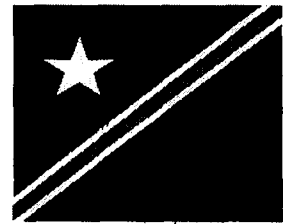


REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
Ministère de la Recherche Scientifique et Technologie



CENTRE DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES

«CRSN»

DIRECTION GENERALE LWIRO.
DS BUKAVU

**TITRE: PROJET DE REHABILITATION DU RESEAU DE DISTRIBUTION
D'EAU DE LWIRO**

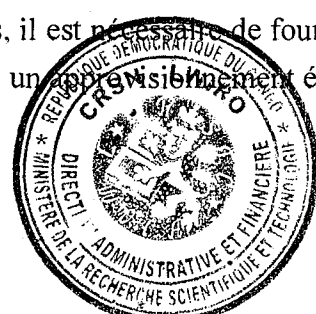
Contexte du projet

Le problème d'accès à l'eau potable est très préoccupant à travers le monde. Dans les régions sous développées, notamment en Afrique, Asie et Amérique latine et les Caraïbes, environ un milliard de la population reste sans accès à l'eau potable en milieux ruraux. Seul l'Afrique totalise 340 millions de personnes qui n'ont pas accès à l'eau potable, soit deux personnes sur cinq. Le problème d'approvisionnement en eau est lié à la mauvaise gestion caractérisée par une distribution inéquitable des ressources, la fuite d'eau et le gaspillage des utilisateurs.

A L'issue d'une période des conflits et de crise économique, la RDC est aujourd'hui en phase de relance de son économie. Par conséquent, le Gouvernement a mis en place des stratégies en vue de maintenir la croissance économique et le bien être des communautés locales notamment par la fourniture des services élémentaires de base comme l'eau et l'électricité. Mais, ces termes sont restés lettre morte du fait qu'ils ne se sont pas fait suivre des actions concrètes.

Dans la province du Sud Kivu, partie est de la République Démocratique du Congo, et surtout à Lwiro et ses environs, la situation d'accessibilité en eau et ses conséquences sont dramatique. Cela, du fait, d'une part, de l'inexistence du système de maintenance dans la structure du CRSN-Lwiro; une situation qui est générale dans les milieux ruraux où a population s'approvisionne en eau de surface. Ces eaux ne sont ni contrôlées, ni traitées avant usage. D'autre part, les résultats épidémiologiques des zones de santé et les études sur la prévalence des parasitoses intestinales et schistosomiase (Baluku et al. 1989), les maladies hydriques présentent une incidence élevée atteignant des proportions pas encourageantes.

Vu l'utilité de l'eau dans le cadre de l'économie de l'homme et l'ampleur inquiétante des maladies liées à l'eau, et aussi les problèmes de salubrité pour la maternité et le Centre Hospitalier, ainsi que les ménages de Lwiro et ses environs, il est nécessaire de fournir une eau de bonne qualité et assurer un bon système de gestion pour un approvisionnement équitable.



Le Problème

Depuis sa création en 1947, le centre de Lwiro est approvisionné en eau potable à partir d'une source de captage de la rivière Kalengo. A l'origine, ces eaux desservait les installations du CRSN (laboratoires, bureaux, toilettes et hôpital), ainsi que les habitations des agents pour les usages domestiques. Actuellement, en dehors de sites ci-haut cités, ce réseau alimente les villages environnants tels que Cihali, Buloli, Matete, Kamasiga, Muganzo, DELAPACE, la maternité et le Centre de réhabilitation des Primates de Lwiro. La croissance rapide de la population à desservir et l'extension des zones de distribution, la dégradation des infrastructures (tuyaux et robinets et vannes) et le manque de bonne gestion dans la distribution sont les causes majeures du manque d'accès à l'eau dans beaucoup de ménages de Lwiro et ses environs.

Ce problème est accentué du fait que la **maternité** et le **Centre Hospitalier** sont touchés et ont des sérieux problèmes d'approvisionnement en eau du fait de l'endommagement de certains tuyaux et vannes. Le réseau ou système présent au CRSN ne répond plus à la demande croissante de la population constituée en grande partie (surtout les villages environnants) des personnes ayant fui l'insécurité dans les villages autour du Parc de Kahuzi Biega. A cela, s'ajoute la vétusté du matériel, surtout la tuyauterie et les vannes, associés à cela, une revisitations des sources de captage.

C'est pourquoi le CRSN, pour améliorer son réseau d'approvisionnement en eau, s'est fixé un programme de revisiter le système en le rendant opérationnel par quelques réfections au niveau du réservoir de captage en changeant les vannes et même les tuyaux à certains endroits. Ainsi, assurer une distribution équilibrée et suffisante à chaque habitant exigera de:

- faire des réfections au niveau des réservoirs de captage et boucher les fuites existant ;
- obtenir les équipements et le matériel pour rendre le système opérationnel ;
- remplacer les robinets, vannes, tuyaux et décanteurs qui ne répondent plus aux normes.

Localisation du Projet: LWIRO - CRSN et ses environs

Structure bénéficiaire: Centre de Recherche en Sciences Naturelles/LWIRO et les populations environnantes.

Mesures préalables :

Ce projet s'inscrit dans la cadre des priorités ci - après :

1) Améliorer les conditions d'hygiène et assainissement des populations vivant dans le milieu de la desserte avec un accent particulier sur la plomberie et maçonnerie des ouvrages à prendre en compte;

2) Améliorer la desserte en eau à la maternité et au centre hospitalier de Lwiro.



Présentation du milieu

Le CRSN/ Lwiro est situé dans la région de Lwiro à 1700 m d'altitude, compris entre le parc national de Kahuzi-Biega et le lac Kivu, à 35 km au nord de Bukavu. Ses coordonnées géographiques sont E028°48.680' de longitude Est et S02°14.370' de latitude Sud (Ngera et al. 2013). Le climat est de type tropical frais humide et est caractérisé par une température moyenne de 19,5° C et une pluviosité supérieure à 1500 mm par an. On y distingue deux saisons: une longue saison pluvieuse allant de septembre à mai et une courte saison sèche de trois mois allant de juin à août (Ngera et al. 2009).

La région de Lwiro est drainée par nombreux cours d'eau dont Kalengo qui est important pour la population locale en raison de l'utilisation de ses eaux pour différents usages. Le sol a un pouvoir d'infiltration important, permettant d'alimenter abondamment toute l'année la nappe phréatique. De l'amont vers l'aval, la rivière Kalengo traverse une zone cultivée et plusieurs localités. La source de captage est située dans la montagne de Busandwe à 1798 m d'altitude, à moins de 2 km du parc national de Kahuzi-Biega.

Qualité de l'eau

Elle est de bonne qualité on se réfère aux indices biologiques et physico-chimiques (Ngera et al. 2010). Ces eaux n'exigent aucun traitement et sa distribution ne fait pas recours au pompage hydraulique à cause de sa position en altitude; utilisant ainsi le système de gravité.

Ainsi, nous avons besoin des moyens pour le rétablissement du réseau sur toute l'étendue couverte par notre système d'adduction et l'amélioration des conditions socio-économiques et sanitaires de la population.

Participation locale

Les entités locales vont contribuer à hauteur de 25 % du coût global du projet. Ils vont aussi fournir certains matériels de base comme les pierres, le sable et une quantité de ciment, utiles pour les travaux de maçonnerie et de menuiserie. Ils vont aussi fournir 5 % de la main d'œuvre du projet. Ainsi, nous allons, au lieu de 25 %, nous allons inclure 20 % de main d'œuvre dans le projet.

BUDGET:

Crédit sollicité: **5551.2 \$ US** (cinq mille cinq cent un point deux dollars américains)

Les travaux de curage des caniveaux seront considérés comme une contribution locale

Crédit accordé antérieurement: Main d'œuvre locale équivalente à 25 % du coût total, mais, nous demandons 20 %, le reste entrant dans la participation locale.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Parmi ce qui n'est pas présenté ici, la quantité de ciment est minime par rapport au travail (la quantité totale exigée est 15 sacs). Le reste est dans la participation locale. Les travaux nécessitent aussi des planches pour faire des coffrets aux endroits où seront placés les vannes et les raccords et aussi aux endroits qui seront prévus pour la maintenance.

En plus de cela, il ya aussi certains travaux au réservoir et sur le parcours des tuyaux qui nécessiteront certains matériels comme les pierres, le sable, etc.

Détails du budget du projet:

No	Libellé	Qté	PU US\$	PT US\$	Observation
1	Vanne de 6 pouces	3	300	900	A placer à la sortie des réservoirs
2	Vannes de 4 pouces	4	150	600	
3	Vannes de 2 pouces	4	50	200	
4	Tuyaux PVC 63 m (par 100 m)	400	6	2400	
5	Tuyaux galvanisé AG (en m)	6	45	270	
6	Raccords d'union de 2 pouces	4	17	68	A utiliser au point de jonction des tuyaux
7	Colle tangite (en litres)	1	15	15	Pour coller les tuyaux
8	Ciment (sacs)	4	20	80	
9	Dacapan (en litres)	1	15	15	
10	Soudure	10	10	100	
	Sous total			4648	
	Main d'œuvre (20 %)			903,2	
	TOTAL GENERAL			5551,2	

Fait à Lwiro, le 06/09/2019

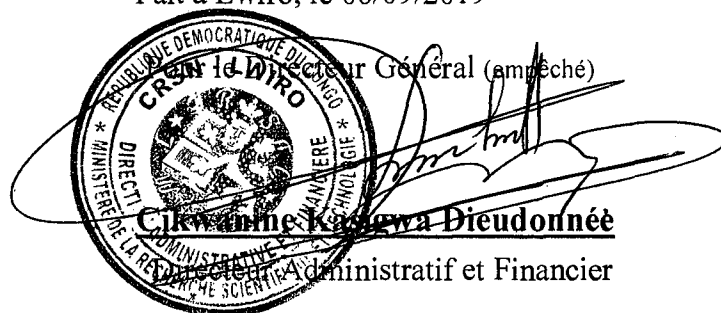
Pour le service technique



Muhimanyi Mununu Leopold

Directeur de service

Directeur Général (amplifié)



Cikwame Kagwa Dieudonné
Administratif et Financier