exploitation du système d'eau	Non	Oui	+/-	Calcul des coûts d'amortissement des équipements fantaisistes et incomplets, Coût de supervision RH trop vague (ACF)
Coût du mètre cube de l'eau documenté	Non	Oui	+/-	Calcul des coûts d'amortissement des équipements fantaisistes et incomplets. Coût de supervision RH trop vague (ACF)
Coût prévisionnel du mètre cube d'eau en fonction des usages	Non	Non	-	Inclus dans les TdR de l'étude prévue en 2017.
Détermination d'un prix de redevance de l'eau	Non	Non	-	Inclus dans les TdR de l'étude prévue en 2017.
Définition d'une stratégie pluriannuelle	Non	Non	-	Non formalisée
Plaidoyer auprès des bailleurs de fonds institutionnels	Non	NR	-	Pas de bailleurs identifiés ou ciblés de mentionnés
Capitalisation du nombre de latrine avec plus 20 usager	Non	Non	-	Mentionné comme existant à partir de 2017. Données non fournies.
Quantification des différents coûts liés aux matériaux des latrines	Non	NR	-	Les coûts en matériaux et main d'œuvre ne sont pas capitalisés
Alternative locale en matière de latrine	Non	Non	-	Les schémas envisagés font appel à des matériaux essentiellement exogènes (ciment)
Emploi des capacités locales pour la construction de latrine	Oui	Non	+/-	Prévu pour 2017 (24 maçons) pour un type de latrine trop élevé pour espérer une adoption par les populations locales
Quantification des coûts d'entretien et de vidanges des latrines	Non	Non	-	Les coûts afférents ne sont pas capitalisés
Quantification des coûts d'exploitation de la gestion des déchets solides (hors ACF)	Non	Non	-	Les coûts afférents ne sont pas capitalisés (UNHCR)

2.2.2 Traitement des déchets

Les déchets sont amenés vers le site de traitement où ils sont brûlés dans des fosses. Il existe deux fosses d'ouvertes, le site peut en accueillir en théorie 66, une fosse (15*6*1.5 m³) se remplit en 1 mois. SOS désert souhaiterait l'excavation de 4 fosses supplémentaires et le renforcement de la clôture du site de traitement.

Il existe une ébauche de tri des déchets initiée (métaux légers) il y a peu sur les deux fosses actuellement en cours d'exploitation. SOS désert n'a pas connaissance de filières de valorisation de ces déchets. Les déchets triés sont posés au bord d'une des fosses d'incinération. 2 à 3 m³ de métaux légers pourraient être extraite par fosse.



Gauche : Incinération à ciel ouvert des déchets collectés. Droite : ébauche de recyclage des métaux légers

C'est le 7^{ème} site qui a été aménagé depuis 2012. Les six précédents ont été fermés. Les limites en matière d'excavation ont conduit SOS désert à surexploiter ces fosses. Les résidus de déchets n'ont pu être enfouis et s'étendent aujourd'hui sur une superficie de 4 à 6 hectares. Ces résidus sont en partie non négligeable constituées de métaux légers recyclables.

Ci-dessous : Le principal écueil en matière de gestion des déchets solides est l'absence d'enfouissement final des déchets une fois traitée. Le manque de fosse conduit à les utiliser jusqu'à leur remplissage complet, ne permettant pas le recouvrement final par du sable et l'assainissement final des sites d'enfouissement exploités.

Ci-contre : un élément de déchet en métal léger qui jonche les 4 à 6 hectares de terrain ainsi recouverts de déchet. Ce type de déchet pourrait être valorisé. Le UNHCR ne s'est toutefois pas informé de l'existence de prestataires prêt à payer pour évacuer ce type de déchets une fois ces derniers collectés et compactés.

Le risque sanitaire lié à ces déchets reste toutefois réduit compte tenu de la distance de ces sites au camp et de l'environnement aride qui limite la prolifération de vecteurs pathogènes.





Le tableau ci-dessous présente une analyse des besoins en fonction du dispositif existant et un dispositif se conformant aux normes SPHERE.

Capacité de stockage domestique	Existant	Requise (SPHERE)	Besoins
Nombre de poubelles de 100 l	500 (1 pour 25 ménages)	1376 (1 pour 10 ménages*)	876 poubelles en plus
Capacité de collecte	Existante	Requise	Besoins
Par véhicule	[3.8 ; 4.5] m ³	[2.29 ; 3.6] m ³	Couvert à 118%
Nombre de véhicule		3	Aucun supplémentaire
Nombre de rotation par véhicules		6 à 8	Inchangé
Fréquence de ramassage	Ad hoc	2 fois par semaine	NR
Capacité de stockage et traitement	Existante	Requise	Besoins
Volume collecté par jour (5/7)	[68.4 ; 108]m ³	55.04 m ³	Couvert à 124%
Volume après incinération	6,43 m ³ **	Environ 5.5 m ³	NR
Volume fosse		135 m ³	NR
Nombre de fosse sur site	[15 ;18]	66 (en théorie***)	[48;51]
Durée de vie du site	6 sites de [2012 ;2017]	5 ½ ans (en théorie)	4 ½ en plus

* : Nombre de ménage en mars 2017 : 13 757 [Source UNHCR]

** : Sur la base d'une fosse de 135m³ rempli en 1 mois (21 jours de travail)

*** : A raison de 120*120m² par site, 15*6*1.5m³ par fosse et une distance de 4 mètres entre fosses et de distance avec les haies vives marquant la limite du site.

Analyse entre performance existante des dispositifs par rapport aux performances attendues selon les normes SPHERE [Source : Entretien avec SOS désert]

Il apparaît que :

- ✧ Le nombre de poubelles dans le camp est insuffisant et devrait être renforcé pour assurer une proximité entre les usagers et le lieu de dépôts de déchets le plus proche (876 poubelles nécessaires en plus) ;
- ✧ Le besoin en véhicule supplémentaire n'est pas dans l'absolu nécessaire car les capacités de collecte rapportées permettent d'évacuer le volume de déchets produits par les ménages. Toutefois cette analyse n'inclue pas les besoins de collecte de carcasse de bétail et de leurs déjections autour des sites d'abreuvements (les volumes et coûts correspondants ne sont par ailleurs pas documentés). Enfin, cette analyse ne tient pas compte de la rupture du service en cas de panne d'un des véhicules existant. Aussi la nécessité d'un véhicule supplémentaire n'est pas superflue ; et
- ✧ Une meilleure rationalisation de l'espace d'enfouissement est souhaitable afin d'optimiser le nombre de fosses par sites d'enfouissement. Les données rapportées reposent sur des approximations visuelles et sont sujettes à caution. Cela n'exclut toutefois pas l'exercice d'optimisation de l'espace exploitable sur les sites d'enfouissement.

3 Recommandations de l'expert

3.1 Actions mises en oeuvre par ACF WF/BUD/2017/91009 et WF/BUD/2015/91096

3.1.1 *Fourniture en eau potable (WF/BUD/2017/91009)*

En matière d'adduction d'eau potable les recommandations sont rapportées ci-dessous :

3.1.1.1 PRODUCTION D'EAU POTABLE

- ✍ S'assurer que l'ensemble des forages soient équipés de piézomètres et mettre en place des côtes d'alerte et plans de contingence en cas de dépassement de ces seuils. Ces plans devraient porter sur les services à prioriser et les restrictions d'usages domestiques ;
- ✍ Mesurer les débits spécifiques de chaque forage en s'assurant que les niveaux dynamiques des débits mesurés soient stabilisés pendant au moins deux heures. Les débits spécifiques devraient être déterminés à partir de la mesure de trois débits de référence. Le suivi du rabattement de la nappe devrait être suffisamment fin en début d'essais afin de calculer les coefficients de pertes linéaires et quadratiques de l'ouvrage. Des opérations de développement des forages devront être envisagées si les pertes de charge quadratiques sont trop importantes⁶ ;
- ✍ Remplacer les tubages internes des forages par des tuyaux emboîtables en acier inoxydable (AISI 316) afin de faciliter les opérations de maintenances et de remplacement et de gagner en terme d'efficacité de pompage. Une vérification préalable de la rectitude des forages sera nécessaire ;
- ✍ Analyser les besoins supplémentaires en matière de stockage d'eau dans le réseau pour s'affranchir des mauvaises pratiques consistant à refouler directement dans le réseau et garantir un stock tampon en cas d'intervention sur les ouvrages de production ou de stockage ; et
- ✍ Remplacer le tableau de contrôle du générateur du forage F5.

3.1.1.1 TRAITEMENT

- ✍ Définir et évaluer le coût des systèmes de traitement de l'eau à mettre en œuvre pour garantir la qualité chimique de l'eau (traitement du fluor notamment) ;

3.1.1.2 DISTRIBUTION

- ✍ Réaliser le plan de recollement du réseau d'adduction d'eau incluant les caractéristiques des tuyaux (matériaux, diamètre, pression nominale), et celles des ouvrages de production (débit d'exploitation, diamètre, profondeur total et niveau dynamique maximal d'exploitation), de stockage (capacité et hauteur géométrique minimale) et de distribution (nombre de robinet par structure) ;
- ✍ Compléter ce plan par un inventaire des caractéristiques techniques des ouvrages et équipement sur chacun des postes de production (forage), de traitement (le cas échéant), et de stockage du réseau ; et
- ✍ Mettre au jour les intersections de réseau enfouies et les doter de boîtes de protection. Doter ces intersections de vannes de contrôle là où elles sont manquantes.

3.1.1.1 SUIVI ET ENTRETIEN DU SERVICE

- ✍ Faire un inventaire de l'ensemble des ouvrages & équipements et de leur état d'usage estimer les coûts d'amortissement du service. Compléter cet inventaire par le suivi coût en consommables nécessaire à la production, le stockage, la distribution de l'eau, le suivi de sa qualité et ressources humaines dédiées à l'ensemble des activités afférentes afin de renseigner le compte d'exploitation des services supervisé par ACF. Sur cette base, consolider le prix de revient du mètre cube d'eau ;
- ✍ Le suivi des quantités et qualité de l'eau devront être systématisés au niveau des ménages tel que le prévoit le projet. Au niveau qualitatif, l'indicateur doit inclure un

⁶ C'est le cas si le coefficient de perte quadratique est compris entre 10^{-4} et 4.10^{-4} . Une valeur plus importante nécessite un nouveau forage.

suivi de la concentration en fluor dans la mesure où des enjeux de santé publique y sont liés. Le sulfate, la dureté, la conductivité, la minéralisation et le phosphate devraient également faire l'objet d'un suivi de routine.

Les substances dépassant les seuils de potabilité de l'OMS et présentant un risque de santé publique (notamment le fluor) devront être ramenées sous ces seuils par traitement de l'eau (en amont ou à domicile).

Un suivi de l'incidence des maladies liées devrait également être mis en place pour ces paramètres en collaboration avec les acteurs médicaux du camp (MSF) ;

- ☞ Evaluer les coûts nécessaires à la complétion de la couverture de l'ensemble des points de distribution en compteur à eau. Compléter cette couverture si le budget le permet ;
- ☞ Revoir les protocoles de sécurisation des sites de production, notamment en matière de gestion des extincteurs (localisation sur les sites et contrôle de leur fonctionnement) ;
- ☞ Mettre en place un protocole de curage de la plupart des boîtes de protection des ouvrages de connexions (vannes) ;
- ☞ Géoréférencer et/ou documenter la localisation des prélèvements d'eau pour analyse afin d'identifier les éventuelles zones à faible taux de chlore résiduel libre ou forte turbidité ;
- ☞ Augmenter la fréquence d'échantillonnage bactériologique (suivi du CRL) des bornes fontaines afin que chaque structure fasse l'objet d'une analyse par semaine en routine ;
- ☞ S'assurer que la collecte d'échantillon dans les ménages pour le suivi bactériologique de la qualité de l'eau soit bien fait de façon aléatoire ; et
- ☞ Présenter une analyse des gains attendus par l'achat et la mise en place de la pompe immergée et des deux générateurs prévus dans le cadre de l'action avant leur acquisition.

3.1.2 Assainissement

3.1.2.1 COUVERTURE EXISTANTE & BESOINS

- ☞ Documenter le nombre d'usager par latrine et consolider la projection faite dans ce rapport se référant au reliquat de latrines nécessaires à mettre en place au terme de l'année 2017 ; et
- ☞ Concevoir les protocoles d'évaluation de l'absence de risques sanitaires quant à la manipulation et l'évacuation des excréta réduits au terme de deux ans de stockage dans une des deux fosses des latrines actuellement promues.

3.1.2.2 REPONSE PREVUE EN 2017 ET BESOINS RESTANT EN 2018

- ☞ Capitaliser le coût des latrines existant en distinguant ceux de main d'œuvre et ceux liés aux matériaux nécessaires à leur construction ; et
- ☞ Clarifier l'approche en termes d'autonomisation des maçons formés dans le cadre de l'action en mettant en évidence le marché accessible à ces maçons en dehors des subventions humanitaires.

3.1.2.3 ETAT D'AVANCEMENT DE LA REPONSE A FIN MARS 2017

- ☞ Présenter le calendrier de progression de la construction des latrines en incluant les contraintes de production des briques, la disponibilité des ressources humaines en charge de leur construction et les aléas de mise en œuvre.

3.1.3 Gestion déléguée et usages économiques de l'eau (WF/BUD/2017/91009)

3.1.3.1 GESTION DELEGUEE ET OUTILS DE PILOTAGE AFFERENTS

- ☞ Inventorier et cartographier les concessions préemptant l'accès à l'eau potable par des raccordements illicites au niveau des bornes fontaines ;
- ☞ Restructurer l'organisation de la gestion de l'eau autour en fonction de la ramification du réseau dans le camp et des usages de l'eau (domestiques, économiques et services connexes tels que les structures de santé) ;
- ☞ Documenter les coûts des activités relatives à l'encadrement des comités EAH et du

futur comité de pilotage pour évaluer la valeur ajoutée au soutien d'un dispositif aussi important et si peu efficace en termes de services EAH.

Si cette valeur ajoutée n'était pas démontrée, revoir le rôle de l'organisation existante en le réorientant vers une problématique de protection au travers, par exemple, d'une plateforme de mitigation des conflits inter et intracommunautaires (avec les réfugiés et les communautés hôtes).

Avec 64% des sites de distribution d'eau ayant tout ou partie de leurs robinets préemptés par des raccordements illicites, il n'est pas exagéré de constater un détournement d'un service public pour un usage privé, et, par extension, de l'aide humanitaire. Cette pratique tend par ailleurs à s'étendre d'année en année (voir enquête CAP d'octobre 2016⁷)

ACF ne semble pas en mesure d'interdire ces pratiques compte tenu de la faiblesse de leur autorité vis-à-vis de l'usage du service de l'eau par les réfugiés. Il serait par conséquent nécessaire de l'accompagner, soit par la mise en place de compteur d'eau individuel sur le réseau, et le service serait alors payant, soit par une police des eaux plus coercitive en cas d'abus (arrosage de plantes d'agrément, fuite au niveau du raccordement à la borne fontaine) et d'accorder un droit de déconnexion aux usagers collectant leur eau au niveau de la borne fontaine.

Cela implique la mise en place d'un système de police des eaux encadrant l'usage à des raccordements privatifs sans que cela ne compromette l'accès au service à la borne fontaine (droit de déconnexion des branchements illicites par les usagers se présentant à la borne fontaine).

La systématisation des raccordements privatifs sur le réseau lui-même tel qu'il existe par ailleurs en milieu urbain en Mauritanie devrait être envisagée à terme dans une perspective d'intégration du camp. Le coût afférent devrait être estimé. Ces raccordements devront inclure un compteur individuel. Les réfugiés seraient alors amenés à payer le service d'eau auprès des gestionnaires tandis qu'ils recevraient par ailleurs un montant équivalent à leur consommation domestique au travers d'activités de transfert d'argent à usage multiple ;

- ✍ Revoir le rôle et les performances des relais communautaires et des comités EAH dans la poursuite des activités de sensibilisation à l'hygiène : encadrer, suivre et vérifier le travail effectué par ces derniers pour identifier d'éventuelles lacunes en matière de sensibilisation ;
- ✍ Mettre en place une stratégie relative à la fourniture d'eau à usage économique. Cette stratégie devra intégrer les priorités en termes de ciblage des bénéficiaires, les contraintes en matière de partage des ressources intra et intercommunautaires, les capacités du milieu naturel à les fournir (notamment en termes de pâturage du bétail sommairement abordées dans ce rapport), les arbitrages et les priorisations qui en découleront et les modalités de tarification selon les ressources des bénéficiaires et/ou la plus-value attendue par la fourniture d'eau ;
- ✍ Définir les termes de référence de l'étude hydraulique du service et compléter la documentation nécessaire à la rédaction de son cahier technique). Cette étude devra analyser les contraintes, performances et capacités actuelles du réseau, les investissements nécessaires pour consolider et étendre son service sur une projection de vingt ans. Cette analyse devra intégrer non seulement la couverture des besoins domestiques mais également ceux liés aux besoins économiques. Elle devra être complétée par un outil de simulation de gestion des ressources afin d'aider à la prise de décision des gestionnaires et usagers des ressources liées (eau, foncier et pâturage). Voir inventaire non exhaustif en annexes du présent rapport ; et
- ✍ Enfin, mettre en place une stratégie pluriannuelle en matière de planification et de transferts des services EAH du camp telle que recommandée en 2016. Cette planification implique :

⁷ L'enquête faisait état d'une progression de 3.7 à 8.9% des robinets faisant l'objet d'un raccordement illicite. A la même période le suivi d'ACF faisait état de 18.2% de robinets préempté (103 sur les 565 destinés aux ménages).

- ✍ La mise en place d'une police des eaux basées sur un cahier des charges que les fermiers (les gestionnaires du service) devront respecter. ACF étant en charge de veiller à son respect (2016-2017) ;
- ✍ La consolidation du suivi des performances du service telles que préconisée dans ce rapport (2017) ;
- ✍ La mise en place d'un plan de transfert des responsabilités aux fermiers borné par le respect de leur cahier des charges et facilité par un outil informatique d'aide à la décision (2017-2018) ;
- ✍ La consolidation du service en termes d'infrastructures sur la base des recommandations de ce rapport et de celles issus de l'étude hydro-économique attendue en 2017 (2017-2018) ;
- ✍ La prise en compte des besoins et l'impact de la présence des réfugiés sur les ressources des populations hôte (2017-2018, voir §3.1.3.2) ; et
- ✍ La consolidation des financements pour la poursuite de l'appui aux réfugiés une fois les infrastructures souhaitées mise en œuvre (2017-2019).

3.1.3.2 APPUI AUX POPULATIONS HOTES

En garantissant la gratuité de l'eau sans être en mesure de prévenir les branchements illicites sur le réseau mis en place à M'Béra 2, l'approche d'ACF risque de compromettre la pérennité du service local de fourniture d'eau existant par ailleurs.

- ✍ Il est donc indispensable de mesurer l'impact du service subventionné par ACF sur le fonctionnement du service payant assuré par ailleurs ;
- ✍ Si l'appui fourni par ACF devait impacter le revenu attendu par ces services (par ailleurs moins coûteux que celui d'ACF⁸) suite à la démultiplication des branchements illicites sur le réseau d'ACF, ECHO ne serait plus en mesure de soutenir cette activité car ne garantissant plus les critères « Do no harm » que ses actions doivent inclure ;
- ✍ Comme au niveau des camps, il serait par ailleurs nécessaire de mettre en place une police des eaux contraignante impliquant l'interruption du service si les branchements illicites directement sur le réseau devaient être maintenus ;
- ✍ Il n'est pas non plus acceptable qu'ACF maintienne ce service si les gestionnaires identifiés pour son exploitation (ici la chefferie traditionnelle du village) ne respectent pas les accords passés avec l'ONG pour cette délégation de service ;

Plus généralement, l'appui aux communautés hôtes vise deux objectifs :

- ✍ D'abord à réduire les tensions intercommunautaires qui pourraient être générées par la présence des réfugiés. ; et
- ✍ Puis à faciliter l'intégration des réfugiés qui souhaiteront s'établir in situ au terme de la crise dont ils ont été victimes.

Les activités mises en œuvre jusqu'à présent ciblent avant tout le premier objectif. Or, les principales tensions mentionnées par les populations hôtes sont liées à la présence du bétail des populations réfugiées (surpâturage, vol). Or cette présence est maintenue in situ par la fourniture d'eau destinée au bétail par ACF. Aussi il est à craindre que l'appui apporté par l'ONG contribue non pas à diminuer mais à exacerber les tensions, et ce d'autant plus que les mesures de mitigation apportées (fourniture d'eau potable) n'agissent pas sur l'origine de ces tensions (surpâturage).

- ✍ Il est par conséquent indispensable de réaliser une étude d'impact de la présence du bétail des réfugiés sur les ressources environnantes, de la suppression et de la destruction qu'elle risque à terme de générer, au détriment de l'ensemble des communautés (hôtes et réfugiés) ; et
- ✍ Sans attendre les résultats d'une telle étude, il serait souhaitable qu'ACF puisse réviser sa stratégie en matière d'alimentation en eau du bétail en privilégiant la mise en place d'un itinéraire de puits pastoraux en adéquation avec les ressources fourragères de la région⁹. Cette stratégie devra englober les besoins du bétail de

⁸ 427.5 FCFA (250 ouguiyas) le mètre cube contre 535 FCFA pour ACF selon leur estimation (par ailleurs incomplète).

⁹ ACF Espagne au Mali dispose d'une expertise unique en la matière suite à ses travaux d'appui pastoral dans les années 2000.

l'ensemble des populations partageant ces zones fourragères.

La mise en œuvre opérationnelle de cette approche nécessitera des fonds qui peuvent intéresser les bailleurs de fonds de développement car elle cristallise un ensemble de problématique ciblé par ces derniers :

- ✧ Sécuritaire : par la réduction des tensions entre communautés lié au surpâturage existant ;
- ✧ Réduction des risques de catastrophe (ici la sécheresse) : par la réduction de la pression du bétail sur les ressources naturelles en desserrant leur emprise sur une zone restreinte autour du camp ; et
- ✧ Lutte contre le changement climatique : bien que les effets de l'augmentation de l'effet de serre par les activités humaines ne soient pas réellement documentés au niveau de M'Béra, la préservation de la couverture végétale dans cette zone aride contribuera à la limitation de la progression du désert.

3.1.4 Hygiène et Article Ménagers essentiels (WF/BUD/2017/91009).

- ✧ La consommation de savon au niveau de ménages et la couverture des besoins par la distribution du HCR mériterait d'être mieux documentée et rapportée au niveau du rapport intermédiaire notamment en terme de fiabilité de la distribution (régularité de la distribution), de couverture (% de ménages ciblés atteints), d'efficacité (absence de période de pénurie dans les ménages) et d'efficacité (meilleure présence de savon dans ou autour des latrines) ;
- ✧ Les causes du peu de pénétration des messages hygiéniques au sein des populations réfugiées devraient être documenté et selon ses conclusions, le dispositif d'appui de 44 relais communautaires révisé ; et
- ✧ Dans cette optique, les enquêtes CAP devraient mesurer la couverture effective des relais communautaires, leur fréquence de passage par ménage, les messages effectivement délivrés, les freins à la compréhension réelle de ces messages par les populations bénéficiaires qu'ils soient d'ordre culturels, pratiques, ou parce que le dispositif mis en place par ACF s'avère in fine peu performant.

3.2 Action mise en œuvre par le HCR (WF/-EDF/2015/02003)

Le projet étant terminé, les recommandations ci-dessous s'inscrivent essentiellement dans le cadre du rapport final soumis début avril sous appel et une dans le cadre d'un éventuel renouvellement de l'appui d'ECHO en 2017.

3.2.1 Documenter les performances

Aucune information n'est fournie quant aux performances et enjeux spécifiques au ramassage et à la collecte des déchets :

- ✧ Autant il est possible avec ACF d'avoir un aperçu de la stratégie en place en matière de futur du service, autant il n'en est rien vis-à-vis de celui fourni par SOS Désert. Des questions telles que l'autonomie à terme du service, son intégration en terme de coûts au sein de l'ensemble des services d'eau et d'assainissement ne sont jusqu'à présent pas encore abordées. Il ne serait pas inutile d'envisager à terme l'intégration de SOS Désert au sein du dispositif d'ACF comme partenaire de mise en œuvre du sous-secteur gestion des déchets solides ; et
- ✧ Aucune information n'est par ailleurs disponible en matière de dispositif existant (fréquence de collecte, capacité de traitement) et de performances relatives au sous-secteur. Les données présentées dans ce rapport (§2.2) sont issues d'entretien in situ avec les responsables de SOS désert. Les enjeux et des besoins mentionnés doivent être consolidés et apparaître dans une stratégie pluriannuelle pour le moment absente du narratif du rapport final du HCR.

3.2.2

3.2.3 Appuyer le partenaire de mise en œuvre

- ✧ SOS Désert dispose des moyens pour faire fonctionner le service mais pas d'en assurer le renouvellement des infrastructures dont il a besoin. C'est particulièrement

le cas pour le creusement de fosses dont le déficit a conduit à la création de vastes zones insalubres en termes environnementaux. Le HCR aurait dû être en mesure de mieux anticiper les besoins de son partenaire de mise en œuvre afin d'éviter la saturation de certaines infrastructures (ici les fosses d'incinération).

- ↳ Par ailleurs, le HCR aurait dû être en mesure de fournir un appui technique à SOS Désert notamment dans la mise en place d'une filière de recyclage des déchets valorisables tels que les métaux légers. Un inventaire des clients potentiels au niveau de Nouakchott, des conditions d'enlèvements et de rémunération du service de collecte à la tonne enlevée aurait permis non seulement d'accélérer la mise en place de cette filière de recyclage mais également d'envisager une autonomisation partielle du service en terme de financement.

3.2.4 Garantir le traitement des déchets

En l'état, compte tenu de l'absence de recouvrement des fosses à déchets au terme de l'exploitation, le traitement des déchets tel que stipulé par le HCR n'est pas effectif.

Les coûts afférents ne devraient pas être éligibles au soutien d'ECHO sans une réelle implication de la part du HCR pour assainir les anciens sites d'incinération aujourd'hui jonchés de déchets métalliques.

Compte tenu de la nature de ces déchets, il serait nécessaire de :

- ↳ Mettre en place une filière de valorisation (point abordé en §3.2.2) ; et
- ↳ Collecter l'ensemble des déchets valorisables (métaux légers pour l'essentiel) sur les anciens sites d'incinération. Cela pourrait faire l'objet d'activité à forte intensité de main d'œuvre rémunérée au poids de métaux valorisable collecté pour peu que ces dernières soient dotées des équipements de protection nécessaires à la manipulation de déchets ménagers.

4 Cohérence avec les politiques sectorielles

L'action d'ACF-Es s'inscrit dans le cadre classique d'un soutien classique aux services EAH d'un camp de réfugiés dont la population est stabilisée et le contexte relativement pacifié.

L'intérêt de ce soutien est qu'il s'inscrit au début d'une phase de stabilité, là où l'aide humanitaire à l'opportunité de s'engager dans une réelle dynamique de transition vers une approche développementaliste ou de rester dans une dynamique d'assistanat complet, freinant l'autonomisation des populations avec le risque à terme du retrait de bailleurs de fonds d'urgence (ici ECHO) sans avoir été capable de susciter l'intérêt de ceux de développement.

Entre 2016 et 2017, le partenaire de mise en œuvre a su améliorer quelques-unes de ses performances mais il s'agissait avant tout de mesures réparatrices et non prospectives. ACF n'a pas anticipé les enjeux en matière de capitalisation et de documentations nécessaires à la facilitation de cette transition vers le développement.

Cet écueil souligne l'un des plus grands enjeux de cette phase de transition : l'incapacité qu'ont les partenaires, et même parmi eux, ceux qui dispose d'un appui institutionnel des plus solides, de basculer d'un mode de réponse avant tout réactif (la réponse d'urgence, nécessairement flexible pour répondre à des priorités changeantes) à un mode de réponse plus prospectif qui doit anticiper les enjeux à venir pour mieux adapter dès à présent les services dont il a la charge.

Passer cet écueil implique une programmation pluriannuelle que les partenaires d'ECHO ne savent que difficilement concevoir au-delà de leur visibilité financière.

Or cet exercice n'est pas le corolaire d'une garantie d'un financement pluriannuel, il peut et doit être mené de façon complètement indépendante pour permettre notamment une stratégie de plaidoyer en phase avec les différents mandats des bailleurs de fonds sollicités, qu'ils soient d'urgence ou de développement.

<u>Commentaires attendus</u>
--

Aucun

Annexes

1 Annexe 1 : Inventaire non exhaustif des termes de référence de l'étude hydro-économique

1.1 Travaux préliminaires (à réaliser par ACF)

- ✍ Mesurer les débits spécifiques de tous les forages avec trois débits incluant le suivi du recouvrement pour chacun et la détermination des coefficients de pertes linéaires et quadratiques ;
- ✍ Produire le plan de recollement du plan de masse de l'ensemble du réseau hydraulique incluant les caractéristiques linéaire du réseau et celles des ouvrages de service et de distribution ;
- ✍ Inventaire de l'ensemble des ouvrages & équipements et de leur état d'usage ;
- ✍ Estimer les coûts d'amortissement du service ;
- ✍ Compléter cet inventaire par le suivi coût en consommables nécessaire à la production, le stockage, la distribution de l'eau, le suivi de sa qualité et ressources humaines dédiées à l'ensemble des activités afférentes ; et
- ✍ Renseigner le compte d'exploitation des services supervisé par ACF.

1.2 Analyse à inclure dans l'étude hydraulique :

- ✍ Relevé topographique au théodolite du réseau d'adduction d'eau (précision attendue de l'ordre de 5 mm à 100m) ;
- ✍ Réaliser une topographie de l'emprise du camp de réfugiés au théodolite ;
- ✍ Analyser les besoins supplémentaires en matière de stockage d'eau dans le réseau pour garantir un stock tampon en cas d'intervention sur les ouvrages de production ou de stockage.
- ✍ Analyser les contraintes, performances et capacités actuelles du réseau, les investissements nécessaires pour consolider et étendre son service sur une projection de vingt ans.
- ✍ Intégrer dans cette analyse la couverture des besoins économiques à celle des besoins domestiques.
- ✍ Consolider les comptes d'exploitation du service en intégrant les besoins supplémentaires en termes d'équipement et leurs répercussions sur le prix de l'eau comparé à ceux pratiqué ailleurs en Mauritanie.
- ✍ Mettre en place une grille de tarification de la vente d'eau par tranche en distinguant les barèmes selon la nature des usages (domestique, économique, et services public) et selon les volumes prélevés (subventionné, prix de revient et surtaxé).
- ✍ Définir un outil informatique de simulation d'allocation des ressources afin d'aider à la prise de décision des gestionnaires du service. Cet outil devra permettre aux décideurs de simuler les conséquences en termes de services (heures de fonctionnement, saturation des équipements), de ressources (pression sur l'aquifère, les pâturages) et de coût (coût de revient, prix de revente) des choix envisagés en termes de développement d'activité économique consommatrice de l'eau du réseau (élevage, pâturage, autres) ;
- ✍ Eude d'impact sommaire de la fourniture d'eau au bétail des réfugiés incluant le dénombrement du cheptel, l'évaluation de l'espace fourrager nécessaire à son alimentation (emprise foncière) dans la région de Bassikounou, et identification des principaux itinéraires pastoraux.