

Projet d'adduction, de potabilisation et de distribution d'eau dans le village de Rwabiyange au Rwanda

a) Description et but du projet

L'idée est de venir en aide à une population rurale relativement pauvre, vivant dans un petit village situé en sommet de colline à environ 1,3 Km du bord du lac Muhazi. Le seul moyen pour ces villageois d'avoir de l'eau pour boire, se laver et cuisiner est d'aller puiser l'eau dans le lac, 75 mètres plus bas, à l'aide de jerricans en plastique de 5 à 20 litres.

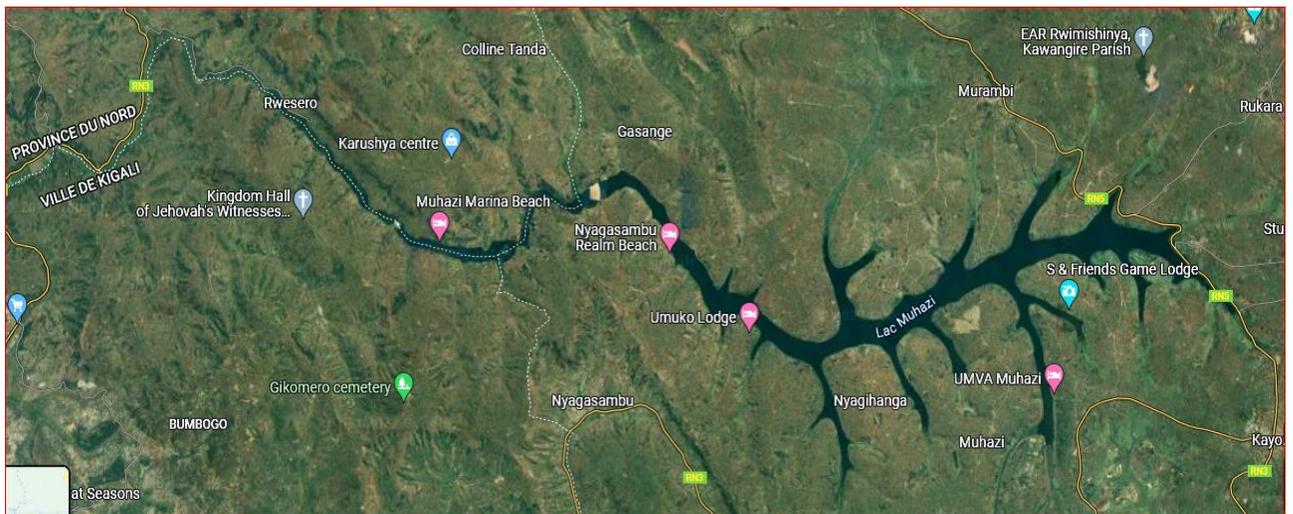




b) Situation géographique du projet

Le lac Muhazi est encadré dans un réseau de vertes collines et est situé au Rwanda dans sa province de l'Est. Il fait 36 km de long sur des largeurs variant entre 0,5 et 3 Km. Le village de Rwabijange se trouve dans le district de Rwamagana, le secteur de Musha et la cellule de Rutoma. La plupart des collines environnantes ont des différences de niveaux par rapport au lac d'environ 100 m.

Le lac Muhazi

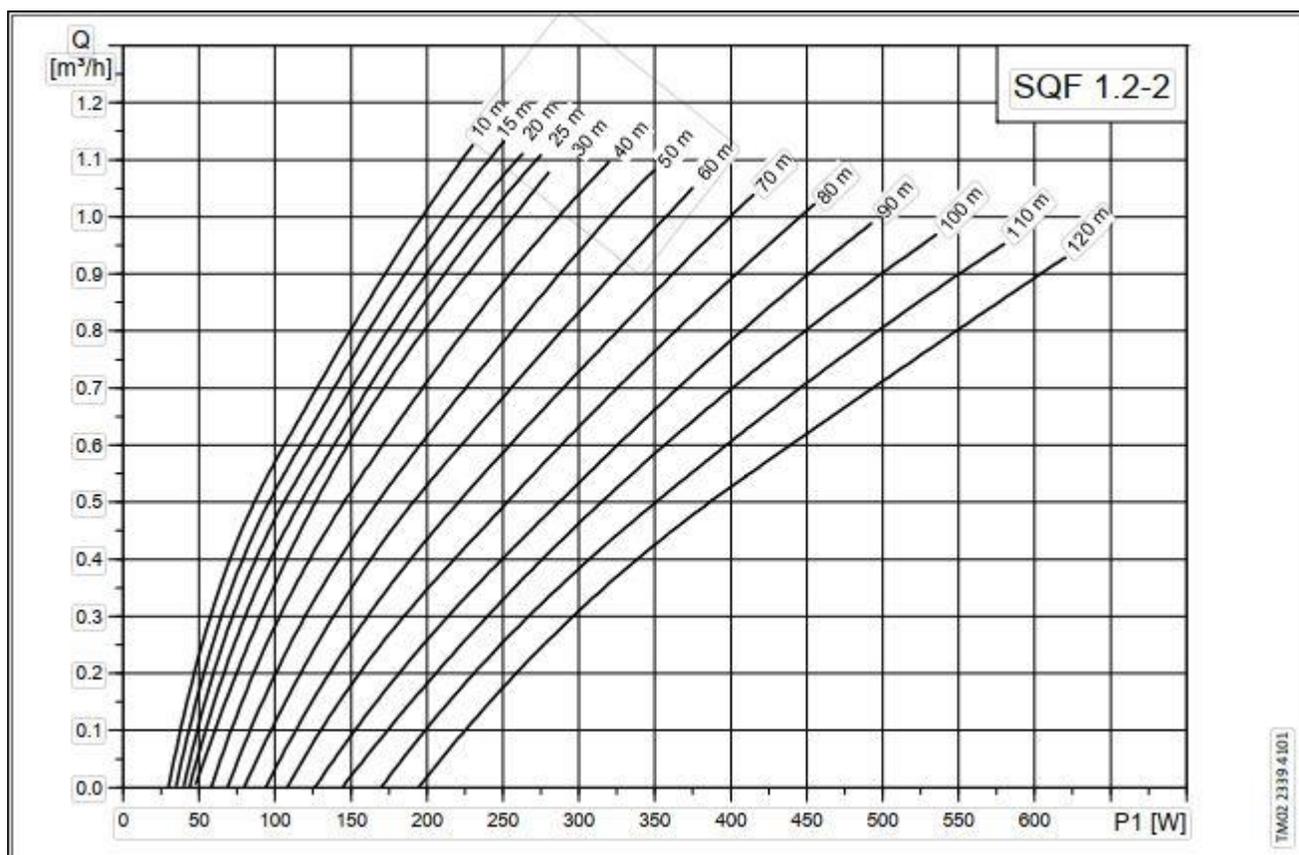


c) Description du projet

Le lac Muhazi est alimenté en eau douce par les pluies qui ruissellent le long des collines environnantes. Sa profondeur varie entre 6 et 16m. Quelques algues microscopiques se développent en surface mais environ 2 mètres sous la surface de l'eau, il n'y a plus assez de lumière pour permettre leur développement par photosynthèse. L'eau y est alors relativement claire et pure. L'idée est donc de déposer au fond du lac, à environ 30 mètres du bord et à une dizaine de mètres de profondeur (Cela permet d'éviter la Bilharziose et autres microbes), une structure métallique stable dans lequel serait fixée une pompe immergée Grundfos SQflex 1.2-2, alimentée en énergie solaire par 16 panneaux photovoltaïques de 12 V-DC et de 50 Wc, raccordés en série

pour permettre à la pompe de fonctionner sur une plage allant de 30 V-DC à 300 V-DC avec une puissance maximum de 800 W. Les panneaux solaires seraient installés dans une propriété privée afin de permettre un bon gardiennage. Une canalisation de tubes en polyéthylène (HDPE) de 40 mm de diamètre en PN 16, relierait la pompe à une citerne de 5.000 litres située en amont à 1,34 Km de distance et à 75 mètres de hauteur. Cette citerne serait montée sur un château d'eau de 6 mètres de haut afin de permettre une distribution d'eau par gravitation sur des bornes fontaines en contrebas. Avant l'entrée d'eau dans la partie supérieure de la citerne, serait mise en place au bas du château d'eau, une petite station de potabilisation d'eau fournie par l'ONG Lakewater. La pompe prévue pourra, en fonction de l'ensoleillement, alimenter la citerne du projet avec des débits variant entre 4.000 et 10.000 litres d'eau par jour, ce qui serait plus que suffisant pour la population du petit village. Un interrupteur flotteur serait installé et raccordé dans la citerne avec un câble électrique qui retournerait en aval dans un tableau électrique de commande pour arrêter la pompe quand la citerne est pleine et commander la remise en marche de la pompe avant que la citerne ne soit vide. Dans le tableau de commande simplifié, figureraient 2 fusibles bouteille de 10 A et un relais pour commander la mise en marche et la coupure de la pompe. Le bobinage de ce relais serait alimenté par un petit panneau photovoltaïque de 12V DC – 10Wc séparé.

d) Performance de la pompe Grundfos SQflex 1.2-2



Ce type d'adduction d'eau est fiable, puisque déjà installé sur 4 autres sites tout près du projet qui nous occupe. Un à l'Umuko Lodge et un à la résidence privée de l'Umuko Lodge à environ 2,5 Km du petit village. Ces installations, fonctionnent sans problème depuis 5 ans. Récemment, ont encore été installées 2 adductions d'eau identiques à 4 Km du village de Rwabijange. Une installation privée dans une résidence au bord du lac et une autre, réalisée par l'ONG Lakewater pour desservir un autre petit village de Mununu, à environ 80 mètres de hauteur et à 800 m du bord de l'eau.

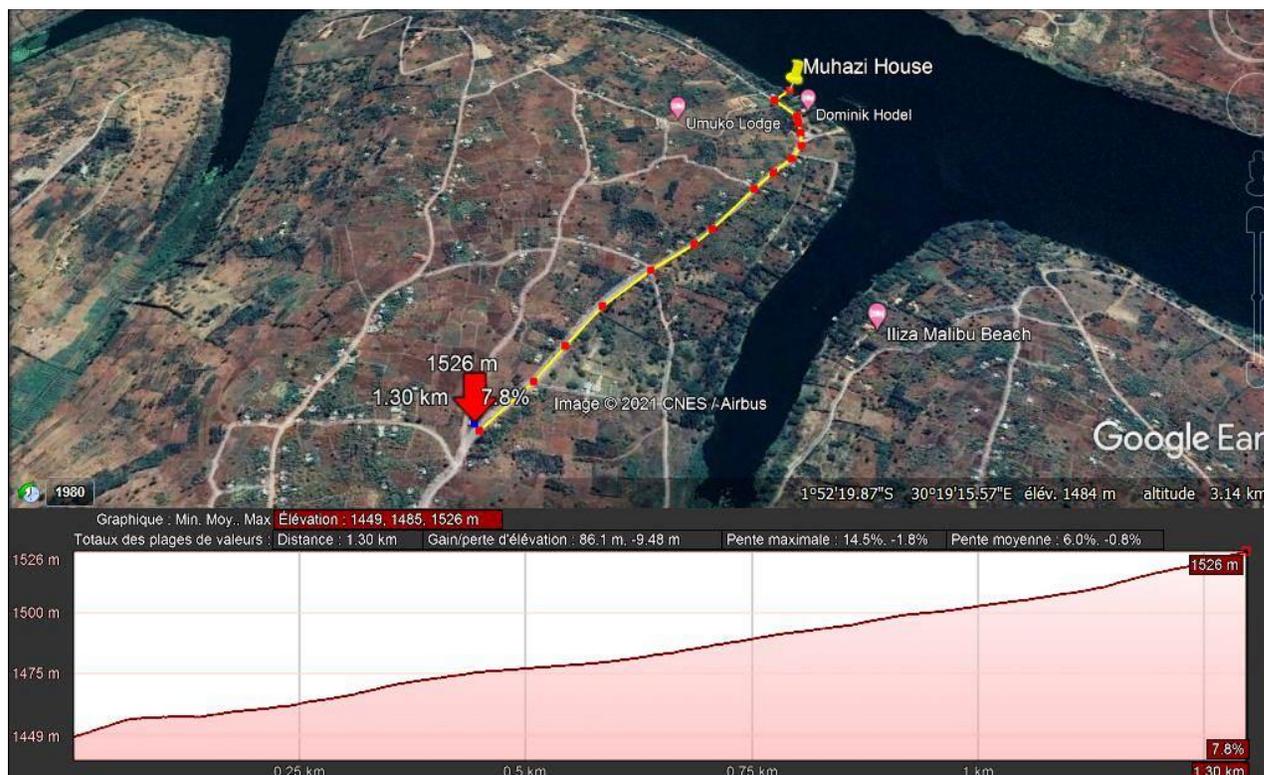
e) Présentation de l'ONG Belge Lakewater :

L'ONG Lakewater a été initiée et fondée par Monsieur Olivier STULMEIJER dans le but de venir en aide à quelques populations riveraines du lac Muhazi. Monsieur Olivier Stulmeijer, avec l'aide de quelques amis, a trouvé les fonds nécessaires et a déjà réalisé 6 installations d'adduction et de potabilisation d'eau sur les bords du lac Muhazi, ce qui permet aux habitants proches de venir chercher de l'eau potable non polluée.

www.lakewater.be

Présentation de Lakewater sur Youtube: <https://youtu.be/KSle4Yb4eCs>

f) Le profil en long du projet Rwabijange :



g) Coût du projet

Toute l'installation de ce projet reviendrait à 23.140.000 francs rwandais et serait sous-traitée à la société locale Sonatubes qui a son siège social à Kigali. Vous trouverez en annexe l'offre financière de la Sonatubes.

h) Financement du projet

Je suis né au Rwanda et j'y ai toujours vécu. Aujourd'hui, je suis résident retraité au bord de ce très bel environnement du lac Muhazi et j'aimerais aider mes amis Rwandais...

Je suis à la recherche de généreux donateurs par le biais de mon fils Patrick HOUBEN et de ma belle-fille Elise GAUTHY qui habitent en Belgique.

Je suis bien sûr prêt à me conformer aux exigences du généreux donateur qui voudra légitimement avoir des preuves que le projet aura bien été réalisé avec son argent. Une plaque commémorative pourra être placée sur le château d'eau de la citerne avec par exemple, l'inscription : « Financé avec l'aide de l'école Notre-Dame des Champs à Uccle en Belgique ».

Richard HOUBEN

Email : houbenrw@yahoo.fr

N° de Mobile : +250 788300736

Rwabijange – MUHAZI - RWANDA