DOSSIER TECHNIQUE ET FINANCIER

« PROJET D'APPUI AUX FAMILLES DES MILITAIRES DES CAMPS DE KINDU (2ÈME PHASE) ET LOKANDU» - FAMIKI II/FAMILO

RD CONGO

CODE DGD : NN 301 44913

CODE NAVISION : RDC 13 183 11

LA COOPÉRATION BELGE AU DÉVELOPPEMENT .be

TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS **4**

RÉSUMÉ **6**

FICHE ANALYTIQUE DE L'INTERVENTION **7**

1 ANALYSE DE LA SITUATION **8**

1.1 CONTEXTE 8

1.2 CARACTÉRISTIQUES DE LA PROVINCE DU MANIEMA 9

1.3 SITUATION DES CAMPS 11

2 ORIENTATIONS STRATÉGIQUES **16**

2.1 CONTENU DE L'INTERVENTION 16

2.2 BÉNÉFICIAIRES 20

2.3 ORGANISATIONS PARTENAIRES 21

2.4 LOCALISATION DE L'INTERVENTION 22

3 PLANIFICATION OPÉRATIONNELLE **23**

3.1 OBJECTIF GÉNÉRAL 23

3.2 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES 23

3.3 RÉSULTATS ATTENDUS ET ACTIVITÉS À METTRE EN ŒUVRE 23

3.4 INDICATEURS ET SOURCES DE VÉRIFICATION 31

3.5 ACTEURS INTERVENANT DANS LA MISE EN ŒUVRE 31

3.6 HYPOTHÈSES ET RISQUES 32

4 RESSOURCES **36**

4.1 RESSOURCES FINANCIÈRES 36

4.2 RESSOURCES HUMAINES 37

4.3 RESSOURCES MATÉRIELLES 39

4.4 BUDGET 40

5 MODALITÉS D'EXÉCUTION **42**

5.1 CADRE CONTRACTUEL 42

5.2 CADRE INSTITUTIONNEL 42

5.3 CYCLE DE VIE DE L'INTERVENTION 42

5.4 DISPOSITIF DE PILOTAGE ET DE MISE EN ŒUVRE 43

5.5 GESTION OPÉRATIONNELLE DE L'INTERVENTION 46

5.6 DÉPENSES AVANT LA SIGNATURE DE LA CMO 51

6 THÈMES TRANSVERSAUX **52**

6.1 ENVIRONNEMENT 52
6.2 GENRE 52
6.3 ECONOMIE SOCIALE 52
6.4 VIH / SIDA 53
6.5 DROIT DES ENFANTS 53
7 ANNEXES 54
7.1 CADRE LOGIQUE 55
7.2 CHRONOGRAMME 58
7.3 TDR DU PERSONNEL LONG TERME 60
7.4 INVENTAIRE DU MATÉRIEL FAMIKI (1ÈRE PHASE) 63
7.5 67
7.6 ESTIMATIF DES COÛTS DE CONSTRUCTION 68

Abréviations

AGR	Activités Génératrices de Revenus
ATI	Assistant Technique International
ATN	Assistant Technique National
ATN FARDC	Assistant Technique National issu du Corps de Génie FARDC
Bn	Bataillon
CAD	Comité d'Aide au développement
CCQ	Comité de Contrôle de la Qualité
CCS	Comité de Coordination et de Suivi
CdV	Comité de Validation
CMO	Convention de Mise en Œuvre
COOPI	Cooperazione Internazionale Fondazione (ONG)
CTB	Coopération Technique Belge
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
DGD	Direction générale Coopération au développement et Aide humanitaire
DSCRP II	Document de la stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté
DTF	Dossier Technique et Financier
EMG	Etat-Major Général
FARDC	Forces Armées de la République Démocratique du Congo
FAMIKA	Appui aux Infrastructures et Activités dont bénéficient les camps de Bobozo et Kamayi ainsi que les Communautés avoisinantes (FAMIKA)
FAMIKI	Projet d'Appui des Familles des Militaires du camp de Kindu
FAMIKI II	Projet d'Appui des Familles des Militaires du camp de Kindu – seconde phase
FAMILO	Projet d'Appui des Familles des Militaires du camp de Lokandu
FED	Fonds Européens de Développement
FRR	Force de Réaction Rapide
HIMO	Haute Intensité de Main d'Œuvre
MDNAC	Ministère de la Défense Nationale et des Anciens Combattants
MINGEFAE	Ministère du Genre, de la Famille et de l'Enfant
MINAFFECIF	Ministère des Affaires Etrangères, Coopération Internationale et Francophonie
MINIDER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MO	Main d'Oeuvre
MONUSCO	Mission de l'Organisation des Nations Unies pour la Stabilisation en République Démocratique du Congo
MP	Marché Public
NA	Non Applicable
OIM	Organisation Internationale pour les Migrations

ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAIDECO	Projet d'Appui aux Initiatives de Développement Communautaire
PIC	Programme Indicatif de Coopération
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PO	Chargé de Programme
PPM	Programme de Partenariat Militaire
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RDC	République Démocratique du Congo
RdF	Rapport de Formulation
RH	Ressources Humaines
SLA	Service Level Agreement
SMCL	Structure Mixte de Concertation locale
SPF	Service Public Fédéral
UCAG	Unité Conjointe d'Appui à la Gestion
UGP	Unité de Gestion du Projet
URR	Unité de Réaction Rapide
USAID	United States Agency for International Development
USD	Dollars Américains
VIH	Virus de l'immunodéficience Humaine

Résumé

L'intervention « Appui des Familles des Militaires des camps de Kindu (2ème phase) et Lokandu» - FAMIKI II/FAMILO - est axée sur la construction de logements pour les familles de militaires basés dans la province du Maniema, en République Démocratique du Congo (RDC). Le projet comprend deux volets : (a) la seconde phase de FAMIKI débuté en 2009 dans le camp de Lwama situé dans la ville de Kindu et (b) la première phase de FAMILO qui démarre dans le camp située dans le village de Lokandu.

L'objectif général du projet est de contribuer à la consolidation de la sécurité avec le rétablissement de l'Autorité de l'Etat dans la partie Est de la RDC et dans la province du Maniema en particulier. L'objectif spécifique du projet est d'améliorer les conditions de vie des familles des militaires des camps de Lwama et Lokandu.

Le budget disponible pour cette intervention (€ 5 millions) est partager entre les deux volets pour :

- **Volet A :** Compléter les besoins des 623 familles des militaires du 321ème Bataillon (Bn) basé au camp de Lwama à Kindu. Sont prévus (1) la construction de vingt blocs de logements et de leurs annexes (latrines, douches et cuisines) qui permettront d'atteindre 100% de couverture en matière de logements décents pour les familles de militaires, (2) la fourniture d'eau potable pour toutes les familles de militaires de Lwama et (3) la pérennisation des activités génératrices de revenus et la sensibilisation à la prévention aux VIH.
- **Volet B :** Remplir une partie des besoins des 623 familles des militaires du 322ème Bataillon (Bn) du camp de Lokandu. Sont prévus (4) la construction de 28 blocs de logements et de leurs annexes (latrines, douches et cuisines) qui permettront de loger 200 familles de militaires dans des conditions décentes et (5) la fourniture d'eau potable pour toutes les familles de militaires de Lokandu à travers l'aménagement et le développement d'un réseau de distribution.

L'intervention est planifiée sur une durée de 30 mois. L'encadrement sera assuré durant les 6 premiers mois de démarrage par un Assistant Technique National (ATN) qui sera ensuite relayé par un Assistant Technique International (ATI) pendant les 24 mois suivants de mise en œuvre. Deux ATN du corps de génie des FARDC assureront l'encadrement du projet pour la partie congolaise.

Les travaux de construction seront assumés par le corps de génie militaire ainsi que par les militaires des bataillons basé dans les camps. Elles seront accompagnées d'un commandement et d'instructeurs FARDC alors que la Défense Belge assurera leur coaching via des instructeurs et ce pour toute la durée des travaux.

Fiche analytique de l'intervention

N° d'intervention DGD	NN 301 4913
Code Navision CTB	RDC 13 183 11
Institution partenaire	Ministère du Genre, de la Famille et de l'Enfant
Durée de l'intervention	30 mois
Durée de la convention spécifique	42 mois
Date estimée du démarrage du projet	2014
Contribution du pays partenaire	Personnel du Génie militaire des FARDC plus main d'œuvre non qualifiée émanant du bataillon et transport local.
Contribution belge	5.000.000 euros
Secteur (codes CAD)	Logement à coût réduit - 16040
Brève description de l'intervention	Projet d'appui aux familles des militaires des camps de Kindu (FAMIKI II) et Lokandu (FAMILO) à travers la construction et la réhabilitation des blocs de logements et l'installation d'un réseau d'eau potable dans le camp.
Objectif global	Contribuer à la consolidation de la sécurité avec le rétablissement de l'Autorité de l'Etat dans la partie Est de la RDC et dans la province du Maniema en particulier.
Objectif spécifique	Les conditions de vie des familles des militaires des camps de Kindu et Lokandu ainsi que des populations avoisinantes sont améliorées.
Résultats	Volet A : FAMIKI II R1 : Des logements décents pour 223 militaires et leur familles sont construits ; R2 : L'accès à l'eau potable pour les familles du camp est assuré ; R3 : Des activités sociales, y compris des activités génératrices de revenus, sont fournies et pérennisées. Volet B : FAMILO R4 : Des logements décents sont construits pour 200 familles de militaires ; R5 : L'accès à l'eau potable pour les familles du camp est assuré ;

1 ANALYSE DE LA SITUATION

1.1 Contexte

1.1.1 La problématique de la réinsertion des militaires et de leur famille

Lorsque des militaires congolais sont affectés à un lieu pour y vivre temporairement, ces derniers sont presque toujours accompagnés de leur famille. Ces déplacements en masse conduisent souvent à des conditions de vie difficiles pour les familles, celles-ci devant s'accommoder de logements inadaptés et vétustes, et des conditions de vie précaires. Ces "déplacés" accentuent les pressions tant sur les services publics des régions qu'ils habitent – centres de santé, écoles… – que sur les ressources disponibles. Par ailleurs, le payement de la solde des militaires étant aléatoire, se pose la question de leurs moyens de subsistance au point que les militaires sont parfois amenés pour nourrir leur famille à faire pression sur les populations voire à commettre des exactions.

L'arrivée massive de ces familles provoque dès lors souvent des conflits importants avec les populations locales déjà précarisées.

Pour endiguer ce phénomène, le gouvernement congolais et l'Etat-major général des Forces Armées de la République Démocratique du Congo (FARDC) veulent répartir les militaires et leur famille sur l'ensemble du territoire et les sédentariser en les installant dans des villes de garnison telles que Kindu et Lokandu.

1.1.2 Historique de FAMIKI

Le 321ème bataillon des Unités de Réaction Rapide (URR), composé de 623 militaires congolais formés par les militaires belges, a été installé à Kindu, dans le camp militaire de Lwama en vue d'y tenir une garnison. Ainsi les familles peuvent s'installer de façon définitive et les militaires, partant en exercice ou en opération, seront rassurés de savoir leur famille en sécurité dans un logement décent.

La première phase de FAMIKI (2010-2013) est basée sur un accord tripartite entre les FARDC, la Défense belge et la Coopération Technique Belge (CTB). L'activité principale de FAMIKI consiste à construire des logement avec dépendances (latrines et eau) afin d'assurer un logement décent pour les familles des militaires du 321ème bataillon URR, une école et un dispensaire.

Sur base du budget initial de cette première phase (€ 3,4 Millions), les réalisations de FAMIKI sont les suivantes :

- Résultat 1 - logements: L'objectif initial était de pourvoir un logement pour les 623 familles des militaires. Sur les 40 blocs de logement initialement prévus, 18 blocs, leurs latrines et douches, ont été réalisés, soit une capacité de logement supplémentaire pour 196 familles. Ces 196 logements s'ajoutent aux 200 logements pour célibataires rénovés à travers le partenariat militaire et aux 4 villas rénovées pour les familles des officiers. Une capacité totale de 400 familles est donc atteinte à la fin de la première phase de FAMIKI, laissant un solde de 223 familles ne disposant pas encore d'un logement décent.
- Résultat 2 - eau: L'adduction d'eau vers le camp et le forage de deux puits équipés avec pompes manuelles India Mark II ont été réalisés. Celles-ci permettent d'alimenter environ 1000 personnes en eau potable.
- Résultat 3 – santé et éducation: L'accès aux soins de santé et à l'éducation ont été renforcés par l'intervention avec la construction du centre de santé et des locaux de l'école primaire.

- Résultat 4 – activités sociales: Des Activités Génératrices de Revenus (AGR) ont aussi été développées pour apporter une autonomie partielle des besoins alimentaires des familles. Cinq groupes d'activités (filières) ont été entreprises : cultures (manioc, soya,…), poulailler, pisciculture, élevage de lapins, caprins. Ces AGR ont été réalisées sous la supervision d'un agronome et de deux militaires FARDC. Elles se poursuivent actuellement grâce au dynamisme de l'actuel commandant du bataillon et de l'encadrement de l'association des femmes de militaires résident au camp Lwama.

Afin de finaliser les travaux et de fournir un logement décent à la totalité des 623 familles, le comité des partenaires d'octobre 2013 a approuvé un budget complémentaire pour une seconde phase.

Cette seconde phase de FAMIKI (FAMIKI II) fait l'objet d'un volet de la présente intervention, couplé au démarrage d'une intervention similaire à Lokandu : FAMILO.

1.2 Caractéristiques de la province du Maniema

1.2.1 Généralités

La Province du Maniema, située entre le Kivu et le Kasaï, est traversée par deux grands cours d'eau, le fleuve Congo et la rivière Lomami. Disposant d'un régime de précipitations important – pouvant aller jusqu'à plus de 2300 mm – le Maniema offre une large gamme de climats et de paysages. Il agit comme espace de transition entre les Kivu à l'est, la grande forêt au nord, et le vaste pays Luba, au sud et à l'ouest via:

- Le couvert végétal (savanes à galeries forestières au sud et au sud-ouest ; forêts équatoriales au nord);
- Les populations, que l'on peut réunir en trois groupes : le groupe Luba (Songye, Buyu, Hemba…) au sud et à l'ouest, l'ensemble Ana Mongo (Kusu-tetela, Ombo, Langa, Samba…) au centre et au nord et le groupe issu de l'ancien royaume Bunyoro à l'est (Kumu, Rega, Mituku…) ;
- L'altitude; basse dans le bas du bassin versant du fleuve Congo, plus élevée à l'est, dans le territoire de Kabambare.

Située sur la ligne équatoriale dans une grande région de forêt humide, la province offre une des plus grandes diversités biologiques au monde, en partie protégée par un enclavement qui la rend inaccessible à l'exploitation industrielle. En effet, malgré la présence d'une zone minière active près de Punia, l'accessibilité est très limitée. Celle-ci explique largement le classement de la région parmi les provinces les plus pauvres du pays. Ainsi, d'après le Document Stratégique de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCRP), les indicateurs de pauvreté tels que le taux de scolarisation et notamment celui des filles, le niveau de consommation des médicaments, le taux de fréquentation des établissements de santé, etc. sont parmi les plus bas.

La liaison ferroviaire entre Lubumbashi – Kalemie et Kindu a repris son activité grâce à l'achat de nouvelles locomotives et de travaux de réhabilitation de la voie, ce qui permet, deux à quatre fois par mois l'arrivée de produits manufacturés les plus vitaux pour la province. Les barges qui reliaient Kindu à Kisangani via Ubundu ont également repris leurs activités via des opérateurs économiques locaux permettant également l'arrivée de produits manufacturés sur Kindu. Quelques pirogues et des radeaux font également office de transporteur fluvial à petite échelle depuis Kasongo et Lokandu vers Kindu. L'état de la route Kindu - Kasongo s'est aussi amélioré par la réhabilitation de tous les ouvrages d'art ainsi que les travaux de la brigade de l'Office des Routes. L'aéroport, récemment complètement réhabilité, permet l'acheminement de produits manufacturés en provenance de Goma, de Kisangani et de Kinshasa.

Néanmoins malgré ces différents circuits d'approvisionnement, le Maniema reste enclavé vu les temps de parcours relativement longs pour l'arrivée de ces produits manufacturés, ce qui a une incidence indéniable sur les prix. Un sac de ciment peut ainsi être jusqu'à trois fois plus onéreux qu'à Kinshasa. Il importe dès lors de restaurer l'habitat et les infrastructures communautaires dévastées par la guerre civile pour assurer la commercialisation des productions locales. Il est également impératif de répondre aux besoins essentiels de la population en assurant l'approvisionnement en électricité et en eau potable, la sécurité alimentaire mais également l'accès à la santé et l'éducation.

1.2.2 Sécurité

Durant la guerre de 1998 à 2001, le Maniema a été le théâtre d'affrontements entre les Maï-Maï et les FARDC. Les populations civiles ont gravement souffert des exactions commises par ces différents groupements armés. Toutefois, depuis 2006 et malgré les événements récents liés à la rébellion du M23, une certaine stabilité est de mise, la sécurité étant à peu près rétablie sur l'ensemble de la Province. Mais la situation reste précaire, la région pouvant retomber à tout moment dans le chaos. Il importe dès lors de développer des mesures visant à la consolidation de la sécurité.

1.2.3 Administration publique

En 2013, la population de la Province du Maniema est estimée à 2.199.884 habitants occupant 132.250 km², ce qui représente 5,6% du territoire national et une moyenne de 17 habitants au kilomètre carré. Outre les concentrations urbaines et villageoises, la province comprend de vastes espaces couverts par la forêt et une très faible densité d'occupation humaine.

La province de Maniema n'est pas différente du reste du pays en ce qui concerne l'état de délabrement avancé de l'administration. Perturbées durant des années par la guerre, les administrations publiques locales ont eu du mal à retrouver un rythme normal de fonctionnement, alors que la sécurité demeure toute relative. Certains services importants comme la police, la justice de paix et l'état civil, pour ne citer que ceux-ci, sont aujourd'hui à peine assurés dans les zones rurales.

Les budgets de l'administration publique sont largement déficients alors que les quelques recettes issues des services locaux et les transferts occasionnels de l'Etat sont rarement gérés dans la transparence.

1.2.4 Situation sanitaire

En 2013, la Province du Maniema compte :

- 18 hôpitaux généraux dont 2 dans la Ville de Kindu et 1 à Lokandu;
- 45 zones de santés rurales dont 3 à Kindu et 1 à Lokandu;
- 224 centres de santés dont 13 à Kindu et 2 à Lokandu;

Ces infrastructures sont en général en mauvais état malgré le travail des ONGs qui ont pu, y compris durant la guerre, assurer une certaine maintenance, réaliser quelques réhabilitations, voire même, entreprendre des constructions ainsi que l'encadrement du personnel de santé. De manière non exhaustive, il peut être fait mention de la présence de CARE, MERLIN et COOPI à Kindu et la présence de Tear Fund à Lokandu (assainissement et eau potable).

Un élément non négligeable, car ayant des effets secondaires directs sur la santé, demeure la mauvaise qualité générale de l'eau "potable". Celle-ci provient généralement de sources non aménagées.

A l'image du restant du territoire congolais, notons la forte prévalence du paludisme, des infections respiratoires aiguës, de la rougeole, la trypanosomiase, les anémies, les maladies diarrhéiques, la tuberculose, la verminose, la lèpre, la malnutrition aigüe sans oublier le VIH/SIDA et les infections sexuellement transmissibles (IST).

1.2.4.1 Le VIH et les violences sexuelles

La RDC est affectée par une épidémie VIH généralisée de type modéré. Les taux de prévalence varient par région et par population. À la province du Maniema le taux de prévalence est autour du 3,2% et les militaires constituent une population de risque élevé. Au niveau national le taux de prévalence parmi les militaires (hommes et femmes) est de 3,8% (7,8% parmi les femmes militaires, 3,6% parmi les hommes militaires). Par conséquence leur familles respectives ainsi que les communautés où ils opèrent ou ont leur résidence sont aussi exposées à un risque élevé. Les causes principales sont connues: une connaissance insuffisante, une pauvre utilisation du préservatif, de multiples partenaires sexuels et les violences liées au genre.

Il y a un lien fort entre les violences sexuelles et les risques d'être infecté par le VIH et d'autres IST ainsi que des grossesses non-désirées. Dans la RDC les violences sexuelles constituent un problème structurel qui a pris une dimension épidémique qui en plus se produit dans un contexte où les violences sexuelles sont fortement banalisées. Selon le rapport le plus récent du Ministère du Genre, de la Famille et de l'Enfant (2013) le nombre de cas incidents rapportés en 7 provinces du pays a augmenté de 10.322 cas en 2011 à 15.654 en 2012.[12] Les viols représentent la majorité des cas rapportés (90% en 2011 ; 82% en 2011). Ceci n'est que la partie visible de l'iceberg. Certains rapports parlent de plus de 720.000 viols par an. La majorité des victimes est de sexe féminin (98%). Un tiers des personnes violées sont des jeunes filles âgées entre 12 et 17 ans. La grande majorité des victimes (plus de 75%) n'a pas fait des études au-delà de l'école primaire. Il y a aussi de plus en plus des indications que les Forces Armées de la RDC sont également responsables des violences sexuelles. Cette situation ne pose pas seulement de risques de santé physique et psychologiques graves pour les victimes, mais aussi pour leurs partenaires respectifs et les communautés où ils vivent, et même pour les acteurs des viols.

1.3 Situation des camps

1.3.1 Kindu

1.3.1.1 Généralités

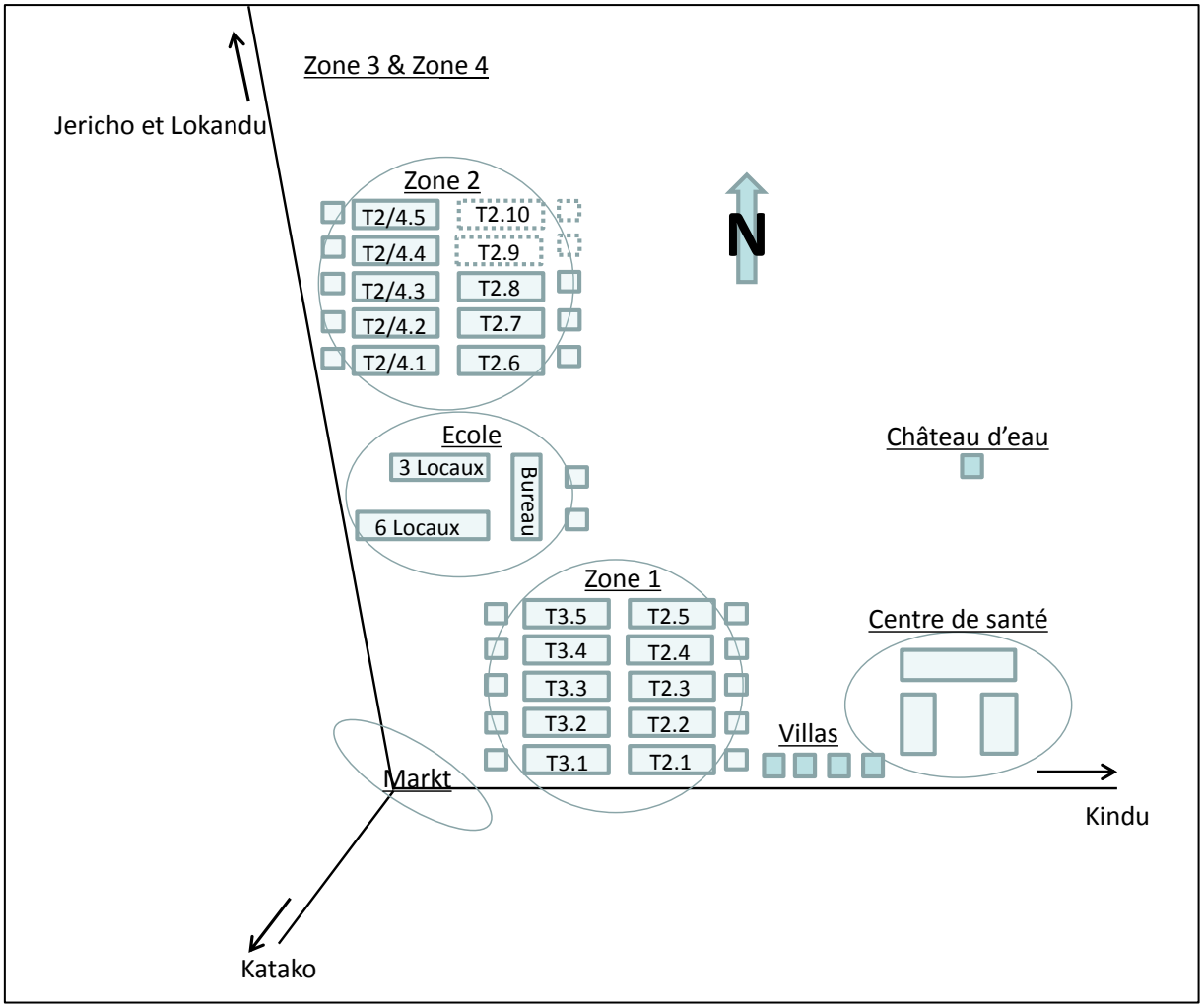
Kindu est le chef-lieu de la province du Maniema, en RDC. La ville se situe sur la rive du fleuve Congo à une altitude d'environ 500m. En 2013, Kindu comptait environ 200,000 habitants.

La localisation exacte de l'intervention est le camp de Lwama, situé à quelques 7 km à l'Ouest de la ville, à l'intersection de la piste vers Lokandu et de celle vers Katako, comme le montre la carte schématique ci-dessous.

---

1 Programme Stratégique National de lutte contre le sida, 2010-2014.

2 MINGEFAE (2013) Ampleur de violences sexuelles en RDC et actions de lutte contre le phénomène de 2011 à 2012.



Le camp de Lwama est occupé par le Centre d'Instruction et le 321ème Bataillon URR composé de quelques 623 militaires, soit une estimation de 3000 personnes en comptant les familles. Certaines d'entre elles sont casernées au camp et vivent dans des conditions difficiles : soit dans les quelques bâtiments du camp en mauvais état, soit dans les villages avoisinants, sans latrines. Cependant, l'espace est largement disponible pour construire et réhabiliter des logements pour toutes les familles.

Avant l'intervention FAMIKI, des travaux de rénovation des bâtiments historiques réalisés avec le support de la Défense Belge avaient déjà permis de loger les 200 militaires célibataires ou avec une famille restreinte.

Durant la première phase de FAMIKI, 18 blocs de logements supplémentaires ont été construits : 10 blocs dans la Zone 1 et 8 blocs dans la Zone 2 (voir le schéma ci-dessus). Ces blocs de logements peuvent accueillir 196 familles supplémentaires.

Les familles des officiers et le contingeant Belge occupent les 4 villas au Sud du camp.

Au Nord de la Zone 2, l'espace est largement disponible pour aménager deux zones de logements supplémentaires (Zone 3 et 4).

1.3.1.2 Eau

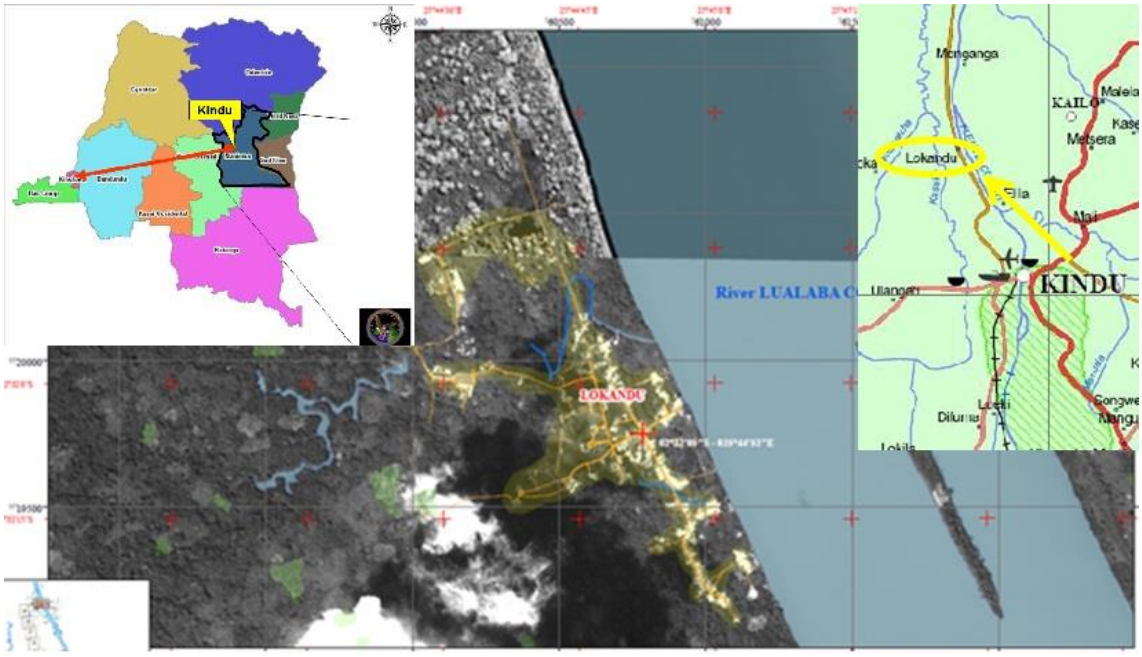
Pour l'heure, les familles disposent d'eau potable via le captage de plusieurs sources situées entre 250 et 750m en aval du camp. Cette eau est pompée dans un château d'eau dont la capacité (8 m³) est suffisante pour le camp militaire. Une borne fontaine de six sorties, située au niveau de la cuisine communautaire et à proximité des logements réhabilités, fourni de l'eau potable aux habitants.

Au niveau des zones de logement, la profondeur de la nappe phréatique est d'environ 9 m au-dessous du niveau du sol. Pour diversifier les points d'approvisionnement, deux fonçages de puits ont été réalisés en Zones 1 et 2 : chaque puits est situé au cœur des blocs de logements actuellement construits, et est équipé d'une pompe manuelle de type India Mark II. Chaque puit peut désservir environ 500 personnes. Les analyses réalisés en août 2008 ont confirmé la potabilité (qualité physico-chimique et bactériologique) de l'eau de ces puits.

1.3.2 Lokandu

1.3.2.1 Généralités

Lokandu est une localité du Maniema à une soixantaine de kilomètres au Nord de Kindu. Le camp est situé juste au nord du village sur la rive gauche du fleuve Congo comme le montrent les cartes ci-dessous.



Actuellement le village de Lokandu compte environ un millier d'habitants en plus des familles et des militaires vivant dans le camp.

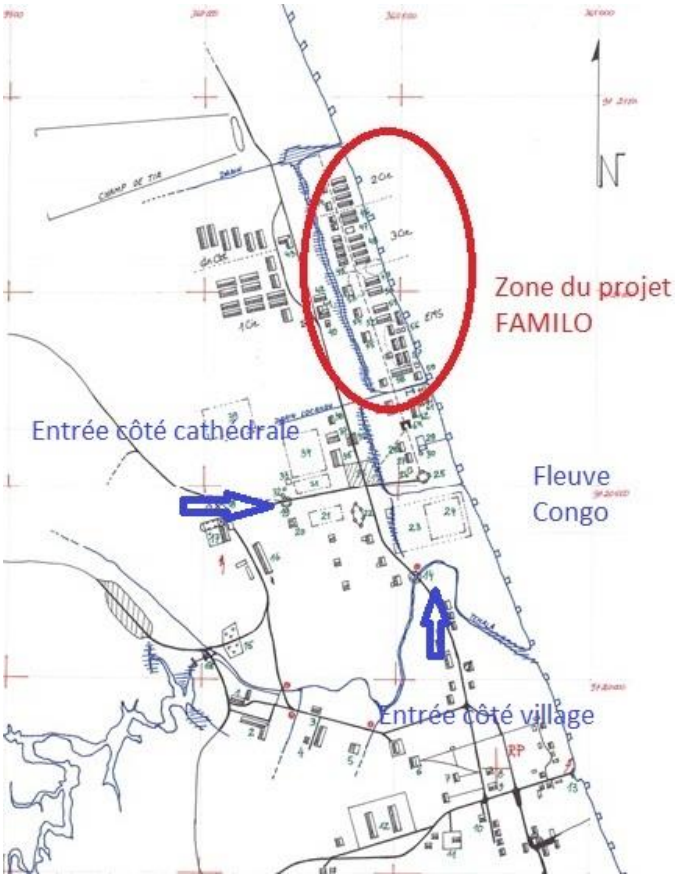
Lokandu est actuellement accessible par la route Kindu – Lokandu dont l'état est moyennent bon avec un entretien périodique réalisé par les populations riveraines. L'entrée principale côté village est constituée d'un pont dont les murs d'appui sont à réhabiliter et le tablier à refaire complètement pour permettre le passage de véhicules de chantier. L'autre entrée du camp, côté cathédrale, est également peu praticable suite à de petites érosions dans la piste.

Le camp est occupé par l'arrière-garde du 322ème Bn URR et le Centre d'Instruction, ce qui représente de l'ordre de 800 militaires. Les familles des militaires du 322ème Bn URR casernés au camp de Lokandu vivent dans des conditions très difficiles : soit dans les quelques bâtiments du camp en mauvais état, soit sous des tentes ou dans les villages avoisinants, sans latrines.

Les zones habitées et de bâtiments administratifs ont été débroussaillées et sont pour le moment régulièrement entretenues. Le reste du camp est constitué d'anciens blocs de logement, de villas d'officier et de bâtiments de service (garrage, cantine, école, église, entrepôts) dont certains présentent un état de délabrement avancé.

Le 322ème Bn URR qui sera basé à Lokandu compte 623 militaires ce qui donne, en comptant les familles, une estimation 3.000 personnes présentes sur le camp. Les infrastructures obsolètes de ce dernier ne sont donc pas dimensionnées pour un tel afflux de personnes. Cependant, l'espace est disponible pour construire et réhabiliter des logements pour toutes les familles.

Une zone située le long du fleuve présentant suffisamment d'espace et de bâtiments à réhabiliter ou à reconstruire a été définie pour la réalisation du projet. Cette zone est reprise sur le plan réalisé par la Défense belge donné ci-dessous.



1.3.2.2 Eau

En ce qui concerne l'eau potable, l'alimentation du camp ne se fait que via un puits équipé d'une pompe manuelle de type India Mark II réalisé récemment par l'ONG TEAR FUND. La population environnante et celle du camp s'alimente également au droit de l'ancienne prise d'eau de la turbine hydro-électrique qui n'est plus fonctionnelle.

D'autre part, l'option de l'utilisation de la source des « Arabes » ne constitue pas à ce stade une option suffisante pour alimenter la population du camp en eau. En effet il s'avère que le débit en fin de saison sèche ne dépasse pas 3 m³/jour. Sur base de témoignages d'anciens occupants du camp, ce débit a fortement diminué à tel point que les drains supérieurs sont actuellement à sec. Cela est sans doute dû aux variations climatiques qui ont engendrés une baisse générale de la nappe de fissures qui alimente ce captage.

1.3.3 Logistique

L'enclavement de Kindu et surtout de Lokandu nécessite une analyse approfondie des intrants disponibles. L'acheminement des intrants du chantier peut se faire par 2 grands axes :

- Depuis Kalemie par le chemin de fer Kalemie-Kindu, le train étant devenu régulier avec ensuite un transfert sur Lokandu par bateau.
- Depuis Kisangani, via la route de Kisangani-Ubundu (le fleuve n'étant pas navigable sur ce tronçon) et par pirogue ou baleinière depuis Ubundu jusqu'à Lokandu ou Kindu.

Les principaux matériaux de constructions disponibles localement sont les suivants :

- Le **bois de charpente** est disponible dans les environs proches de Lokandu (les arbres nécessaires aux besoins de Kindu sont déjà abattus dans la zone, madriers 4/11 x 4 à 3000 CDF soit 3.30 USD).
- Le **sable et le gravier** sont extraits du fleuve de manière artisanale et vendus à Kindu et à Lokandu. Le prix de vente est de l'ordre de 10 à 30 USD/m^3 pour le sable et 15 à 30 USD/m^3 pour le gravier ;
- L'**argile** et le sable argileux utilisés pour fabriquer les briques en terre crue sont disponibles à proximité immédiate des zones de constructions de logement.
- Les **briques cuites** sont vendues localement entre 100 CDF et 150 CDF (entre 0.11 USD et 0.16 USD) suivant les dimensions et leur qualité ;
- Les **moellons** sont disponibles localement à Kindu. Aucune ressource suffisante en moellons n'est connue dans un rayon de 15 kilomètres autour du site de Lokandu. Actuellement les moellons utilisés à Lokandu proviennent de Kindu par pirogues.
- Le **ciment** est vendu à Kindu ; actuellement le ciment en provenance de Kalemie coute 35 USD/sac. L'axe depuis Kisangani pourrait aussi être exploité, après vérification du délai d'approvisionnement. Il n'y a pas de vente de ciment en vente à Lokandu, le ciment est acheté à Kindu et acheminé par baleinière.

2 ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

2.1 Contenu de l'intervention

Le projet a pour but de répondre aux besoins de base des familles des militaires des camps de Kindu et de Lokandu.

A Kindu, la première priorité est celle du logement des familles car il s'agit d'offrir un logement décent aux 223 familles qui n'en disposent pas encore. Il s'agit ensuite d'assurer l'accès à l'eau potable et de pérenniser les AGR démarrées lors du premier volet.

A Lokandu, seules les infrastructures de base font l'objet de la présente intervention : une partie des logements pour les 200 familles sur un total de 623 formant le 322ème Bn URR, et l'accès à l'eau potable pour la totalité des familles.

Malgré ces priorités, les thèmes transversaux (cf. chapitre 6) doivent être pris en compte même si ils ne sont pas explicités dans le cadre logique. Sur la thème du genre en particulier, l'intervention se basera sur les leçons apprises lors de la première phase de FAMIKI pour intégrer le genre dans la logique d'intervention.

2.1.1 Logements

2.1.1.1 Types de logements

Actuellement, pour le logement des familles, il y a nécessité de réhabiliter et/ou de construire des logements décents et adaptés au milieu d'un point de vue architectural et social.

Sur base des expériences des projets FAMIKA et FAMIKI, les partenaires ont marqué leur préférence pour une typologie par bloc de logements suivant les standards FARDC suivants :

- Logement Type T2 (appartement 2 pièces) attribué aux foyers sans enfant ;
- Logement Type T3 (appartement 3 pièces) attribué aux familles de 1 à 2 enfants ;
- Logement Type T4 (appartement 4 pièces) pour les familles nombreuses.

Pour les nouvelles constructions, le type de bloc de logement retenu est similaire à ceux construits à Kindu en Zone 2 : chaque bâtiment est composé de 24 pièces de 4 m sur 4 m. Il comprend de base 12 logements de type T2 par bloc et peut donc loger 12 familles maximum. L'avantage de ce type de bloc est la flexibilité de sa compositions ; deux logements de type T2 peuvent facilement être convertis en un logement de type T4 en perçant une porte dans le mur de refend. Un linteau est déjà disposé sur un mur de refend permettant de créer une porte. Ce système permet donc de passer d'un logement de 2 à 4 pièces ou l'inverse sans faire de travaux importants.

A Lokandu, certains bâtiments en ruine peuvent être réhabiliter pour récupérer une partie du patrimoine architectural historique du site. De commun accord avec les différentes autorités militaires, la partie du camp située le long du fleuve sera utilisée comme zone de logement des familles du 322ème Bn URR. En effet cette zone présente suffisamment d'espace et de bâtiments à réhabiliter et/ou reconstruire.

2.1.1.2 Cuisines et blocs sanitaires

La construction de zones pour la cuisine et de blocs sanitaires (toilettes et douches communes) sera réalisée. Afin d'optimaliser la durabilité de ces infrastructures, il a été suggéré de les individualiser le plus possible. Il a par conséquent été décidé d'opter pour:

- l'aménagement de cuisines individuelles extérieures face à l'entrée de chaque logement à l'aide d'une toiture débordante sous la forme d'un auvent.
- la construction neuve en briques cuites de blocs sanitaires (toilettes et douches) qui pourra se faire sur base des plans utilisés précédemment en prenant comme règle un bloc sanitaire (un douche et un bloc toilettes, utilisés de manière alternée dans le temps) pour un bloc de 12 logements de type T2/T4, un bloc sanitaire pour 3 blocs de 4 logements de type T3 et un bloc sanitaire pour 2 blocs de 8 logements de type T2.

2.1.1.3 Techniques de construction

L'approche environnementale préconisée pour la construction de logements sera poursuivie. Afin de minimiser l'emploi de ciment, particulièrement dispendieux, ou l'emploi de briques cuites, les murs seront construits en briques en terre stabilisée ou en briques cuites récupérées des bâtiments délabrés. Les fondations et soubassements seront quant à elles réalisées en moellons ou en béton cyclopéen.

A Lokandu, les travaux de réhabilitation et de reconstruction pourront se faire en récupérant le maximum de briques cuites présentes dans la zone sélectionnée. En effet en dehors des 12 blocs type T3 à démonter complètement, il y a dans cette zone plus d'une dizaine d'autres bâtiments en ruines de tout type à démonter. En tablant sur un taux de récupération des briques de l'ordre de 60%, il y a donc un volume de briques cuites suffisant pour l'ensemble des travaux de réhabilitation à réaliser. De plus le reste des gravats sera également recyclé dans les bétons pour les fondations, les ouvrages de drainage et autres.

Ce type de technique de recyclage a d'ailleurs déjà été essayé avec succès par les militaires du Centre d'Instruction pour la construction de nouveau bureau. Cela permettra de minimiser l'emploi de ciment, particulièrement dispendieux, et lutter contre la déforestation.

Sur base des conditions locales (pas de présence de bois œuvré sur place) et de l'expérience de FAMIKI (délais fort long et faible qualité pour obtenir des portes et châssis), il est recommandé de se limiter à des charpentes en bois et de réaliser l'ensemble des menuiseries (portes et fenêtres en structures métalliques fabriquées sur place à l'aide de petits ateliers de soudure (groupes moto-soudure). Il faudra aussi veiller, dans la conception de la réhabilitation des blocs de logements, à ce que les murs en élévation transversaux soient de type « pignon » pour minimaliser l'utilisation de bois.

2.1.1.4 Approvisionnement

Au niveau de l'approvisionnement en ciment et autres intrants majeurs du chantier (fer à béton, tôles, …), sur base de la situation actuelle il est recommandé d'utiliser les deux filières envisagée (cf. 1.3.3) pour déterminer la plus appropriée en cours de projet. Le principal blocage survenu durant l'exécution de la première phase de FAMIKI pour le respect de la planification du chantier a été la disponibilité des intrants.

Dès le démarrage de FAMIKI II/FAMILO, il faudra préconiser comme mesures techniques d'atténuation de:

- **Prévoir une utilisation plus rationnelle du ciment** (quantité) et promouvoir la chaux produite localement qui peut constituer une bonne alternative pour certains volets (notamment dans les mortiers bâtards et enduits) ;
- **Revoir et diversifier l'acheminement du ciment** (privilégier la route via Kalemie si Bendera fonctionne, à défaut : route « back-up » via Kisangani), toutes les voies possibles doivent être utilisées et non une seule, qui induit des risques d'attente, de perte et/ou de détérioration trop importants. La voie via Kisangani apporterait une stabilité par des

approvisionnements plus petits mais beaucoup plus réguliers, diminuant de facto les risques de blocage des chantiers. Ces deux filières d'approvisionnement nécessiteront un appui logistique d'autres projets CTB basés à Kisangani via un accord interne CTB et à Kalemie sur base d'opérateurs économiques locaux ;

- **Acheter un bateau de transport à coque dure** d'une capacité minimale de 10 tonnes, utilisable durant toute la période de chantier, afin de faciliter l'approvisionnement du chantier de Lokandu via le fleuve avec des intrants achetés et/ou stockés à Kindu.

2.1.2 Eau potable

Les différences entre les deux sites incitent à des approches différenciées à Kindu et Lokandu.

2.1.2.1 Kindu

Il s'agit d'augmenter l'accès à l'eau potable en choisissant l'option la mieux adaptée à la situation de l'eau connue à Kindu. Les analyses de la qualité de l'eau des puits dans les zones 1 et 2 ont montré que la qualité de cette eau répond aux normes pour la consommation humaine.

Le fonçage de huit puits supllémentaires sera donc suffisant pour offrir un accès à l'eau potable à toutes les familles. Pour éviter la pollution de la nappe, ces puits devront être implantés à une distance minimale de 50m des blocs sanitaires. Ils seront de type busés, recouverts et avec placement de pompes manuelles de type India Mark II. Un puit pouvant alimenter environ 500 personnes, les puits seront répartis dans les différentes zones afin de couvrir la totalité des familles du camp : un au centre de santé, un à proximité de l'école, un au niveau du petit marché couvert récemment construit, un supplémentaire dans la zone 2 et quatre dans les zones 3 et 4 de nouveaux logements.

L'assistance technique et le coaching de la défense belge veilleront à sensibiliser les bénéficiaires à l'hygiène de base, à la maintenance des installations et à l'utilisation rationnelle des ressources en eau.

2.1.2.2 Lokandu

Le camp de Lokandu connait de sérieux problèmes de fourniture en eau potable. Compte tenu de cette carence, l'aménagement et le développement d'un réseau de distribution aux familles à travers des bornes fontaines ou des citernes est nécessaire.

Sur base du constat que la source dite « des Arabes » n'est pas suffisante, les scénarios suivants sont proposés:

- en priorité l'achat d'un module solaire de production d'eau potable à partir des eaux du fleuve d'une capacité minimum de 50 m^3/jour[3] avec le refoulement dans un nouveau réseau de bornes fontaines situées dans la zone réhabilitée du camp associé à un contrat de garantie/maintenance d'une durée minimale de 5 années ;
- en option, l'aménagement de l'ancienne piscine en station de traitement d'eau brute provenant du fleuve via un pompage solaire dans le fleuve, via un château d'eau et la transformation de la piscine en filtre à sable, la construction d'un réservoir d'eau propre de reprise permettant le refoulement via une autre pompe solaire dans un nouveau réseau de

3 Le calcul de capacité de 50 m³/jour est basé sur un total de 623 familles soit environ 3300 personnes avec une consommation d'eau potable de l'ordre de 15l/jour soit un total journalier de 49500 litres

bornes fontaines situées dans la zone réhabilitée du camp avec un minimum de 50 m^3/jour ;

- comme solution de réserve, l'installation des 8 pompes manuelles (comme à Kindu) dans la nappe alluviale du fleuve à proximité de la ligne de logements type T3.

Le choix définitif sera réalisé à la suite d'une étude technique plus détaillée à effectuer durant la phase de démarrage du projet. Cette étude proposera également des activités de renforcement des capacités des bénéficiaires (utilisation, maintenance, sensibilisation, etc.) afin de garantir la durabilité de cet investissement.

2.1.3 Activités sociales à Kindu

2.1.3.1 Activités génératrices de revenus (AGR)

L'intervention ne vise pas simplement à donner un toit aux familles des militaires mais aussi à améliorer leurs conditions de vies et leur intégration au sein des communautés locales avoisinantes. Pour ce faire diverses activités génératrices de revenus ont été supportées par FAMIKI, en particulier en matière de production agricole.

Le site du camp Lwama offre dans ses environs immédiats de nombreuses possibilités d'activités agricoles. L'option initiale de FAMIKI était de privilégier une production agricole commune sur de grandes surfaces telles que le champ de manioc commun de 7 hectares. Cette option s'est avérée peu durable à cause de la difficulté de répartition des revenus et de la diversité des traditions agricoles des femmes provenant de différentes régions du pays.

La pratique de cultures variées sur des lopins à l'échelle familiale semble s'avère plus adaptée à la situation car elle repose sur la capacité réelle des familles et sur leurs propres choix alimentaires. La pérennisation des AGR passe par la mise à disposition d'assistance technique spécifique pour supporter les filières actuellement développées (manioc, pisciculture, petits élevages, et aviculture).

2.1.3.2 Sensibilisation sur le VIH

Au vu de la prévalence élevée du VIH dans la région et des risques liés au contexte, le programme FAMIKI II/FAMILO ouvre une opportunité importante pour sensibiliser et informer les militaires, leurs familles et par extension toute la communauté sur la prévention et la riposte aux VIH et les violences sexuelles, et d'autres sujets relatifs aux droits et la santé sexuelle et reproductive, comme les infections sexuellement transmissibles, la planification familiale, l'éducation sexuelle, etc.

2.1.4 Main d'œuvre

Afin de minimiser les coûts de construction des bâtiments, les techniques de constructions privilégiées seront des techniques à Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO). Fort de l'expérience acquise durant la première phase de FAMIKI, l'équipe d'intervention devra éviter l'utilisation d'engins de chantiers quand un travail HIMO est une alternative réaliste.

Comme main d'œuvre qualifiée principale, le projet prévoit l'emploi des militaires du génie de la région militaire, et du génie des FARDC :

- 60 militaires du génie du camp de Makuta (Génie de la région militaire) déjà employés durant la première phase de FAMIKI.
- 100 stagiaires issus de la formation Génie 2013 à Likasi encadrés par le personnel Génie FARDC Kindu expérimenté

Cette main d'œuvre est en effet la plus apte à travailler dans un cadre militaire difficile et à réduire les coûts de construction. Si leur salaire fait partie de la contribution congolaise, le projet leur octroiera

une prime à la tâche destinée à payer leur nourriture. Ils devront être encadrés à la fois par un commandement des FARDC, l'ATN FARDC et par un coaching de la Défense belge. Il serait en effet difficile d'assurer cet encadrement par des civils.

Les tâches ne nécessitant pas de qualifications particulières seront exécutées par les unités URR présentes dans la zone Kindu/Lokandu. Ces tâches comprennent les tâches de gardiennage dans la zone de chantier mais également lors du transport des intrants.

Pour permettre une pleine intégration du projet dans le tissu économique local, le projet prévoit également l'emploi de civils dont la disponibilité est suffisante sur place.

Les salaires des civils sont équivalents aux primes qui seront versées aux FARDC. Ces primes seront payées à la tâche pour augmenter la motivation de la main d'œuvre. A chaque tâche, correspondra un salaire équivalent aux nombres de jours de travails estimés, décidés de façon concertée avec tous les acteurs en début de projet :

- désignation de la tâche et du prix de commun accord par l'ATI, l'ATN et l'équipe coaching (estimations des coûts de 5 à 7 USD/jour pour la main d'œuvre qualifiée des différents corps de métiers et de 3 à 3,5 USD/jour pour la main d'œuvre non-qualifiée);
- contrôle effectif de la tâche réalisée suivant des standards approuvés par l'ATI, l'ATN et l'équipe coaching ;
- envoi le vendredi de chaque semaine par le comptable du projet de la liste individuelle (fichiers croisés correspondant aux tâches) à la CTB Kinshasa ;
- envoi par la CTB Kinshasa de la demande de payement à Soficom[4] au plus tard le mardi de la semaine suivante ;
- paiement par Soficom au plus tard le vendredi de la semaine suivante, ce qui correspond à la paie des tâches exécutées la semaine précédente (= paie hebdomadaire avec effet rétroactif d'une semaine).

2.2 Bénéficiaires

Différentes catégories de bénéficiaires seront concernées par le projet : les familles de militaires et les militaires du 321ème Bn vivant au camp Lwama et du 322ème Bn vivant au camp de Lokandu, les populations avoisinantes, les administrations décentralisées, le Ministère de la Défense ainsi que le Ministère du Genre, de la Famille et Enfant qui a la tutelle du projet.

2.2.1 Bénéficiaires directs

Les militaires et leur famille, femme et enfants : Ils contribueront à différents moments du projet, notamment dans les travaux d'entretien du site, avec la perspective de voir leur qualité de vie significativement augmenter via des logements décents et un meilleur accès à l'eau potable.

2.2.2 Bénéficiaires indirects

La population avoisinante des camps militaires **:** Les tensions potentielles entre familles civiles et

4 Soficom est est une société de transfert d'argent au niveau national et international dotée de 50 bureaux en RDC dont un à Kindu.

militaires devraient diminuer ; la population avoisinante devrait également bénéficier des opportunités d'emploi liées à cette intervention.

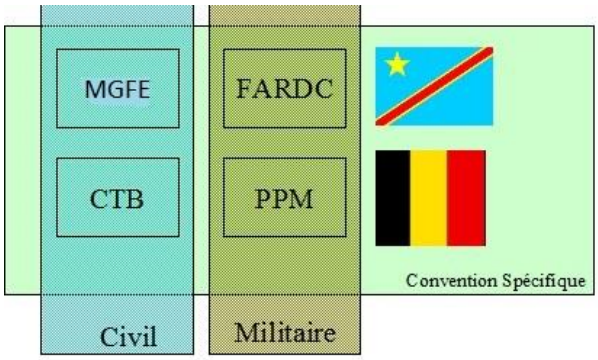
Le désenclavement de la zone du camp via la route et le fleuve profitera également aux populations environnantes.

Le Ministère du Genre Famille et Enfant : Une part de son programme de Défense des droits de la femme et de l'enfant sera mis en œuvre.

Le Ministère de la Défense : La qualité de vie améliorée des militaires et de leur famille bénéficiera au Ministère de la Défense Congolais.

2.3 Organisations partenaires

Le projet sera mis en œuvre par un partenariat quadripartite repris dans le schéma suivant :



Le partenariat rassemble les parties exécutantes (partenaires techniques) du projet dont les responsabilités sont reprises plus loin dans ce document (§ 3.5.):

- Ministère du Genre, de la Famille et de l'Enfant (MINGEFAE) ;
- Les Forces Armées de la RDC (FARDC) ;
- La Défense belge à travers son Programme de Partenariat Militaire (PPM) ;
- La Coopération Technique Belge (CTB).

2.3.1 Ministère du Genre de la Famille et de l'Enfant (MINGEFAE)

Le Ministère du Genre de la Famille et de l'Enfant (MINGEFAE) rencontre dans ce projet des objectifs correspondant tout à fait à sa mission, notamment en garantissant à un groupe (femmes et enfants de militaires) particulièrement vulnérable :

- Un logement décent
- Un accès à l'eau potable
- Une plus grande stabilité familiale

2.3.2 Forces Armées de la République Démocratique du Congo (FARDC)

L'Etat-major général des Forces Armées de la République Démocratique du Congo (FARDC), dans un contexte général veut sédentariser les militaires et leur famille en les installant dans des villes de garnison et redorer l'image de l'armée.

Sa composante Génie pourra également renforcer l'expertise pratique dans la construction, la réhabilitation et la maintenance des bâtiments. Dans ce cadre, une formation de type « Train The Trainer » a été dispensée en 2012 par la Défense belge à l'école du génie de Likasi. Cette formation avait pour but d'augmenter la capacité génie des FARDC. L'objectif consistait donc à recycler les instructeurs génie congolais de Likasi afin de leur permettre d'acquérir une autonomie en la matière et de pouvoir former les spécialistes génie FARDC et ainsi alimenter en personnels qualifiés les différents chantiers génie tels que FAMIKI II/FAMILO. Une première session d'une centaine de stagiaires sous coaching Défense belge se terminera en novembre 2013 et le projet constituera une opportunité de chantier école pour pérenniser les acquis dans le domaine.

Les 321ème et 322ème bataillons URR quant à eux, notamment avec l'acquisition de nouvelles infrastructures sont des bénéficiaires directs.

2.3.3 Défense Belge à travers son Programme de Partenariat Militaire (PPM)

Au niveau de la politique belge, l'engagement de la Défense s'inscrit également dans le cadre d'une approche dite 3D, visant à coopérer étroitement avec le SPF Affaires Etrangères, Commerce Extérieur et Coopération au Développement. La Défense s'est ainsi employée à augmenter le potentiel du génie FARDC. En effet, le génie de construction est une composante essentielle des FARDC dans la mesure où il s'agit d'un catalyseur du rapprochement armée-nation. Le génie FARDC est régulièrement employé pour effectuer des travaux au bénéfice de la population congolaise et à ce titre confère aux FARDC une dimension plus citoyenne.

Le succès de cette approche 3D a permis à la Belgique, malgré des moyens limités, de servir de modèle de référence auprès des autorités

2.4 Localisation de l'intervention

La localisation de l'intervention est double : (a) le camp militaire de Lwama situé directement à l'Ouest de la ville de Kindu et (b) le camp militaire de Lokandu situé à une soixantaine de kilomètres au Nord de Kindu (cf. chapitre 1.3).

3 PLANIFICATION OPÉRATIONNELLE

Le cadre logique résumant la planification opérationnelle est annexé en fin de dossier (Annexe 7.1).

3.1 Objectif général

«Contribuer à la consolidation de la sécurité avec le rétablissement de l'Autorité de l'Etat dans la partie Est de la RDC et dans le Maniema en particulier».

Cet objectif général est en conformité avec le DSCRP – et le premier pilier de la matrice de la gouvernance : la reconstruction de l'Etat (stratégies institutionnelles, gouvernance démocratique et de décentralisation).

3.2 Objectifs spécifiques

« Les conditions de vie des familles des militaires des camps de Kindu et Lokandu ainsi que des populations avoisinantes sont améliorées.»

3.3 Résultats attendus et activités à mettre en œuvre

La logique d'intervention est divisée en 5 résultats répartis sur les deux volets :

- Volet a : FAMIKI II à Kindu
- Volet b : FAMILO à Lokandu

3.3.1 Volet a : FAMIKI II

3.3.1.1 Résultat 1 – Des logements décents et leurs annexes sont construits pour 223 militaires et leurs familles

Ce résultat vise à loger ces familles de manière décente en dehors du camp militaire de Lwama mais toujours sur le terrain FARDC via des ensembles de blocs de logements répartis en zones. Seront jointes à ces blocs des latrines individuelles ainsi qu'un ensemble de douches. Des aires extérieures seront aménagées au droit de chaque logement (sous auvent de toiture) pour les cuisines individuelles.

Le budget alloué permet de construire le nombre suivant de nouveaux bâtiments :

- 20 blocs de 12 logements type T2 convertibles en T4 – soit 240 logements maximum;
- 20 blocs sanitaires (toilettes/douches) ;

Les 223 familles qui ne disposent pas encore de logements, soit environ un tiers du 321ème Bn URR casernés au camp de Lwama, pourront donc être logées de manière décente. Comme 400 logements ont déjà été construits ou réhabilités par le passé, la totalité des 623 militaires et leurs familles disposeront d'un logement décent au terme de cette intervention.

Les logements T2 non-occupés à la fin de l'intervention pourront être facilement convertis en logements de type T4 plus confortables pour les familles nombreuses.

<u>Activité 1.1 – Construire 20 blocs de logements</u>

Il est prévu de construire 20 blocs de logements. Tous les blocs prévus sont de type identiques à ceux de la Zone 2 ; leur typologie est décrite au paragraphe 2.1.1.1.

L'implantation des lignes de blocs est prévue comme telle :

- 2 blocs de logements dans la Zone 2 existante pour compléter la ligne de blocs commencée lors de FAMIKI.
- 18 blocs dans les Zone 3 et 4 à créer au Nord de la Zone 2.

Les travaux de construction des blocs de logements se résument avec les étapes suivants :

  - Creusage des fouilles et construction des fondations et soubassements en moellons ;
  - Elévation des murs en briques autobloquantes en terre crue avec chaînage bas et haut ;
  - Pose de la toiture en minimisant la charpente avec des murs pignons et avec débordement en largeur pour former un auvent cuisine;
  - Pose d'enduit de ciment ou de chaux selon la disponibilité ;
  - Pose de portes, fenêtres et moustiquaires
  - Aménagement d'un réseau d'accès et de drainage des eaux pluviales;

Ce type de méthodologie de construction permet l'utilisation de techniques HIMO particulièrement bien adaptées aux conditions locales.

Le coût unitaire estimé est de € 62.000 par nouveau bloc de logement T2/T4. Un montant forfaitaire additionnel de € 80.000 est prévu pour le transport local des matériaux et de la main d'œuvre pour les 20 blocs.

Description	Prix unitaire en Euros	Nombre	Budget Total en Euros
Bloc de logement T2/T4	62.000	20	1.240.000
Transport	80.000	Forfait	80.000
Total			**1.320.000**

Activité 1.2 – Construire 20 blocs sanitaires (toilettes/douches)

L'option prise par la première phase du projet FAMIKI d'opter pour le concept de latrines/douche alternées, qui a été adapté en fonction du sol (assez sableux) et de la population, sera poursuivie pour cette seconde phase.

Ces blocs sanitaires seront construits sur base des mêmes plans que le projet FAMIKI avec l'utilisation de briques cuites et comme règle un bloc sanitaire par bloc de logement.

Le coût unitaire estimé est de € 10.000 par bloc sanitaire. Un montant forfaitaire additionnel de € 20.000 est prévu pour le transport local des matériaux et de la main d'œuvre pour les 20 blocs.

Description	Prix unitaire en Euros	Nombre	Budget Total
Blocs sanitaires	10.000	20	200.000
Transport	20.000	Forfait	20.000
Total			**220.000**

Activité 1.3 – Aménager le site de logements de Lwama et les accès au site

Il est essentiel, pour la sécurité notamment des jeunes enfants que l'environnement immédiat aux alentours des logements soit propre et sain, avec une bonne évacuation des eaux de pluies par drains

et collecteurs. Le système de drainage à ciel ouvert existant doit être réalisé pour éviter les eaux stagnantes. La contribution du bataillon sera essentielle car ces tâches demanderont un fort potentiel de main-d'œuvre.

Dans les zones 1 et 2 du camp de Lwama, le système de drainage doit aussi être amélioré pour éviter l'érosion déjà visible quelques mois après la construction.

3.3.1.2 Résultat 2 – L'accès à l'eau potable pour les 623 familles du camp de Lwama est assuré

Ce résultat vise à ce que toute la population du camp de Lwama ait accès à l'eau potable dans les environs immédiats de leur logement (maximum 200 m). Pour l'heure, les familles qui n'ont pas encore accès utilisent les sources situées en aval du camp.

L'utilisation des puits comme source d'eau potable est confirmée par les analyses récentes de la qualité de l'eau.

Activité 2.1 – Installer 8 puits de captage d'eau potable dans les zones de consommation

Il s'agit d'augmenter la capacité de captage d'eau potable et de prévoir des points de distribution à proximité des zones de logement. Décrite au paragraphe 2.1.2, l'option choisie est d'installer des puits pour prélever l'eau dans la nappe alluviale en différents points.

Le coût unitaire estimé est de € 8.000 par puits.

Description	Prix unitaire en Euros	Nombre	Budget Total en Euros
Puit de captage	8.000	8	64.000

3.3.1.3 Résultat 3 – Des activités sociales, y compris des activités génératrices de revenus (AGR), sont fournies et pérennisées

Le résultat 4 de la première phase de FAMIKI était « Des activités sociales, y compris des activités génératrices de revenus, sont fournies de manière participative afin d'améliorer les conditions de vie des femmes et des enfants et d'assurer leur intégration aux seins des communautés avoisinantes ». Il s'agit ici de pérenniser les AGR entreprises durant la première phase de FAMIKI et d'organiser de nouvelles activités en matière de sensibilisation à la prévention au VIH.

Activité 3.1 – Consolider les AGR avec une expertise agricole à disposition des communautés

L'intention principale est toujours de fournir aux familles l'autosuffisance alimentaire et éventuellement de générer des revenus supplémentaires à l'aide des activités agricoles.

Les cinq groupes d'activités (filières) entrepris (cultures, poulailler, pisciculture, élevage de lapins et caprins) nécessitent un support continu pour consolider leurs activités. Il ne s'agit pas cette fois de promouvoir l'achat de machines agricoles ou de semences ne rentrant pas dans la comptabilité des associations mais de prolonger l'assistance technique qui a commencé durant FAMIKI.

Un assistant technique national en agronomie sera mis à disposition des groupes d'activités durant 30 mois complémentaires. Ses tâches principales sont décrites ci-dessous :

- Pérenniser les activités filières développées dans le cadre des AGR du premier volet de FAMIKI
- Assurer le relais vis-à-vis d'autres projets, d'autres bailleurs
- Assurer le transfert de compétences auprès du staff permanent au bataillon et auprès de

l'association des femmes des militaires : approfondir les connaissances des militaires permanents qui travaillent directement sous la supervision du commandant du 321ème Bn (encadrant l'association des femmes de militaires) et intéresser les femmes des militaires aux filières piscicoles et avicoles, pourvoir des formations sur la gestions des coûts et des bénéfices.

- Assurer la consolidation de l'association des femmes des militaires grâce à la mise en place et au suivi d'un comité de gestion

Les termes de référence de l'ATN en agronomie sont donnés en annexe 7.3.3.

Activité 3.2 – Sensibiliser les militaires, leurs familles et la communauté sur la prévention et la riposte aux VIH et aux violences sexuelles

Le projet ouvre une opportunité importante pour sensibiliser et informer les militaires, leurs familles et par extension toute la communauté sur la prévention et la riposte aux VIH et les violences sexuelles, et d'autres sujets relatifs aux droits et la santé sexuelle et reproductive, comme les infections sexuellement transmissibles, la planification familiale, l'éducation sexuelle, etc.

Un plan d'action bien conçu, qui aborde aussi des déterminants sociaux et culturels qui touchent aux relations de pouvoir entre hommes et femmes, forces armées et population civile peut contribuer à une dynamique de reprise du respect pour soi-même et pour l'autre et l'autonomisation des personnes et communautés affaiblies par les conditions de vie de pauvreté. Ce type d'activité doit être mené par des associations spécialisées dans cette matière et en concertation avec les points focaux genre et VIH aux UCAG's. Vue la gravité du phénomène des violences en RDC et l'importance politique de la lutte contre les violences sexuelles et le VIH pour les gouvernements de la RDC et de la Belgique, il sera important de capitaliser cette expérience à travers une bonne documentation.

Via le dispensaire construit lors de la première phase, les activités appropriées de prévention et de dépistage pourront être entreprises.

3.3.2 Volet b: FAMILO

3.3.2.1 Résultat 4 – Des logements décents et leurs services annexes (latrines, douches et cuisine) sont construits pour 200 familles de militaires

Ce résultat vise à loger ces familles de manière décente en dehors du camp militaire mais toujours sur le terrain FARDC via des ensembles collectifs (blocs de 4 à 12 logements). Seront jointes à ces blocs des latrines sèches individuelles ainsi qu'un ensemble de douches alimenté par un système de collecte d'eau de pluie sur les blocs de logement. Des aires extérieures seront aménagées au droit de chaque logement (sous auvent de toiture) pour les cuisines individuelles.

Avec le budget alloué, il est possible de construire et/ou réhabiliter le nombre suivant de bâtiments :

- Reconstruction de 12 blocs de 4 logements type T3 – soit 48 logements;
- Réhabilitation de 7 blocs de 8 logements type T2 – soit 56 logements;
- Nouvelles constructions de 8 blocs de 12 logements type T2 convertibles en T4 – soit 96 logements maximum;
- Nouvelles constructions de 24 blocs sanitaires (toilettes/douches) ;
- Réhabilitation de 1 petit bâtiment pour entrepôt extrémité Nord qui servira de logement T2 après le projet.
- Reconstruction de 1 bâtiment pour bureau CTB qui servira de logement après le projet ;

Cet ensemble permettra de loger environ un tiers des 623 familles du 322ème Bn URR casernés au camp de Lokandu, soit une couverture incomplète qui implique des risques de durabilité importants si une seconde phase de l'intervention FAMILO n'est pas mise en œuvre.

Activité 4.1 – Construire et/ou réhabiliter 28 blocs de logements

Les 28 blocs prévus sont de type variables pour récupérer une partie des bâtiments délabrés existants. L'implantation des lignes de blocs est située le long du fleuve.

Les travaux de **reconstruction/réhabilitation** des blocs de logements se composent des éléments suivants :

- une ligne existante, constituée de 12 blocs de logement en briques cuites (blocs de 29,5 m * 6,85 m, côté fleuve dans la zone dite des « Arabes ») sera reconstruite sous la forme de blocs de logements avec les standards actuels type T3 (25m*8m avec 4 appartements/bloc) en utilisant les principes suivants :
    - maintien de l'implantation initiale des blocs ;
    - démontage complet des reliquats existants (y inclus tous les blocs annexes de la zone) avec triage et stockage des briques réutilisables (dont la proportion est estimée à plus de 60%, le reste étant destiné à la fabrication de béton cyclopéen) ;
    - reconstruction des blocs de logements en briques cuites avec chaînage bas et haut ;
    - le chaînage bas sera posé sur une fondation en briques de minimum 40cm de largeur pour 50 cm de profondeur reposant sur 10cm de béton de propreté ;
    - l'élévation des murs d'une épaisseur de 22 cm en briques cuites de récupération ;
    - pose d'une nouvelle toiture en minimisant la charpente avec des murs pignons et avec débordement en largeur pour former un auvent cuisine;
    - récupération des eaux pluviales via un système de gouttière et de réserve sur le pignon des blocs ;
    - aménagement d'un réseau d'accès et de drainage des eaux pluviales vers le fleuve ;
    - construction neuve (en briques cuites récupérées) d'un bloc de douches et d'un bloc de toilettes pour trois unités de logements du côté fleuve.
- une ligne existante constituée de 7 blocs de logement en blocs béton (32 m * 6 m, côté Camp) sera réhabilitée sous la forme de 6 blocs de logements avec les standards actuels type T2 (32m*6m avec 8 appartements/bloc) et 1 entrepôt de stockage, plus tard converti en bloc T2, en utilisant les principes suivants :
    - maintien de l'implantation initiale des blocs ;
    - maintien de la structure existante avec renforcement de la ceinture haute, construction de pignons porteurs pour la toiture et de cloisons intérieures en briques de récupération ;
    - pose d'une nouvelle toiture avec débordement en largeur pour former un auvent cuisine ;
    - récupération des eaux pluviales via un système de gouttière et de réserve sur le pignon des blocs ;

- aménagement d'un réseau d'accès et de drainage des eaux pluviales vers le drain central qui passe derrière le dispensaire ;
- construction neuve (en briques cuites récupérées) d'un bloc de douche et d'un bloc de toilettes pour deux unités de logements du côté camp.

- une maison en briques cuites située à l'extrémité nord de la ligne de blocs type T2 sera d'abord réhabilitée sous la forme d'un entrepôt (et plus tard converti en bloc T2), en utilisant les principes suivants :
  - maintien de l'implantation initiale de la maison ;
  - démontage complet des parties instables avec triage et stockage des briques réutilisables (dont la proportion est estimée à plus de 60%, le reste étant destiné à la fabrication de béton cyclopéen) ;
  - réhabilitation de la maison en briques cuites avec chaînage haut ;
  - récupération des eaux pluviales via un système de gouttière et de réserve sur le pignon ;
  - aménagement d'un réseau d'accès et de drainage des eaux pluviales.

D'autres travaux de **nouvelles constructions** sont nécessaires car le patrimoine existant ne permet pas d'atteindre la capacité voulue :

- une nouvelle ligne, constituée de 8 blocs de logement sera construite sous la forme de blocs de logements de la même typologie qu'à FAMIKI (type T2 convertibles en T4 - 50m*8m avec 12 appartements/bloc) en utilisant les mêmes principes de construction que ceux décrits pour l'activité 1.1 (Volet a : FAMIKI II)

Le coût unitaire estimé est de € 62.000 par nouveau bloc de logement T2/T4, € 42.000 par bloc de logement T3 reconstruit et € 32.000 par bloc de logement T2 réhabilité. Un montant forfaitaire additionnel de € 60.000 est prévu pour le transport local des matériaux et de la main d'œuvre pour tous ces blocs.

L'estimatif détaillé des couts de construction pour les blocs T3 et T2, main d'œuvre incluse, sont repris en annexe 7.6.

Toutes ces méthodologies de construction et/ou réhabilitation doivent permettre l'utilisation de techniques HIMO particulièrement bien adaptées aux conditions locales.

Description	Prix unitaire en Euros	Nombre	Budget Total en Euros
bloc de logement T2/T4	62.000	8	496.000
bloc de logement T3	42.000	12	504.000
bloc de logement T2 réhabilité	32000	8	256.000
Transport et main d'œuvre	60.000	Forfait	60.000
Total			**1.316.000**

Activité 4.2 – Construire 24 blocs sanitaires (toilettes/douche)

L'option prise par le projet FAMIKI d'opter pour le concept de latrines/douche alternées, qui a été adapté en fonction du sol (assez sableux) et de la population, sera poursuivie à Lokandu.

Ces blocs sanitaires seront construits sur base des mêmes plans que le projet FAMIKI avec la

réutilisation des briques cuites récupérées sur le site du camp en prenant comme règle à Lokandu un bloc douche et un bloc toilettes pour trois blocs type T3, un bloc douche et un bloc toilettes pour deux blocs type T2 de 8 logements et un bloc douche et un bloc toilettes pour un bloc de type T2 de 12 logements.

L'implantation définitive de ces blocs sanitaires sera faite par l'équipe projet après débroussaillage complet et démolition des blocs techniques existants insalubres de la zone du projet.

Le coût unitaire estimé est de € 10.000 par bloc sanitaire. Un montant forfaitaire additionnel de € 24.000 est prévu pour le transport local des matériaux et de la main d'œuvre pour les 24 blocs.

Description	**Prix unitaire en Euros**	**Nombre**	**Budget Total**
blocs sanitaires	10.000	24	240.000
Transport	24.000	Forfait	24.000
Total			**264.000**

Activité 4.3 – Aménager le site de logements de Lokandu et les voies d'accès

Il est essentiel, pour la sécurité notamment des jeunes enfants que l'environnement immédiat aux alentours des logements soit propre et sain, avec une bonne évacuation des eaux de pluies par drains et collecteurs. Le système de drainage à ciel ouvert existant doit être remis en fonction pour éviter les eaux stagnantes. La contribution du bataillon sera essentielle car ces tâches demanderont un fort potentiel de main-d'œuvre.

Un travail d'aménagement du site au niveau des voies d'accès internes sera également à réaliser.

La zone comprise entre l'ancienne piscine et le premier bloc logement type T3 à reconstruire, constituée de 5 constructions en briques fortement délabrées, sera entièrement démantelée pour récupération des briques et permettre l'installation provisoire sous tentes du personnel Génie FARDC.

Seront également construits sous cette activité les aménagent nécessaires au projet qui serviront par la suite aux bénéficiaires :

- **1 bâtiment pour bureau CTB qui servira de logement après le projet** (coût forfaitaire estimatif : € 45.000): dans le cadre de la phase de démarrage, une maison en briques cuites sera reconstruite sous la forme d'un bureau de projet en utilisant les principes suivants :
    - maintien de l'implantation initiale des blocs ;
    - démontage complet des reliquats existants (y inclus tous les blocs annexes de la zone) avec triage et stockage des briques réutilisables (dont la proportion est estimée à plus de 60%, le reste étant destiné à la fabrication de béton cyclopéen destiné aux fondations et ouvrages de drainage) ;
    - reconstruction en briques cuites avec chaînage bas et haut y inclus l'aménagement intérieur et extérieur pour un bureau de passage (bureaux, chambre, douche, wc, mobilier, télécommunications, groupe électrogène, …) ;
    - récupération des eaux pluviales via un système de gouttière et de réserve sur le pignon ;
    - aménagement d'un réseau d'accès et de drainage des eaux pluviales vers le drain central ;

- Électrification du bureau grâce à l'achat d'un groupe électrogène de 12,5 kVA.

- **1 cantine de chantier** (coût forfaitaire estimatif : € 10.000) au profit des stagiaires Génie FARDC sera également érigée dans la zone de logement provisoire du personnel Génie FARDC ;
- **1 pharmacie de chantier** (coût forfaitaire estimatif : € 2.500)au profit des travailleurs sera disponible au bureau de chantier ;
- **1 atelier de menuiserie métallique** (coût forfaitaire estimatif : € 20.000) sera également installé dans la zone de chantier avec son outillage complet (5 groupes moto-soudure autonomes, 5 kits complet disqueuses/meuleuses avec trois générateurs 3 KVa, disques, baguettes soudures, équipement de protection individuel, etc…) ;
- **les outils et équipements de chantier** (coût forfaitaire estimatif : € 130.000) divers nécessaires à la construction, incluant éventuellement des presses à briques complémentaires en fonction de la disponibilité des presses présentes à Kindu ;
- **1 mur de quai de déchargement** (coût forfaitaire estimatif : € 30.000)sur la rive du fleuve en face de l'entrepôt, composé de 150 gabions structuraux et matelas, aménagé afin de faciliter l'approvisionnement du chantier via le fleuve ;
- **1 pont d'accès par l'entrée sud** (coût forfaitaire estimatif : € 30.000): les différents accès (platelage ponts, etc…) seront aménagés pour les besoins en intrants du chantier.

Description	Prix unitaire en Euros	Nombre	Budget Total
travaux préparatoires d'aménagement	25.000	Forfait	25.000
réhabilitation de l'accès chantier Sud (platelage ponts)	30.000	Forfait	30.000
Aménagement des zones logement (drainage)	72.000	Forfait	72.000
Carburant pour le groupe électrogène, et les travaux d'aménagement,	20.000	1	20.000
bureau CTB y inclus groupe électrogène 12,5 kVA	45.000	1	45.000
cantine de chantier	10.000	1	10.000
pharmacie de chantier	2.500	1	2.500
atelier de menuiserie métallique	20.000	1	20.000
outils et équipements de chantier	130.000	1	130.000
1 mur de quai de déchargement	30.000	1	30.000
Total			**384.500**

3.3.2.2 Résultat 5 – L'accès à l'eau potable pour les 623 familles du camp de Lokandu est assuré

L'eau potable est disponible en faible quantité à la source des « Arabes » située à environ 2 kilomètres du camp. Il s'agit d'un captage de source, datant de 1927, qui actuellement ne présente pas un débit suffisant pour être utilisé pour l'alimentation de l'ensemble du camp. D'autres ressources à fort potentiel sont envisagées: prise d'eau brute dans le fleuve, captage de la nappe alluviale. Le choix définitif doit être vérifié par une étude technique à réaliser au début de l'intervention. Le volet FAMILO doit également prévoir tout le système secondaire d'adduction et la réalisation de bornes fontaines à proximité des logements des familles.

Activité 5.1 – Réaliser l'étude technique pour la production d'eau potable

Cette étude technique sera réalisée par un bureau d'étude recruté par appel d'offre international. Les scénarios envisagés sont les suivant:

1. Option 1: l'achat d'un module solaire de production d'eau potable d'une capacité minimum de 50 m^3/jour associé à un contrat de garantie/maintenance d'une durée minimale de 5 années ;
2. Option 2: l'aménagement de l'ancienne piscine en station de traitement d'eau brute provenant du fleuve avec un minimum de 50 m^3/jour ;
3. Option 3: l'installation de pompes manuelles dans la nappe alluviale du fleuve à proximité de la ligne de logements type T3 où la profondeur de la nappe phréatique est estimée entre 6 et 10 mètres en dessous du niveau du sol. Pour éviter la pollution de la nappe, ces puits seront de type busés, recouvert et avec placement de pompes manuelles.
4. Toute autre option efficiente et durable permettant de produire au moins 50 m^3 d'eau potable par jour

Activité 5.2 – Installer un point de production d'eau potable de 50m3/jour

Sur base des résultats de l'étude technique durant la phase de démarrage du projet, un des scénarios étudié devra être mis en œuvre pour fournir 50 m^3/jour d'eau potable au camp de Lokandu.

Activité 5.3 – Réaliser l'adduction d'eau à proximité des blocs de logements

Le réseau d'adduction entre le point de production d'eau potable et les bornes fontaines qui seront placées à proximité des logements des familles seront mis en place.

Afin d'assurer la pérennité de la ressource et son hygiène, il importe d'aménager ces bornes fontaines et leur accès par des ouvrages adéquats en ciment.

3.4 Indicateurs et sources de vérification

Les indicateurs et sources de vérification sont repris comme tels dans le cadre logique présenté en annexe 7.1.

3.5 Acteurs intervenant dans la mise en œuvre

3.5.1 Ministère du Genre, de la Famille et de l'Enfant (MINGEFAE)

Le MINGEFAE, ministère de tutelle du projet, est le responsable administratif du projet pour la RDC et assume la présidence de la SMCL.

3.5.2 Forces Armées de la République Démocratique du Congo (FARDC)

Les FARDC assument la responsabilité de réalisation des travaux du projet. Pour ce faire elles sont responsables de la mise à disposition de la main d'œuvre nécessaire, soit environ 160 éléments du Corps de Génie Militaire pendant 30 mois. Ils viendront des éléments d'encadrement du génie de la première phase de FAMIKI de la région militaire de Kindu et des formations de l'école du génie de Likasi. Ils travailleront sous la forme de chantier école grâce au coaching de la Défense Belge et à l'assistance technique.

Les éléments du 321ème Bn URR du camp Lwama et du 322ème Bn URR du camp de Lokandu devront fournir le personnel non qualifié pour les tâches de débroussaillage, déboisement, préparation du site ainsi que le personnel pour la garde des stocks de matériaux de construction.

3.5.3 Ministère de la Défense belge

Le Ministère de la Défense Nationale belge fournira un appui en termes de personnels qualifiés pour assurer le coaching des militaires congolais lors de l'exécution du chantier. La Défense belge apportera également son soutien via le Programme de Partenariat Militaire (PPM).

Pour ce faire, la Défense belge fournira et financera un détachement du génie militaire belge à Lokandu et à Lwama de l'ordre de cinq personnes pendant la durée des travaux (30 mois) avec pour but le coaching des militaires du génie FARDC.

Chaque fois qu'il sera possible (en fonction de la disponibilité de l'appareil et de la place vacante), l'accès gracieux au transport militaire (C-130) sera accordé pour le matériel du projet. L'accès pour le personnel civil belge et congolais de la CTB devra faire l'objet d'une demande particulière auprès du Ministre de la Défense via le PPM de Kinshasa.

3.5.4 Coopération Technique Belge (CTB)

La CTB sera le maitre d'œuvre du projet. Elle sera responsable de :

- Gérer les activités et le budget de la coopération belge attribué à ce projet et les dépenses qui en découlent ;
- Réaliser le suivi technique du projet ensemble avec le MINGEFAE et les FARDC ;
- Réaliser la comptabilité du projet, ainsi que le rapportage.

3.5.5 Autorités administratives locales

Les autorités administratives locales seront membres du Comité de Coordination et de Suivi (CCS).

3.5.6 Populations locales

Il sera fait appel aux populations environnantes pour la livraison de certains intrants du chantier tels que le sable, le gravier et le bois de charpente ainsi que pour certains corps de métier qui feraient défaut sur le chantier tels que maçons, menuisiers et soudeurs.

3.6 Hypothèses et risques

3.6.1 Hypothèses

La présence du coaching Défense par la Défense belge constitue une hypothèse indispensable pour le projet pour garantir l'ordre et la sécurité sur le site.

Une quantité suffisante de main d'œuvre qualifiée (maçons, charpentiers, soudeurs, magasiniers et pionniers) de l'ordre de 160 éléments de Génie FARDC devra être en permanence sur le chantier afin de garantir la bonne exécution du projet. L'ATN FARDC du projet sera épaulé d'une part avec un minimum de cinq encadreurs issus préférentiellement du projet FAMIKI et d'autre part un ingénieur civil récemment issu de l'Ecole Royale Militaire afin de garantir la continuité du projet.

3.6.2 Risques liés à la mise en œuvre

Risques	Niveau de risques	Mesures d'atténuation
Difficulté d'approvisionnement et manque de disponibilité de ciment	Moyen	Diversifier les circuits d'approvisionnement et mesures internes CTB pour faciliter la logistique au niveau de Kalemie et Kisangani Promouvoir l'utilisation rationnelle du ciment et utiliser la chaux produite localement
Faible qualité technique des réalisations	Moyen	Renforcer les capacités à travers le coaching par l'ATI et la Défense Belge
Insécurité dans l'Est du pays et persistance de tensions affectant directement la mise à disposition du personnel et l'acheminement des matériaux	Elevé	La présence de la Défense Belge comme facteur de stabilisation améliore la sécurité de l'équipe projet Prévoir une marge de manœuvre dans la méthodologie et les voies d'approvisionnement
Perte du personnel FARDC d'encadrement qualifié et formé durant FAMIKI, et des cadences d'exécution	Moyen	Démarrer le projet rapidement après la clôture de FAMIKI Coaching aux techniques de constructions
Faible capacité d'absorption du secteur privé pour travaux de sous-traitance	Moyen	Diversifier les sources de main d'œuvre et coaching continu

3.6.3 Risques liés à la gestion

Risques	Niveau de risques	Mesures d'atténuation
Difficulté d'intégration d'une équipe civile dans un contexte militaire	Moyen	Prévoir un ATI gestionnaire expérimenté et adapté au contexte
Difficulté de trouver un ATI	Bas	Privilégier les compétences au diplôme Etablir une meilleure répartition des compétences dans l'équipe et profils plus adaptés pour Admin/Fin et Logisticien
Complexité des procédures administratives peu adaptées aux conditions locales, aux difficultés d'approvisionnement	Elevé	Fournir un appui soutenu de la CTB Kinshasa Diversifier les sources d'approvisionnement
Disparition des véhicules, des outils de productions (presses à briques) du matériels de chantier pendant la transition entre fin FAMIKI et démarrage FAMIKI II.	Moyen	Responsabiliser la partie congolaise sur la gestion de ces équipements en clôture de FAMIKI

		Utiliser l'inventaire de clôture de FAMIKI
Faiblesse de la planification au niveau de la gestion des tâches sur chantier et du suivi logistique et financier de l'approvisionnement du chantier	Moyen	Obtenir des profils adéquats (dont un ATI) et bien définir les responsabilités Renforcer les capacités sur ces sujets à travers le coaching par l'ATI et la Défense Belge
Nombre trop élevé de (petits) contrats notamment au niveau de la paie des primes rendant la gestion plus intensive	Moyen	Adapter les procédures financières (mise en œuvre de formulaires types)

3.6.4 Risques liés à l'efficacité

Risques	Niveau de risques	Mesures d'atténuation
Non-respect de la contribution congolaise pour la main d'œuvre	Moyen	Faire appel à une main-d'œuvre civile
Manque de moyens de transport , imprévus dans l'approvisionnement	Moyen	Prévoir un logisticien expérimenté dans l'équipe

3.6.5 Risques liés à la durabilité

Risques	Niveau de risques	Mesures d'atténuation
Manque de contrepartie congolaise pour l'entretien & maintenance	Elevé	Renforcer des capacités du Génie FARDC par l'appui de la Défense belge
Tensions induites par une capacité de logements limitée à Lokandu	Moyen	Stabiliser le nombre de militaires composant un bataillon Commencer une deuxième phase FAMILO avec des logements pour toutes les familles avant la fin de cette phase

3.6.6 Risques fiduciaires

Risques	Niveau de risques	Mesures d'atténuation
Volatilité du taux de change euro vers USD dollar	Elevé	Favoriser les contrats en euros, avec l'appui de la représentation et des UCAG
Détournement de matériaux, matériel de chantier, outils,…	Moyen	Accompagner et mettre en œuvre sanction (militaire), suspension de contrat ou action pénale (civil)
Mauvaise gestion des stocks et faible traçabilité des matériaux transportés	Elevé	Mettre en place un magasiniers FARDC sous coaching de la Défense belge

4 RESSOURCES

4.1 Ressources financières

4.1.1 Contribution belge

La contribution de la partie belge au budget de l'intervention est de 5.000.000 euros. La ventilation globale du budget sur les différents résultats est reprise à la fin de ce chapitre.

Ces chiffres excluent les frais de coaching militaire qui seront pris en charge par la Défense belge. L'absence d'un tel coaching est considérée comme préjudiciable pour le projet.

La main d'œuvre, constituée principalement du personnel du génie de la région militaire, recevra chaque jour une prime à la tâche effectuée moyenne de l'ordre de 5 USD équivalente à leur nourriture quotidienne. L'enveloppe budgétaire pour l'ensemble de ces primes est inclue dans le coût des constructions durant l'entièreté du chantier sous la forme de primes à la tâche réellement effectuée.

Quant aux coûts des constructions présentés dans le budget, il s'agit de montants indicatifs, avec une marge de sécurité (majoration de 15% des coûts calculés sur base de l'expérience FAMIKI), cette marge est basée sur :

- La majoration des prix des matériaux et de leur transport. Ces derniers sont sujets à de fortes fluctuations dues à l'inflation endémique mais également aux aléas logistiques tels que la fermeture temporaire d'usines, problèmes de transport ;
- La fluctuation éventuelle du taux de change euro/dollar qui a été fixé à 1,25 dans les calculs.

La contribution de la Belgique ne sera en aucun cas utilisée pour le paiement de tout impôt, droit de douane, taxe d'entrée, et autres charges fiscales (y compris la TVA) sur les fournitures et équipements, travaux et prestations de service.

4.1.2 Contribution du partenaire

La contribution de la Partie congolaise (FARDC) couvrira essentiellement :

- la main d'œuvre qualifiée nécessaire à la réalisation du projet durant toute la durée des travaux, soit de l'ordre de 160 hommes. Les cadres militaires du génie FARDC seront en priorité issus de la région militaire de Kindu avec expérience FAMIKI, et ils seront renforcés par les éléments du génie de la région militaire et par les nouveaux éléments formés à l'école de génie de Likasi ;
- le détachement d'un responsable (officier du génie, idéalement ingénieur) de ce personnel qui exercera le commandement de l'ensemble des militaires du génie et sera le lien direct entre les militaires FARDC et les responsables belges de la CTB et de la Défense.
- le détachement d'un suppléant au responsable (officier de génie, idéalement ingénieur) qui assurera la représentation du commandement sur le deuxième site.
- l'acheminement de l'ensemble de ce personnel sur le site du projet et son logement sont de la responsabilité de l'Etat-major général FARDC ;
- les salaires de tous les militaires appelés à contribuer à l'exécution du projet ;
- la mise à disposition de locaux en nombres adéquats pour accueillir le personnel de la prestation: la villa FAMIKI reste à disposition du projet comme bureau CTB et coaching défense belge et une maison réhabilitée à Lokandu servira de bureau au même personnel;

- la mise à disposition de 2 camions FARDC type UNIMOG pour assurer le transport des matériaux de construction de Kindu jusqu'au camp;
- tout le matériel déjà acquis par la première phase du projet FAMIKI et dont l'inventaire a été actualisé en clôture de projet (cf. Annexe 7.4: Inventaire) ;
- si des taxes ou des charges sont exigibles selon la législation congolaise, elles seront prises en charge par la partie congolaise.

4.2 Ressources humaines

Le maintien du staff FAMIKI, pour les deux postes clés que sont l'ATI et l'ATN FARDC, ainsi qu'un appui externe de la CTB Kinshasa plus soutenu seraient des atouts pour la mise en œuvre du projet.

Une part importante des activités des ressources humaines sera orientée vers l'organisation logistique du chantier et l'encadrement du personnel chargé de la construction. Cet encadrement est garant de la qualité des bâtiments et de la formation continue de la main-d'œuvre.

4.2.1 Assistant Technique International CTB

L'Assistant Technique International (ATI) est le gestionnaire de projet pour la CTB.

Le profil de l'ATI affecté à FAMIKI s'est avéré judicieux car, dans ce contexte de vie difficile, il a su parfaitement s'adapter et transmettre des compétences réellement utiles sur la conduite d'un chantier et sur les aspects techniques. Le type de bâtiment et le contexte local ne nécessitent pas les compétences spécifiques d'un ingénieur mais plutôt celles d'un homme de terrain orienté résultats et soucieux de développer des relations de qualité avec l'ensemble des partenaires. Au vu du contexte, l'expérience et le savoir-faire seront donc privilégiés par rapport au diplôme.

Les lieux d'affectations de l'ATI seront partagés entre Lokandu et Kindu, en alternance hebdomadaire avec l'ATN FARDC.

Les termes de référence de l'ATI sont présentés en annexe 7.3.

4.2.2 Personnel CTB local

L'équipe CTB locale sera constituée de :

- un ATN gestionnaire de projet pour la phase de démarrage pendant les six premiers mois
- un ATN ingénieur agronome pour la consolidation des AGR
- un RAF proactif avec très bonne connaissance informatique surtout Excel
- un assistant administratif avec bonne connaissance des outils bureautiques
- un logisticien proactif et polyvalent, ayant des connaissances approfondies des filières d'approvisionnement dans la zone, de gestion des stocks et d'entrepôts et capable d'une certaine souplesse d'exécution et mobilité (chauffeur moto et auto)
- un chauffeur – tout-terrain si possible mécanicien pour la conduite d'un véhicule tout-terrain en situation de piste difficile, ayant une bonne connaissance de la zone
- un batelier (mi-temps) expérimenté sur le trajet du fleuve Congo entre Kindu et Lokandu.

Pour des civils, travailler en contexte de camp militaire et avec ses contraintes, n'est pas aisé, surtout si ceux-ci ne sont pas originaires de la région (Maniema). Des mesures de regroupement familial et de trajet régulier vers la famille doivent être maintenues.

4.2.3 ATN FARDC détaché au projet et suppléant

Cet Assistant Technique National (ATN) est en charge de la supervision de la contribution FARDC.

Le profil recherché doit correspondre à un officier du Corps du génie des FARDC, ingénieur en construction (ayant idéalement suivi ses études à l'Ecole Royale Militaire en Belgique) et disposant d'un minimum d'expérience dans le domaine de la planification opérationnelle et de la gestion de ce type de chantier de construction. Il aura également en charge la supervision de la contribution FARDC.

Il sera épaulé par un suppléant également ingénieur en construction ayant suivi ses études à l'Ecole Royale Militaire en Belgique.

Les termes de référence de l'ATN FARDC sont présentés en annexe 7.3.

4.2.4 Equipe coaching du génie belge

La Défense belge mettra une équipe du génie belge afin d'assurer le coaching au niveau technique.

Cette équipe conseillera l'ATI et l'ATN sur le plan technique, sur la gestion des stocks, et assurera au quotidien le suivi technique des militaires congolais et civils participant à l'exécution du projet.

Cette équipe sera composée de minimum 5 personnes:

- un officier du génie belge ;
- deux sous-officiers contremaître en bâtiment ;
- un maçon ;
- un charpentier (15 mois pour les toitures) / un soudeur (15 mois pour les menuiseries métalliques).

4.2.5 Main d'œuvre FARDC

En termes de main d'œuvre, le projet prévoit l'emploi des militaires du génie des FARDC, condition nécessaire pour la réalisation du projet, une priorité sera donnée aux soixante éléments issus du génie de la région militaire encadrés par le personnel Génie FARDC Kindu expérimenté dans ce type de travaux (ex-FAMIKI) et aux cent stagiaires issus de la formation Génie 2013 à Likasi (maçons, charpentiers, soudeurs, magasiniers, etc…). Ceux-ci sont en effet les plus à même à travailler dans un cadre militaire difficile et de réduire les coûts de construction.

Leur salaire fait partie de la contribution congolaise. Toutefois le projet leur octroiera une prime à la tâche destinée à payer leur nourriture. Ils devront être encadrés à la fois par un commandement des FARDC, l'ATN FARDC et par un coaching de la Défense belge. Il serait en effet difficile d'assurer cet encadrement par des civils.

Les tâches ne nécessitant pas de qualifications particulières seront exécutées par les unités URR présentes dans la zone y inclus les tâches de gardiennage dans la zone de chantier mais également lors du transport des intrants.

4.2.6 Ressources humaines civiles locales

Pour permettre une pleine intégration du projet dans le tissu économique local, le projet prévoit également l'emploi de civils :

- Main d'œuvre qualifiée des différents corps de métiers rentrant dans la construction ;
- Main d'œuvre non-qualifiée pour tous travaux, notamment pour l'aménagement des sites.

4.3 Ressources matérielles

L'équipement constitué par la première phase du projet FAMIKI (véhicule, outil de production, presses à briques, ….) doit être remis à disposition du projet.

Afin d'assurer le bon fonctionnement du projet les nouveaux investissements comprennent les postes suivants :

- Mobiliers et équipement de bureau pour le bureau CTB à Lokandu et à Kindu centre;
- Achat d'un module de télécommunication satellitaire (Internet) et un Iridium pour le bureau de Lokandu (pas de réseau GSM à Lokandu) ;
- Achat de deux unités UHF pour back-up communication Lokandu - Kindu ;
- Achat d'un pick-up 4x4 simple cabine comme véhicule de liaison entre Kindu et Lokandu ;
- Remise en état du véhicule FAMIKI pour servir de véhicule de liaison à Kindu ;
- Achat d'un bateau à coque rigide d'une capacité de transport de 10 tonnes minimum avec moteur principal et moteur de secours;

4.4 Budget

				BUDGET TOTAL en euros	%	CHRONOGRAMME ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3 Q1 - Q2
A			**Les conditions de vie des familles des militaires des camps de Kindu et Lokandu ainsi que des populations avoisinantes sont améliorées.**	**4,027,250**	**81%**	**1,073,250**	**1,810,833**	**1,143,167**
			Volet a: FAMIKI 2ème phase - KINDU					
A	*01*		*Des logements décents et leurs annexes sont construits pour 223 familles de militaires*	*1,630,000*	*33%*	*407,500*	*815,000*	*407,500*
A	01	01	Construire 20 blocs de logements	1,320,000		330,000	660,000	330,000
A	01	02	Construire 20 blocs sanitaires (latrines/douches)	220,000		55,000	110,000	55,000
A	01	03	Aménager les site de logements de Lwama	90,000		22,500	45,000	22,500
A	*02*		*L'accès à l'eau potable pour les 623 familles du camp de Lwama est assuré*	*64,000*	*1%*	*0*	*64,000*	*0*
A	02	01	Instaler 8 puits de captage d'eau potable dans les zones de consommation	64,000		0	64,000	0
A	*03*		*Les activités sociales, y compris des AGR, sont fournies et pérénnisées*	*35,000*	*1%*	*7,500*	*17,500*	*10,000*
A	03	01	Consolider les AGR avec une expertise en AGR agricoles à disposition des communautés	15,000		7,500	7,500	0
A	03	02	Sensibiliser sur la prévention au VIH et aux violences sexuelles	20,000		0	10,000	10,000
			Volet b: FAMILO - LOKANDU					
A	*04*		*Des logements décents et leurs annexes sont construits pour 200 familles de militaires*	*1,964,500*	*39%*	*567,667*	*766,750*	*630,083*
A	04	01	Construire et/ou réhabiliter 28 blocs de logements	1,316,000		250,667	616,000	449,333
A	04	02	Construire 24 blocs sanitaires (latrines/douche)	264,000		6,000	132,000	126,000
A	04	03	Aménagemer le site de logements de Lokandu et les voies d'accès	384,500		311,000	18,750	54,750
A	*05*		*L'accès à l'eau potable pour les 623 familles du camp de Lokandu est assuré*	*107,000*	*2%*	*15,000*	*72,000*	*20,000*
A	05	01	Réaliser l'étude technique pour la production d'eau potable	15,000		15,000	0	0
A	05	02	Installer un point de production d'eau potable de 50m3/jour	72,000		0	72,000	0
A	05	03	Réaliser l'adduction d'eau à proximité des blocs de logements	20,000		0	0	20,000
			Moyens communs FAMIKI/FAMILO					
X	*01*		*Réserve budgétaire*	*226,750*	*5%*	*75,583*	*75,583*	*75,583*
X	01	01	Réserve budgétaire	226,750		75,583	75,583	75,583
Z			**Moyens généraux**	**972,750**	**19%**	**387,850**	**336,100**	**248,800**
Z	*01*		*Frais de personnel*	*614,250*	*12%*	*155,250*	*274,500*	*184,500*
Z	01	01	Assistant technique International	360,000		45,000	180,000	135,000
Z	01	02	Equipe technique nationale	93,000		48,000	30,000	15,000
Z	01	03	Equipe finance et administration	161,250		62,250	64,500	34,500
Z	*02*		*Investissements*	*171,000*	*3%*	*171,000*	*0*	*0*
Z	02	01	Véhicules	155,000		155,000	0	0
Z	02	02	Equipement de bureau	6,000		6,000	0	0
Z	02	03	Equipement IT et télécommunication	10,000		10,000	0	0
Z	*03*		*Frais de fonctionnement*	*145,500*	*3%*	*57,600*	*57,600*	*30,300*
Z	03	01	Frais de fonctionnement des véhicules et groupe électrogène	45,000		18,000	18,000	9,000
Z	03	02	Télécommunications	45,000		18,000	18,000	9,000
Z	03	03	Frais adminisistratifs	24,000		9,600	9,600	4,800
Z	03	04	Missions et transport national	31,500		12,000	12,000	7,500
Z	*04*		*Audit et Suivi et Evaluation*	*42,000*	*1%*	*4,000*	*4,000*	*34,000*
Z	04	01	Frais d'évaluation et audit	30,000				30,000
Z	04	02	Baseline	4,000		4,000		
Z	04	03	Backstopping	8,000			4,000	4,000
TOTAL				**5,000,000**	**100%**	**1,461,100**	**2,146,933**	**1,391,967**

Pour l'ensemble des activités de travaux, le coût du carburant pour les travaux et de la main d'œuvre payé sous la forme de primes à la tâche est inclus dans le montant unitaire et/ou forfaitaire.

Les moyens généraux relativement élevés se justifient par les besoins importants en ressources humaines et logistiques (frais de fonctionnement) dans un contexte difficile et isolé.

5 MODALITÉS D'EXÉCUTION

5.1 Cadre contractuel

Le cadre légal est fixé par la Convention Spécifique relative au projet FAMIKI II/FAMILO signée entre le Royaume de Belgique et la République Démocratique du Congo et dont le présent DTF, en tant qu'annexe, est une partie indissociable.

A cette convention vient s'ajouter un « Arrangement Technique » signé entre le Ministère de la Défense belge et le Ministère de la Défense nationale et des anciens combattants de la RDC, qui définit entre autre les domaines d'activités et les conditions de la mise en œuvre des activités de partenariat militaire bilatéral pour 2014.

5.2 Cadre institutionnel

Le projet sera mis en œuvre par un partenariat quadripartite schématisé au chapitre 2.3.

Le partenariat rassemble les parties exécutantes (partenaires techniques) du projet dont les responsabilités sont reprises dans le chapitre 3.5:

- Ministère du Genre, de la Famille et de l'Enfant (MINGEFAE) ;
- Les Forces Armées de la RDC (FARDC) ;
- La Défense belge à travers son Programme de Partenariat Militaire (PPM) ;
- La Coopération Technique Belge (CTB).

5.3 Cycle de vie de l'intervention

5.3.1 Démarrage

La sécurisation du matériel et des équipements du projet FAMIKI doit avoir lieu avant même le démarrage du projet.

La phase de démarrage proprement dite débute dès la notification de la Convention de Mise en Œuvre et à une durée de 6 mois.

Les démarches suivantes peuvent être réalisées durant cette étape, certaines assurant la continuité avec des démarches entamées durant la phase de préparation :

- la finalisation des processus de recrutement de l'assistance technique internationale et nationale et l'installation des RH dans leur fonction ;
- l'ouverture des comptes du projet et l'établissement des mandats du personnel du projet ;
- l'étude baseline ;
- la tenue de la SMCL de démarrage ;
- l'établissement de gestion administrative et financière du projet ;
- la planification opérationnelle et financière du projet ;
- la réalisation des formations nécessaires ;
- les travaux préparatoires et approvisionnement chantier ;
- la préparation des études techniques pour le résultat 2 « Accès à l'eau potable ».

La phase de démarrage se conclut par la tenue de la 1ère SMCL de mise en œuvre du projet d'appui, qui valide le manuel de gestion du projet, le rapport de baseline, la planification opérationnelle et financière.

L'ensemble de ces éléments constituera le rapport de démarrage du projet d'appui.

5.3.2 Mise en œuvre

La mise en œuvre opérationnelle du projet est prévue pour une période de 30 mois (y inclus le démarrage et la clôture).

5.3.3 Clôture

La phase de clôture débute 6 mois avant la fin des activités du projet et en cas de retards dans ces dernières au plus tard 6 mois avant la fin de la convention spécifique.

A moins d'une nouvelle phase, les équipements et le matériel sont transmis au partenaire lors de la clôture du projet.

5.4 Dispositif de pilotage et de mise en œuvre

5.4.1 Dispositif de Pilotage de l'intervention

5.4.1.1 La Structure Mixte de Concertation Locale (SMCL)

Les parties conviennent de créer, dès la signature de la convention spécifique, une Structure Mixte de Concertation Locale (SMCL) qui sera ancrée au niveau national.

La Structure Mixte de Concertation Locale (SMCL) assurera une supervision générale de l'exécution de la prestation de coopération et prendra, sur la base des différents rapports et recommandations, toutes les mesures nécessaires à une adaptation du dossier sans toutefois modifier l'objectif spécifique, la durée, le budget global de la prestation, ni le droit applicable aux marchés publics.

La SMCL aura comme attributions de :

- Mettre en place les structures d'exécution du projet ;
- Superviser l'exécution des engagements pris par les Parties ;
- Apprécier l'état d'avancement du projet et l'atteinte de ses résultats sur base des rapports d'exécution du projet ;
- Approuver les plans d'activités du projet ;
- Approuver les ajustements ou les modifications éventuelles du dossier technique et financier (en ce compris les modifications budgétaires), tout en respectant l'objectif spécifique, la durée et l'enveloppe budgétaire fixés par la convention spécifique et en veillant à la faisabilité de l'ensemble des actions ;
- Faire des recommandations aux autorités compétentes des deux Parties ;
- Résoudre, tout problème de gestion des ressources humaines, évaluer conjointement la compétence et les prestations des différents personnels mis à disposition du projet et prendre toute mesure d'encouragement ou de corrections nécessaires;
- Résoudre, pour le bon déroulement du projet, tout problème de gestion qui se poserait, relatif aux ressources financières ou matérielles ;

- Superviser la clôture du projet et approuver le rapport final.

La composition de SMCL sera la suivante :

- Le représentant du Ministère du Genre Famille et Enfant assurant la présidence de la SMCL ;
- Le représentant du Ministère de la Défense Nationale et des Anciens Combattants ;
- Le représentant des FARDC ;
- Le représentant de l'ambassade de Belgique ;
- Le représentant du PPM (Défense belge) ;
- Le représentant de la CTB.
- Le représentant du Ministère des Affaires Etrangères, Coopération Internationale et Francophonie (MINAFFECIF)
- Le représentant du Ministère du Plan et Suivi de la Mise en Œuvre de la Révolution de la Modernité (MINPLAN&SMRM)

Ces deux derniers cesseront d'être membres de la SMCL dès l'effectivité du mécanisme des missions de suivi des programmes/projets par le Comité des Partenaires.

Le Comité de Coordination et de Suivi (CCS) (cf. ci-dessous) appuiera le projet dans la préparation à travers la formulation de recommandations et pourra y participer en tant qu'observateur.

Selon l'agenda de la réunion de la SMCL, les représentants des bénéficiaires et des pouvoirs locaux peuvent être invités ainsi que toute autre personne qui apporte une contribution au projet, en qualité d'observateur ou d'expert. Les invités seront pris en charge par celui qui invite.

Mode de fonctionnement :

- La SMCL établit son règlement d'ordre intérieur dans le respect des autres dispositions de la convention spécifique. Il est officiellement approuvé lors de la première SMCL du projet ;
- La SMCL est convoquée et présidée par le Ministère Genre Famille et Enfants ou par son délégué ;
- La SMCL se réunit ordinairement chaque semestre sur invitation de son président ou de façon extraordinaire à la demande d'un membre ;
- Elle prend ses décisions selon la règle du consensus ;
- Chaque réunion fait l'objet d'un procès-verbal signé par le Président de la SMCL pour la partie Congolaise et le représentant de la CTB pour la partie Belge ;
- La SMCL tient également une réunion au plus tard trois mois avant la fin des activités du projet afin d'examiner la proposition de rapport final rédigé selon les normes de la CTB et d'assurer les formalités de clôture.

5.4.2 Dispositif de Mise en œuvre de l'intervention

5.4.2.1 L'Unité de Gestion du Projet (UGP)

L'Unité de Gestion du Projet est l'instance de gestion quotidienne du projet qui assure la mise en œuvre des activités, dès l'approbation du planning semestriel par la SMCL.

Elle fonctionne avec l'appui technique et méthodologique du Comité de Coordination et de Suivi (CCS) et sous la supervision stratégique de la SMCL.

Toutes les décisions administratives, techniques et financières seront prises au quotidien par cette équipe et les questions stratégiques à porter à la SMCL seront formulées et préparées à ce niveau. Cette manière de travailler assurera la pleine transparence entre les partenaires.

Composition

L'UGP FAMIKI II/FAMILO, basée en province du Maniema à Kindu et Lokandu, est composée de :

Mis à disposition par la CTB :

- L'ATI, Co-responsable du projet, profil expert en construction pour 24 mois soit 80% ;
- L'ATN ingénieur en construction pour la période de démarrage de 6 mois soit 20% ;
- Le personnel CTB responsable Admin/financier à 100% ;
- Le personnel CTB responsable de la logistique et du magasin à 100% ;
- Le personnel CTB responsable de la conduite des véhicules et du bateau ;

Mis à disposition par la Défense congolaise (Corps du génie) :

- L'ATN Co-responsable et détaché au projet, profil Ingénieur en construction à 100% ;
- Le suppléant à l'ATN FARDC, profil ingénieur civil à 100%.

Mis à disposition par la Défense belge (Génie) :

- Equipe coaching génie militaire belge.

Tâches de l'UGP

- Assurer l'exécution opérationnelle du projet ;
- Gérer administrativement et financièrement le projet dans le respect des normes mises en place par la CTB et des principes du DTF ;
- Planifier les activités du projet et soumettre cette planification pour approbation à la SMCL 10 jours avant la réunion ;
- Organiser, superviser et coordonner les actions de terrain et dans ce cadre, travailler en étroite collaboration avec le maître d'ouvrage (génie congolais) et avec les différents sous-traitants locaux ;
- Sélectionner et signer les conventions et contrats avec les prestataires et autres acteurs locaux dans les limites de leur mandat et accompagner les différents prestataires dans la mise en œuvre des actions planifiées ;
- Produire les résultats et proposer éventuellement à la SMCL les actualisations ou modifications nécessaires à apporter aux activités, aux résultats ou au budget ;
- Rédiger les rapports périodiques d'exécution et de suivi évaluation.

5.5 Gestion opérationnelle de l'intervention

5.5.1 Gestion des ressources humaines

L'Assistant Technique International sera recruté et géré en ligne avec la politique de recrutement de la CTB. Ce collaborateur est recruté par le Siège de la CTB sur base de termes de référence approuvé dans le DTF. Les PV de sélection des candidats sélectionnés seront transmis au Ministère des Affaires Etrangères, de la Coopération Internationale et de la Francophonie (MINAFFECIF) pour agrément.

Les ressources humaines nationales du programme sous financement belge seront recrutées par la représentation CTB à Kinshasa. Le code du travail appliqué est celui du Code du Travail Congolais.

Les ressources humaines mises à disposition par le partenaire (partiellement ou totalement) demeurent liées contractuellement à leur institution d'origine.

La gestion des per diems et primes s'inscrit dans la politique globale mise en place par la CTB RDC.

5.5.2 Gestion financière

Le budget total ne peut pas être dépassé. Au cas où une augmentation budgétaire serait nécessaire, une demande motivée d'augmentation doit être introduite auprès de l'Etat belge après avoir reçu l'accord de la SMCL. Si la Belgique accepte la demande, on procède à un échange de lettres signées par les deux parties.

Le budget du projet donne les contraintes budgétaires dans lesquelles le projet doit être exécuté. Chaque changement de budget doit être approuvé par la SMCL sur base d'une proposition élaborée par la direction du projet et validé par la représentation. Les changements budgétaires possibles sont :

- Changement de la structure du budget (par exemple ajout d'une ligne budgétaire) ;
- Réallocation des montants entre lignes budgétaires ;
- Utilisation de la réserve budgétaire ;
- La gestion de changement budgétaire doit être faite selon les procédures de la CTB.

La réserve budgétaire peut uniquement être utilisée pour des activités de projet et après accord de la SMCL. Son utilisation doit toujours être accompagnée d'un changement du budget.

Les engagements doivent respecter les mandats. La direction du projet doit assurer un bon suivi des engagements. Il n'est pas autorisé de prendre des engagements sur base d'un budget non approuvé officiellement.

La partie belge désigne, en qualité d'ordonnateur le Représentant Résident de la CTB en RDC.

L'ordonnateur est chargé d'approuver les dépenses du projet. La CTB peut désigner un ordonnateur délégué. Le paiement et la comptabilité seront gérés par du personnel sous contrat CTB qui en rend compte vers les deux parties. Toutefois, les dépenses en régie sont planifiées par l'UGP qui participe également au processus de marché public.

5.5.2.1 Gestion en « régie »

La gestion de la contribution financière belge est en régie et la mise à disposition des fonds se fera suivant les procédures internes de la CTB.

Néanmoins une coresponsabilité existe au niveau de la SMCL au niveau de trois processus:

- Validation du planning financier (annuel)

- Approbation des changements budgétaires, selon les critères des procédures CTB
- Approbation du bilan/rapport financier annuel

Processus	Système	Responsabilité
Planning annuel financier	CTB	Conjointe
Gestion budgétaire (y compris les changements budgétaires)	CTB	Conjointe
Comptabilité	CTB	CTB
Gestion de la trésorerie	CTB	CTB
Paiements	CTB	CTB
Audit	CTB	CTB
Bilan et rapport annuel : approbation	CTB	Conjointe

5.5.2.2 Comptes et pouvoir de signature

Dès la signature de la Convention de Mise en Œuvre, un compte en EUR (compte principal) et un compte local aussi en EUR seront mis à disposition auprès d'une institution bancaire. En termes de pouvoir de signature, la double signature est requise.

5.5.2.3 Mise à disposition des fonds

Premier transfert :

Dès la notification de la Convention de Mise en Œuvre entre l'état belge et la CTB, un appel de fonds peut être introduit auprès de la représentation. Le montant demandé doit correspondre aux besoins des trois premiers mois.

Transferts suivants :

Afin de recevoir des fonds, le co-responsable international - ATI doit introduire auprès de la représentation un appel de fonds au début du mois précédant le trimestre suivant. Cet appel de fonds doit être signé par le coordinateur de la CTB. Le montant de l'appel de fonds est égal aux besoins estimés en trésorerie pour le trimestre suivant avec une réserve.

Le transfert de fonds par la CTB se fait au début du trimestre. La CTB peut aussi proposer un schéma de financement spécifique (paiements en plusieurs tranches ou paiement à la demande).

Le transfert des fonds se fait uniquement à condition que :

- La comptabilité du trimestre précédant l'introduction de l'appel ait été transmise auprès de la représentation ;
- La mise à jour de la programmation financière ait été transmise auprès de la représentation ;
- Le montant de l'appel de fonds ne soit pas plus élevé que le solde budgétaire.

En cas d'urgence, le projet peut introduire un appel de fonds anticipé en justifiant le besoin.

5.5.2.4 Clôture financière

Au terme de la convention spécifique, les dépenses ne sont plus autorisées, sauf si elles sont liées à des engagements contractuels pris avant la fin du Mémorandum et actés dans le P.-V. de la SMCL de

clôture.

5.5.3 Marchés publics

Les marchés de travaux et de services seront régis par le cadre juridique du 'Fonds Européen de Développement' en application de l'article 17 §1, 1° de la Loi du 15 juin 2006 relative aux marchés publics :

- L'Accord de partenariat ACP-CE signé à Cotonou le 23 juin 2000, tel que modifié par l'Accord modifiant l'Accord de partenariat ACP-CE signé à Luxembourg le 25/06/2005 et à Ouagadougou le 22 juin 2010, et son annexe IV;
- La décision 2001/822/CE du Conseil du 27 novembre 2001 relative à l'association des pays et territoires d'outre-mer à la Communauté européenne (« décision d'association outre-mer »), telle que modifiée par la décision 2007/249/CE du Conseil du 19 mars 2007;
- l'annexe V de la Décision n° 3/90 du Conseil des ministres ACP-CEE du 29 mars 1990 contenant le règlement de procédure de conciliation et d'arbitrage;
- Le Règlement (CE) du Conseil n°. 215/2008 du 18 février 2008 portant règlement financier applicable au 10ème Fonds européen de développement;
- Le guide pratique ('PRAG') et les documents types et modèles présentés dans les annexes, tels que d'application au moment du lancement du marché public en question.

Le rôle et les tâches des organes et instances européens auxquels font référence les textes juridiques du Fonds Européen de Développement (FED), seront assumés par les organes et instances de la CTB sur règles et processus internes et mandats applicables au sein de la CTB.

La réglementation belge relative aux marchés publics est d'application pour les marchés de fournitures.

Pour les marchés mixtes, la réglementation qui doit être appliquée sera déterminée par le type de marché dont le montant estimé est le plus élevé.

Le projet élabore et met à jour un planning des marchés publics qui est à intégrer dans le planning opérationnel. Le planning est approuvé annuellement par la SMCL du projet.

Pour les marchés publics de moins de 25.000 EUR (sauf marchés complexes), le chargé de projet CTB est responsable pour gérer les marchés publics tout en respectant la législation européenne en vigueur et les règles internes définies par la CTB. La Représentation CTB, via une des cellules des marchés publics en RDC sous sa responsabilité, peut appuyer le projet.

Pour les marchés publics de plus de 25.000 EUR, ainsi que pour les marchés complexes, la Représentation CTB, via une des cellules des marchés publics en RDC sous sa responsabilité, prendra obligatoirement en charge l'élaboration ou le contrôle de la partie administrative du cahier de charges et la gestion administrative des marchés (publication, sélection, attribution, avenants,…). Le chargé de projet CTB reste responsable de l'élaboration de la partie technique du cahier de charges et peut soumettre une proposition pour la partie administrative. En cas de demande, un apport technique aux DAO des projets est également envisageable au niveau de la cellule MP de la représentation CTB.

Pour les marchés de plus de 200.000 EUR, un avis de non-objection de la CTB Bruxelles doit être reçu avant de pouvoir lancer le marché. Pour le reste, les prescriptions prévues pour les marchés de plus de 25.000 euros s'appliquent.

Pour l'attribution de marchés, les règles de mandat suivantes doivent être respectées :

Montant du marché	Signatures
< 25.000 EUR	Chargé de Projet CTB + Responsable Admin/Fin CTB
25.000 EUR à 200.000 EUR	Chargé de Projet CTB + ATI Cellule Marchés Publics ou Représentant Résident
> 200.000 EUR	Représentant Résident avec mandat ad hoc signé par la CTB Bruxelles

5.5.4 Suivi et évaluation

5.5.4.1 Monitoring

Baseline

Une étude de base sera élaborée au début de l'intervention. Cette étude, qui consiste à établir la situation de référence prévalant avant le démarrage du projet et mettre en place un système de suivi-évaluation, sera conduite en interne par l'équipe projet, en s'adjoignant si besoin est d'expertise complémentaire.

Rapports annuels

Un rapport de résultats est préparé annuellement par le responsable de Projet selon les canevas de la CTB. Il constitue une base essentielle pour le suivi du Projet et de ses éventuels ajustements (tant au niveau du budget qu'au niveau des activités, du chronogramme, des indicateurs, etc.). Le rapport de résultats comprend également la planification opérationnelle et financière de l'année suivante.

Ce rapport est approuvé par la SMCL et sert de base à l'exécution des activités de l'année suivante.

Rapports opérationnels

L'équipe élaborera chaque trimestre un rapport opérationnel. Ce dernier comprend :

1. l'état d'exécution des activités prévues au trimestre précédent ;
2. l'actualisation de la programmation opérationnelle du programme d'appui ;
3. la planification des MP et des accords d'exécution ;
4. la planification financière

Le rapport opérationnel sera réalisé selon les procédures et canevas de la CTB.

Rapport final opérationnel

Un rapport final sera rédigé par l'équipe d'intervention selon le canevas CTB. Le rapport appréciera les résultats du projet au moyen des indicateurs issus du cadre logique et mis à jour lors de l'étude de base. Le rapport final est présenté pour approbation à la SMCL.

5.5.4.2 Evaluation

En principe, toute intervention de la CTB est soumise à une évaluation externe à mi-parcours, et à une évaluation finale. Elles sont gérées conformément aux normes développées par la CTB.

Etant donné la durée relativement courte du projet (6 mois de démarrage + 24 mois de mise en

œuvre), il fait peu de sens d'organiser 2 évaluations différentes.

En conséquence, une seule évaluation sera organisée durant la dernière année d'exécution des activités. Cette évaluation aura pour objectifs globaux de :

- Faire le bilan des réalisations du projet ;
- Proposer des solutions pour correctement terminer ce qui a été entamé ;

Les termes de référence détaillés de l'évaluation ainsi que la période exacte de la mission seront définis par le siège de la CTB, qui pilote l'exercice. La SMCL proposera une période précise 18 mois avant la fin prévue des activités.

Pour garantir un certain point de vue externe avant cette évaluation, un backstopping technique sera réalisé périodiquement (cf. ci-dessous).

5.5.4.3 Audit CTB

Chaque année les comptes de la CTB sont audités par un collège de commissaires. Dans ce cadre ils réalisent également des audits de projets. Le comité d'audit de la CTB peut aussi demander qu'un projet soit audité par l'auditeur interne de la CTB.

5.5.4.4 Backstopping et appui perlé

Le Comité de Coordination et de Suivi (CCS)

Les acteurs intervenant dans la gestion et le suivi du projet FAMIKI II/FAMILO relèvent de différentes composantes nationales belges et congolaises tant sur le plan militaire que civil. Les acteurs au niveau national sont principalement représentés au sein de la SMCL. Des enseignements tirés de FAMIKI, il ressort le besoin d'officialiser l'appui venant de Belgique au niveau de la Défense et de la CTB.

Un CCS sera dès lors constitué afin d'apporter des réponses et des suggestions concernant la coordination des acteurs et la cohérence du planning opérationnel du projet.

Le rôle du CCS est d'émettre des recommandations à l'UGP et/ou à la SMCL sur les mesures à prendre en terme de:

- Planification des activités et appui technique ;
- Guidance du projet tenant compte des objectifs initiaux ;
- Proposition de mesures d'arbitrage en cas de conflit ;
- Suivi des décisions prises en SMCL ;
- Proposer des mesures afin de garantir la pérennisation du projet.

Composition du CCS :

- Représentant local du MINGEFAE ;
- Représentant du génie congolais de l'état-major général FARDC ;
- Représentant du génie belge de l'état-major général de la Défense belge ;
- Conseiller de la CTB

Réunion du CCS :

Le CCS se réunira au minimum une fois par an, si possible avant la préparation du rapport annuel comprenant le planning de l'année suivante.

5.5.5 Modification du DTF

À l'exception de l'objectif spécifique du projet, de la durée de la convention spécifique, et des budgets totaux pour lesquels une éventuelle modification doit se faire par un échange de lettres entre les Parties belge et congolaise, le Ministère du Genre, de la Famille et de l'Enfant responsable de l'exécution du programme et la CTB peuvent adapter le présent DTF, en fonction de l'évolution du contexte et du déroulement du programme.

Pour les aspects ci-dessous, la consultation préalable de la SMCL est requise :

- les formes de mise à disposition de la contribution de la Partie belge et de la Partie congolaise ;
- les résultats, y compris les modifications budgétaires importantes ;
- les compétences, attributions, composition et mode de fonctionnement de la SMCL ;
- le mécanisme d'approbation des adaptations du DTF ;
- les indicateurs de résultat et d'objectif spécifique ;
- les modalités financières de mise en œuvre de la contribution des Parties.

Un planning financier indicatif adapté est joint le cas échéant.

La Partie congolaise et la CTB informent l'État belge si de telles modifications sont apportées au projet.

5.6 Dépenses avant la signature de la CMO

Afin de faciliter le démarrage du projet, il se peut que des engagements soient contractés et des dépenses effectuées avant la signature de la CMO. Ceux-ci concerneront essentiellement le recrutement de l'assistance technique internationale, l'achat de véhicules et d'équipement IT. Les dépenses seront alors imputées sur les lignes budgétaires Z.

Les frais sont estimés à un montant global de 170 000 euros.

Z			Moyens généraux	
Z	01		Frais de personnel	
Z	01	01	ATI (recrutement)	5.000
Z	02		Investissements	
Z	02	01	Véhicules	155.000
Z	02	03	Equipement IT	10.000
TOTAL				170.000

6 THÈMES TRANSVERSAUX

6.1 Environnement

Le mode de construction utilisant des briques crues et de récupération permettra de contribuer à la lutte contre la déforestation. Au vu de la faiblesse des fours artisanaux de briques cuites, près de 50m³ de bois sont nécessaires pour la production de 5000 briques de qualité moyenne. C'est donc de l'ordre de plus de 25 000 m³ de bois qui pourrait être épargnés grâce aux techniques de construction.

Le recyclage dans les bétons de fondations et des ouvrages d'assainissement des tous les gravats issus du démontage des ruines présentes sur le site réduira aussi considérablement l'impact environnemental des travaux.

L'utilisation des méthodes à haute intensité de main d'œuvre (HIMO) doit aussi permettre de diminuer la quantité de carburants utilisés pour les engins de chantier.

En ce qui concerne l'accès à l'eau, les aménagements doivent absolument éviter la contamination de la nappe. Les puits seront implantés à une distance minimale de 75m des blocs sanitaires et ils seront de type busés et recouverts.

Quant aux activités génératrices de revenus, elles doivent viser des pratiques agricoles durables.

6.2 Genre

Sur base des leçons apprises de la première phase de FAMIKI, l'ensemble du personnel impliqué dans le projet, qu'il soit civil ou militaire, sera sensibilisé et documenté sur l'approche genre. La notion du genre doit guider toutes les phases du projet; ainsi durant la phase de conception des plans des bâtiments et de leur implantation, on veillera à assurer par exemple la plus grande intimité possible dans les zones de lavage.

Quant aux activités génératrices de revenus, elles viseront spécifiquement le bien-être des femmes et de leurs enfants et l'amélioration de leurs conditions de vie.

Le projet accordera une attention particulière aux activités de renforcement des capacités qui devront mettre un accent particulier sur l'équité homme – femme et principalement le respect des droits des femmes et des enfants. Concrètement, le projet veillera systématiquement à la promotion de l'équité des genres et particulièrement à la promotion de la place de la femme lors de l'élaboration des plans d'activités et particulièrement à leur mise en œuvre.

6.3 Economie sociale

Les associations sociales sans but lucratif, coopératives, mutuelles, organisations non gouvernementales (ONG), associations de groupes d'intérêts, etc. constituent les groupes sociaux constituant « l'économie sociale ». Ces groupes sociaux sont essentiels pour le développement local et durable et donc, pour le bon déroulement du projet. Tous ces groupes sociaux seront par conséquents considérés comme des partenaires/bénéficiaires d'exécution du projet.

Par ailleurs, des activités sociales et génératrices de revenus devraient être développées visant d'abord les femmes. Le choix spécifique des actions (construction d'une aire de séchage des produits agricoles, moulin, marché ou autre) devrait être laissé aux bénéficiaires sous la guidance de l'assistance technique.

Ces activités devront contribuer à une meilleure intégration des militaires et de leur famille dans la région de Kindu en améliorant, d'une part, les conditions de vie de ces dernières, et en développant,

d'autre part, des activités permettant les rencontres et les échanges entre ces communautés.

6.4 VIH / SIDA

Le gouvernement de la RDC et la politique belge de coopération prônent le développement d'activités transversales de lutte contre le sida dans toutes les prestations.

De par la prévalence élevée du VIH dans le Maniema et dans le milieu militaire (cf. 1.2.4.1), cette intervention comprend des activités de sensibilisation en matière de prévention et riposte aux VIH et aux violences sexuelles. Ces activités sont détaillées au chapitre 3.

6.5 Droit des enfants

Le projet est conscient de la situation précaire de l'enfant dans les zones d'intervention: enfant soldat, enfant de la rue, orphelin, enfant travailleur, etc. Des activités spécifiques à leur endroit pourraient être développées dans le cadre des activités sociales. La première phase de FAMIKI a permis la construction d'une école en dehors du camp militaire, la promiscuité entre activités civiles et militaires n'étant pas souhaitable. Cette école est un excellent vecteur d'intégration entre les communautés autochtones et les familles des militaires, puisqu'elle est ouverte aux enfants des deux communautés.

7 ANNEXES

Les annexes comprennent :

- Le cadre logique ;
- Le chronogramme ;
- Le type d'assistance technique court terme et long terme envisagé, fonctions et profils;
- Les ressources potentiellement partageables avec FAMILO

.

7.1 Cadre logique

	Logique d'intervention	Indicateurs	Sources de vérification	Hypothèses
OG	**Objectif général :** Contribuer à la consolidation de la sécurité avec le rétablissement de l'Autorité de l'Etat dans la partie Est de la RDC et dans le Maniema			
OS	**Objectif spécifique :** Les conditions de vie des familles des militaires des camps de Kindu et Lokandu ainsi que des populations avoisinantes sont améliorées.	• Nombre de familles de militaires logées dans un logement décent • Nombre de familles de militaires ayant accès à l'eau • Montant des recettes produites par les AGR • Production agricoles des AGR	• Enquête projet • Rapports de projet • Registres locaux	• Stabilité sociale et politique dans le pays • Renforcement de l'état de droit • Mise à disposition des contributions de tous les partenaires • Participation active de tous les acteurs dans la mise en œuvre du projet • Coordination optimale de tous les acteurs
	Volet a : FAMIKI II - Kindu			
R 1	**Résultat 1 :** Des logements décents et leurs annexes (latrines, douches, cusines) sont construits pour 223 familles de militaires **Activités :**	• Nombres de logements fonctionnels et habités – base : 400 – cible : 623 • Nombre de blocs de latrines fonctionnels	• Journal de chantier • Rapports de projet • Rapport final reprenant le décompte des bâtiments construits	• Nombre de personnes basées à Lwama stable • Contraintes logistiques d'approvisionnement et de transport des matériaux maîtrisées

	1.1 Construire 20 blocs de logements 1.2 Construire 20 blocs sanitaires (latrines et douches) 1.3 Aménager le sites de logement de Lwama	• Nombre de blocs de douches fonctionnels • Bonne accessibilité aux logements en toute saison sans risque d'érosion	et/ou réhabilités	
R 2	**Résultat 2:** L'accès à l'eau potable pour les 623 familles du camp de Lwama est assuré **Activités :** 2.1 Installer 8 puits de captage d'eau potable dans les zones de consommation	• Quantité d'eau potable puisée (m^3/j) • Qualité de l'eau potable disponible	• Rapports d'analyse de l'eau • Rapports de projet	• Contraintes logistiques d'approvisionnement et de transport des matériaux maîtrisées
R3	**Résultat 3 :** Les activité sociales, y compris les activités génératrices de revenus (AGR), sont fournies et pérennisées **Activités :** 3.1 Mettre une expertise en AGR agricoles à disposition des communautés 3.2 Sensibiliser les militaires, leurs familles et la communauté sur la prévention et la riposte au VIH et aux violences sexuelles	• Coûts de production agricoles • Revenus de production agricoles • Nombre de femmes participantes aux AGR • Nombre de personnes sensibilisées sur le VIH et els violences sexuelles	• Rapports d'activités • Enquête de satisfaction	
	Volet b : FAMILO - Lokandu			

R 4	**Résultat 4 :** Des logements décents et leurs annexes (latrines, douches, cuisines) sont construits pour 200 familles de militaires **Activités :** 4.1 Construire et/ou réhabiliter 28 blocs de logements 4.2 Construire 24 blocs sanitaires (latrines et douches) 4.3 Aménager le site de logements de Lokandu et les voies d'accès	• Nombres de logements fonctionnels et habités – base : 0 – cible : 200 • Nombre de blocs de latrines fonctionnels • Nombre de blocs de douches fonctionnels • Bonne accessibilité aux logements en toute saison sans risque d'érosion	• Journal de chantier • Rapports de projet • Rapport final reprenant le décompte des bâtiments construits et/ou réhabilités	• Nombre de personnes basées à Lokandu stable • Contraintes logistiques d'approvisionnement et de transport des matériaux maîtrisées
R 5	**Résultat 5:** L'accès à l'eau potable pour les 623 familles des militaires est assuré **Activités :** 5.1 Réaliser l'étude technique pour la production d'eau potable 5.2 Installer un point de production d'eau potable de 50 m^3/j 5.3 Réaliser l'adduction d'eau à proximité des blocs de logements	• Quantité d'eau potable disponible (m^3/j) • Qualité d l'eau potable disponible	• Rapports d'analyse de l'eau • Rapports de projet	• Faisabilité technique d'une prise d'eau suffisante en débit • Contraintes logistiques d'approvisionnement et de transport des matériaux maîtrisées

7.2 Chronogramme

Résultats	**Activités**	**Année 1**				**Année 2**				**Année 3**			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
UGP opérationnelle & coordination avec partenaires	Mise en place UGP et phase de démarrage												
	Travaux préparatoires et approvisionnement chantier												
R1 : Logements FAMIKI II	1.1 20 blocs de logements												
	1.2 20 blocs sanitaires												
	1.3 Aménagement												
R2 : Eau potable FAMIKI II	2.1 Captage d'eau												
R3 : Activités sociales	3.1 AGR agricoles												
	3.2 Sensibilisation VIH												
R4 : Logements FAMILO	4.1 28 blocs de logements												
	4.2 24 blocs sanitaires												
	4.3 Aménagement												
R5 : Eau potable FAMILO	5.1 Etude technique												
	5.2 Installation												
	5.3 Adduction												

Remarques sur le phasage du projet :

- Une phase de démarrage de 6 mois pilotée par l'ATN FARDC et l'ATN CTB, afin de lancer les marchés publics pour l'approvisionnement, de préparer les accès chantier, de réhabiliter le bureau CTB et les entrepôts de stockage, de préparer l'installation du personnel génie FARDC et de construire le mur de quai ;
- L'arrivée de l'ATI est planifiée après la phase de démarrage (T+6 mois), pour une durée totale de 24 mois, afin de finaliser les procédures d'approvisionnement et d'établir la planification de chantier en collaboration avec l'ATN FARDC et l'équipe coaching ;
- Vu l'enclavement de la zone projet, les difficultés logistiques et les travaux préparatoires de démontage des bâtiments existant, la phase de construction proprement dite est planifiée à partir de T+10 mois jusque T+30 mois
- En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, l'étude technique devrait être réalisée durant la phase de démarrage afin de définir le système le plus adéquat pour une installation entre T+18 et T+30 mois.

7.3 TdR du personnel long terme

7.3.1 ASSISTANT TECHNIQUE INTERNATIONAL

1. ATTRIBUTIONS

L'assistant technique international travaillera à plein-temps comme directeur du projet FAMIKI II/FAMILO pour une période de 24 mois. Il s'assurera que toutes les tâches qui incombent à l'Unité de Gestion de Projet (UGP) seront accomplies sans encombre suivant le planning approuvé par la Structure Mixte de Concertation Locale (SMCL). Epaulé par un assistant technique national FARDC (ATN FARDC), expert en génie civil construction, un administrateur-financier et un logisticien ainsi que par l'équipe coaching de la Défense belge, avec lesquels il/elle forme une équipe opérationnelle, l'ATI aura les attributions et les responsabilités suivantes :

- Assurer le respect strict des modalités d'exécution et des mécanismes de financement : identification/présélection, analyse de conformité et visites de terrain, sélection et décision de financement
- Assurer la gestion financière et comptable journalière du projet
- Assurer au sein de l'équipe locale une complémentarité et une harmonisation des discours et pratiques
- Assurer, en concertation avec l'ATN FARDC, la documentation et la capitalisation des expériences
- Participer et animer les diverses réunions nécessaires à l'exécution du projet, notamment les réunions mensuelles de la cellule de coordination et les SMCL
- Assurer la compétence technique pour la bonne exécution de l'ensemble des activités du projet, soit:
- La planification, la conception, l'organisation, la mise en œuvre des logements pour les familles des militaires du camp Lwama et les infrastructures sanitaires (captage d'eau, blocs toilettes / douches), en coordination avec l'équipe de coaching de la Défense belge et les FARDC – URR et le personnel du Génie
- L'organisation logistique du projet (achat matériel, approvisionnement en matériaux, stockage, transport…) en coordination avec les FARDC et l'équipe coaching de la Défense belge, de la représentation de la CTB et du PPM à Kinshasa
- Assurer avec l'ATN FARDC la coordination quotidienne des activités avec tous les acteurs en place (génie FARDC – URR – l'équipe coaching de la Défense belge).
- Assurer le renforcement des capacités des acteurs en place.

2 PROFIL

L'Expert(e) international(e) en construction doit disposer de :

- une expertise prouvée en maçonnerie ;
- un savoir-faire en construction en briques cuites et en briques stabilisées dans des zones enclavées ;
- une expérience de conduite de chantier pertinente de 3 ans ;

- une expérience pratique dans le domaine de la coopération au développement, l'encadrement et la formation professionnelle des métiers de la construction (bâtiments publics) ;
- une expérience pratique dans le domaine de la coopération au développement et du suivi de projet d'au moins 5 ans ;
- une connaissance professionnelle en Afrique Centrale et en RDC en particulier sera un avantage.

Par ailleurs, il/elle doit :

- avoir un esprit d'équipe, résolution de conflits, et pédagogue ;
- Faire preuve d'aptitudes à la communication vis-à-vis des collègues et interlocuteurs de nationalités, conditions et niveaux sociaux différents ;
- avoir une bonne capacité d'organisation dans un contexte à faibles ressources.

Finalement, il/elle doit :

- être en bonne santé et accepter de vivre à l'intérieur du pays avec de fréquents déplacements en province et sur Kinshasa ;
- connaître l'informatique et notamment utiliser les logiciels courants (traitement de textes, tableurs, Power Point, etc.) ;
- maîtriser le français, une connaissance de la langue de la zone d'affectation est un avantage.

3. DURÉE DU CONTRAT ET LIEU D'AFFECTATION

La durée de la prestation est 24 mois. Le poste à pourvoir est basé à Kindu, province du Maniema.

7.3.2 ASSISTANTS TECHNIQUES NATIONAUXFARDC

1. ATTRIBUTIONS

L'ATN FARDC détaché au projet :

- aura en charge la supervision et l'encadrement de la contribution FARDC ;
- sera le garant de l'application des standards de construction FARDC ;
- assurera en alternance hebdomadaire avec l'ATI la coordination quotidienne des activités avec tous les acteurs en place (génie FARDC – URR – Défense belge).

2 PROFIL

Officier du Corps du génie des FARDC, ingénieur en construction (ayant idéalement suivi ses études à l'Ecole Royale Militaire en Belgique) et disposant d'un minimum d'expérience dans le domaine de la planification opérationnelle et de la gestion de ce type de chantier de construction.

3. DURÉE DE LA PRESTATION ET LIEU D'AFFECTATION

La durée de la prestation est 30 mois. Le poste à pourvoir est basé à Kindu, province du Maniema.

7.3.3 ASSISTANT TECHNIQUE NATIONAL AGRONOME

1. ATTRIBUTIONS

L'Assistant Technique National (ATN) agronome a les attributions suivantes:

- Pérenniser les activités filières développées dans le cadre des Activités Génératrices de Revenus (AGR) du premier volet de FAMIKI
- Assurer le relais vis-à-vis d'autres projets, d'autres bailleurs en matière d'AGR
- Assurer le transfert de compétences auprès du staff permanent au bataillon et auprès de l'association des femmes des militaires : approfondir les connaissances des militaires permanents qui travaillent directement sous la supervision du commandant du 321ème Bn (encadrant l'association des femmes de militaires) et intéresser les femmes des militaires aux filières piscicoles et avicoles, pourvoir des formations sur la gestions des coûts et des bénéfices.
- Assurer la consolidation de l'association des femmes des militaires grâce à la mise en place et au suivi d'un comité de gestion.

2 PROFIL

L'ATN agronome doit disposer de :

- Diplôme d'ingénieur Agronome ou équivalent;
- Minimum trois ans d'expériences dans des projets d'activités génératrices de revenus (AGR) ;
- Maîtrise du français parlé, écrit et lu ;
- Maîtrise de Lingala et Swahili (parlé) ;
- Connaissance le contexte du Maniema et de Kindu en particulier est un atout ;
- Maîtrise des outils informatiques de base (MS Word, Excel, messagerie internet, …).
- Capacités organisationnelles et relationnelles;
- Capacité de travail en équipe ;
- Capacité d'anticipation;
- Flexibilité et dynamisme au travail ;
- Bonne condition physique et endurance pour le travail de terrain ;

3. DURÉE DE LA PRESTATION ET LIEU D'AFFECTATION

La durée de la prestation est 30 mois. Le poste à pourvoir est basé à Kindu, province du Maniema.

7.4 Inventaire du Matériel FAMIKI (1ère phase)

Inventaire réalisé le 28 Oct 2013 par le Lt Massamba et le 1SG Vandermeeren

SERIE	Description	Quantité	Observations
1.0	**Matériels + equipements pour ajustage et ferraillage**		
1.1	boîte d'électrodes	28x 5kg	
1.2	burin plat	9	
1.3	burin pointe	4	
1.4	cable pour poste a souder	2	
1.5	cisaille	2	
1.6	Clé ferrailleur	1	
1.7	Disque à couper 230 mm	1	
1.8	disque a meuler	50	
1.9	Disqueuse 230 mm	1	
1.10	Electrode 2,5	1	
1.11	Electrode 3,5	1	
1.12	étau	1	
1.13	Lunette de soudeur	2	
1.14	masque soudeur	4	
1.15	Mouture	1	
1.16	porte électrode	7	
1.17	poste a souder électrique	1	
1.18	tôle noire	3	
2.0	**Briqueterie**		
2.1	broyeur	1	
2.2	presse manuelle	6	
2.3	tapis roulant	1	
3.0	**Mobiliers et équipement de bureau**		
3.1	Bloc papier millimétré	1	
3.2	chaise de bureau	5	2 en mauvais état
3.3	Table de bureau	4	
3.4	Projecteur + écran	1	Héritage PAIDECO
3.5	Signataire	2	

4.0	**DIVERS**		
4.1	Bidon 10 litres	1	
4.2	Ciseau	2	
4.3	coupe tôle	1	
4.4	fût 200 litres	52	
4.5	gamate (demi-fût)	2	
4.6	grand fût métal	1	
4.7	grand fût plastique	2	
4.8	grillage citerne 1000 litres		a garder
4.9	Lime	1	
4.10	Lunette de protection	6	
4.11	petit fût vide	1	mauvais état
4.12	Pistolet	4	
4.13	porte bagage		remettre au maire adjoint
4.14	tringle et tuyau descente pour pompe		
4.15	Tuyau motopompe	1	
5.0	**Matériels électriques**		
5.1	allonge électrique	1	mauvais état
5.2	tube électrique	3	
5.3	Allonge + chargeur	1	
5.4	Cable		
5.5	Cable allonge électrique	1	
5.6	Cable électriqe Hop		
5.7	Cable électrique 2x1 5mm²	7	rouleau de mètres
5.8	Condensateur	1	
5.9	Stabilisateur	2	
5.10	Tube	6	
6.0	**ENGINS DE CHANTIER**		
6.1	bac chargeur	2	1 en mauvais état
6.2	betonnière	3	1 déclassée 2 à tester
6.3	bétonnière	3	1 en mauvais état
6.4	excavatrice	1	mauvais état
6.5	groupe élect KIPOR 09/24Kva	1	
6.6	groupe élect KIPOR 4,5Kva	3	n°01 - 03 - 04 mauvais état
6.7	groupe élect/poste a souder KIPOR 2,8Kva	2	1 seulement groupe élect n°07
6.8	Hydraufort	1	
6.9	lame tracteur	2	
6.10	remorque tracteur	2	1 en mauvais état
6.11	tracteur	3	1 en mauvais état

7.0	**EQUIPEMENT GARAGE**		
7.1	Palan à chaine 3T	1	
7.2	pompe a mazout	1	
7.3	Boite de secours	1	
8.0	**MATERIELS INFOMATIQUES**		
8.1	HUB D-Link	1	
8.2	Imprimante HP Deskjet F2480	1	amortie
8.3	Ordinateur Toshiba	1	
8.4	Porte TV LCD Wall Mount	1	
9.0	**LUBRIFIANTS**		
9.1	boîte de 5 litres huile SAE 40	7	
9.2	boîte de graisse	8x500gr	
9.3	boîte huile hydraulique	18x500ml	
9.4	fût d huile 60 litres	1	
10.0	**EQUIPEMENTS DE MACONNERIE**		
10.1	aiguille vibrante	2	mauvais état
10.2	Disque beton Lazer-cut 230 mm	7	
10.3	Disque béton Makita	8	
10.4	Equerre en bois	1	
10.5	Equerre en métal	9	
10.6	Maillet	1	
10.7	mètre ruban 5,5m	13	
10.8	Platresse	2	
10.9	platresse	2	
10.10	Truelle	1	
10.11	truelle	12	
11.0	**MAINTENANCE ET PIECE DE RECHANGE**		
11.1	batterie	13	mauvais état
11.2	chambre a air	7	
11.3	Chambre à air tracteur	4	
11.4	chargeur de batterie	1	
11.5	coffre mécanicien vide	1	
11.6	Courroie micro-V	5	
11.7	Courroie Mitsuboshi	5	
11.8	Filtre à air Honda	6	
11.9	filtre mazout	7	
11.10	flexible hydraulique	13	
11.11	jante + pneu LAND ROVER	4	mauvais état
11.12	jante + pneu remorque	2	
11.13	manette tracteur	2	
11.14	pneu pour remorque 11,5/80/153	3	
11.15	pneu pour remorque a eau 7,50/16	2	
11.16	pneu pour tracteur 12,4/24	4	
11.17	**pneu pour WAFF**	**8**	**a donner FARDC**
11.18	pneu tracteur 12,4/24	1	
11.19	Pointeau	1	
11.20	roulement a billes	1	
11.21	Tourne-vice	3	2 plats et 1 croix

12.0	**MATERIAUX DE CONSTRUCTION**		
12.1	boîte colle forte	19x850gr	
12.2	carrelage 15x15cm	528	
12.3	carrelage 30x30cm	85	
12.4	clou de 3cm	150kg	
12.5	clous à tôle en vrac	30kg	
12.6	cornière		
12.7	fer plat 3m	18	
12.8	paire de charnière 2"	143	
12.9	paire de charnière 3"	26	
12.10	robinet	135	
12.11	rouleau de moustiquaire	1	
12.12	rouleau de sacs 106Kg	3	
12.13	rouleau fil barbelés	1	
12.14	rouleau fil de cuivre	3	a garder
12.15	set pompe à eaux	8	1 système incomplet
12.16	tôle blanche	49	seront utilisées zone 2
12.17	tôle faîtière	341	
12.18	tuyau PE	30m	
12.19	tuyau PVC 160 mm	22	a vendre
13.0	**OUTILS DE MENUISERIE**		
13.1	Boite bande ponceuse	3	Boite de 5 pièces
13.2	Boite de visses en vrac		
13.3	Guide table circulaire	1	
13.4	jeu de 4 ciseaux a bois	1	
13.5	Lame scie circulaire 185 mm	1	
13.6	Marteau 1kg	1	
13.7	Marteau 300 gr	3	
13.8	Mètre pliant	26	
13.9	Ponceuse à bande	3	
13.10	Ponceuse orbitale	2	
13.11	Rabot électrique	1	mauvais état
13.12	Scie à mains	3	
13.13	Scie sauteuse	2	
13.14	Scie St-Joseph	4	
13.15	Scies circulaires	4	mauvais état
13.16	table raboteuse	1	mauvais état
13.17	table scie circulaire	1	mauvais état
13.18	Tourne-vice électrique Makita	2	set composé de
13.19	Visseuse Market	1	avec 4 batteries
13.20	Malaxeur Makita	2	Set comprenant

14.0	**PLOMBERIE**		
14.1	lavabo	1	
14.2	manchon male/male 2"	4	
14.3	pied lavabo	1	
14.4	raccord union 2"	4	
14.5	Coude Apiterm 50 mm	5	
14.6	Coupe tuyau	1	
14.7	Machine filtage	1	avec embouts 1/4", 1",3/4",1/2"
14.8	Manchon	3	
14.9	Manchon polyterm	1	50 x 1/2
14.10	Raccord Plasson 50 mm	1	
14.11	Système chasse d'eau	1	Incomplet
15.0	**TOPO**		
15.1	Mire	2	
15.2	Niveau à lunette /Kern	2	1 en mauvais état
15.3	Theodolite	1	
15.4	Trepied	3	
16.0	**TTvx**		
16.1	beche	3	
16.2	Cache poussière	4	Boite de 50 pièces
16.3	Guide chaine Sthill 75 cm	2	
16.4	machette	6	
16.5	Masse 12 LB	2	
16.6	Masse 6 LB	1	
16.7	pelle	7	
16.8	pioche	37	
16.9	plaque vibrante	1	mauvais état
16.10	protège-nez	5	
16.11	tronçonneuse STHILL	2	
16.12	latte		
17.0	**VEHICULES**		
17.1	Land Rover	1	
17.2	Moto TVS MAX 4R	1	
17.3	MOTO YAMAHA DT 125	1	Mauvais état/ à déclasser

7.5

7.6 Estimatif des coûts de construction

L'estimatif détaillé des couts de reconstruction/réhabilitation pour les blocs T3 et T2 main d'œuvre incluse, ainsi que le récapitulatif de l'estimation des coûts de main d'œuvre, sont repris ci-après. Dans le budget du projet, ces couts sont majorés par une marge de sécurité de 15% (cf. chapitre 4)

CONSTRUCTION DE 1 BLOC T3 POUR 4 FAMILLES

No	Désignation Élément de construction / Activité	Unité	Qté	PU USD	PT USD
1.0	**Travaux préparatoires**				
1.0	**Implantation**				**239**
1.0.1	Chévron 7/7 x 4m	Pce	16	5	80
1.0.2	Planches mutondo	Pce	8	5	40
1.0.3	Clous	kg	1	4	4
1.0.4	Ficelle	rlx	3	5	15
1.0.5	MO	fft	1	100	100
	Sous Total 1.0				**239**
2.0	**FONDATIONS**				
2.1	**Fouilles pour fondation**	**m³**	**25**	**3**	**75**
2.2	**Semelle de fondation ép.10 cm dosé à 250kg/m3**	**m³**	**6,08**	**225**	**1371**
2.2.1	Ciment	sacs	31	35	1085
2.2.2	Sable	m³	3,1	15	47
2.2.3	Gravier	m³	4,75	20	95
2.2.4	Carburant	l	10	2	24
2.2.5	Eau de gachâge	m³	2	10	20
2.2.6	Ficelle	Rlx	n ficelle d'implantation		
2.2.7	MO	fft	1	100	100
2.3	**Maçonnerie de soubassement en briques de terre cuite de 22x10,5x7**	**m³**	**25**	**128**	**3195**
2.3.1	Briques de terre cuite	pce	15000	0	0
2.3.2	Ciment	sacs	62	35	2170
2.3.3	Sable	m³	15	15	225
2.3.4	Eau	m³	15	10	150
2.3.5	MO	fft	1	650	650
2.5	**Chape d'égalisation (ép 7) en béton faiblement armé dosé à 300kg/m3**	**m³**	**3,2**	**569**	**1820**
2.5.1	Ciment	sacs	20	35	700
2.5.2	Sable	m³	2	15	30
2.5.3	Gravier	m³	2	20	40
2.5.4	Eau	l	0,6	10	6
2.5.5	Barre de 8 mm en option	Pce	30	17	510
2.5.6	Barre lisse de 4mm en option	pce	15	8	120
2.5.7	Fil à ligaturer	kg	0	7	0
2.5.8	Planche mutondo	Pce	40	5	200
2.5.9	Clous	kg	10	4	40
2.5.10	Carburant	l	10	2	24
2.5.11	MO (coffrage + ferraillage + bétonnage + décoffrage)	fft	1	150	150
2.6	**Remblais compacté en terre jaune**	**m³**	**45**	**5**	**225**
	SOUS-TOTAL FONDATIONS				**6686**

3.0	**ELEVATION EN MUR DE 22CM EN BRIQUE DE TERRE CUITE**				
3.2	**Maçonnerie en briques de terre cuite**	**m³**	**90,6**	**121**	**10999**
3.2.1	Briques cuites	pce	50000	0	0
3.2.2	Ciment	sacs	200	35	7000
3.2.3	sable	m³	50	15	750
3.2.4	eau	l	10	10	100
3.2.5	Chevron 7/7 (y compris rabotage)	pce	12	5	60
3.2.6	Planche mutondo	pce	14	5	70
3.2.7	Clous	kg	1	4	4
3.2.8	Ficelle	rlx	3	5	15
3.2.9	MO	fft	1	3000	3000
3.4	**Linteaux sur portes int. En béton armé 350 kg/m³**	**m³**	**0,4**	**1229**	**492**
3.4.1	Ciment	sacs	3	35	105
3.4.2	sable	m³	0,17	15	3
3.4.3	Gravier	m³	0,35	20	7
3.4.4	Eau	m³	0,1	10	1
3.4.5	Barre de 8mm	pce	4	17	68
3.4.6	Barre de 4mm	pce	5	8	40
3.4.7	Fil à ligaturer	kg	8	7	56
3.4.8	Planche mutondo	pce	10	5	50
3.4.9	Clous	kg	3	4	12
3.4.10	Carburant	l	0	2	0
3.4.11	MO (coffrage + ferraillage + bétonnage + décoffrage)	FFT	1	150	150
3.5	**Chainage haut en béton faiblement armé dosé à 300 kg/m³**	**m³**	**5**	**640**	**3202**
3.5.1	ciment	sacs	30	35	1050
3.5.2	sable	m³	3	15	45
3.5.3	Gravier	m³	3	20	60
3.5.4	Eau	m³	1	10	10
3.5.5	Barre de 8mm	pce	55	17	935
3.5.6	Barre de 4mm	pce	31	8	248
3.5.7	Fil à ligaturer	kg	20	7	140
3.5.8	Planche mutondo	pce	80	5	400
3.5.9	Clous	kg	20	4	80
3.5.10	Carburant	l	10	2	24
3.5.11	Ficelle	rlx	2	5	10
3.5.12	MO (coffrage + ferraillage + bétonnage + décoffrage)	fft	1	200	200
3.6	**Consoles (corbeaux) en béton armé 350 kg/m³**	**m³**	**0,18**	**1599**	**288**
3.6.1	Ciment	sacs	2	35	70
3.6.2	sable	m³	0,0078	15	0
3.6.3	Garvier	m³	0,156	20	3
3.6.4	Eau	m³	0,05	10	1
3.6.5	Barre de 8mm	pce	2	17	34
3.6.6	Barre de 4mm	pce	2	8	16
3.6.7	Fil à ligaturer	kg	2	7	14
3.6.8	Planche mutondo	pce	6	5	30
3.6.9	Clous	kg	2	4	8
3.6.10	Carburant	l	5	2	12
3.6.11	MO (coffrage + ferraillage + bétonnage + décoffrage)	fft	1	100	100
3.7	**Escalier entrée appartement en béton cyclopéen**	**m³**	**0,36**	**1023**	**368**
3.7.1	ciment	sacs	2	35	70
3.7.2	sable	m³	0,16	15	2
3.7.3	Gravier	m³	0,16	20	3
3.7.4	Moellon	m³	0,16	30	5
3.7.5	Eau	m³	0,2	10	2
3.7.6	Carburant	l	5	2	12
3.7.7	Planche mutondo	pce	4	5	20
3.7.8	Clous	kg	1	4	4
3.7.9	MO (coffrage + bétonnage + décoffrage)	fft	1	250	250
	SOUS-TOTAL ELEVATION				**15349**

4.0	**TOITURE**					
4.1	**Ferme en madrier 5/15 Mufula traité à l'huile de vidange**	**m³**	**1,44**	**611**	**880**	
4.1.1	Madrier 5/15	pce	48	15	720	
4.1.2	Clous	kg	10	4	40	
4.1.3	huile de vidange	l	10	1	10	
4.1.4	Pinceaux	pce	2	5	10	
4.1.5	MO	fft	1	100	100	
4.2	**Pannes en madrier 7/15**	**m³**	**2,94**	**527**	**1550**	
4.2.1	Madrier 7/15	pce	60	20	1200	
4.2.2	planches MUFULA pour assemblage	pce	10	12	120	
4.2.3	Clous	Kg	10	4	40	
4.2.4	huile de vidange	l	10	1	10	
4.2.5	Barre de 4mm	pce	10	8	80	
4.2.6	MO	fft	1	100	100	
4.3	**Planche de rive de 25 cmx2.5cm en planche mufula**	**ml**	**70**	**6**	**393**	
4.3.1	planche mufula	pce	20	12	240	
4.3.2	Frais rabotage	pce	20	2	33	
4.3.3	Clous	kg	5	4	20	
4.3.4	MO	fft	1	100	100	
4.4	**Couverture en tôles ondulées**	**m²**			**5330**	
4.4.1	Tôle ondulées	pce	160	27	4320	
4.4.2	Tôle faitière	pce	23	20	460	
4.4.3	Clous de tôle	kg	25	4	100	
4.4.4	MO	fft	1	100	100	
4.4.5	Gouttière + déscente en PVC	pce	10	35	350	
	SOUS-TOTAL TOITURE				**8153**	
5.0	**ENDUIT DE CIMENT LISSE SUR MUR**	**m²**	**662**	**6**	**3990**	
5.0.1	Ciment	sacs	80	35	2800	
5.0.3	Sable de rivière	m³	10	15	150	
5.0.4	Sable fin	m³	5	5	25	
5.0.6	Eau	m³	1	10	10	
5.0.8	Ficelle	rlx	1	5	5	
5.0.9	MO	fft	1	1000	1000	
	SOUS-TOTAL ENDUIT				**3990**	
6.0	**PAVEMENT LISSE EN BETON B 250 kg/m³ ép 5cm**	m²	208	**14**	**2823**	
6.0.1	Ciment	sacs	64	35	2240	
6.0.2	Sable	m³	5,4	15	81	
6.0.3	Gravier	m³	8	20	160	
6.0.4	Eau	m³	2	10	20	
6.0.5	Carburant	l	30	2	72	
6.0.6	MO	fft	1	250	250	
	SOUS-TOTAL PAVEMENT				**2823**	
7.0	**MENUISERIE prix Kindu métallique + moustiquaire**					
7.0.1	Portes extérieures de 0,9x2,60 en métal plein avec imposte	Pce	4	350	1400	
7.0.2	Portes intérieures de 0,9x2,10 en métal plein	Pce	4	300	1200	
7.0.3	Fenêtres double ouvrant en métal plein de 1,50x1,60 avec imposte	Pce	8	250	2000	
7.0.4	Porte rideau en bois	Pce	24	10	240	
7.0.5	MO	fft	1	150	150	
	SOUS-TOTAL MENUISERIE				**4840**	
8.0	**PEINTURE**					
8.0.0	Murs extérieurs = pigment (poudre) dans enduit	m²	162	10	1620	
8.0.1	Peinture en chaux-latex sur mur intérieurs et extérieurs	m²	500	1	500	
8.0.2	Peinture en latex sur faux plafond	m²	208	2	416	
8.0.3	Peinture à huile (email) sur planche de rive, antivols et pinthe	fft	1	30	30	
8.0.4	Vernis clair sur menuiserie en bois	m²	25	2	50	
8.0.5	MO	fft	1	200	200	
	SOUS-TOTAL PEINTURE				**2616**	
	Total Général				**USD 44.695**	**€ 35.756**
				MO	**USD 6.550**	**€ 5.240**

REHABILITATION 1 BLOC T2 POUR 8 FAMILLES					
No	Désignation Élément de construction / Activité	Unité	Qté	PU USD	PT USD
3.0	ELEVATION EN MUR DE 22CM EN BRIQUE DE TERRE CUITE				
3.2	**Maçonnerie en briques de terre cuite**	**m³**	**20**	**116**	**2314**
3.2.1	Briques cuites	pce	10000	0	0
3.2.2	Ciment	sacs	40	35	1400
3.2.3	sable	m³	10	15	150
3.2.4	eau	l	10	10	100
3.2.5	Chevron 7/7 (y compris rabotage)	pce	10	5	50
3.2.6	Planche mutondo	pce	10	5	50
3.2.7	Clous	kg	1	4	4
3.2.8	Ficelle	rlx	2	5	10
3.2.9	MO	fft	1	550	550
3.4	**Linteaux sur portes int. En béton armé 350 kg/m³**	**m³**	**0,5**	**1405**	**703**
3.4.1	Ciment	sacs	4	35	140
3.4.2	sable	m³	0,5	15	8
3.4.3	Gravier	m³	0,5	20	10
3.4.4	Eau	m³	0,5	10	5
3.4.5	Barre de 8mm	pce	10	17	170
3.4.6	Barre de 4mm	pce	10	8	80
3.4.7	Fil à ligaturer	kg	10	7	70
3.4.8	Planche mutondo	pce	15	5	75
3.4.9	Clous	kg	5	4	20
3.4.10	Carburant	l	0	2	0
3.4.11	MO (coffrage + ferraillage + bétonnage + décoffrage)	FFT	1	125	125
3.5	**Chainage haut en béton faiblement armé dosé à 300 kg/m³**	**m³**	**3**	**893**	**2678**
3.5.1	ciment	sacs	15	35	525
3.5.2	sable	m³	3	15	45
3.5.3	Gravier	m³	3	20	60
3.5.4	Eau	m³	1	10	10
3.5.5	Barre de 8mm	pce	50	17	850
3.5.6	Barre de 4mm	pce	25	8	200
3.5.7	Fil à ligaturer	kg	22	7	154
3.5.8	Planche mutondo	pce	100	5	500
3.5.9	Clous	kg	25	4	100
3.5.10	Carburant	l	10	2	24
3.5.11	Ficelle	rlx	2	5	10
3.5.12	MO (coffrage + ferraillage + bétonnage + décoffrage)	fft	1	200	200
	SOUS-TOTAL ELEVATION				**5695**

4.0	**TOITURE**					
4.1	**Ferme en madrier 5/15 Mufula traité à l'huile de vidange**	**m³**	**1,75**	**570**	**998**	
4.1.1	Madrier 5/15	pce	55	15	825	
4.1.2	Clous	kg	12	4	48	
4.1.3	huile de vidange	l	10	1	10	
4.1.4	Pinceaux	pce	3	5	15	
4.1.5	MO	fft	1	100	100	
4.2	**Pannes en madrier 7/15**	**m³**	**3,5**	**555**	**1944**	
4.2.1	Madrier 7/15	pce	75	20	1500	
4.2.2	planches MUFULA pour assemblage	pce	12	12	144	
4.2.3	Clous	Kg	12	4	48	
4.2.4	huile de vidange	l	15	1	15	
4.2.5	Barre de 4mm	pce	14	8	112	
4.2.6	MO	fft	1	125	125	
4.3	**Planche de rive de 25 cmx2.5cm en planche mufula**	**ml**	**100**	**5**	**461**	
4.3.1	planche mufula	pce	25	12	300	
4.3.2	Frais rabotage	pce	25	2	41	
4.3.3	Clous	kg	5	4	20	
4.3.4	MO	fft	1	100	100	
4.4	**Couverture en tôles ondulées**	**m²**			**6255**	
4.4.1	Tôle ondulées	pce	180	27	4860	
4.4.2	Tôle faitière	pce	25	20	500	
4.4.3	Clous de tôle	kg	30	4	120	
4.4.4	MO	fft	1	250	250	
4.4.5	Gouttière + déscente en PVC	pce	15	35	525	
	SOUS-TOTAL TOITURE				**9658**	
5.0	**ENDUIT DE CIMENT LISSE SUR MUR**	**m²**	**662**	**6**	**3740**	
5.0.1	Ciment	sacs	80	35	2800	
5.0.3	Sable de rivière	m³	10	15	150	
5.0.4	Sable fin	m³	5	5	25	
5.0.6	Eau	m³	1	10	10	
5.0.8	Ficelle	rlx	1	5	5	
5.0.9	MO	fft	1	750	750	
	SOUS-TOTAL ENDUIT				**3740**	
6.0	**PAVEMENT LISSE EN BETON B 250 kg/m³ ép 5cm**	m²	208	**13**	**2773**	
6.0.1	Ciment	sacs	64	35	2240	
6.0.2	Sable	m³	5,4	15	81	
6.0.3	Gravier	m³	8	20	160	
6.0.4	Eau	m³	2	10	20	
6.0.5	Carburant	l	30	2	72	
6.0.6	MO	fft	1	200	200	
	SOUS-TOTAL PAVEMENT				**2773**	
7.0	**MENUISERIE prix Kindu métallique + moustiquaire**					
7.0.1	Portes extérieures de 0,9x2,60 en métal plein avec imposte	Pce	8	350	2800	
7.0.2	Portes intérieures de 0,9x2,10 en métal plein	Pce	8	300	2400	
7.0.3	Fenêtres double ouvrant en métal plein de 1,50x1,60 avec imposte	Pce	16	250	4000	
7.0.4	Porte rideau en bois	Pce	48	10	480	
7.0.5	MO	fft	1	250	250	
	SOUS-TOTAL MENUISERIE				**9930**	
8.0	**PEINTURE**					
8.0.0	Murs extérieurs = pigment (poudre) dans enduit	m²	180	10	1800	
8.0.1	Peinture en chaux-latex sur mur intérieurs et extérieurs	m²	750	1	750	
8.0.2	Peinture en latex sur faux plafond	m²	300	2	600	
8.0.3	Peinture à huile (email) sur planche de rive, antivols et pinthe	fft	1	30	30	
8.0.4	Vernis clair sur menuiserie en bois	m²	50	2	100	
8.0.5	MO	fft	1	200	200	
	SOUS-TOTAL PEINTURE				**3480**	
	Total Général				**USD 35.275**	**€ 28.220**
				MO	**USD 2.850**	**€ 2.280**