REPUBLIQUE DU CAMEROUN

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

Centre Pasteur du Cameroun

Service d'Entomologie médicale

ENQUETES ENTOMOLOGIQUES SUR LES VECTEURS DE TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE AU CAMEROUN

III - Région de MAMFE (Province du Sud-Ouest)

NGASSAM Jean-Pierre (+)

MONDET Bernard (++)

(+) Technicien d'Entomologie médicale du Centre Pasteur du Cameroun

(++) Entomologiste médical de l'ORSTOM

Document d'Entomologie médicale

ORSTOM - CENTRE PASTEUR DU CAMEROUN

N° 10

1985

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 24606

Cote : B

7.10.88

PLAN

I. INTRODUCTION

II. PRESENTATION DE LA ZONE

III. MATERIEL ET METHODES

IV. RESULTATS

IV.1. Espèces présentes
IV.2. Densités des populations
IV.3. Comparaison entre régions
IV.4. Cas de trypanosomiase

V. CONCLUSION

VI. BIBLIOGRAPHIE

I. INTRODUCTION

Dans le cadre du programme de lutte contre la trypanosomiase humaine africaine au Cameroun, une mission entomologique a été effectuée du 8 au 25 mai 1985 dans la région de Mamfé, Ce travail entre dans une série d'enquêtes entomologiques consacrées à la reconnaissance de zones proches de foyers de trypanosomiase comme celui de Bafia (rapport n° 3/83) ou de zones incluses dans des foyers secondaires comme celui du Wouri (rapport 3/85) ou celui de Campo (rapport n° 6/86)

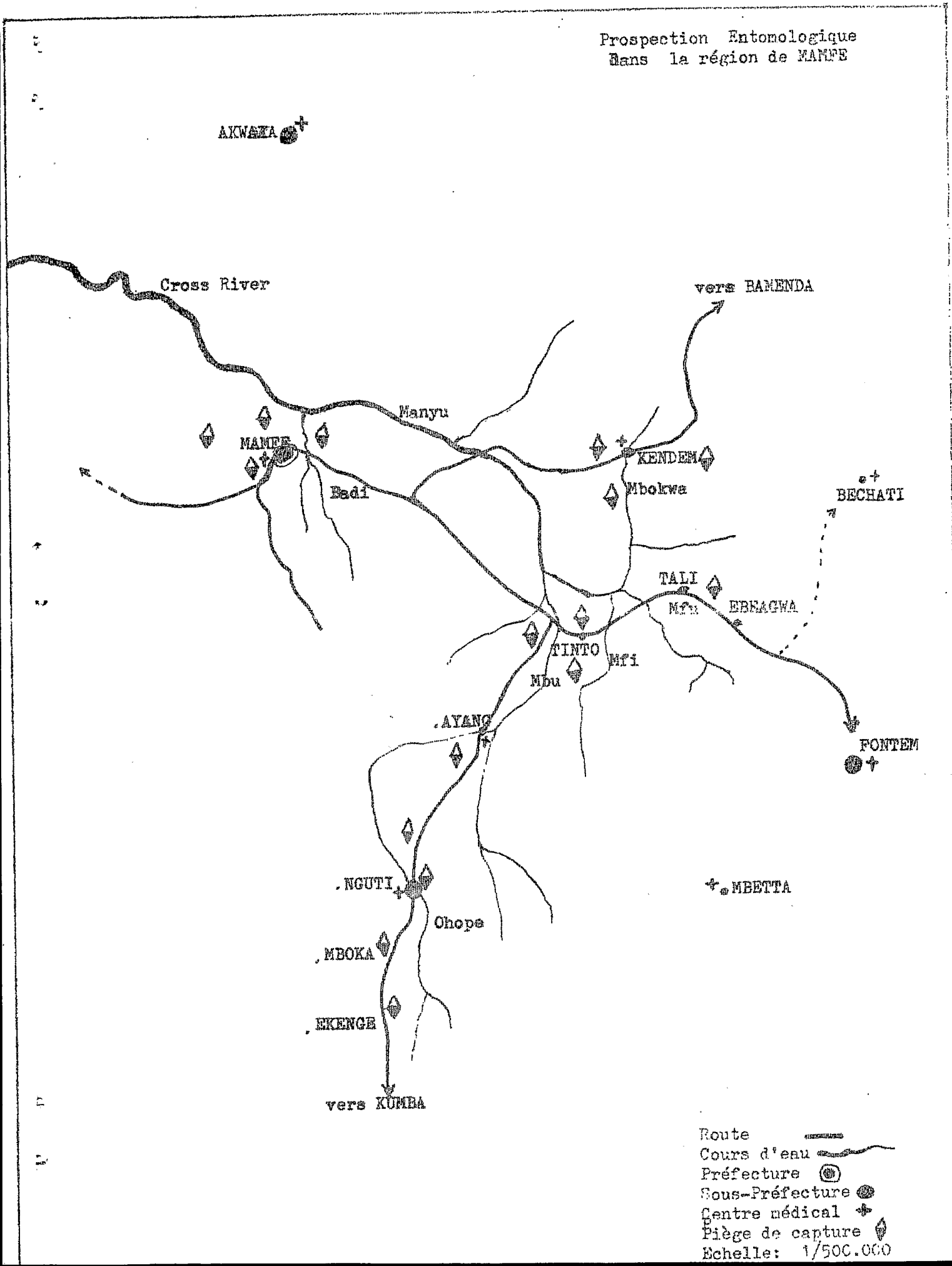
Cette mission avait pour but la détermination des espèces présentes de glossines ainsi que l'estimation de leur densité et de leur répartition. La proximité du foyer de maladie du sommeil de Fontem (rapport n° 2/82) nécessitait une estimation des risques d'apparition de cas de trypanosomiase dans cette région.

II. PRESENTATION DE LA REGION

La région de Mamfé se situe au Cameroun Occidental (Province du Sud-ouest) et forme une cuvette d'altitude moyenne inférieure à 200 m, aux sols ferralitiques sur sédiments ou sur gneiss. La forêt semi-décidue est présente sur l'essentiel de cette région et comporte deux grandes réserves de faune et de flore. Le climat est chaud et très humide, avec une pluviométrie supérieure à 3000 mm/an (3 412 à Mamfé), les mois les moins pluvieux sont décembre et janvier. La température varie de 25°0 (août) à 27°8 (avril). La population est presqu'exclusivement composée de Banyang et la densité est assez faible (10 à 15 habitants au km^2). L'élevage est quasiment inexistant et les cultures de rente sont restreintes à l'huile de palme (dans la partie nord) au cacao et au café robusta (dans la partie sud).

Les villages prospectés (voir carte) sont ceux de Nguti, Tinto, Kendem, ainsi que la ville de Mamfé.

Prospection Entomologique
Dans la région de MAMFE



III. MATERIEL ET METHODES

Les glossines sont capturées à l'aide de pièges biconiques Challier-Laveissière durant trois jours consécutifs. Les cages contenant les mouches sont relevées tous les soirs.

Entre 20 et 25 pièges sont posés par village (et ses alentours) et classés selon leur emplacement : pièges de village (posés entre les habitations, en général dans un endroit dégagé, sans végétation et loin de tout point d'eau), pièges de "bas-fond" (situés près d'un point d'eau tel qu'une source, une mare ou un petit ruisseau, généralement au milieu d'une végétation assez dense) et enfin pièges de rivière (posés sur les berges des rivières et des grands cours d'eau, au niveau de la galerie forestière à haute végétation). La liste et la description des points de capture est donnée en annexe.

Les glossines sont également recherchées dans la nature par des capteurs munis de filets, de 10 à 14 heures, pendant deux jours, trois capteurs effectuant des rondes.

IV. RESULTATS

IV.1. Espèces présentes

Toutes les glossines capturées l'ont été grâce au piège Challier-Laveissière. Une seule femelle du groupe "Fusca" a été capturée à Tinto, toutes les autres, mâles et femelles, sont de l'espèce Glossina palpalis palpalis. Cette espèce est le vecteur principal de la trypanosomiase humaine dans la moitié sud du Cameroun (en particulier dans les foyers de Fontem et de Bafia). D'autres espèces (G. pallicera et G. nigrofusca en particulier) ont été signalées dans ces régions mais n'ont pas été récoltées.

IV.2. Densités et répartition (tableaux I et II)

Les pièges de village ont capturé peu de mouches tsé-tsé (entre 0 et 1 mouche en trois jours). Sur un total général de 24 pièges, 6 pièges ont capturé une mouche en trois jours. La moyenne générale est donc de 0,33 mouche/piège/jour. Le nombre de pièges ayant capturé des glossines ne représente que 29 % du total des pièges posés en village.

Les pièges de bas-fonds sont rarements productifs, 18 seulement, sur 43, ont capturé des glossines. Le maximum observé en trois jours a été de 12 mouches. La moyenne des pièges ayant capturé est de 60/18, soit 3,3 et celle de l'ensemble des pièges de 60/43, soit 1,4.

Les pièges de rivière sont les plus productifs : 15 ont été positifs sur 27, soit 55,6 %. La moyenne des pièges ayant capturé des glossines est de 70/15, soit 4,7 et celle de l'ensemble des pièges de 70/27 soit 2,6. C'est aussi dans cette série que l'on compte la plus forte densité : 17 glossines en 3 jours, soit une densité moyenne de 5,7 mouches par jour et par piège.

IV.3. Comparaison entre régions

La moyenne générale de densité la plus élevée est celle de la région de Nguti (tout en restant assez basse) : 1 mouche par piège par jour, suivie des densités de la région de Tinto (0,51), de celle de Mamfé (0,21) puis de celle de Kendem (0,19).

A Nguti, c'est un piège de rivière (sur l'Ohopé) au niveau d'une carrière de sable qui a obtenu le plus grand nombre de glossines (17 en 3 jours). De même c'est au niveau d'un passage à gué que l'on trouve le maximum observé pour un piège de bas-fonds (12 en 3 jours). Pour les pièges de village posés à Nguti, 3 ont capturé chacun 1 mouche en 3 jours sur les 7 pièges posés.

A Tinto, c'est un lieu de baignade sur la rivière Bienta qui présente le maximum de capture (9 en 3 jours). Parmi les pièges de rivière, 6 sur 7 ont fourni des glossines. Les bas-fonds et les pièges de village abritent peu de glossines.

A Kendem, les densités sont partout basses : 0,24 au niveau des rivières, 0,19 dans les bas-fonds et 0 dans le village.

A Mamfé, un seul piège de bas-fond est productif : 9 mouches en 3 jours, au niveau d'un lieu de passage et de baignade, au quartier Lala. Les densités, partout ailleurs sont nulles en majorité ou très faibles (entre 0,33 et 1 mouche par piège et par jour).

IV.4. Cas de trypanosomiase

Au cours de la mission, nous avons rencontré les autorités médicales dans chaque village. A Nguti, le Médecin de l'hopital privé "St. John of God" nous a cité un seul cas en 1982. Depuis, leur laboratoire spécialisé dans la recherche des trypanosomés a été fermé par manque de malades. A Mamfé, Tinto et Kendem, aucun n'a été signalé. Par contre, dans l'arrondissement d'Akwaya, au nord de Mamfé, où la situation épidémiologique est actuellement mal connue, trois cas récents ont été signalés (1 en janvier, 2 en février 1985).

V. CONCLUSION

D'une manière générale, les densités de glossines, dans toute la région de Mamfé, sont faibles. Seulement 5 pièges sur 94 atteignent ou dépassent les 2 glossines par jour, en restant en deçà de 6. Ces pièges se situent en majorité dans la région de Nguti (4 pièges sur 5, le cinquième étant dans la ville de Mamfé). Ces pièges sont situés à des lieux de baignade ou de ramassage de sable de rivière, dans des emplacements où la présence humaine est régulière et assez forte. Les glossines ne sortent que très peu des galeries forestières bordant les rivières ou les marécages, et pour cette raison, les pièges posés dans les villages ne capturent en général aucune mouche tsé-tsé.

Dans cette région, la densité humaine est faible, les villages de petite envergure et les animaux sauvages restent nombreux. La végétation est dense et les populations de glossines, peu importantes, sont diluées. Il est ainsi probable que les glossines, qui n'ont jamais un régime strictement anthropophile, piquent souvent les animaux pour se nourir (l'homme n'étant qu'une possibilité parmi d'autres pour la prise de repas de sang). Les risques de transmission de la trypanosomiase d'un malade à un homme sain sont donc ainsi limitées.

En conséquence, les risques d'apparition d'un foyer sont pratiquement nulles. Le seul risque, comme c'est le cas dans l'arrondissement d'Akwaya cité plus haut, comme d'ailleurs dans toute la moitié sud du Cameroun, où sévissent les deux espèces vectrices de la maladie du sommeil (G. P. palpalis et G.f.

fuscipes), est de voir apparaître quelques cas sporadiques. Pour ce faire, il faudrait qu'un malade, en première phase, quitte son lieu d'infectation (un des foyers du pays), se fasse piquer par une glossine qui, après environ un mois, est alors capable de transmettre la maladie à d'autres personnes. Ce risque est faible, mais s'appliquant à la maladie du sommeil non nagligeable. Il concerne la moitié du pays, et est totalement impossible à éviter. Il convient seulement aux médecins de ne jamais écarter la possibilité d'une telle maladie, même s'ils exercent loin de tout foyer.

Nous tenons à remercier les populations des villages prospectés pour l'accueil qu'elles nous ont réservé, ainsi que pour son aide et l'assistance matérielle, le Docteur Sunji Motaze Christopher de la Médecine Préventive et Rurale de Mamfé.

VI. BIBLIOGRAPHIE

MONDET (B.) et al., 1982. Etudes sur les glossines vectrices de la trypanosomiase humaine africaine dans les foyers de Fontem et de la Plaine des Mbos (Cameroun). I. Etudes préliminaires dans les foyers de Fontem. 17 février - 25 mars 1982. Rap. ronéo., n° 2/82/Ent. méd., ORSTOM/CENTRE PASTEUR DU CAMEROUN, 31 p.

"Enquêtes entomologiques sur les vecteurs de la trypanosomiase humaine africaine au Cameroun".

MONDET (B.) & NGASSAM (J.P.), 1983.
I : Foyer de Bafia (Département du Mbam) et régions limitrophes. Rap. ronéo., n° 3/83/Ent. méd., ORSTOM/CENTRE PASTEUR DU CAMEROUN, 15 p.

BERL (D.), MONDET (B.) & NGASSAM (J.P.), 1985.
II. : foyer du Wouri (zone nord). Rap. ronéo., n° 3-1985 ORSTOM/CENTRE PASTEUR DU CAMEROUN, 15 p.

MONDET (B.), COUDERC (F.) & NGASSAM (J.P.), 1986.
IV : Foyer de Campo (Département de l'Océan). Rap. ronéo., n° 6-1986. ORSTOM/CENTRE PASTEUR DU CAMEROUN, 35 p.

Tableau I : Résultats des captures (M : mâle ; F : femelle) par pièges Challier-Laveissière durant trois jours consécutifs et moyenne des captures (D.A.P. : Densité Apparente par piège par jour) dans les régions de Nguti, Tinto, Kendem et dans la ville de Mamfé.

N°	NGUTI			TINTO			KENDEM			MAMFE		
	M	F	DAP	M	F	DAP	M	F	DAP	M	F	DAP
1	0	0	0	0	0	1	0	1	0,33	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0,33	0	0	0	0	0	0
3	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3	9	4	1	4	1,67	0	0	0	0	0	0
5	2	2	1,33	2	2	1,33	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	3	5	2,67	0	1	0.33	0	1	0.33	0	0	0
8	7	10	5,67	6	3	3	2	0	0.67	1	0	0,33
9	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0
10	1	3	1,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0,33
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	3	1	1,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	1	0	0,33	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	3	1	0	0	0	1	1	0,67	0	1	0,33
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	1	0,33	0	0	0	0	1	0,33	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	2	1	1	0	4	1,33	1	0	0,33	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	1	0,33	0	0	0	2	1	1	0	0	0
22	1	0	0.33	0	1	0,33	.	.	.	1	2..	1
23	3	2	1.67	0	0	0	.	.	.	2	7	3
24	.	.	.	1	2	1	.	.	.	1	0	0,33
25	.	.	.	3	1	1,33	.	.	.	0	0	0
TOTAL	29	41	1,01	18	20	0,51	7	5	0,19	5	11	0,21

Tableau II : Présentation des résultats de capture en trois jours selon le type de piège (rivière, bas-fond ou village) et selon la région concernée. (DAP : Densité Apparente par piège, moyenne et par jour).

Piège	NGUTI	TINTO	KENDEM	MAMFE
de rivière	8,17,4,0,0,3	3,5,4,9, 0,4,4,	0,0,1,0 0,1,3,	0,0,0,0, 1,0,3,
DAP	1,78	1,07	0,24	0,19
de bas-fond	0,6,12,4,0, 4,1,30,5	3,0,0,0, 0,3	1,0,0,0, 2,0,0,1, 2,0,1,0	0,0,0,1, 0,0,0,1, 0,0,0,0, 9,1,0
DAP	1,16	0,33	0,19	0,26
de village	0,1,0,0,0, 1,1	1,0,0,1 0,0,0,0, 0,0,1,0	0,0	0,0,0
DAP	0,14	0,08	0	0

Emplacement des pièges de capture Challier-Laveissière"
à NGUTI (9 au 11 mai 1985)

1. Village Mboka. Cour de l'école ..... MBOKA
2. Cours d'eau, baignade ensoleillée
3. Point d'eau en forêt
4. Passage à gué (sentier) à côté de la route
5. Cours d'eau, sous forêt
6. Concession (village)
7. Cours d'eau. Baignade
8. Rivière Ohopé, carrière de sable ..... NGUTI
9. Mare d'eau en plein air
10. Rivière Ohopé, baignade
11. Cour de l'Hopital
12. Passage à gué, bambous de Chine
13. Ohopé, paturage
14. Ohopé, derrière la Résidence
15. Ohopé, baignade
16. Sentier vers l'école
17. Cours d'eau, baignade
18. Cours du lycée, sous arbres
19. Cours d'eau, derrière maisons, "last bush" ..... AYANG
20. Cours d'eau, sous arbres
21. Village
22. Village
23. Cours d'eau, baignade

à TINTO (13 au 15 mai 1985).

1. Rivière Bani, baignade, endroit dégagé ..... EBEAGWA
2. Village (route de Béchati)
3. Village
4. Rivière Bayok ..... TALI II
5. Rivière Bienta, baignade
6. Village
7. Village

8. Rivière Bienta, baignade .....
9. Bas-fond
10. Village
11. Caféiers
12. Rivière Mfio, carrière de sable
13. Village .....
14. En dehors du village
15. Ruisseau, vers Tinto II
16. Cour de l'école .....
17. Mare d'eau temporaire (gendarmerie)
18. Bas-fond marécageux
19. Rivière, route de Mamfé, après carrefour de Tinto
20. Cour de l'école
21. Sentier (peu fréquenté) dans forêt
22. Village
23. Village, carrefour route de Tinto
24. Ruisseau bas-fond
25. Grande rivière, carrière de sable, vers Tinto

à KENDEM (21 au 23 mai 1985)

1. Ruisseau Ogikwé, huilerie ..... BAMEN
2. Rivière Kekpoti Onutt, huilerie, passage
3. Passage à gué sur l'Ogikwé
4. Source à côté de la route
5. Rivière Asaah, huilerie, baignade
6. Huilerie
7. Rivière Asaah, derrière le Centre de Santé ..... KENDEM
8. Ruisseau Mbiasué, huilerie
9. Rivière en forêt
10. Ruisseau
11. Rivière Oquah
12. Derrière les maisons (porcherie, huilerie)
13. Ruisseau, huilerie ..... K 35
14. Ruisseau, huilerie (Odiogo)
15. Derrière les maisons, Oquah
16. Huilerie, Oquah ..... K 34
17. Rivière Aleh

18. Village
19. Rivière Bokwa, huilerie
20. Ruisseau, huilerie
21. Rivière, baignade

à MAMFE (17 - 19 mai 1985)

1. Rivière Badi, sortie de Mamfé, droite du pont
2. Rivière Badi, sortie de Mamfé, gauche, carrière de sable
3. Petite rivière, derrière les maisons, dans les champs
4. Bas-fond marécageux, vers la Résidence
5. Ruisseau affluent du Manuy, passage à gué
6. Bord de la Manuy, Centrale électrique
7. Sentier vers les pirogues (Manuy)
8. Manuy, port des piroguiers
9. Derrière les maisons. Quartier Egbékow
10. Ruisseau, passage. Egbékow
11. Bas-fond
12. Ruisseau derrière les maisons
13. Ruisseau près du marché
14. Abattoir
15. Ruisseau derrière les maisons
16. Cour entre maisons, deux ruisseaux
17. Bord du ruisseau, vers piège 16
18. Mare d'eau temporaire, face Lycée Technique
19. Ruisseau, passage à gué
20. Bosquet
21. Rivière avant la Centrale électrique
22. Rivière après l'Hôpital
23. Ruisseau, baignade, passage. Quartier Lala
24. Cours d'eau, passage entre la S.A.R. et le Lycée Technique
25. Cours d'eau vers pâturages,