

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA PROTECTION FORESTIERE**

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail-Liberté-Patrie

DIRECTION GENERALE DE L'ODEF

**ORGANISATION INTERNATIONALE
DES BOIS TROPICAUX
(OIBT)**

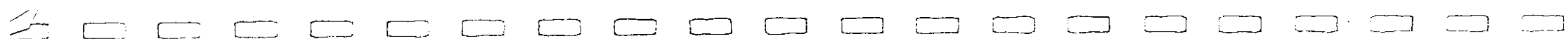
PROJET PPD 7/98 REV. 2 (F)
**« Appui à la population Akposso pour le Développement
d'une approche participative d'Aménagement Forestier
dans la zone de Bato (Amou-Nord) »**

**PROSPECTION ET DELIMITATION DU PERIMETRE
DE REBOISEMENT DES TERRES INCULTES ET D'AMENAGEMENT
DE RELIQUES FORESTIERES A BATO**

RAPPORT DEFINITIF

**UNITE DE GESTION DES TECKERAIES ET
ANCIENNES PLANTATIONS
(UGETAP)**

AOUT 1999



TABIE DES MATIERES

Résumé.....	3
1 - Introduction.....	4
2 - Généralité sur la zone.....	4
3 - Approche méthodologique.....	7
4 - Délimitation du périmètre de reboisement.....	8
5 - Périmètre des reliques forestières.....	9
6 - Infrastructures existantes.....	11
7 - Conclusion.....	11
Annexe	
- Termes de références	
- Carte des deux zones	

RESUME

L'étude de prospection, de délimitation et de cartographie du périmètre de reboisement des terres incultes et d'aménagement des reliques forestières est réalisée dans le cadre de l'Avant-projet PPD 7/98 Rev. 2 (F) qui a pour objectif l'évaluation de l'état des lieux en vue de préparer un document de projet de production de bois d'oeuvre.

Les travaux de cette étude ont consisté :

- à la reconnaissance approfondie des données topographiques de la zone à l'aide de la carte IGN et des photographies aériennes Mission 79, TOG 31/300;
- à la prospection des domaines à l'aide des guides connaissant bien le milieu ;
- à l'ouverture des layons autour des périmètres des deux domaines suivant des directives déterminées à partir de la carte IGN ;
- aux travaux de planimétrie et d'altimétrie.

Les résultats obtenus sont les suivants :

- une carte thématique comportant l'orohydrographie et les indications toponymiques des périmètres de superficies respectives :
Terres incultes : 7 620 ha et reliques forestières : 1 180 ha
- le périmètre des reliques forestières est une zone de montagne de fortes pentes. Les pentes de plus de 50 % occupent une proportion de 70 % de la superficie totale. L'altitude la plus élevée est de 834 m.
- les terres incultes constituent une plaine de faible pente. Les pentes les plus fortes sont de l'ordre de 5% sauf au niveau des principales rivières.

Les différentes rivières qui traversent ces périmètres sont de type saisonnier. Ce sont :

- au niveau de la zone de savanes incultes ; Akama et Eté affluent de Anié, Ati affluent d'Eté et Adéla, Akpè, Ousiwlu, Ombovale, Odjomiwlu et Yayali affluent d'Akama.
- au niveau de la zone de forêts, Akpè et ses affluents tels que : Atikewu, Kpagolo, Mossibe, Mélékouaboua, Kpagolo, Sokodjawlo, Lagbaka, Lagbatcho, Ividjowlo, Iwluto, Alaouso, Teyiwlu, Akpèchè, Igniagboloubè, Koumondjiwlu.
- Les voies de communication sont constituées par les pistes longues au total de : 77 km (Anié-Bato = 33 km - Atakpamé - Alaouso = 44 km). Ces pistes sont praticables en toute saison sur les premiers 60 km, les 17 km restants sont dépourvus de passages busés et ponts au niveau des différentes rivières qui les traversent. Les pistes en général manquent d'entretien après les grandes pluies.

I - INTRODUCTION

Pour faire face à la dégradation des formations forestières des terroirs Akposso, le Gouvernement togolais a soumis et obtenu auprès de l'OIBT le financement de l'Avant-Projet PPD 7/98 Rev. 2 (F) « Appui à la population Akposso pour le développement d'une approche participative d'aménagement forestier dans la zone de Bato (Amou-Nord) ».

La finalité de cet Avant-Projet est de faire l'état des lieux en vue de préparer un document de projet de production de bois d'oeuvre à soumettre à l'OIBT.

Pour ce faire, diverses études ont été programmées. La première intitulée « Prospection, délimitation et bornage du périmètre de reboisement et d'aménagement de reliques forestières à Bato » a été confiée par sous-traitance à l'Unité de Gestion des Teckeraies et Anciennes Plantations de l'ODEF.

Cette étude qui a pour objectif de délimiter et de borner à partir des critères retenus, une zone de forêt à aménager et une zone inculte à reboiser sur un terroir vaste de près de 25 000 ha doit déboucher sur la production de cartes comportant l'oro-hydraugraphie et des indications toponymiques à l'échelle 1/20 000^e et 1/40 000^e et une description sommaire des infrastructures routières.

Les cartes ainsi établies permettront aux autres intervenants de mieux localiser leurs études et serviront entre autres, d'instruments d'orientation et d'outils de planification pour l'aménagement de ladite zone.

Cependant, le bornage n'est pas encore réalisé. Il est retardé par :

- les problèmes de limite de foncier entre les populations Akposso et Akébou ;
- les problèmes de limite entre les différentes collectivités Akposso surtout au niveau du périmètre de terre inculte ;

Une résolution de ces problèmes est en cours par les autorités locales (politiques et traditionnelles) et permettra de réaliser le bornage au moment opportun.

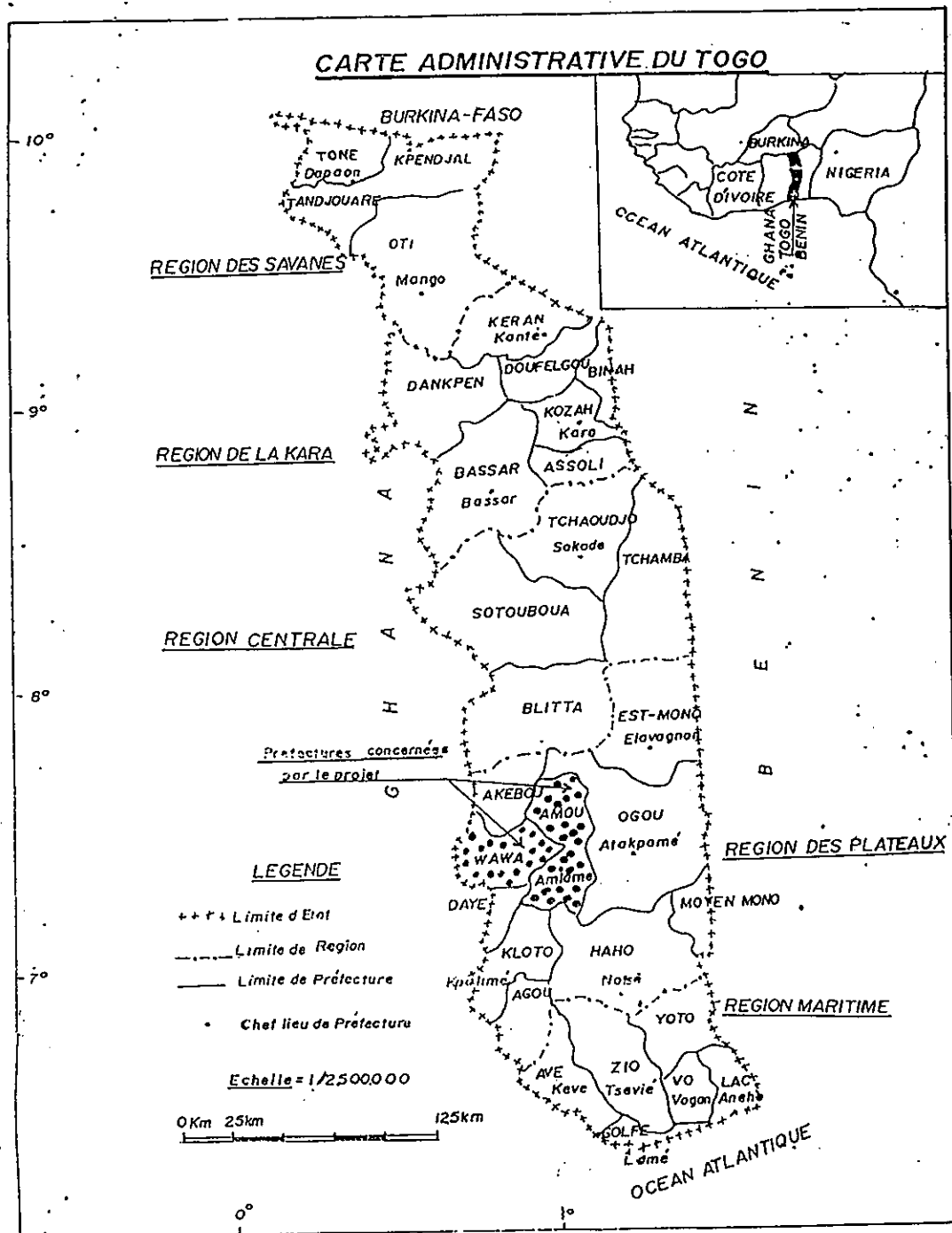
Les activités de terrain et la restitution des résultats ont été réalisés par une équipe technique de l'UGETAP composée de :

M.	ACAKPO-ADDRA	Yaovi	Ingénieur Adjoint du Génie Rural
M.	ATAYI-AGBOBLY	Ayih	Ingénieur des Eaux et Forêts
M.	TENGUE	Kokou	Ingénieur des Eaux et Forêts
M.	AMEKO	Omaboè	Ingénieur des travaux forestiers

II - GENERALITE SUR LA ZONE

2.1 - Localisation et cadre administratif

La zone de l'Avant-Projet se trouvent dans les Préfectures d'Amou et de Wawa entre 7°44 et 7°56 latitude Nord et entre 0°54 et 1° longitude Est. Elle est limitée à l'Ouest par les Préfectures de Danyi, à l'Est par la Préfecture de l'Ogou, au Nord et Nord-Est par la Sous-Préfecture d'Akébou et au Sud par les Préfectures de Kloto et de Haho.



2.2 - Données biophysiques

a) - Sol, relief et hydrographie

La zone de l'Avant-Projet est située sur la chaîne des monts Togo. Le relief se caractérise par une succession de pentes moyennes à fortes et de plaines servant généralement de lit à une multitude de rivières à des débits peu importants. Les plus importantes sont Amou, Akama, Akpé. Les sols sont généralement ferrallitiques fortement oxydés et hydrolysés jusqu'à altération complète de la roche mère. Economiquement ces sols font la richesse de l'agriculture dans la Préfecture.

b) - Le climat

La zone de l'Avant-Projet jouit d'un climat équatorial de transition avec deux saisons sèches et deux saisons pluvieuses (Mars à Juillet pour la grande saison pluvieuse et Septembre à Octobre pour la petite saison pluvieuse). La température moyenne annuelle est d'environ 25 ° C. L'humidité atmosphérique varie de 97 % à 40 % pour les mois les plus chauds et de 99 % à 70 % pour les mois les plus froids.

c) - Les formations forestières

La végétation est constituée de :

- forêts soudano-guinéennes situées aux piedmonts du Mont Ovassoko.
- les plaines sont le domaine des reliques forestières à dominance *Anogeissus leiocarpus*, *Diospyros mespiliformis*, *Hildegardia barterii*. Les pieds d'iroko ont fait l'objet d'intense exploitation,
- forêts galerie le long des cours d'eau. Elles sont principalement composées de *Khaya senegalensis*, *Diospyros mespiliformis*, *Manilkara multinervis*, *Albizia ferruginea etc...*,
- savanes arborées sur les plaines septentrionales essentiellement à combretaceae.

d) - La faune

La faune sauvage est relativement abondante. Elle est constituée de :

- grands mammifères : *Cyncerus caffer* (buffle), Cob, Guib harnaché ;
- petits ruminants : Céphalophes
- suidées : Hylochère et potamochère
- primates : Babouins (*Papio cynocephalus*), singes jaunes (*Erythrocebus patas*), moustac (*Cercopithecus cephus*)
- rongeurs : Aulacodes, lapins, lièvres, rats, écureuils

– carnivores : Civette (*Viverra civetta*), mangouste, genette tigrine.

e) - Caractéristiques démographiques

La zone de l'Avant-Projet s'étale sur les Préfectures d'Amou et de Wawa. Elle couvre les villages de Bato, Gbétia, Kadjapé et Alaouso.

La population actuelle au niveau de ces villages s'élève à 3 287 habitants avec un taux d'accroissement annuel de 2,5 %.

Une ventilation par localité révèle que l'effectif de la population de la partie savane (Bato, Gbétia, Kadjapé) s'élève à 2 723 habitants (83 %) et celui de la partie forestière (Alaouso) est de 564 habitants (17 %) (Études socio-économiques, 1999).

La population se caractérise par :

- une forte proportion des jeunes (70% a moins de 30 ans) ;
- les vieillards représentent 3% et les adultes 47% ;

Sur le plan ethnique, on note plus de 50 % d'Akposso et Akébou. Le reste étant constitué d'Ewé, de Kabyè et de Losso.

f) - Caractéristiques socio-économiques

C'est une population qui a la tradition des cultures de rente. Elle cultive surtout le café, le cacao et le coton. L'agriculture constitue le véritable poumon s'appuie le développement agro-économique de toute la région des Plateaux. Plus de la moitié de la population pratique l'agriculture avec notamment la production de tubercules, de céréales (maïs, fonio, sogho) et de fruits (bananes, agrumes etc...).

L'élevage est peu développé. Il est de type familial. La chasse traditionnelle et la transformation de bois sont les activités principales des jeunes de la zone du projet pendant la période morte (la saison sèche).

III - APPROCHE METHODOLOGIQUE

L'approche méthodologique s'est faite suivant les étapes ci-après :

3.1 - Documentation

Elle a consisté à rassembler tous les documents relatifs au Projet et à la zone du projet : document de projet, cartes, photographies aériennes etc...

3.2 - Visite exploratoire

La visite exploratoire a permis :

- de mieux localiser la zone du projet,
- d'expliquer aux populations intéressés les travaux à entreprendre,
- de discuter des possibilités locales d'organisation du travail,
- de compléter les informations disponibles sur la zone principalement en ce qui concerne les pistes et leur praticabilité.

3.3 - Les travaux de prospection

Ils ont été menés en deux étapes :

- interprétation de photographie aérienne au 1/30 000^e de la mission TOG 31/300 de 1979 à l'aide d'un stéréoscope à loupe.
- visite sur le terrain pour compléter certaines données topographiques difficiles à obtenir sur photographie aérienne (ruisseaux, voies de communication et relief).

3.4 - Les travaux de délimitation

Les critères suivants ont été retenus pour la délimitation :

- aspects de la végétation (nécessité d'avoir de la forêt aménageable) ;
- aspects du sol (éviter les zones rocheuses, les marécages etc...) ;
- appartenance de la terre (rester le plus possible sur le domaine Akposso) ;
- présence éventuelle de limites naturelles.

La délimitation a été faite avec l'aide des guides connaissant bien le milieu. Les layons de 1 m de large sont ouverts sur les limites indiquées. Les distance entre deux points situés sur le layon est relevée à l'aide du niveau théodolite T5. Une mesure des pentes au clisimètre a été effectuée afin de procéder aux corrections nécessaires.

3.5 - Elaboration des cartes et calcul des superficies

Les données recueillies sur le terrain ont été reportés sur une carte de fond IGN en rapport avec des repères relevés sur le terrain et des calculs d'angle. Une description des coordonnées topographiques a permis d'établir les éléments d'identification du périmètre.

Les cartes établies sont à l'échelle 1/20 000^e et 1/40 000^e. Les superficies sont obtenues par planimétrie.

IV - DELIMITATION DU PERIMETRE DE REBOISEMENT

4.1 - Description topographique

Le périmètre de reboisement des terres incultes de Bato est situé entre les latitudes 7°49' et 7°56' Nord et les longitudes 0°54' et 1° Est.

Il est compris entre les points suivants :

A : situé au point de rencontre de la rivière Akama et Adela.

B : situé à 6,600 km du point A selon une orientation magnétique de 13° formant une ligne conventionnelle AB.

C : situé au point de rencontre des rivières Eté et Ati et à 13,200 km du point B de direction Ouest-Est suivant le lit de la rivière Ati formant une limite naturelle BC.

D : situé à 5,400 km du point C de direction Est-Ouest suivant le lit de la rivière Ati, constitue une limite naturelle CD.

E : situé à 7,800 km du point D selon un orientation magnétique de 193°50 formant une droite DE et à 7,400 km du point A selon une orientation magnétique de 121° formant la droite AE.

Le périmètre est limité :

Au Nord par la rivière Eté et Ati, à l'Ouest par la conventionnelle AB, à l'Est par la conventionnelle DE traversant les rivières Akama et Yayali et au Sud par la conventionnelle EA traversant les rivières suivantes : Yayali Odjomiwlu, Omboualé, Ousiwlu et Akpé (voir Annexe).

4.2 - Relief

Le relief est représenté par une plaine à pente uniforme comprise entre 0% et 5% sauf au niveau des talwegs et des rivières qui présentent des dépressions assez remarquables, mais ces derniers n'occupent que 1,32% de la superficie totale du périmètre.

4.3 - Hydrographie

Le périmètre des terres incultes est limité au Nord par la rivière Eté, au Nord-Est par la rivière Ati. Il est traversé par la rivière Akama et ses affluents tels que Akpè, Oussiwlu, Omboualè, Odjoniwlu et Yayali. Les hautes eaux durent de juin à novembre avec des maxima de fin août à mi septembre. L'étiage parfois sévère est généralement soutenu par les restitutions des alluvions.

V - PERIMETRE DES RELIQUES FORESTIERES

5.1- Description topographique

Le périmètre de reliques forestières de Bato est situé entre les latitudes $7^{\circ}44'30''$ et $7^{\circ}47'00''$ Nord et les longitudes $0^{\circ}54'$ et 1° Est. Il est compris entre les points de démarcation suivants :

A : situé à 800 m du point de rencontre des rivières Akpè et Atikewou dénommé point P suivant le lit de la rivière Atikewou sur une distance de 800 m formant la limite naturelle PA.

B : est situé à 1960 m du point A suivant un orientation magnétique de 185° formant une ligne conventionnelle AB.

C : situé à 1160 m du point B selon un orientation magnétique de 195° formant une ligne conventionnelle BC.

D : situé à 3440 m du point C selon un orientation magnétique de 139° formant une ligne conventionnelle CD.

E : situé à 3080 m du point D selon un orientation magnétique de 100° formant la ligne conventionnelle DE.

F : situé à 280 m du point E selon un orientation magnétique de 22° formant une ligne conventionnelle EF.

G : à 2120 m du point F selon un orientation magnétique de 312° formant une ligne conventionnelle FG.

H : est situé à 760 m du point G selon un orientation magnétique de 7° formant une ligne conventionnelle GH.

I : est situé à 880 m du point H selon un orientation magnétique 71° formant la ligne conventionnelle HI.

J : est situé à 760 m du point I selon un orientation magnétique de 342° formant la ligne conventionnelle IJ.

K : est situé à 1480 m du point J selon un orientation magnétique de 246° formant la ligne conventionnelle JK.

L : est situé à 1760 m du point K selon un orientation magnétique de 293° formant la ligne conventionnelle KL .

M : situé à 1000 m du point L selon un orientation magnétique de 352° et représenté par la Crête du Mont Fiatrokpa formant la droite LM.

N : situé à 1000 m du point M selon un orientation magnétique de 36° formant la droite de démarcation MN.

O : point de rencontre des rivières Akpè et Kpagolo situé à 800 m du point N suivant le lit de la rivière Kpagolo et constitue une limite naturelle NO.

Le périmètre des reliques forestières est limité :

- au Nord par les points A ; P (point de rencontre des rivières Akpé et Atikéwu); O (point de rencontre des rivières Akpé et Kpagolo) et N. Tous constituent des limites naturelles.
- à l'Ouest par les lignes conventionnelles AB, BC, CD.
- à l'Est par les lignes conventionnelles FG, GH, HI, IJ, JK, KL, LM et MN.
- au Sud par les lignes conventionnelles DE et EF.

5.2 - Relief

Le périmètre de reliques forestières est entouré par des chaînes de montagnes qui donnent un aspect très accidenté à la zone , il est délimité par les sommets de montagne aux points suivants :

- Le point M sur la crête de la montagne Fiatrokpa.
- Le point L sur la crête de la chaîne de montagne Igniagbolou.
- Le point G sur la crête de la montagne Kpagolo.
- Le point B sur le flanc du Mont Gbamoutédja.

Les flancs des montagnes présentent des pentes très fortes de 50 à 80%, les faibles pentes se trouvent au niveau des lits des rivières et sur les crêtes des montagnes. L'altitude la plus élevée est de 834 m.

5.3 - Hydrographie

Les reliques forestières sont traversées par la rivière Akpé surnommé Kpawoulébi au Sud qui collecte ses eaux de part et d'autre dans les chaînes de montagnes environnantes à partir de ses affluents tels que : Kpagolo, Mossibè, Koumondjiwlu, Igniangboloubè, Akpétché, Atikewu, Melekouaboua, Ouka, Sokodiawlo, Lagbaka, etc.

Ces rivières contribuent pour beaucoup à l'alimentation en eau des villages et des fermes proches.

VI - LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES EXISTANTES

Les deux zones (terres incultes et reliques forestières) sont enclavées par des rivières et des chaînes de montagnes. Seuls les villages avoisinants tels que Bato et Alaouso sont desservis par des pistes qui manquent d'entretien et d'ouvrage d'art à certains endroits.

La piste Anié Bato longue de 33 Km présente des ouvrages d'art jusqu'à Iliko-Ogomé sur une distance de 24 km (oeuvre effectuée par la sucrerie d'Anié et la

SOTOCO) les 9 km restants sont dépourvus de ponts et de passages busés alors que plus de 12 rivières traversent cette portion de piste.

La piste Atakpamé Alaouso d'une longueur de 44 km, est praticable en toute saison sur une distance de 36 km, les 8 km restants sont inaccessibles pendant la saison pluvieuse à cause de manque de passages busés et les pentes très fortes.

Les deux pistes demandent d'énormes investissements pour le désenclavement total de la zone et la création des pistes d'accès vers les périmètres des terres incultes à reboiser et des reliques forestières à aménager.

La zone de savane inculte est également accessible dans sa partie Nord, par une piste de 5 km reliant la forêt à la piste Gnamassila - Kamina à 1 km de Kamina. Cette piste de 5 km nécessite peu d'aménagement mais a l'inconvénient de ne desservir que la partie Nord du périmètre.

VII - CONCLUSION

La délimitation et la cartographie des reliques forestières nous ont permis de déterminer l'aspect topographique desdites zones et quantifier leurs superficies respectives :

- les reliques forestières présentent un relief de types montagneux avec plusieurs embranchements des rivières et s'étendent sur une superficie de 1180 ha.
- les terres incultes à reboiser sont une plaine traversée par plusieurs rivières dont la superficie est égale à 7620 ha.

Les deux périmètres sont enclavés par des montagnes et les thalwegs des rivières.

L'objectif de 5000 ha de reliques forestières à aménager et 10 000 ha de terres incultes à reboiser n'a pas été atteint. Les raisons fondamentales sont :

- la réticence de certains membres des collectivités par manque de sensibilisation adéquate sur les objectifs du projet avant le démarrage des travaux;
- la méconnaissance par la population Akposso des limites réelles de son terroir;
- les problèmes fonciers entre les Akposso et les Akébou.

Ces mêmes raisons sont à l'origine du retard du bornage.

La sensibilisation entreprise par les responsables du département et les responsables locaux traditionnels et politiques, permettra d'aplanir ces problèmes, qui ne sont en fait que des malentendus.

La production des cartes thématiques des périmètres à partir de la délimitation et la cartographie a permis aux autres intervenants de planifier leurs études et de s'orienter sur le terrain.

BIBLIOGRAPHIE

JEUNE AFRIQUE, 1981 - ATLAS DU TOGO. 64 P.

MINISTERE DES RELATIONS EXTERIEURES - COOPERATION ET
DEVELOPPEMENT, 1984 - CARTOGRAPHIE ET DEVELOPPEMENT -
181 P.

STEINBERG, J., 1982 - LA CARTE TOPOGRAPHIQUE - SEDES, 192 P.