

Journal de bord de la mission 2005

Lundi 4 Juillet : arrivée à Ouagadougou.

Ce matin François Chanel et moi avons retrouvé Emmanuel ainsi que toutes les fournitures scolaires au terminal Sud de l'aéroport d'Orly. L'équipe est au complet, nous pouvons partir ! L'enregistrement des bagages se passe sans trop de difficultés : M.Hoppe a pris des mesures pour avertir le personnel d'Orly de Air Burkina que nous embarquions avec 70 kg de bagages chacun. A nous trois, ces 210 kg autorisés se révélèrent plus que nécessaires : nous avions en effet, affaires personnelles incluses, près de 200 kg de bagages !

En vol nous avons passé le Sahara. J'avais déjà vu une mer d'eau et une mer de nuages, mais jamais une mer de sable. Les paysages africains sont vraiment différents des européens : passé le désert, une plaine de savane s'étendait à perte de vue. Depuis le hublot de l'Airbus nous pouvions voir cette terre jaune-ocre parsemée d'arbres et d'arbustes qui s'étendait jusqu'à l'horizon. J'étais assez impatient d'arriver : c'était la première fois que j'entrais sur le territoire africain !

Nous sommes arrivés à Ouagadougou (capitale du Burkina Faso) vers 17h30. Nous avons été accueillis par M. Fousseni Koné, notre contact sur place ; c'est l'un des frères du chef du village de Tengrela, notre destination finale. Fousséni travaille au ministère des Mines et Carrières à Ouagadougou. Nous profitons de le remercier chaleureusement pour tout ce qu'il a fait pour nous !



Fousséni, dans son bureau à Ouagadougou.

M. Koné nous a conduits dans sa maison à Ouagadougou où nous allions passer deux nuits avant de nous rendre à Tengrela. Le planning est le suivant : demain rendez-vous avec le directeur général de l'énergie puis contact avec diverses sociétés de panneaux solaires, de réfrigérateurs pour se donner une idée des prix ; après demain, départ matinal pour Tengrela.

Pendant la soirée, M. Koné nous a démontré l'hospitalité des Burkinabés que l'on nous avait déjà vantée à Paris : après un excellent repas de patates douces et de boulettes de viande, Mme Koné nous a fait servir des mangues fraîchement coupées et nous a montré les différents façons de les manger. A ce moment je n'ai pu que rêver de trouver des mangues aussi moelleuses et sucrées à mon retour à Paris.

Mardi 5 Juillet : rencontre avec la direction générale de l'énergie.

Après un copieux petit déjeuner, M. Koné nous a accompagnés à la Direction Générale de l'Energie. Avant de nous lancer tambours battants dans l'électrification de l'école de Tengrela par panneaux solaires, nous voulions nous assurer que c'était la méthode la plus judicieuse. Et finalement, ce n'était pas si sûr ! Nous sommes montés dans un bureau au deuxième étage du Ministère de l'Economie, où un délégué du directeur de l'Energie attendait pour répondre à nos questions. Il s'appelait M. Zougouri et s'exprimait d'une voix lente et posée. Nous avons commencé par lui demander en toute généralité comment étaient électrifiées les villes du Sud Ouest du pays.

En fait jusqu'en 1998 une société étatique, la Sonabel, avait le monopôle de l'électricité. Mais devant le manque d'efficacité de cette entreprise (en 1998 seuls 93 villages sur 8000 étaient électrifiés), l'Etat burkinabé a décidé de privatiser le secteur électrique : le marché a été ouvert et la Sonabel n'est plus aujourd'hui qu'un fournisseur parmi d'autres.

A partir de là nous avons demandé à M. Zougouri quels genres d'appels d'offres pouvaient effectuer les villages pour être électrifiés, et quelles étaient les procédures. Nous avons alors appris l'existence du Fond de Développement de l'Electrification. Ce fond a été créé en 2003 et est entré en action fin 2004. Il étudie les candidatures de villages désireux d'être électrifiés et propose, si son étude s'avère concluante, de subventionner une partie de l'électrification.

Notre intérêt pour ce fond nouveau né a été vivement accentué quand nous avons annoncé le nom de notre village partenaire : Tengrela. Comme nous l'avait déjà confié M. Koné, une ligne électrique passe au-dessus des habitations, mais aucune liaison n'est établie pour le moment. Mais alors que M. Koné nous avait parlé d'une ligne à haute tension, M. Zougouri, lui, a évoqué une ligne à moyenne tension. Cela signifiait que le prix de la transformation de l'électricité était bien plus abordable que nous ne l'imaginions !

M. Zougouri nous a dit que le prix tout compris pour tirer les câbles et les alimenter à partir d'une ligne moyenne tension était d'environ 4 000 000 F CFA (soit près de 6100 €) par km. Or la pompe à eau est à 300m de la ligne électrique et le dispensaire est juste en dessous ! En prenant en compte quelques ampoules supplémentaires à alimenter et d'éventuels imprévus, nous pouvons désormais tabler sur un budget de 5000 €, ce qui reste raisonnable. Le problème de la ligne est le prix du kWh après l'installation des câbles. D'après M. Zougouri, un bon ordre de grandeur est 250 F CFA le kWh. Nous avons terminé notre entrevue avec M. Zougouri en parlant plus particulièrement de l'énergie solaire. Nous avons obtenu une liste de plusieurs revendeurs de panneaux solaires à Ouagadougou ainsi qu'une autre information : le Fond ne subventionne pas seulement une électrification par câbles, de temps en temps il récompense aussi des projets solaires.

Que nous choissions donc le photovoltaïque ou les lignes électriques il faudra donc bâtir un dossier de candidature pour solliciter le Fond. Des critères économiques et sociaux seront à prendre en compte pour que ce dossier aboutisse. Avant de nous serrer la main, M. Zougouri nous a dit que des panneaux solaires avaient déjà été posés à Sindou (village situé à 40 km de Tengrela), et que nous pourrions aller les voir pour prendre exemple.

En sortant du Ministère de l'Economie, nous avons choisi d'utiliser cette dernière journée à Ouagadougou pour contacter des revendeurs : d'abord la Sonabel (il se trouve que la ligne moyenne tension de Tengrela appartient à Sonabel), ensuite un fabriquant de pompes à eau électriques pour le puits, et enfin des marchands de panneaux solaires.

Tous ces marchands nous ont donné des prix qui nous ont permis de commencer quelques calculs de coût que voici : le réfrigérateur à vaccins pour le dispensaire (340 000 F CFA, soit 500 €) consomme 139 W et doit être alimenté en permanence, soit une dépense en électricité de l'ordre de 1000 F CFA par jour après pose des câbles pour la ligne Sonabel. M. Koné nous a dit que la petite caisse du dispensaire pouvait assumer cette somme : le raccordement à la ligne moyenne tension est donc une solution viable. En ce qui concerne les panneaux photovoltaïques, les cellules de 120 W

sont à 630 000 F CFA, et la batterie et le convertisseur coûtent environ 200 000 F CFA chacun. Le photovoltaïque est donc à l'achat plus cher que le raccordement à la ligne Sonabel (il n'y a que 8 heures d'ensoleillement par jour pour une alimentation continue : il faudrait au moins trois panneaux de 100 W pour le dispensaire) et leur maintenance doit se faire deux fois par an. Toutefois cette maintenance est mineure, et on économise ensuite grâce à la gratuité de l'électricité.

En conclusion de cette journée très riche en informations, il nous apparaît que le photovoltaïque et le raccord à la ligne électrique sont deux solutions d'un prix comparable : nous ne pouvons prendre plus de décisions avant une étude plus précise du site de Tengrela. Dans tous les cas nous savons désormais que nous pouvons avoir une action utile pour un budget d'environ 5000 €, ce qui est réalisable.

En fin de journée nous avons profité des contacts de Fousseni Koné dans une société de transport pour déposer notre lourd chargement (140 kg de fournitures scolaires et de médicaments). Pour 500 F CFA (soit 7 € !!) nous avons obtenu qu'un car les transporte jusqu'à Banfora demain, pendant que nous voyagerions dans la voiture de Fousseni.

Mercredi 6 Juillet : le voyage en bus.

Ce matin Fousseni Koné nous a retrouvés au petit déjeuner l'air un peu gêné : sa voiture avait un problème de chauffage qui l'empêchait de couvrir de longues distances. Ainsi nous allions devoir prendre le bus pour rejoindre Tengrela à 400 km.



Notre bus que les vendeurs ambulants tentent d'atteindre avec leurs victuailles

Nous sommes arrivés à la société de transport à 9h30 pour prendre nos tickets : à 10h un bus partait pour Banfora avec escale à Bobo Sioulasso.



En attente du bus à Bobo

Malgré ses 6h le voyage était assez plaisant : le vent qui s'engouffrait par les vitres ouvertes rendait la température dans le bus agréable. Le seul bémol survint dans le dernier quart du trajet : une crevaison. Les gens sont sortis sur la route le temps que le conducteur change la roue. Nous avons profité de l'occasion pour prendre en photo les plantations de cannes à sucre aux alentours et les chutes d'eau sur les collines à l'horizon.



La crevaison de notre bus

Arrivés à Banfora le chef du village de Tengrela (frère de Fousseni) nous attendait. Nous avons fait connaissance autour d'un Coca-Cola. Ensuite nous avons récupéré notre matériel qui était arrivé avant nous par car, nous l'avons chargé à l'arrière d'une petite camionnette et nous avons couvert les derniers 7 km qui nous séparaient de Tengrela. Pour profiter pleinement de cette partie du voyage nous nous sommes assis sur nos bagages à l'arrière de la camionnette pour suivre le chemin de terre à la tombée de la nuit. Cette traversée fut extraordinaire !

A l'approche de Tengrela de nuit le village avait aspect un peu inquiétant : les huttes traditionnelles africaines se découpaient sous nos yeux à travers les arbres qui bordaient le chemin. Nous avons débarqué près de la cour familiale des Koné et avons déchargé notre matériel à la faible lueur d'une lampe torche.

Ensuite les villageois ont allumé le groupe électrogène du village pour fournir de l'électricité dans la maison du chef (petit pavillon avec une salle à manger, deux chambres et une salle de bain). Les chambres nous étaient destinées pour ces deux semaines : on nous recevait vraiment comme des princes. Une télé fut installée à l'extérieur pour pouvoir regarder les informations (nous avons malheureusement appris la victoire de la ville de Londres pour les Jeux Olympiques de 2012...), mais comme le voyage m'avait fatigué je ne l'ai pas regardée longtemps. J'ai mangé en vitesse et suis allé me coucher.

Jeudi 7 Juillet : premiers contacts.

Nous avons passé la journée à visiter les installations que nous souhaiterions électrifier : la pompe à eau, l'école et le dispensaire.

La première surprise nous est venue de la pompe à eau. Nous avons imaginé des pompes à bras épuisantes pour les villageois, mais nous avons trouvé à Tengrela des pompes à pied, somme toute assez faciles à actionner. Nous en avons donc conclu que le plus dur avec l'eau était le transport des seaux pleins depuis la pompe jusqu'aux maisons : ce problème n'est pas résolu avec l'utilisation d'une pompe électrique. Nous abandonnons donc l'idée d'électrifier les pompes à eau.



François essayant la pompe à eau

La deuxième surprise est venue du dispensaire. Le médecin dispose déjà d'un réfrigérateur à gaz et de deux panneaux solaires ! Même Fousseni, le frère du chef, n'était pas au courant. Toutefois l'installation était défectueuse car passé 19h, les panneaux n'étaient plus suffisants pour allumer un seul néon : apparemment les batteries étaient faibles. Le médecin du dispensaire nous a fait faire le tour du bâtiment. La pharmacie, les salles de consultation et de maternité nécessitaient au total huit néons. Avec 18 W par néon on arrive vite à la limite de puissance si les deux panneaux fournissent 65 W chacun, comme nous l'avons supposé. Nous attendons de voir le comité de direction du dispensaire demain pour pouvoir monter sur le toit, vérifier la puissance des panneaux et contrôler les branchements.

Ensuite nous nous sommes dirigés vers l'école où nous avons vu le directeur. Il y a six salles de classe (CP1, CP2, CE1, CE2, CM1, CM2) et aucun appareil électrique : ni éclairage ni brasseur d'air. Or le directeur nous a confirmé qu'à la saison chaude (en Avril) les cours sont vraiment insupportables, surtout dans le bâtiment des classes supérieures, en plein soleil et non isolées thermiquement. Il faut savoir qu'à la saison chaude au Burkina la température dépasse quotidiennement 40 degrés !



Le second bâtiment de l'école de Tengrela



François, se remémorant sa douce jeunesse

Une petite heure avant le coucher de soleil, quand notre travail de la journée fut terminé, nous avons décidé d'aller en pirogue sur le lac de Tengrela. Outre son paysage de savane qui s'étend à perte de vue et qui se reflète dans l'eau avec le soleil couchant, le lac de Tengrela est connu pour ses hippopotames. Notre guide piroguier sur le lac était un cousin de Fousseni, et comme nous étions

venus pour aider le village, il nous a proposé un tour gratuit. Je n'avais jamais vu d'hippopotames jusque là. Ces créatures sont assez amusantes : lorsque l'on s'approche elles sortent leur grosses tête de l'eau et nous regardent, avant de bailler jusqu'aux oreilles en dévoilant une gorge rose vif !



Un hippo sortant la tête de l'eau

Vendredi 8 Juillet : entretien avec la Sonabel.

Jusqu'à présent nous nous sommes intéressés aux moyens d'électrification autonomes comme les panneaux solaires. Aujourd'hui nous nous rendons à Banfora pour suivre la piste de la ligne moyenne tension de la Sonabel. Cette ligne passant dans la cour même du dispensaire, il nous paraît envisageable de tirer un câble pour électrifier le bâtiment, d'autant plus que le fonctionnaire de l'énergie de Ouagadougou nous avait donné un prix (4 MF CFA) comparable à celui des panneaux solaires.

Avec nos mobylettes nous tournons un peu dans Banfora avant de trouver le bureau de l'antenne régionale de la Sonabel (la signalisation n'est pas très bonne !). Nous arrivons un peu hors horaire, mais Fousseni réussit quand même à nous obtenir un rendez-vous avec le chef du district de la Sonabel. Décidément notre hôte a le bras long.

Le chef du district nous a fait asseoir dans un petit bureau et nous nous sommes présentés. Il semblait connaître l'Ecole des Mines, ce qui nous a un peu facilité la tâche. L'homme nous a appris que la Sonabel ne facturait pas ses devis. Nous en avons donc immédiatement demandé un, mais il nous a signalé qu'il fallait d'abord que nous adressions un courrier à la Sonabel pour indiquer la nature de notre projet. Faute de devis nous lui avons tout de même demandé une estimation du coût de l'électrification :

- poteau électrique pour le dispensaire : 250 000 F CFA
- appareil de coupure : 2,2 MF CFA
- transformateur : 2,7 MF CFA
- accessoires : 1 MF CFA

soit un total d'environ 6 MF CFA, ce qui est cohérent avec la première estimation du fonctionnaire de Ouagadougou.

Le dernier problème qui demeurait avec cette électrification classique est le coût du kWh a posteriori, contrairement aux panneaux solaires qui, une fois installés, fournissent une électricité « gratuite ». Le chef du district nous a appris que les tarifs dépendent de l'heure de la journée :

- heures de pointe (10h-14h et 16h-19h) : 121 F CFA

- heures creuses (le reste du temps) : 56 F CFA

D'après notre première estimation de la puissance consommée par les appareils du dispensaire et de l'école, cela donne une facture de l'ordre de 1000 F CFA par jour, ce qui (nous l'avons demandé au village) est supportable par le budget du dispensaire et de l'école. Nous nous serrons donc la main avec le chef du district, confiants, et nous lui annonçons que nous allons écrire le courrier qu'il nous a demandé ce week-end et que nous lui porterons lundi. A cette occasion il nous donne son adresse et nous apprend qu'il s'appelle André Tandano.

Nous sommes rentrés à Tengrela pour déjeuner et nous préparer à la cérémonie de remise des médicaments et fournitures scolaires de l'après-midi. Comme nous avons 140 kg de matériel une charrette à bœufs a été nécessaire pour le déplacer jusqu'à l'école (qui se trouve à environ 15 minutes à pied). Vers 15h les classes de CP et la direction des parents d'élèves ainsi que le directeur de l'école se sont rassemblés dans la cour. Nous avons sorti des tables et prélevé des échantillons de toutes nos fournitures dans les sacs pour les exposer devant l'assemblée. Il y a eu échange de discours : François et moi avons présenté l'Ecole des Mines et nos sponsors pendant qu'Emmanuel prenait des photos de la scène. Ensuite le directeur nous a présenté ses remerciements au nom des élèves et des parents d'élèves.

Après avoir serré beaucoup de mains et salué autant de personnes nous avons épaulé notre sac de médicaments et nous sommes dirigés vers le dispensaire pour répéter le protocole. Cette fois cependant nous avons fait une nouvelle rencontre : la direction (Comité de gestion) du dispensaire. Ce comité composé d'un président, d'un trésorier, d'un secrétaire et d'un commissaire aux comptes nous a expliqué comment les finances du dispensaire étaient gérées juridiquement. Le point le plus important pour nous est que le comité dépend de la préfecture de Banfora, et que ladite préfecture est en mesure de financer en partie les projets d'électrification. En plus de la remise de la lettre à la Sonabel, lundi nous avons donc rendez-vous avec M. le Préfet...

Samedi 9 Juillet : soucis de santé.

Ce matin je me suis réveillé avec un affreux mal de ventre. Ce sont les effets pervers de la Malarone (médicaments contre le paludisme) : vomissements, diarrhées. Cela m'a mis dans l'incapacité toute la journée, dont j'ai passé la plus grande partie du temps au lit. Par chance nous sommes Samedi et les gens ne travaillant pas, nous n'avons pas fait de projets pour la journée.

Après le petit déjeuner que j'ai à peine pu regarder, je suis retourné me coucher pendant que François et Emmanuel sont partis marcher à travers le village. Vers 11h je commençais à avoir beaucoup de mal à supporter la douleur, j'ai donc demandé à l'un des villageois d'aller chercher mes amis pour qu'ils appellent un médecin. Les parents de François le sont, mais ils n'étaient pas joignables. Nous avons tenté toutes nos connaissances en France qui auraient pu nous conseiller (on nous avait très fortement déconseillé de nous hospitaliser au Burkina), mais en vain.

Au bout d'une demie heure d'appels nous nous sommes rappelés qu'Emmanuel avait trois amies infirmières qui séjournaient à Banfora en même temps que nous, et que nous avions prévu de rencontrer plus tard. En dernier ressort Emmanuel a réussi à les joindre avec son portable et leur a expliqué la situation. Elles se sont proposées de venir dans l'après-midi pour m'ausculter (je ne savais pas encore que c'étaient les effets secondaires de la Malarone).

Bizarrement le fait de m'être levé et d'avoir un peu discuté pour trouver les médecins avait en partie apaisé ma douleur. Je suis retourné me coucher en attendant les infirmières. Quand elles sont arrivées elles ont relevé mes symptômes et diagnostiqué les effets de la Malarone. Cela m'a rassuré car ses troubles devaient passer. Elles m'ont donné les médicaments qui me manquaient (anti-vomitifs et soins du ventre).



Les trois infirmières blanches de Banfora

Maintenant qu'elles étaient au village et qu'elles m'avaient aidé nous leur avons proposé une visite guidée de l'école et du dispensaire de Tengrela, suivie d'une balade sur le lac.

Comme leurs médicaments m'avaient bien soulagé, j'ai voulu voir si j'avais récupéré des forces et je les ai accompagnés à pied jusqu'au dispensaire. A travers le village nous leur avons montré les diverses cases, et l'école que nous avons déjà visitée. Elles étaient assez enthousiastes et ont joué avec les enfants que nous avons croisés en chemin. Cependant, arrivé au dispensaire, je me suis rendu compte que j'étais encore un peu faible et que je titubais un peu. J'ai choisi de quitter ici la balade et de retourner me coucher.

3 heures plus tard, alors que j'étais de nouveau dans mon lit, j'ai entendu la joyeuse troupe revenir. Ils avaient terminé leur ballade sur le lac aux hyppopotames, et étaient ravis. je leur ai dit que j'avais payé le prix de mon excursion au dispensaire (1 vomissement de plus) mais que j'allais de nouveau un peu mieux.

Dimanche 10 Juillet : repos.

Ce matin je me suis réveillé presque guéri. Nous sommes dimanche et nous avons décidé de profiter de la journée en visitant les alentours. Le matin, nous sommes allés au grand marché de Banfora, et l'après-midi aux chutes d'eau. Le marché était extrêmement exotique. Les allées étaient noires de monde. Les échoppes sont à même le sol. Le marché vend principalement des légumes, des fruits et des "médicaments". Outre la précarité, la saleté et la misère flagrante dans ce marché, cette vente de médicaments m'a réellement choquée. J'y ai regardé de plus près : un gros tas de boîtes de toutes les couleurs et de toutes les tailles, dans lesquelles on pouvait trouver les traditionnels efferalgans et dafalgans, mais également des "remèdes miracles" :



Vente de médicaments au marché de Banfora

Je me suis alors rappelé une publicité sur la route de Banfora, que je n'avais pas totalement comprise : elle disait "Les médicaments de la rue, ça tue". L'explication était désormais limpide : apparemment, les médicaments posent au Burkina le même problème que le tabac en France : les gens sont libres d'en acheter au marché, et de s'empoisonner avec. Le médicament qui m'a le plus inquiété était une boîte de pilules qui promettaient d'augmenter la force physique. J'espère sincèrement qu'il ne s'agissait pas de drogues.



publicité burkinabé contre les médicaments de la rue

Je suis reparti du marché un peu perturbé : la démonstration crüe de la misère du Burkina m'avait fait de la peine. Après manger, j'essayais de me concentrer plutôt sur l'après-midi à venir : la visite des chutes d'eau.

Sur le chemin en terre, en très mauvais état, François et moi sommes tous deux tombés de motos. Nous nous en sommes tirés pour quelques égratignures et les motos abîmées.



Une petite pause après la chute de Vincent

Il a fallu passer par un chemin de manguiers, puis gravir un petit escarpement pour arriver sur des petits plateaux de roches volcaniques, qui servent de lit à un ruisseau d'altitude. De là-haut, la vue est magnifique : le ruisseau se jette dans un bassin naturel, au pied d'une verte plaine boisée :



Vue des cascades

Nous prenons des photos, et nous nous reposons près du courant, dans l'attente de la journée chargée de demain.

Lundi 11 Juillet : contrat avec la Sonabel.

Grosse journée aujourd'hui. Le matin nous sommes allés chez le préfet de Banfora, pour lui demander une aide ministérielle. Il nous a répondu qu'il était difficile d'impliquer le ministère dans la construction même d'une ligne. Toutefois, si jamais nous parvenons à la construire par nos propres moyens, il est très possible que la préfecture paye jusqu'à la totalité des factures

d'électricité. Nous recevons cette information précieuse avec beaucoup d'enthousiasme, puis nous lui serrons la main. Le préfet nous souhaite enfin ses meilleurs vœux de réussite, et nous remercie de notre action. peut-être pourrons nous faire valoir ce soutien moral des autorités Burkinabé lors de nos négociations avec la Sonabel.

Après manger, c'est précisément à la Sonabel que nous nous rendons, pour apporter la lettre de demande de devis au chef du district, Monsieur Tindano. A notre grande surprise, Monsieur Tindano émet des objections quant à la faisabilité du projet. Il nous parle de la particularité de la ligne de Tengrela : en cas de baisse de puissance dans le réseau électrique, il faut que le sens de parcours du courant dans la ligne de Tengrela soit temporairement inversé, afin de soutenir une petite centrale en amont. Il peut ainsi y avoir des problèmes, si des appareils électriques sont branchés sur la ligne à ce moment là. Le chef du district refuse donc de nous apporter plus de précisions, avant d'avoir parlé à son supérieur de Bobo-Dioulasso. Comme ce coup de fil et l'attente de sa réponse auraient pris deux jours de plus, et que nous sommes un peu à court de temps, nous avons lourdement insisté pour que Monsieur Tindano se déplace lui-même à Tengrela pour estimer le coût de l'opération. Finalement, nous le persuadons de venir le lendemain, à 14 heures, au dispensaire.

Mardi 12 Juillet : mesures sur le terrain par la Sonabel.

Avec les événements d'hier, nous sommes maintenant dépendants de la Sonabel dans nos agissements : notre conduite durant la fin du séjour sera fonction du prix du devis avancé par la Sonabel, ainsi que des éventuels problèmes rencontrés pendant l'établissement du devis. Aujourd'hui, nous ne pouvons donc rien faire d'autre que d'attendre Monsieur Tindano. Comme prévu, il arrive à 14 heures et effectue des mesures autour du dispensaire, en mesurant en particulier les distances entre les poteaux électriques et le bâtiment. Lorsqu'il a eu terminé, nous sommes allés lui demander son avis. Il pense que l'opération est tout à fait réalisable, ce qui nous fait très plaisir ! Le seul bémol qu'il soulève de nouveau sont les brusques changements dans le sens de passage du courant de la ligne. Nous voulons alors savoir quels seraient les effets d'un tel renversement sur une ampoule allumée dans le dispensaire (court-circuit ?). Monsieur Tindano nous répond que sur les appareils monophasés, il ne se passera absolument rien : ils ne verront même pas le renversement du courant. Or, ampoules, ventilateurs et réfrigérateurs sont monophasés : il n'y aura donc pas de problèmes pour notre dispensaire. Malgré toutes ces bonnes nouvelles, Monsieur Tindano a toujours besoin de l'accord de ses supérieurs pour nous faire un devis. Ce soir, il leur rapportera donc ses observations, et nous rappellera demain pour nous dire si un devis se prépare.

Mercredi 13 Juillet : feu vert pour le devis !

Nous sommes dans la même position d'incertitude qu'hier : on ne peut rien faire tant qu'on ne sait pas si la Sonabel accepte de nous faire un devis. Or, Monsieur Tondano se fait attendre cet après-midi : à 17h00 nous n'avons toujours pas de nouvelles. Nous décidons donc de prendre les mobylettes, et d'aller chercher l'information à Banfora. Nous croisons le chef du district à l'entrée du bâtiment de la Sonabel. Il s'excuse du retard et assure qu'il était sur le point de nous appeler... Nous n'insistons pas sur ce détail et lui demandons impatiemment la réponse de sa hiérarchie. Ils sont d'accord ! D'ici deux jours, Monsieur Tindano aura rédigé un devis cacheté et signé, et nous pourrons retourner voir les autorités Burkinabé avec un projet concret pour solliciter des subventions.

Jeudi 14 Juillet : Sindoux.

Malgré tous nos progrès avec la Sonabel, nous ne voulons pas nous fermer la porte de l'énergie solaire. Nous savons que la ville de Sindoux a utilisé cette énergie pour s'éclairer avant de recourir aux lignes hautes tensions. Nous pensons donc que Sindoux dispose désormais de panneaux solaires inutilisés que nous pourrions racheter à bas prix.

Le chef de Tengrela nous a attribué un chauffeur pour couvrir les 50 km de piste qui nous séparent de Sindoux. Nous arrivons vers midi, et en profitons pour aller visiter les pics de Sindoux, l'attraction touristique de la ville. Ce sont des pics rocheux qui ont été formés par le retraitement d'une ancienne mer. Ils culminent sur un plateau à 100 mètres au dessus du sol. Comme les pics sont à l'entrée de Sindoux, nous y allons avec un guide, avant d'aller voir les panneaux solaires. Ce fut l'une des plus belles vues du séjour.



Les pics de Sindoux

Sur le plateau, les pics nous encerclaient totalement, cachant l'horizon, ce qui nous donnait l'impression de changer totalement de lieu. Les aiguilles rocheuses présentaient des cassures et des stratifications, dessinant des formes étranges. Le guide nous apprend que l'ambiance extraordinaire qui règne sur le plateau en a fait un lieu de culte pour les tribus de Sindoux et des alentours (essentiellement animistes).



Emmanuel, encerclé par les pics



Croquis des pics de Sindoux

Nous avons marché une petite heure entre les pics, avant de revenir à la voiture pour poursuivre vers la ville. Nous nous sommes présentés à la maison du maire, qui nous a reçu dans son jardin. Il nous a appris une bien mauvaise nouvelle : les panneaux solaires utilisés avant la ligne électrique ont pratiquement tous été volés. Le maire nous a avoué que les panneaux solaires en question n'étaient pas protégés, ce qui en faisaient ainsi des proies faciles.

Vendredi 15 Juillet : devis de la Sonabel.

C'est aujourd'hui le jour critique où nous allons avoir le le devis de la Sonabel, et être fixés sur le montant de notre projet. Toutefois, une question survient alors que nous partions pour Banfora : une fois la ligne électrique branchée sur le dispensaire, qui installera les prises, les néons et les ventilateurs ? Nous demandons alors au chef de Tengrela de nous indiquer un électricien. Il pense tout de suite à son ami Barthélémy, président d'une petite société électrique de Banfora. En plus du chef de district de la Sonabel, il nous faudra donc voir Barthélémy.

Nous prenons les mobylettes et arrivons à Banfora. Nous nous présentons d'abord à la Sonabel, où le chef du district nous fait attendre, car il a beaucoup d'autres personnes à voir. Mais hélas, l'attente se fait trop longue, et il me faut laisser Emmanuel et François seuls à la Sonabel, afin que je puisse me rendre chez Barthélémy. J'arrive chez lui vers 16h15, et nous nous fixons rendez-vous au dispensaire de Tengrela à 17h30 pour qu'il fasse son propre devis. Je me dirige ensuite vers la maison du chef de Tengrela (à Banfora) où François et Emmanuel sont supposés m'attendre s'ils ont terminé avec la Sonabel. Je les y retrouve effectivement, mais ils m'apprennent que le chef du district n'avait pas encore terminé le devis ; il faudra donc y retourner plus tard.

Cela n'est pas vraiment pratique, puisque Barthélémy risque alors de nous attendre au dispensaire pendant que nous traiterons encore avec la Sonabel. Nouvelle séparation : Emmanuel part tout de suite à Tengrela pour faire faire le devis de l'électricien, et François et moi attendons pour retourner à la Sonabel. A 17h15, nous nous représentons dans le bureau du chef de district, qui n'avait toujours pas fini son devis. Nous attendons donc dans son bureau qu'il le termine. Lorsqu'il nous apporte son devis, la surprise est très amère : le coût total s'élève à 10,8 millions de Francs CFA au total (plus de 15 000 euros). C'est le double de l'estimation qu'il nous avait faite il y a quelques jours. Nous commençons alors à protester, mais il nous répond qu'il est en retard pour un rendez-vous et qu'il doit partir. Nous lui promettons que nous reprendrons cette discussion demain matin.

SOCIETE NATIONALE D'ELECTRICITE
DU BURKINA
ETABLISSEMENT PUBLIC
A CARACTERE INDUSTRIEL ET COMMERCIAL
DU CAPITAL DE 1.387.628.180 FRANCS
SOCIETE D'ETAT REGIE PAR L'ORDONNANCE
N° 82/0018/CMRPN/PRES DU 1 - 6 - 82
SIEGE SOCIAL :
AVENUE NELSON MANDELA OUAGADOUGOU
Registre du Commerce B 396
Téléphone : 30-61-00 - 30-61-02
61 - B. P. 54 OUAGADOUGOU - 01
C. Chèques Postaux 1092 Ouaga
D. BICIA - B 905301000101/80 Ouaga - B/B 5025 R Ouaga

Banfora le, 15/07/05
District : Electricité BANFORA

DEVIS : N°17/2005

Doit : Association HELIOTOPIA
Ecole des Mines de Paris

Pour l'alimentation électrique du CSPS du village de Tengrela, suivant votre correspondance du 10 juillet 2005

DESIGNATION	UNITE	PRIX UNITAIRE	QUANTITE	TOTAL
Ligne aérienne				
Poutrelle HEA180/11 m	u	252 257	1	252 257
Herse d'arrêt	u	14 745	6	88 470
Etrier 12 x 70	u	1 176	12	14 112
Isolateur élément de chaîne	u	12 549	45	564 705
Oeillet à rotule	u	1 673	12	20 076
Ball socket	u	3 267	12	39 204
Pince d'ancrage 5 D 76	u	7 537	12	90 444
IACM plus commande	u	2 240 525	1	2 240 525
Raccord alu DPA 18 - 95	u	3 421	35	119 315
Câblette alu/elec 75,5 mm²	u	3 679	35	128 765
Mise à la terre des masses	u	133 643	1	133 643
Tige filetée Ø	u	12 879	7	90 153
écrou galvanisé Ø 14	u	173	40	6 920
Cosse alu-cu	u	9 346	6	56 076
TOTAL				3 776 665

Poste de transformation				
Poutrelle HEA 180/11 m	u	252 257	1	252 257
Potence pour transformateur	u	39 454	1	39 454
Transformateur de puissance H61 50 kVA 33 kv	u	2 699 209	1	2 699 209
Disjoncteur haut de poteau 50 kVA complet	u	632 565	1	632 565
Cosse alu-cu 34-117 mm²	u	9 346	3	28 038
Cosse à étrier BE 3	u	6 327	4	25 308
Câble 4 x 70 mm² cu	u	11 611	7	81 277
Mise à la terre des masses	u	133 643	1	133 643
Mise à la terre du neutre	u	138 310	1	138 310
Jeu de paratoudre	u	450 231	1	450 231
TOTAL				4 480 292
Comptage double tarif				
Câble vultyprene 4 x 70 mm² cu	m	11 611	25	290 275
Tranché grillagé	m	1 500	10	15 000
Cadre pour comptage	u	12 158	1	12 158
Tube PVC pression Ø 100	u	4 682	14	78 092
Transformateur de courant 75/5 A	u	212 827	1	212 827
Disjoncteur compact 75/100 A 380 v	u	204 252	1	204 252
Panneau bois 80 x 60	u	23 633	1	23 633
Coffret de dérivation étanche 4 x 150 mm²	u	169 242	1	169 242
Accessoires de fixation	u	15 000	1	15 000
				970 479
TOTAL H.T.				9 227 436
TVA 18 %				1 660 938
TOTAL T. T. C.				10 888 374

Arrêté le présent devis à la somme de :
**DIX MILLIONS HUIT CENT QUATRE VINGT HUIT MILLE
TROIS CENT SOIXANTE QUATORZE FRANCS**

LE CHEF DE DISTRICT:-



Devis de la Sonabel

Nous rentrons à Tengrela énervés et un peu abattus. Heureusement, Emmanuel nous apprend une bonne nouvelle : Barthélémy travaille très proprement, et estime l'installation des équipements électriques (coût des appareils compris) à moins de 2 millions de FCFA. J'en profite pour lui demander à lui ainsi qu'au chef du village de Tengrela d'être présents demain matin pour la négociation finale avec le chef de district de la Sonabel. Ils acceptent !

Samedi 16 Juillet : ce n'est pas fini !

A 10h30, nous étions tous les 5 (avec le chef et l'électricien) devant le chef de district de la Sonabel. Nous lui demandons directement comment il est possible que le prix du devis double par rapport à l'estimation annoncée. Après une discussion où le ton est plusieurs fois monté, le chef de district reconnaît qu'il avait fait une estimation hâtive et s'est excusé de la gêne occasionnée.

Nous lui demandons alors dans quelle mesure la Sonabel pourrait faire une remise sur ces 10,8 millions de FCFA, étant donné que nous menons une action sociale, et non pas commerciale. Il nous répond que ce n'est pas de son ressort, et qu'il faut contacter ses supérieurs à Bobo-Dioulasso. Or, l'un des frères Koné à Bobo avait déjà commencé à négocier un rendez-vous pour nous. Nous passons l'après-midi à organiser notre retour en bus vers Ouagadougou. Nous prendrons le bus Banfora-Bobo lundi matin à 8h00. On s'arrêtera ensuite à Bobo pour rencontrer le frère Koné, et nous rendre chez le directeur régional de la Sonabel si le rendez-vous se confirme. Nous finirons ensuite le trajet par le bus Bobo-Ouaga de 14h00.

Le soir, le chef de Tengrela nous avait préparé une petite surprise : une fête donnée par les villageois en notre honneur. Les gens se sont organisés en carré autour d'une cour où l'on pouvait danser. A l'un des bords du carré des musiciens ont commencé à jouer (2 balafons géants et 2 jumbés). Des fauteuils avaient été préparés pour nous à un autre bord du carré, d'où nous pouvions admirer à notre guise les trembleuses de Tengrela. Le groupe de 5 danseuses africaines avait cette particularité de porter des ceintures de coquillages qui sonnaient au rythme de leur danse. Nous avons vraiment passé une bonne soirée en musique, et avec des villageois heureux de notre présence et de notre travail. Vers 23h00 la musique s'est arrêtée, et un villageois s'est avancé vers le centre de la cour pour expliquer plus en détail qui nous étions, et ce que nous étions venus faire ici. Nous n'avons pas compris ce qu'il disait, puisqu'il parlait en Karaboro (le dialecte local), mais nous constatons avec plaisir que les villageois l'écoutaient. Quand il a eu terminé, il y a eu une vague d'applaudissements générale, ce qui a fait beaucoup de bien à notre moral, après la déception du devis salé de la Sonabel.

Dimanche 17 Juillet : dernière journée à Tengrela.

La dernière journée a un goût particulier. Dernières promenades à travers le village, derniers "échanges" avec les villageois. Comme toujours nous rencontrons des enfants en train de piler du maïs :



Enfants qui pilaient intrigués par l'appareil photo

Ce dernier jour, le chef nous a présenté au marabout du village qui nous a expliqué son champs d'action (prières, guérisons,...). Quelle rencontre particulière, où l'on pouvait sentir les esprits du village et de ses ancêtres dans son discours ! Comme chacun de nos interlocuteurs, le marabout se félicite que nous soyons les amis de son village et nous adresse ses plus sincères remerciements.

La particularité de cet échange était qu'il parlait en Karaboro (le dialecte du village) et que nous parlions en français. Un des frères Koné assurait la liaison entre nos discours respectifs.

Enfin, le chef nous fait parvenir le devis de l'électricien que voici :

**ELECTRICITE GENERAL
BARTHEMY SANOU ET FILS
BANFORA SECTEUR 5**

BANFORA, le 16 Juillet 2005

Devis estimatif électrique de : un C.S.P.S une maternité et une cuisine. A (Tangrela)

13 - Ventilateurs Evernal	17.500 F =	227.500 F
22 - Réglettes complètes de 0,60 m	6.000 =	132.000 F
07 - Réglettes complètes de 1,20 m	6.000 =	48.000 F
16 - prises de courant plus terre a parant	700 =	11.200
10 - Interrupteurs simple allumage	500 =	5.000 F
01 - Interysteur double allumage	700 =	700 F
200 -Mètres de câble de 2x1,5	250 =	50.000F
50 - Mètres de câble de 3x1,5	400 =	20.000 F
250 - Mètres de câble de 3x2,5	500 =	125.000F
100 - Mètres de tube orange de 9	8.500 =	8.500 F
20 - Boîtes de dérivation flexco de 90x90	1.000 =	20.000 F
05 - Barètes de dominos de 16	1.000 =	5.000 F
03 Barètes de dominos de 10	700 =	2.100 F
03 - Boîtes d'attache de 9	1.600 =	4.800 F
02 - Boîtes d'attache de 8	1.500 =	3.000 F
- Vicerie 4x30 et 3x25	3.500 =	3.500 F
Cimenterie	4.500 =	4.500
TOTAL Matériels		= 670.800 F

Main d'œuvre = 224.000 F

Déplacement = 25.000 F

TOTAL retenu = 919.8000 F

Devis estimatif électrique de : deux (2) logements de 4 pièces douche -cuisine

4 -Réglettes complètes de 1,20 m	6.000 =	24.000F
6 - Réglettes complètes de 0,60 m	6.000 =	36.000F
6 -Douilles droite + lampes	850 =	5.100F
10 -Prises de courant apparent	600 =	6.000F
12 -Inters simple allumage	500 =	6.000F
02 -Inters double	700 =	1.400F
100 -Mètres de câble 2x1,5	250 =	25.000F
50 - Mètres de câble 3x1,5	400 =	20.000F
10 - Mètres de câble 4x1,5	600 =	6.000F
06 - Boîtes de dérivation flexco 90x90	1.000 =	6.000F
03 - Barètes de dominos de 16	1.000 =	3.000F
02 -Barètes de dominos de 10	700 =	1.400 F
02 - Boîtes d'attaches de 9 et 8	1.600 =	3.200 F
Vicerie de 4x30 et 3x25	2.300 =	2.300 F
TOTAL Matériels		= 145.400 F
Main d'œuvre		= 49.000 F
Déplacement		= 25.000 F
Total retenue		= 219.400 F

Le Monteur
Barthélemy Sanou et fils



Devis estimatif d'alimentation général de C.S.P.S Maternité cuisine

1 - Coffret EMVKAY TSM de 6 éléments	8.500 F
1- Interrupteur différentiel ou disjoncteur de 15 à 45 Ampères	27.000 F
2 - Disjoncteurs phase + Neutre de 16 Ampères à	10.000 F
2 Disjoncteurs phase + Neutre de 10 Ampères à	9.000 F
100 -Mètres de câble U 1000 R 02 V 4X6	3.820 = 382.000 F
70 - Mètres -tranchée de câble 0,30x0,60 à 500 F	= 35.000 F
Grillages spéciale pour tranchée de câble	27.000 F
15 - tubes PVC de 35 à pressions	2.000 F 30.000 F
TOTAL Matériels	528.500 F
Montant total retenu	919.800 F + 528.500 F est de 1.448.300 F

Arrêté les présents devis estimatifs à Un Million Quatre Cent Quarante Huit Mille Trois Cent Francs CFA.

Devis estimatif général des logements (2) des infirmiers

1- Coffret EMVKAY TSM 4 éléments	6.500 F
2- Disjoncteurs phase + Neutre de 16 Ampères	10.000 F
300 Mètres de câble U 1000 R 02 V 2X6 à 1.600 F	480.000 F
290 - Mètres -tranchée de câble 0,30x0,60 à 500F	145.000 F
Grillages spéciale pour tranchée de câble	27.000 F
45 - tubes PVC de 35 à pressions	2.000 F 90.000 F
TOTAL Matériels	758.500 F

Montant total retenu 219400F + 758500 F = 977.900 F

Arrêté les présents devis estimatifs à Neufs Soixante Dix Sept Mille Neuf Cent Francs CFA.

Lundi 18 Juillet : retour à Ouagadougou.

Dans le bus pour Bobo, à 9h00 du matin, nous recevons un triste coup de téléphone de Fousséni : notre rendez-vous à Bobo est annulé. Le directeur régional est trop occupé pour nous recevoir.

Décus, nous prenons donc un bus plus tôt que prévu pour rentrer à Ouagadougou, chez Fousséni. Dans l'après-midi, nous constatons vite qu'il ne faut pas se décourager précipitamment. En effet, Fousséni nous informe en effet qu'entre temps il avait pris contact avec l'un de ses cousins travaillant à la chambre de commerce et de l'industrie, pour voir le directeur général de la Sonabel en personne ! Nous allons donc à la chambre de commerce, pour remercier le cousin en question, Monsieur Tou. Il est très aimable et souriant. Après les présentations, il a décroché son téléphone et appelé la secrétaire du directeur général. Il sollicite un rendez-vous pour demain, mais n'obtient pas de réponse tout de suite. Au final, nous devons patienter toute la soirée dans l'attente de la réponse de la secrétaire.

Mardi 19 Juillet : rencontre avec le directeur de la Sonabel.

Ce matin, nous n'avons toujours pas de nouvelles de Monsieur Tou, et cela commence à nous inquiéter. Nous retournons donc le voir sous les coups de 10h00 à son bureau, et il nous accueille avec la même chaleur qu'hier. Il appelle la secrétaire, et apprend que le DG était trop pris aujourd'hui ; néanmoins, comme nous partons demain soir, il parvient à négocier un rendez-vous demain matin à 9h00, ce qui nous convient totalement. Nous commençons alors déjà à réfléchir à notre discours. Le plus avisé, il nous semble, serait que Fousséni commence par introduire Tengrela, et demande ensuite une remise que le devis que nous avons obtenu de la Sonabel, avant de laisser le DG nous poser des questions plus précises.

L'après-midi, nous allons visiter la troisième édition du forum Planète, qui se déroule cette fois au Burkina, et nous visitons également le village artisanal de Ouagadougou. Le bâtiment des arts du forum planète présentait une trentaine de stands vendant divers objets comme des statuettes, des fétiches ou des médicaments à base de plantes. Le village artisanal était une succession d'ateliers où l'on pouvait voir les artisans travailler le bois et le métal, juste derrière leurs stands remplis d'oeuvres à vendre. Nous repérons les pièces qui nous intéressent, pour pouvoir revenir demain avec de quoi marchander, tradition burkinabé qui montre que l'on s'intéresse à l'objet !

Le soir, Fousséni nous emmène successivement rendre visite à plusieurs de ses frères à Ouagadougou. Ces derniers voulaient nous rencontrer pour nous remercier de l'aide que nous avons apporté au village de Tengrela. Cela nous a donc permis de faire un bon repas et de nouer de nouveaux liens à Ouagadougou.

Mercredi 20 Juillet : dernier jour.

A 8h30 nous retrouvons Monsieur Tou devant le quartier général de la Sonabel, et nous nous préparons à rentrer dans le bâtiment. Nous répétons une dernière fois le discours de Fousséni à propos du rôle social de notre mission et nous y allons. A 9h00 nous pénétrons dans l'un des plus luxueux bureaux que nous avons vu jusqu'ici au Burkina. Le DG est allé droit au but : il a écouté le discours de Fousséni très attentivement sans jamais l'interrompre, a regardé deux fois la copie du devis que nous lui avons apporté, et nous a assuré qu'il ferait le nécessaire et transmettrait le dossier à son subordonné à Bobo. Nous avons conclu sur une vigoureuse poignée de main, et nous sommes sortis. Nous attendons de ses nouvelles.

Voilà qui conclut tout ce que nous pouvions faire au Burkina pour cette mission de reconnaissance : nous repartons avec des contacts influents un peu partout, l'amitié du village que nous désirons aider, et un devis officiel qui devient désormais le pilier de notre travail. Nous espérons que le DG de la Sonabel pourra faire baisser la somme de 10.811 millions de Francs CFA, mais quoi qu'il en

soit, nous avons un dossier très concret qui va nous permettre de rechercher activement des fonds. Nous profitons de cette dernière après-midi au Burkina pour nous promener dans les rues de Ouagadougou, et remercier les Koné de leur accueil. Nous passons également à Air Burkina pour remercier la compagnie qui nous a permis de transporter gratuitement les fournitures scolaires à l'aller. Après un copieux repas d'adieu chez nos hôtes, nous réitérons notre promesse de revenir en Avril prochain avec des subventions. A 0h10 nous montons dans l'Airbus pour Paris.