



Association SINGLA-NEPAL
p.a. Monsieur Gérard Luyet
Ch. de la Lochette 22
1293 BELLEVUE

Alimentation en électricité du village de SINGLA

Le village de Singla est situé dans le district de Gorkha. C'est un village situé à 2500 m d'altitude, comptant environ 200 maisons occupées par env. 800 habitants.

Le village de Singla n'est pas atteignable par une route ou piste carrossable, l'accès se fait par des sentiers soit depuis Arughat ou Baluwa (1-2 jours de marche). Une piste praticable en dehors de la période de mousson par des véhicules tout-terrain permet d'acheminer du matériel jusqu'à Laprak situé à env. 3 heures de marche.



Le village de Singla avant le séisme d'avril 2015.

Historique :

Lors de nos précédents voyages en 2013 et 2014, nous avons constaté l'existence d'une distribution électrique dans le village. Des lignes électriques rudimentaires parcouraient le village et quelques « lampadaires » éclairaient (parfois) les ruelles du village durant la soirée. Suke, notre interlocuteur népalais nous a transmis quelques informations sur la petite centrale électrique construite il y a quelques années par un privé mais dont le fonctionnement était assez aléatoire. Après la reprise de « l'exploitation » par le village, il semble que cette installation permettait aux habitants de disposer de courant quelques heures en soirée (éclairage, recharge téléphones portables, télévisions ?...).

Le séisme du 25 avril 2015 a provoqué la destruction quasi-totale du village, ainsi que l'effondrement du bâtiment turbine et la mise à mal de la ligne électrique.

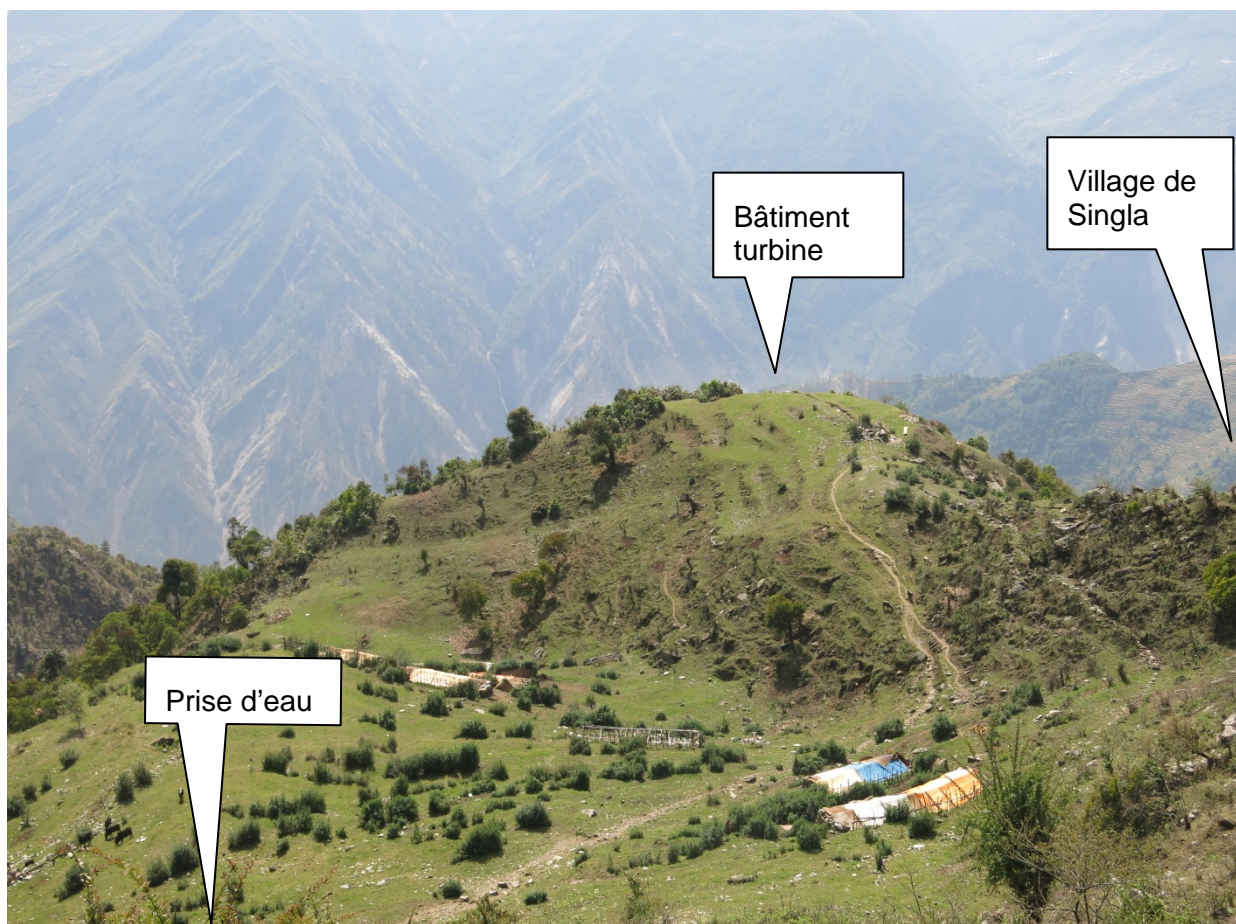
Dans le cadre de la reconstruction du village, une réhabilitation de ces installations permettrait aux habitants de disposer à nouveau d'une alimentation en énergie électrique.

Descriptif des installations :

La totalité des installations et équipements n'ont jamais été observés en fonctionnement. Toutes les informations mentionnées ci-dessous, ainsi que les photos annexées ont été obtenues lors de la visite sur place en mai 2015 soit après le tremblement de terre.

Situation générale:

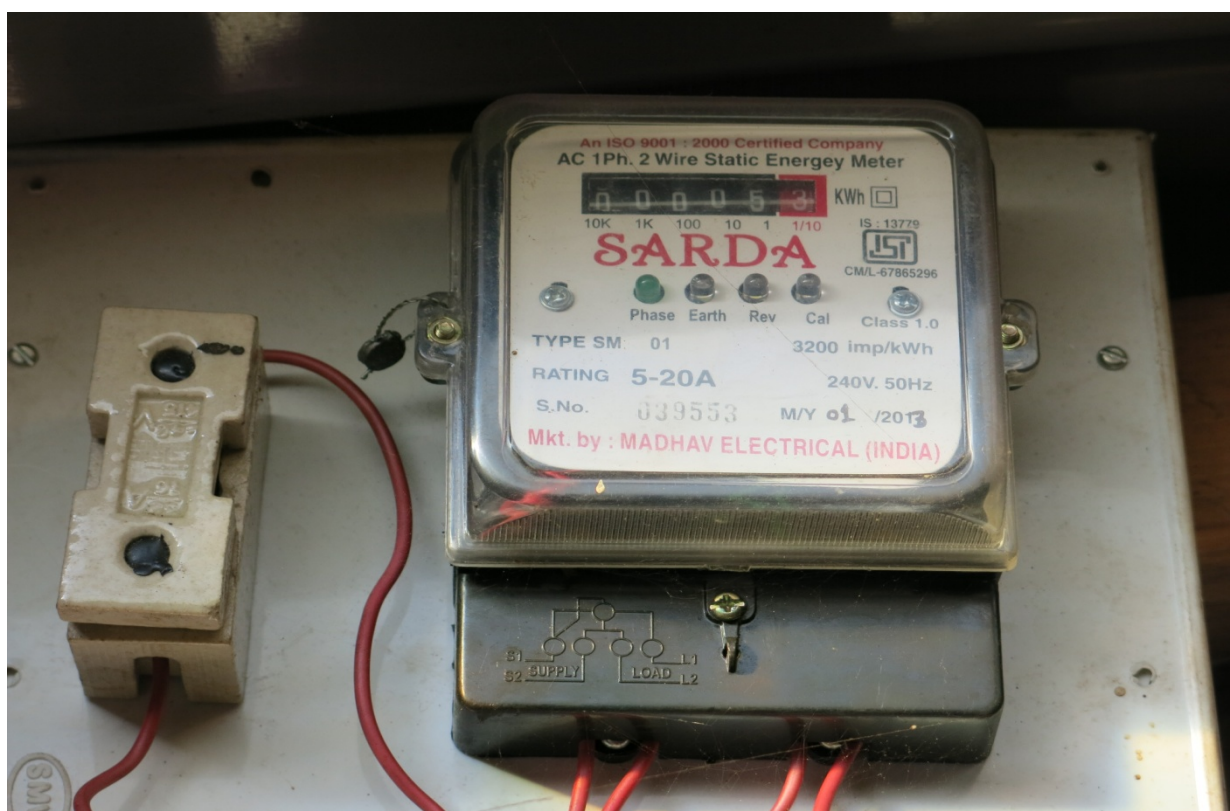
L'eau turbinée est prélevée dans un petit torrent au niveau d'une zone de pâturages située environ 200 à 300 m au-dessus du village de Singla.



Vue depuis la zone d'alpages.



Vue depuis le village



Le compteur chez Suke (photo prise en 2013).

Prise d'eau :

La structure en béton semble avoir été remise en état récemment et ne présente pas de dégâts suite au tremblement de terre. La prise d'eau est équipée d'un « dégrillage » basique constituée d'une natte de bambou tressé.





Conduite : tronçon prise d'eau -> « bassin tampon »

Ce tronçon « horizontal » est constitué d'une partie en matière synthétique (PE ?) partiellement enterrée et d'une portion en acier jusqu'au bassin tampon situé sur la crête.



« Bassin tampon »

Ce bassin, env. 2m x 1 m x 0,6m, est situé entre le tronçon « horizontal » et la « conduite forcée ». Son mur d'enceinte de protection en pierres s'est probablement écroulé lors du tremblement de terre.



AVAL



« Conduite forcée » :

La conduite en acier est posée dans une pente boisée à forte déclivité. Cette zone n'a visiblement pas été touchée par des éboulements ou glissements de terrain lors du tremblement de terre.



Partie supérieure « conduite forcée »



Conduite forcée : arrivée au bâtiment turbine (écroulé)

Bâtiment turbine : Ce petit bâtiment constitué de murs en pierres et d'un toit de tôle s'est complètement effondré sur les machines et autres équipements. Sans avoir dégagé les gravats il est difficile de se prononcer sur les dégâts subis par l'alternateur et la turbine.





Ligne électrique :

La ligne électrique chemine le long de la pente à peu près horizontalement jusqu'au village. Plusieurs poteaux sont fortement endommagés par les éboulements et la ligne est au sol sur une partie du tracé.







Quelques poteaux encore debout dans le village détruit.

Caractéristiques techniques :

Aucune documentation n'ayant pu être consultée, les données suivantes sont des estimations :

Puissance alternateur : env. 15 à 20 kW ? (selon taille) 3 x 400 V

Type turbine : Pelton ?

Chute : env. 200m.

Genève, septembre 2015

Roland Allaz roland.allaz@bluewin.ch