

AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DE RETENUE ET ECO -CRIMINALITE AU CAMEROUN : LE CAS DU BARRAGE DE LA MAPE A MAGBA (1985- 2010)

Ismaël Foundikou,

Université de Yaoundé 1 (Cameroun)

E-mail:ismael_foundikou@yahoo.com

Iliassou Ndam,

Université de Yaoundé 1 (Cameroun)

Résumé

Le Cameroun en 1985 avec le concours financier de ses partenaires au développement obtient un financement pour la construction du barrage de retenue d'eau sur le fleuve Mapé dans l'arrondissement de Magba (Ouest-Cameroun). La construction de ce barrage réservoir de 550 km² a eu des effets néfastes sur le milieu écologique. Il est question dans cet article de montrer comment l'aménagement hydro-électrique de retenue d'eau de la Mapé a entraîné un phénomène d'éco-criminalité surtout la faune et la flore environnante. La méthodologie centrée sur les sources orales, les archives, les analyses diachroniques et descentes de terrain a permis d'établir qu'environ 34.000 ha de forêt représentant 850.000 mètres cube de bois, toutes catégories confondues, furent noyées dans les eaux de la retenue de la Mapé à partir de 1988. Cette destruction massive avait entraîné le péril de plusieurs espèces animales qui y vivaient. Pour pallier à ce désastre écologique, la municipalité de la ville a décidé depuis l'année 2004, d'aménager un espace de 14 hectares en y plantant près 14000 pins.

Mots clés : *aménagement hydroélectrique, retenue de la Mapé, éco criminalité, magba, Cameroun*

Abstract

Cameroon in 1985, with the financial assistance of its development partners, obtained financing for the construction of the water reservoir on the Mapé River in the Magba district (West Cameroon). The construction of this 550 km² reservoir dam has had adverse effects on the ecological environment. It is a question in this article to show how the hydro-electric development of water retention of the Mapé has led to a phenomenon of eco-crime especially the surrounding fauna and flora. The methodology centred on oral sources, archives, diachronic analyses and field descents has made it possible to establish that about 34,000 ha of forest representing 850,000 cubic metres of wood, all categories combined, were drowned in the waters of the Mapé reservoir from 1988. This massive destruction had resulted in the peril of several animal species that lived there. To compensate for this ecological disaster, the municipality of the city has decided since the year 2004, to develop a space of 14 hectares by planting nearly 14000 pine trees.

Keywords: *hydroelectric development, Mapé reservoir, eco-crime, magba, Cameroon*

Introduction

Magba est l'un des huit arrondissements du département du Noun à l'Ouest du Cameroun. Il couvre une superficie de 48 km² et est habité par une population hétérogène (constituée des Bamoun, Tikar, Bamiléké, Kotoko, Mbororo, Bansa, etc.) évaluée à 35 628 habitants (RGPH, 2010). L'une des limites de ce territoire est la rivière Mapé dans le Nord-Est de Magba; rivière sur laquelle furent entamés le 1^{er} novembre 1985, les travaux de construction d'un barrage de retenue, grâce au concours financier de la SONEI (Société Nationale d'Electricité), CCCE (Caisse Centrale de Coopération Economique), BEI (Banque Européenne d'Investissement) et de la BAD (Banque Africaine de Développement) (Ndong Mougnoal et al, 2010). Sous la supervision de la SONEI, maître d'ouvrage, les travaux furent réalisés et conduits à terme par l'entreprise italienne IMPREGILO en mars 1988. Ce réservoir, d'une capacité de 3,2 milliards de m³ d'eau ainsi constitué, avait désormais pour principale mission de stocker les eaux en période de pluies (mi-mars-mi-novembre) afin de soutenir en période d'étiage, de concert avec les réservoirs de Mbakaou et de Bamendjin, le ravitaillement des centrales hydroélectriques de Song-Loulou et d'Edéa situées respectivement à 420 et 470 km en aval du barrage de la Mapé.

Pendant la construction du lac de réservoir d'eau en amont du barrage, il a nécessité des travaux qui auront sans aucun doute des conséquences sur l'équilibre de la faune et de la flore. Avant la construction de cet ouvrage de retenue d'eau, une forêt galerie et verdoyante matérialisait le site des futurs travaux. La flore fut noyée dans les eaux, provoquant ainsi la disparition de certaines espèces non hydrophiles et par conséquent la perturbation de la petite faune sauvage. La disparition de près de 34000 ha de forêts représentant environ 850.000 mètres cubes de bois constituait l'indicateur le plus révélateur de cet éco-criminalité consécutive à la réalisation du barrage. A titre d'illustration, la disparition des raphiales entraînait de facto la disparition de certaines espèces de chenilles très prisées pour la consommation par les populations locales. Les bambous fournis par ces raphias sont d'une importance socio-économique capitale pour les usages des populations locales, donc leur disparition portent un vrai préjudice à toute la communauté rurale (Bomio Guidim, 2012). Les études de R.Bos (1966), de Mary.M (1965) et de Varlet .H (2011),

soulignent aussi les impacts socio-environnementaux de la construction des barrages réservoirs. Il s'agit dans ce travail d'analyser selon une approche historique comment la construction du barrage de la Mapé a eu des incidences éco-environnementales désastreuses. Quelles sont alors les différents dommages environnementaux enregistrés pendant et après la construction du barrage de la Mapé ? La première partie de ce travail vise à présenter l'état de lieu de la végétation et de la faune sauvage de Magba avant l'avènement de ce projet. La seconde analyse le degré de la dégradation de celles-ci du fait des effets du phénomène d'inondations saisonnières provoquées par les eaux du barrage de la Mapé, tandis que la dernière tente d'analyser les stratégies et opportunités de compensation susceptibles de permettre la résolution des problèmes environnementaux de l'Arrondissement de Magba sur le pourtour du barrage de la Mapé.

Figure 1: Carte de localisation de la Zone d'étude



1. Aperçu sur l'état de lieu de la végétation et de la faune de la région de Magba avant la construction du barrage de retenue de la Mapé

Afin de mieux circonscrire les dommages environnementaux de la construction de l'ouvrage de la Mapé sur l'espace forestier de Magba, il semble au préalable nécessaire de faire le point sur la végétation forestière et sa faune avant la mise en œuvre de ce projet.

La végétation dominante avant la construction du barrage était la savane arbustive soudano-guinéenne de transition, dite savane péri-forestière. Elle présentait des faciès d'îlots de forêt à sterculiacées rappelant la forêt dense ombrophile, prédominante dans la région du Sud Cameroun et un réseau assez dense des galeries forestières (Haurault, 1989). Ces galeries forestières se situaient le long des bas-fonds humides avec une allure de forêt riveraine suivant le cours de la Mapé. On retrouvait également de forêt dense semi caducifoliée intensément riche en essences typiques qui s'étendait sur des zones de plateau et de terrasse des villages de Matta, Mabonko, Makoupa le Grand et le Petit, Manda, Pomi, Manté et Manbougam.

Quant à la faune, elle était extrêmement diversifiée et dense et constituée d'espèces sauvages telles que : les singes, chimpanzés, colombus, buffles, porc-épic, hérissons, antilopes, biches, pangolins, lièvres et plusieurs variétés des tortues. La faune aquatique était représentée par les *tilapias nilotica*, les silures, les caïmans et les hippopotames.

2. L'impact des eaux du barrage sur le milieu physique de la région de Magba

Les dégâts causés par la construction du barrage de retenue de la Mapé ont affecté la végétation forestière et la faune.

2.1. La destruction de la forêt

La localité de Magba fut, avant la mise en œuvre du barrage, une zone de végétation verdoyante, constituée de galeries forestières et de forêt dense semi-caducifoliée. La création de l'ouvrage de retenue a endommagé la flore sauvage de la zone du projet. Le milieu végétal a été très touché par la mise en eau du barrage (planche photo 1 et planche 1). Les statistiques relèvent qu'environ 34.000 ha de forêt

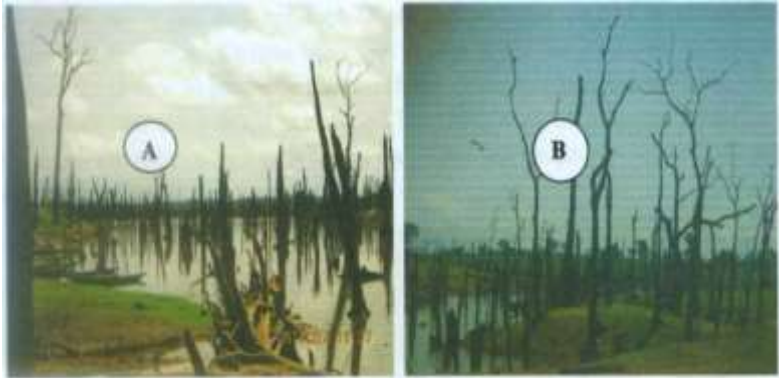
représentant 850.000 mètres cube de bois, toutes catégories confondues, furent noyées dans les eaux de la retenue de la Mapé à partir de 1988 (Moupou, 1991). Dans ces conditions, la déforestation était inévitable. Selon J. Haurault (1989, op.cit.), la mort des forêts de la région était imminente et la désertification programmée surtout qu'avec la construction du barrage et du fait de l'arrivée massive de différentes communautés, d'autres activités telles que l'agriculture sur brûlis et l'élevage des bovins, facteur de la destruction de l'environnement forestier, vont s'intensifier. C'est pour cette raison que Mbombo Evariste, par ailleurs responsable local des services de la forêt, relève qu'ajouter à l'inondation des forêts par les eaux, l'intensification de l'action de l'homme sur le milieu physique a fortement contribué à l'accélération du phénomène de la désertification. Dans le même ordre d'idées, le chef de poste de forêt et de la faune de Magba affirme qu'en se plaçant du haut d'une montagne, on se rend compte que les galeries forestières d'hier en bordures du fleuve de la Mapé ont absolument disparu. Cette destruction des forêts pouvait avoir des impacts sur l'état de santé des populations riveraines (Same Ekobo, 2011).

Photo 1: Une vue de l'inondation de l'espace forestier par les eaux du barrage de la Mapé à Matta



Source : cliché Foundikou Ismaël, 02 novembre 2020.

Planche 1 : Dégradation des écosystèmes



A : Dégradation d'une forêt galerie à Matta ; **B :** État de la destruction forestière à Pomi

Source : Album du poste de forêt et de chasse de Magba, mai 2007.

On constate à l'observation de ces photographies, que ces espaces inondés par les eaux de retenue furent autrefois des zones forestières. La photographie n°1 est une présentation du phénomène de l'inondation de l'espace forestier lors du remplissage du réservoir de la Mapé de mi-mai à mi-décembre chaque année. Quant à la planche n°1 réalisée en 2007, elle présente l'état de lieu de la dégradation du milieu forestier après les lachures d'eaux. La photo A, faite à Matta, indique d'après ce qui a été révélé par les riverains, que cet espace fut une galerie forestière, plein d'essences d'arbres précieuses, de raphia vinifié et de toutes autres espèces végétales. On constate à travers ces souches d'arbres, que toutes ces espèces furent entièrement inondées et avec pour conséquence directe, la privation des populations des matériaux de base que sont les nervures de raphia qui entrent dans plusieurs activités et usages de la vie quotidienne. Il va de soi, de signaler que la destruction des palmiers-raphia entraînait naturellement celle des bambous dont l'importance dans la construction des cases traditionnelles, la fabrication des embarcations légères (pirogue en bambous), la fabrication d'une gamme d'objets fort utiles dans la vie des populations n'est plus à démontrer. La photo B, présentant les souches d'arbres et les essences sèches met en relief l'état de la disparition des forêts. Cette photographie réalisée à Pomi, montre que

cet endroit fut une forêt, mais à cause de l'inondation celle-ci a absolument disparu.

2.2. La destruction de la faune

La disparition des galeries forestières avait entraîné le péril de plusieurs espèces animales dans la localité de Magba (Foundikou, 2014). Il convient de mentionner que lorsqu'après la mise en eau, des centaines de kilomètres carrés de forêt étaient inondés, tous les animaux qui s'y trouvaient avaient péri. Certains se sont vus pris au piège, car isolés dans une presqu'île au milieu du plan d'eau, leur mort était déjà programmée. Tel fut le cas des reptiles (serpent boa, couleuvres, pitons, vipères, etc.), petits ruminants (hérissons, porc-épic, pangolin, etc.). Ainsi, la grande famille des singes, des gorilles et des chimpanzés, dont certains pêcheurs attestent avoir découvert leurs restes dans les points de forêt en milieu du lac, a disparu. Il faut aussi relever qu'au moment où se produisait la catastrophe, d'autres animaux ont trouvé refuge sur les collines et les îles formées au milieu de la retenue, favorisant la compétition et la prédation entre les différentes espèces. Certains qui avaient eu la vie sauve, furent obligés d'émigrer définitivement en aval du fleuve. Ce fut le cas des buffles, des panthères, des antilopes, les aulas, les colobes, les hacheurs, les cercopithèques etc. On assista là, à la disparition presque totale de certaines espèces animales rares. Tel semble être le cas des buffles (*synceruscaffer*) et de la grande famille des chimpanzés (*pan troglodyte*). A ce sujet, ce que rapporte un chasseur rencontré à Magba, reste illustratif :

Depuis la disparition des galeries forestières, il n'existe plus de buffles et de chimpanzés ici à Magba, puisque leur milieu de vie qui est la forêt a été détruit par les eaux du barrage. Quand ces animaux ne mourraient pas de suite de noyade, ils devaient tout simplement émigrer soit en amont soit en aval du fleuve, toujours est-il que la plupart prenaient la direction vers l'aval.

Au bout de l'analyse, on constate que le barrage de la Mapé a entraîné sur le plan environnemental, la destruction des forêts et de la biodiversité. Aujourd'hui, aggravée par l'action de l'homme sur le milieu physique, les constatations à partir d'un simple point de vue sur le terrain, permettent de cerner une nette accélération du phénomène de

la désertification. Dans ce contexte, peut-on espérer le retour d'un environnement écologiquement équilibré ?

3. Les mesures prises en vue de la résolution des problèmes environnementaux de Magba

Face à l'ampleur de la dégradation du milieu physique, il s'avère que la marche vers la résolution des problèmes environnementaux est complexe et demande non seulement du temps, mais aussi des compétences. Mais, on ne peut, sous aucun prétexte, envisager le désespoir, car l'action de la commune de Magba et les initiatives gouvernementales donnent à espérer à un lendemain meilleur. Par la création des forêts communales, la sensibilisation de la population, la mise en place d'un cadre juridique régissant la protection de l'environnement, la localité de Magba peut retrouver son équilibre écologique d'antan.

3.1. La commune de Magba face aux phénomènes de la désertification

L'avancement du phénomène de la désertification dû à la noyade des galeries forestières, à l'action de l'homme sur le milieu physique, a suscité un certain nombre d'études menées par un panel de chercheurs (géographes, climatologues, géologues et météorologues) sur le climat ambiant aux abords du lac de la Mapé en 1995. Il avait été déclaré à l'issue de cette étude, que la région de Magba est une zone à écologie fragile. Et pour y remédier, il avait été également décidé de semer un grand nombre d'arbres pouvant permettre le rééquilibrage écologique. Dans cette perspective, la commune de Magba, en partenariat avec son poste forestier, a pris l'initiative de créer une forêt communale au lieu-dit Manouri. C'est ainsi que, 14 hectares ont été aménagés en 2004 et abritent 14000 pins, soit 1000 pins par hectare. D'autres projets de cette envergure sont en cours de financement depuis l'an 2000. Le poste forestier de la localité a mis en place une pépinière de plusieurs variétés d'arbres dans l'optique de mettre à la disposition de la commune les semences de haut rendement.

3.2. Les opportunités pour une régénération de l'environnement forestier de la région de Magba

Il est question d'examiner ici l'ensemble des mesures qui ont été prises dans le cadre de la protection de l'environnement et qui sont susceptibles de permettre aux ONG, aux populations locales et aux particuliers de s'intéresser aux combats contre la dégradation des écosystèmes et de la biodiversité dans la localité de Magba.

Une investigation dans le domaine de la protection de la nature et de la biodiversité montre que, dans le sillage de la politique nationale de l'environnement, l'espoir pour un environnement sain est permis, bien que cela demande des moyens. Pour cela, une certaine initiative fut prise au cours des deux dernières décennies. C'est en 1996 que le ton a été donné avec la promulgation de la loi n° 96/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement (MINFOF, 2010). La teneur de cette loi, faisant état des mécanismes de protections de la nature et de la biodiversité, intègre et encourage la participation des collectivités locales et populations à la lutte contre la dégradation de l'environnement. C'est dans cet ordre d'idées que l'article 72 stipule

La participation des populations à la gestion de l'environnement doit être encouragée, notamment à travers :

- le libre accès à l'information environnementale, sous réserve des impératifs de la défense nationale et de la sécurité de l'Etat ;
- des mécanismes consultatifs permettant de recueillir l'opinion et l'apport des populations ;
- la représentation des populations au sein des organes consultatifs en matière d'environnement ;
- la production de l'information environnementale ;
- la sensibilisation, la formation, la recherche, l'éducation environnementale

A cette disposition, se greffent les mesures incitatives. Ce faisant, l'article 75 relève que:

Toute opération contribuant à enrayer l'érosion, à combattre efficacement la désertification, ou toute opération de boisement ou de reboisement, toute opération contribuant à promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources renouvelables notamment dans les zones de savane et la

partie septentrionale du pays bénéficie d'un appui du fonds prévu par la présente loi.

Au bout de la lecture, on comprend donc que, faute d'information, les populations locales ne sont pas au courant de telles opportunités. Pourtant, les initiatives ne manquent pas. Il semble intéressant de relever qu'à l'heure de la décentralisation, les populations doivent s'imprégner de ce cadre juridique légal, afin d'en tirer profit pour l'amélioration de leur biotope.

Une autre initiative similaire, mais plus concrète s'est annoncée en 1997 dans le cadre de la coopération multilatérale Cameroun-UE. Il s'agit, bien entendu, du projet de développement de la plaine tikar qui avait été monté et financé par l'UE à hauteur de 10,2 millions d'Euros pour une durée de 4 ans (FED, 1997). La protection de l'environnement occupait une place de choix au rang des activités qui devaient être menées. Dans cette perspective, il était question de concourir à la conservation de la biodiversité locale et à la sauvegarde des ressources forestières par la sensibilisation des agriculteurs, contrôle de la chasse, lutte contre les feux sauvages. Il était donc question de créer une zone de protection de la biodiversité végétale et animale. Mais seulement, ces recommandations axées beaucoup plus sur la sensibilisation n'ont pas suffi pour faire reculer de façon considérable le phénomène de la désertification.

Dans la même logique, la déclaration de Yaoundé sur la convergence de politique pour la gestion durable des écosystèmes forestiers, signée le 17 mars 1999 par les chefs d'Etat de la CEMAC, augurait aussi un espoir en matière de la résolution des problèmes liés à l'accélération du phénomène de la désertification des localités reculées comme Magba (COMIFAC, 2005). Par cette déclaration, il était décidé de "renforcer les actions visant à accroître la participation rapide des populations rurales dans la planification et la gestion durable des écosystèmes. Fort de cette déclaration, les chefs d'Etat de la sous-région CEMAC ont décidé d'adopter un commun plan de convergence pour la conservation et la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique. De par ce plan, comme les autres populations rurales, celles de Magba peuvent garder espoir ; car, les chefs d'États réitérant leur engagement pour la régénération, le reboisement et la lutte contre la désertification, misent haut sur l'implication des populations locales et autochtones dans les stratégies à mettre en œuvre.

De ce qui précède, il importe de souligner que la protection de l'environnement au regard des mesures existantes, passe par une plus large implication des populations locales dans la mise en œuvre des stratégies. Comme bon nombre de populations, celles de Magba qui se lamentent parce que, sous informées des cadres juridiques mis sur pied par l'Etat en matière de l'amélioration de l'équilibre éco-systémique, doivent à l'heure de la décentralisation, s'appropriier de ces données, afin de contribuer efficacement à la lutte contre le phénomène de la désertification dans leur localité.

Conclusion

La construction du barrage réservoir ou de retenue d'eau en 1985 n'avait pas respecté les normes environnementales. Les dommages induits par ces travaux continuent aujourd'hui d'affecter le milieu naturel et le vécu quotidien des populations locales. Les incidences les plus négatives de cette infrastructure hydro-électrique portent sur la destruction à grandes échelles de la biodiversité végétale et animale. Malgré la prise de conscience tardive de la commune de Magba de ce qu'il faille initier les actions pour atténuer progressivement les désastres écologiques, il convient de relever que l'action de celle-ci reste dérisoire : seulement 14 ha de forêt artificielle ont été créés en 2004, contre 34000 ha détruits. Il est donc urgent que toutes les parties prenantes sachent saisir toutes les opportunités édictées par déclaration de Yaoundé en 1999 et aussi par la maîtrise des enjeux du développement durable, pour inspirer les grandes initiatives pouvant permettre d'accélérer le reboisement de la zone. Les Etudes d'impact Environnementales et Sociales (EIES) sont très nécessaires pour mener de telles réalisations dans des milieux géographiquement sensibles. La catastrophe écologique observée à Magba du fait de la construction de barrage ne pouvait être évitée que par l'intégration des principes du développement durable dans les tous les grands projets d'infrastructures socio-économiques.

Références bibliographiques et sources orales

Abdou Njutapvouï, 59 ans. Chasseur, Magba, entretien du 18 février 2020.

Alexis Ateba, 29 ans, ex-chef de poste forestier et de chasse de Magba, Magba, entretien du 16 février 2020.

Bomio Guidim, J (2012), « *Barrage de la Mapé. Le calvaire, 26 ans après* », in *Energie et Développement*, une publication trimestrielle du RAEEP, n° 001, décembre 2010, pp.6-7.

COMIFAC(2005), *Plan de convergence pour la conservation et la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale*», février 2005.

DAFCM, *Rapport annuel d'activité*, Magba, novembre 1995.

Dong Mougnoï, G. M. et Foundikou, I (2010), « *Les populations de Magba et le barrage de la Mapé : de l'espoir au désappointement* », in *Syllabus Review/Revue scientifique interdisciplinaire de l'école normale supérieure*, Université de Yaoundé, Séries lettres, Vol. 7, n°1, 2017, pp. 1-26.

Foundikou, I (2014), *Le barrage de la Mapé à Magba au Cameroun (1985-2010)*», Mémoire de Master en Histoire économique et sociale, Université de Yaoundé I, 2014.

FED (1997), *Convention n° 5601/cm, financement entre la commission des Communautés européennes et la République du Cameroun, développement de la plaine tikar*, VIIe FED, février 1997, p.1.

Hurault, J (1989), « *lac du barrage de la Mapé : son incidence sur l'agriculture et l'élevage dans la plaine des tikar* », in *Revue de Géographie du Cameroun*, Volume VIII, n°1, Université de Yaoundé, 1989, pp. 27-42.

Mary, M (1965), *Les barrages*, Paris, PUF, 1965.

MBIADJEU-LAWOU, Mama Ntoupka² et Mesmin TCHINDJANG (2020) , « *Mutations socio-économiques, environnementales et sécurité alimentaire au Cameroun* » , in *Revue espace géographique et société marocaine* , n° 33-34 avril 2020

MINFOF (2010), *Convention et traité internationaux*, septembre 2010.

Moupou, M (2011), *L'organisation de l'occupation du sol en pays bamoun, contribution de l'imagerie satellitaire à l'étude de la dynamique des paysages* Thèse de Doctorat nouveau régime en sciences géographiques et de l'aménagement du territoire, Université d'Aix Marseille I, 12 décembre 1991.

PAFC(2010), *Rapport d'activés*, décembre 2010.

R. Bos et al (2011), « Barrages, environnement et maladies à vecteurs », in texte publié en 2011, sur www.grandstravaux.org, [online], consulté le 06/05/2013 à 15h 16mn.

RGPH (2010), *Recensement Général sur la Population et l'Habitat au Cameroun*

Samé-Ekobo, A (2011), « Barrages, environnement et santé : le cas de la Mapé », in texte publié en 2011, sur www.barragesenvironnement.htm, [online], consulté le 06/05/2013 à 9h 06mn.

Varlet, H (1966), *Barrages réservoirs*, Tome I, Paris, Eyrolles, 1966.

Sources orales

Abdou Njutapvoui, 59 ans. Chasseur, Magba, entretien du 18 février 2020.

Alexis Ateba, 29 ans, ex-chef de poste forestier et de chasse de Magba, Magba, entretien du 16 février 2020.

Evariste Mbombo, 54 ans, ex-délégué d'arrondissement d'agriculture de Magba, entretien du 15 février 2013.