

## Compte rendu de mission décembre 2009 (rédacteur : Marc)

<b>Date</b>	Du 25 novembre au 18 décembre 2009
<b>Participants :</b>	Isabelle, Annie, Babeth, Maité, Françoise, Eliane, Manou, JF, Alain, Maurice, Gérard (2), Pierre, Noël, Marc
<b>Objectifs</b>	<b>Domaine « EAU » : point sur les réalisations 2009, projets pour les années à venir.</b>
<b>Commentaires</b>	Une grande partie du groupe est arrivée à Bamako par la route. Annie nous a rejoint à Bamako, Manou et Gérard à Sévaré. Une température idéale : pas trop chaude, ni le jour, ni la nuit.

### **Sangha : forum, les 03, 04 et 05 décembre**

Nous étions invités, en tant qu'association intervenante à Sangha par les mairies de Sangha et celle d'Allonne (France).

Quatre groupes de réflexions :

- Tourisme/patrimoine
- Sécurité alimentaire
- Santé, scolarisation
- Accès à l'eau potable

Pour ma part, j'ai participé à ce dernier groupe (avec Gérard Lapsolu).

Nous avons établi le cadre dans lequel devrait se trouver toute action en faveur de l'accès à l'eau potable. Celui ci doit nous être fourni par le rapporteur du groupe (Brault Valérie : mairie d'Allonne).

Quelques éléments clés :

- la commune de Sangha devrait fournir la liste de ses priorités d'action (plan quinquennal).
- la commune d'Allonne est prête, dans le cadre du jumelage avec Sangha, à aider afin d'obtenir des aides de l'agence de l'eau Loire Bretagne ( qui n'accepte que les réalisations nouvelles, pas les améliorations d'installations existantes), contrairement à l'agence Adour Garonne.
- Projet en cours (Gérard Lapsolu a participé) de fourniture d'eau potable sur les villages de Dini et Bongo : forages, distribution ...
- Via Sahel doit fournir ses réflexions sur les précautions à mettre en place lors du creusement d'un nouveau puits de façon à conserver l'eau potable : corde et matériel de puisage unique et laissé sur place, constitution d'un groupe de gestion de l'eau potable...

Jean François était dans le groupe : sécurité alimentaire, Isabelle dans le groupe Santé.

Nous avons eu l'occasion de montrer et de commenter, à des représentants d'autres associations, les toilettes sèches, les dépotoirs d'Ogol et le barrage de Sangha Bini.

### **Kit d'éclairage**

Pour permettre un fonctionnement plus correct des groupes d'alphabétisation des adultes, il est nécessaire de procurer des moyens d'éclairage.

Eliane nous a fait profiter d'un système intéressant qui a fonctionné sans problèmes tout le long du voyage France-Mali : un panneau solaire, des lampes led dans un boîtier contenant l'accumulateur. Il suffit de brancher le boîtier pour recharger, pas de batterie, pas d'appareil intermédiaire entre panneau et boîtiers.

Le dispositif a été confié et mis en place à Daga.

Le panneau et les 8 lampes proposés par les amis d'Eliane coûte 364 €.

## Pluviométrie

Ogo Bara a installé un pluviomètre chez lui, il a mesuré 160 mm de précipitation entre le 23/08/09 et le 29/10/09.

Ce dispositif est à vérifier (Christian) et à faire fonctionner dès le début des prochaines pluies (En 2009, la pluie a commencé le 07 mai ..) ...

## Barrages

- **Prochaine mission** : visiter le site de Wadiou ( Diamini Goura) pour extension d'une réserve d'eau naturelle à la demande de Madame Dolo Awa Dara (Présidente des femmes maraîchères de Sangha). Fiche de demande AGIR 961 de BT.
- **Barrage de Diboubou** : (construit en 1984, à 1,5 km de la femme Dogon, facilement accessible à pied). A visiter hors d'eau pour observer la possibilité de réparations par l'amont afin de réduire les fuites importantes visionnées à l'aval le 06/12/09. Demande faite pour dégager le parement aval de toute végétation.
- **Barrage de Sangha Bini** : fuites au joint de la vanne, mauvaise qualité du joint, plaque mal positionnée, seulement 3 boulons en place sur 8 : à améliorer si possible (barrage vidé). Demande faite pour dégager le parement aval de toute végétation (afin d'éviter que l'enracinement ne provoque des dégradations dans les joints entre moellons et dans les liaisons avec le rocher).
- **Barrage Adetay** : commune de Diamini Goura. Site à nouveau reconnu (données initiales perdues). La fondation sera de très bonne qualité (rocher apparent sur toute la zone). La construction de cet ouvrage pourrait être programmée pour 2011.
- **Barrage de Penda** ; construit en 2009 par BT (avec l'aide financière de Via Sahel). Visité le 10/12/2009, l'ouvrage fonctionne parfaitement. Deux vannes de un mètre carré sont en place. Ces vannes ont été fabriquées à Bandiagara, pour la modique (c'est vrai) somme de 175 000 F CFA. Nos représentants n'ont pas trouvé les fournitures nécessaires à leur fabrication, c'est donc Issaka (le maçon) qui s'est débrouillé tout seul. Par contre, l'épaisseur de la tôle constituant ces vannes n'est sûrement pas importante et les manœuvres de démontage-remontage seront compliquées ... à suivre.
- **Barrage de Mory** : construit par BT en 2008. Les fuites importantes signalées en 2008 ont diminué en 2009, après les travaux à la liaison rocher/fondation de début 2009 en amont RD. Cependant, le barrage était vide le 07/12/09, lors de notre visite. A vérifier (mission janvier 2010 ?) : état contact barrage-fondation en amont RD (dégagement terre demandé aux villageois). Préconiser : prolongement du colmatage rocher/fondation en amont RD, et si nécessaire, pontage contact barrage-fondation en RD si des défauts y sont constatés.
- **Remarques** : le barrage est vide, mais il est resté plein un mois de plus que l'an passé, d'autre part, aucun apport n'est visible à l'amont et le bassin versant ainsi que la cuvette amont sont de très faibles superficies. Plus en aval : le barrage existant ainsi que le thalweg sont, aux dires des villageois,

alimentés en eau plus longtemps que les années passées. Il paraît évident que chaque retenue possède un potentiel de remplissage spécifique. Ce qui implique une durée de remplissage particulière à chaque site. Malgré tous les travaux entrepris sur les barrages pour diminuer les fuites, certaines retenues seront vides plus tôt que d'autres .... Et les efforts pour colmater les fuites auront tous une limite .....

- **Sites de Kamba Gandakiléma** : les deux sites prévisibles de construction de barrages ont été à nouveau visités (pour la troisième fois) le 09/12/09 : étant donné la mauvaise qualité des fondations, nous n'avons prévu aucune construction à court terme. D'autre part, cette zone est plutôt bien pourvue en eau (les villageois pompent « à qui mieux - mieux ») et leur enthousiasme à participer aux travaux n'est pas débordant ... Par contre, nous avons promis l'aménagement d'une prise d'eau à la sortie de la source naturelle de Dimiguinémoï en 2010. La fourniture de la vanne métallique est prévue par l'atelier de Wadouba (Gérard Lapsolu s'en est occupé), les travaux de maçonnerie par Issaka (voir consignes dans cahier Issaka).
- **Barrage de Kamba Nah** : (construit par BT en 2004). Vérifier la possibilité (par nivellement) de rendre la crête horizontale sur toute sa longueur. Pas urgent.
- **Barrage de Kamba Bandié** : (construit en 2008). Malgré les travaux de 2009 en amont RD, les fuites persistent en RD et au centre. Les solutions envisagées :
  - o Continuer le traitement du contact rocher/fondation en amont RD, puis boucher avec de la terre
  - o Vider la cuvette amont, au centre, examiner l'état de la construction fermant la faille (éventuellement parfaire son étanchéité, (le mur a été noyé par les premières pluies lors de sa construction !), faire un mur parafouille devant la dalle béton servant de fondation, reboucher la fosse avec de la terre prise, à proximité, dans la retenue
  - o Le fait de boucher avec de la terre permet, éventuellement, l'entraînement des particules pour participer à l'amélioration de l'étanchéité (comme à Sangha Bini)
- L'échancrure laissée en RG mesure 85 cm de large (une vanne de réglage du niveau d'eau est prévue à cet endroit)
- Les villageois ont cultivé du riz dans la retenue.
- **Site de Bondou** :
  - o Un barrage existe et présente quelques zones de fuites, le dispositif de vidange est en mauvais état
  - o Une demande nous est parvenue pour construire un barrage à l'aval de l'existant (à l'amont du passage à gué).
  - o Les mesures de nivellement faites le 10/12/09 montrent que la crête du barrage existant ne peut être surélevée que de 30 à 40 cm sans empêcher l'accès au puits situé en amont RG et/ou le polluer ....
  - o Nous préconisons donc, plutôt que de construire un nouveau barrage, de réhabiliter l'ancien : surélévation de la crête, traitement du parement amont, mise en place d'une vanne de vidange.
  - o Demande écrite des villageois en attente (Gérard Lapsolu).

## Puits :

**Puits de Mory** : le puits a été creusé sur 10 m en 2009, le creusement s'est arrêté avec l'arrivée de l'eau et doit reprendre, à la saison sèche en 2010 sur 5 m. Il reste une part de budget pour ce surcreusement.

Insister sur le respect de l'eau dans le puits : le 07/12/09, il contenait des branches, des chaussures, jetées par les enfants, d'où la prévention nécessaire ...

**Puits de kamba Nah** : la demande est ancienne et n'a jamais été formulée clairement, elle a été demandée. Les deux villages de Kamba Nah (haut et bas) ne possèdent qu'un seul puits pour l'eau potable. C'est celui financé en 2002 (le premier !) par BT au bord de la route Sangha-Bandiagara.

Le second site proposé se situe de l'autre côté du promontoire où sont construits les deux villages, dans une zone de cultures, avec une couche de terre importante et la présence d'eau à 5 m de profondeur.

Remarque : Issaka sait construire des puits (il loue les coffrages, Gérard Lapsolu doit nous rendre compte d'une réalisation ..). Coût : 12 m pour 1 250 000 F CFA , c'est cher, mais on peut sûrement discuter avec Issaka, à mon avis, 30 % à 50 % de moins .... pour Bilou Toguna. A voir. En effet, Via Sahel annonce 65 € du ml en plaine, pour Issaka c'est 160 €/ml.

**Puits Via Sahel pour 2010** : en plaine, sur la commune de Koporo, celui de Begne Ana (Koporokendie Na) de 42 m de profondeur, celui de Korolou (Koporo-pen) de 50 m de profondeur. Le coût estimatif est de 5000 € pour les deux.

## Rizières :

**Magnoutaga** : construction en 2009. Il manque la vanne de réglage du niveau d'eau. Sinon, tout est conforme à la demande.

Au cours de la mission, nous avons récupéré les deux panneaux des vannes (fabriquées par Wadouba) et nous sommes allés aider les soudeurs de Wadouba (qui n'avaient pas compris les plans fournis) à souder le cadre. L'ensemble est resté à Wadouba pour servir d'exemple à la fabrication de deux vannes à trois volets (une pour Etaga, une pour Omuossolo, rizières qui doivent être construites en 2010).

Remarques : nous avons acheté des cornières de 50 mm à Mopti ainsi que du fer plat (nous avons remplacé le fer 'U' par deux cornières soudées).

Pour améliorer le calepinage par rapport aux dimensions des plaques (2 x 1 m), nous avons demandé que les vannes fassent 24 cm de haut, au lieu de 26 cm. Il existent deux jeux de joints caoutchouc pour les ensembles à trois volets au local de BT à Sangha Bini.

**Etaga et Omuossolo** : ce sont deux sites déjà reconnus en 2008, que nous avons écartés en 2009 pour causes budgétaires. Les devis estimatifs ont été revus à la faveur des réalisations de 2009 et, en accord avec Issaka, les coûts respectifs seraient de : 3320 et 3750 euros (y compris les vannes de réglage de niveau d'eau). Ces deux réalisations pourraient profiter de l'aide du PAM (voir ci dessous).

## Rencontre avec le PAM à Sévaré

En 2009, nous avons déposé deux dossiers de Vivre Contre Travail (VCT) auprès du représentant du Pam (M. Diallo) : construction du barrage de Penda et de la rizière de Magnoutaga. Aucun de ces dossiers n'a abouti, sans explications...Et M. Diallo a été muté (pas par nous !).

## Compte rendu de mission décembre 2009 (rédacteur : Marc)

Nous avons rencontré le nouveau représentant du PAM, M. Hamalouta Mohamed ([mohamed.ag-hamalouta@wfp.org](mailto:mohamed.ag-hamalouta@wfp.org)) qui nous a précisé :

- qu'il n'était en poste que depuis octobre 2010
- qu'il n'avait pas d'explications précises sur le refus de nos dossiers en 2009 (deux avaient bien fonctionné en 2008)
- que le budget consacré au VCT était faible (environ 6 % du budget du PAM)
- que la fourniture directe de nourriture avait pris de le pas (70 % du budget) sur le VCT
- que le gouvernement malien engageait une grande enquête pour connaître la liste des réalisations existantes en faveur de la ressource en eau
- que les communes et les services de l'hydraulique allaient, dorénavant, s'intéresser de plus près à ces réalisations afin d'essayer de maîtriser : les zones d'action, les projets, les réalisations ...
- que la forme de présentation des dossiers n'avait pas changé et que nous pouvions en présenter à nouveau en 2010 (janvier si possible). Seraient concernés : rizières Etaga et Omuouso.

## Rencontre avec association ADAM

Pour les non initiés, il s'agit de l'association qui a pour projet de construire un barrage de grande hauteur (par rapport à ceux construits par Bilou Toguna) dans la gorge du Boro à proximité du village de Daga. M.Pangalet est le président de cette association et nous tentons de l'aider, en particulier en proposant les études qui nous semblent nécessaires à la décision..

Une mission spécifique en mai 2009, avec Constance Aubert de la société SOGREAH, a permis d'établir un rapport géologique concernant la totalité de la gorge du Boro et ainsi de donner des conseils ; le positionnement optimum de l'ouvrage, les précautions à prendre pour les fondations, la méthode de construction, la forme du barrage, les autres solutions possibles de ressource en eau ( puits, forages).

Notre passage à Bamako a permis de remettre et de commenter ce rapport à M. Pangalet.

Il a fait venir des ingénieurs maliens des services de l'hydraulique sur le site et a entrepris des démarches auprès du gouvernement malien pour financer la construction. A priori, il a « la manche longue » auprès du gouvernement malien.... ?

Pour ce qui concerne Bilou Toguna, une majorité s'est faite pour aider uniquement à la réflexion : un barrage, où, comment, et quelles autres solutions. En utilisant une structure véritable de projet. Cependant, M. Pangalet ne voit que par le barrage et paraît pressé d'aboutir, mais semble t il, il commence à se rendre compte des difficultés à venir, sûrement à cause de nos mises en garde ?

En tous cas, le cahier des charges de ce projet n'est pas écrit et c'est pourtant un minimum qui devrait exister ...

## Ateliers de soudeurs

Nous avons rendu visite aux deux ateliers de soudeurs mis en place par Solafrika (Mory et Wadouba).

De nets progrès sont visbles concernant le respect du matériel et de son rangement.

Cependant, en particulier à Wadouba, du petit outillage manquerait : serres joints, limes, plan de travail ..

Solafrika a t il prévu ces fournitures ?

L'atelier de Wadouba, possède un modèle de vanne de fond 90X80 cm et un modèle de vanne de surface à deux volets (fabriqué lors de cette mission) et des joints pour les vannes 90X80 et 100X100 cm.

Toujours des difficultés à lire nos plans.

Nous avons commandé à Mopti : trois plaques (2 X 1 m) de 3, 4 et 5 mm d'épaisseur qui doivent être récupérées par Aldiouma et fournies à Wadouba... à suivre ...

Elles permettront de fabriquer des vannes ainsi que les trappes des latrines sèches.

## Kontza : dimanche 29/11

Visite aux villages :

### ① Plate forme multifonctionnelle :

- nombreux problèmes moteur, joint de culasse changé au moins trois fois, souvent à cause de la décortiqueuse de riz
- nous avons demandé une révision de la plate forme ainsi que des rappels au seul manipulateur pour éviter les pannes (voir détails par ailleurs)
- elle fonctionne « nuit et jour », un seul conducteur qui est également le soudeur, chaque jour, deux femmes l'assiste pour percevoir les participations financières : 5 F le bol de riz, 25 F le bol de mil. Salaire du meunier : 250 F par jour.
- Les femmes sont cependant satisfaites du fonctionnement.

② Demande pour la clôture d'une zone de culture d'oignons, piments, salades, tomates, choux de 100 m X 30m : Thallougol. Inaccessible depuis la berge où nous étions. A chiffrer.

### ③ Zone maraîchère de Débéna :

- peu de cultures visibles : aubergines, oignons ....
- Le couvercle du puits est (déjà) corrodé, les bouchons mis en place dans les bassins intermédiaires sont non conformes à notre demande (indémontables), encore un exploit de l'entrepreneur Niambélé ....
- la qualité de la terre n'est pas connue, les villageois (peuls ou bozos) ont du mal à trouver les méthodes et les cultures adaptées (ce ne sont pas des dogons (!)).

④ La zone du puits foré puis abandonné est toujours considérée, par les villageois, comme très adaptée au maraîchage. Il faudrait tester l'alimentation en eau de ce puits (donc y consacrer du temps ou trouver un hydraulicien capable de gérer l'opération, la durée de l'opération n'étant pas prévisible)