

PAYSAGES BAMILEKE AU PLURIEL
sur les plateaux de l'ouest du Cameroun

par J.C. BARBIER, sociologue de l'ORSTOM

INSTITUT des SCIENCES HUMAINES
de YAOUNDE (I.S.H./D.G.R.S.T.)

Si, aujourd'hui, le voyageur empruntant la route Douala-Nkongsamba peut pénétrer à l'intérieur du Cameroun et accéder aux plateaux de l'ouest sans rencontrer l'épaisse forêt tropicale "biafraise", c'est que celle-ci a été défrichée par de nombreux immigrants installés de part et d'autre de l'axe routier et ferroviaire du Moungo (1). Mais il suffit de prendre l'ancien itinéraire par lequel pénétraient les produits de traite au XIX^{ème} siècle, à partir de Yabassi vers les chefferies bamiléké, via le plateau de Nkondjok, pour s'enfoncer dans une forêt hygrophile dense. C'est précisément ce que connurent les premiers Européens/militaires, commerçants et missionnaires. On comprend dès lors leur exclamation lorsqu'ils atteignirent les plateaux de l'ouest où la forêt s'éclaircit, puis disparaît avec l'altitude (1200-1400 m), laissant la place à une savane arborée : "Grassland !", terme allemand désignant la prairie. Découverte sans transition puisqu'on sort de la forêt en gravissant le rebord abrupt du plateau appelé localement "falaise"; soudain l'oeil découvre un paysage ouvert et verdoyant sous un climat souvent frais. En contre-bas, la forêt que l'on vient de quitter comme un habit pesant.

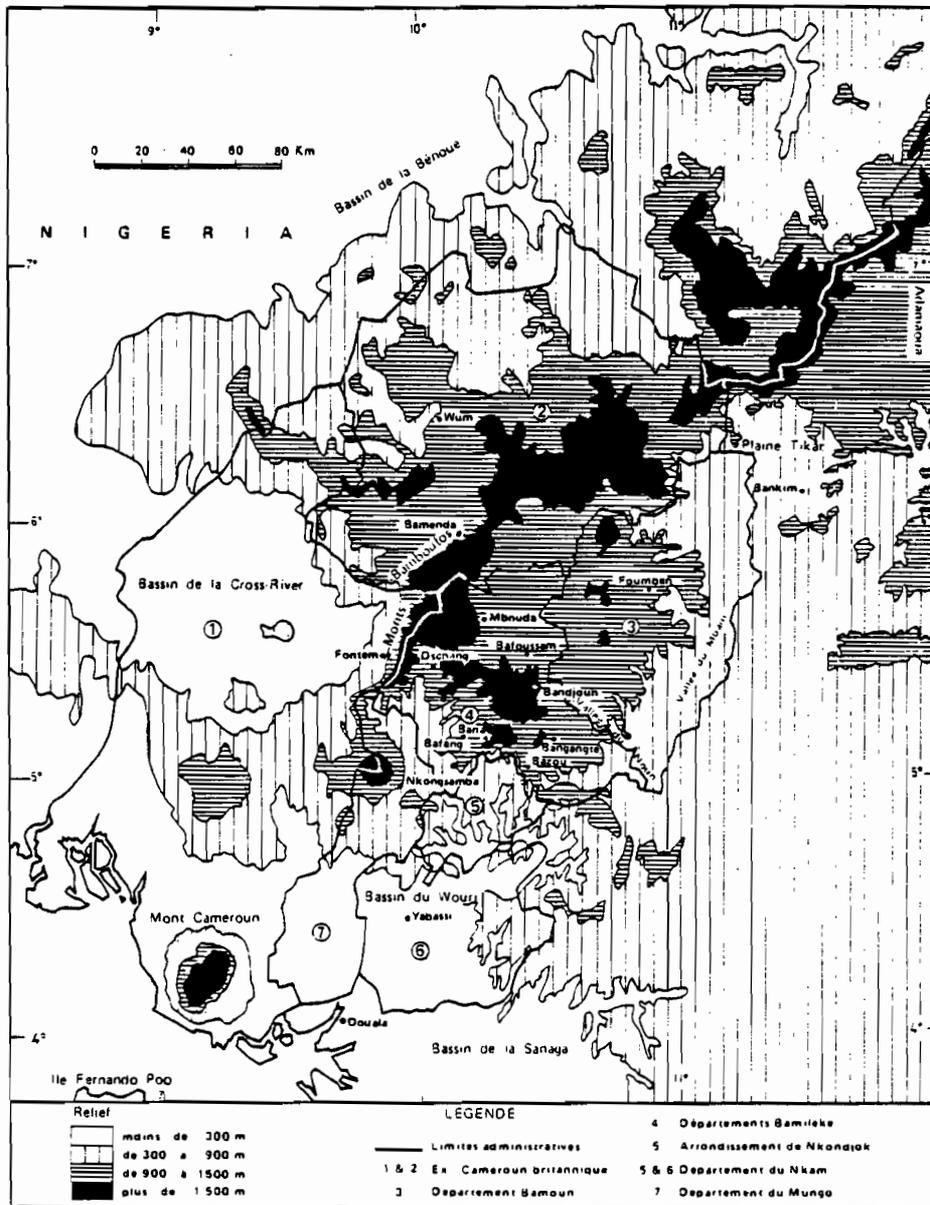
Mieux, ce paysage que les premiers Européens découvraient, était agencé en un vaste bocage se reproduisant comme à l'infini de colline en colline. Sur les sommets recouverts de prairie naturelle, paissaient des troupeaux de taurins de petite taille, résistants à la trypanosomiase, de même race que ceux qui, plus au nord dans les Monts du Mandara, sont emmurés vivants dans des cases afin d'être engraisés puis sacrifiés tous les quatre ans pour la grande fête de la Maray.

L'expression allemande fut traduite par les locuteurs du pidgin anglais (2), nombreux dans les populations côtières, par "grassfiels"; terme qui, par la suite, désigna également les habitants de cette région : les Grassfields.

(1) BARBIER J.-C., CHAMPAUD J., GENDREAU F., - Migrations et développement dans la région du Moungo, au Cameroun - Paris, ORSTOM, 1983, coll. Travaux et Documents de l'ORSTOM, à paraître.

(2) Pidgin répandu sur les côtes nigérianes et camerounaises au XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles.

L'ouest du Cameroun



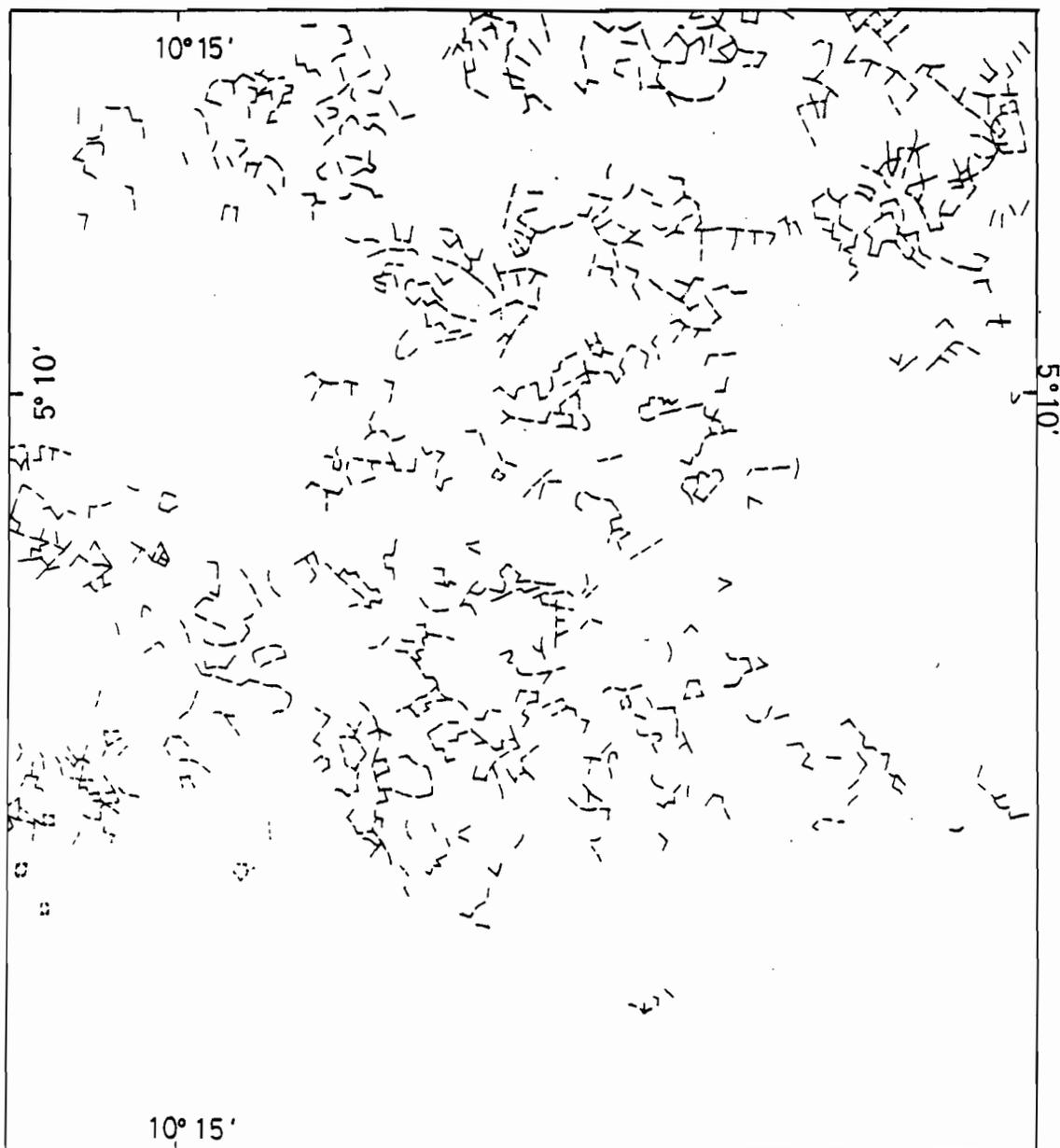
É. BARRIER - O.R.S.T.O.M. 1971, à partir de cartes I.G.N. à 1:2000000

Cette appellation ne fut cependant pas retenue par les Français qui arrivèrent sur ces mêmes hauteurs en 1918. Ils appliquèrent aux populations des plateaux dont ils avaient le contrôle politique, le nom de Bamiléké; terme que les Allemands avaient d'eux-mêmes attribués aux habitants de la haute-vallée du Nkam, autour de la chefferie Foréké-Dschang où, très tôt, ils avaient établi un poste militaire et administratif. Les populations des plateaux sous tutelle britannique continuèrent, quant à elles, à être appelées "Grassfields" ou encore "Tikar" par référence à l'origine ethno-géographique de plusieurs dynasties fondatrices de grandes chefferies.

J. Hurault, par ses remarquables analyses, a contribué à rendre célèbre le bocage bamiléké. Il l'a présenté comme un milieu anthropique, agencé de main d'homme, fonctionnant, une fois mis en place, comme un système pour le plus grand bienfait de l'économie locale. L'élaboration de ce bocage commence par la mise en place de barrières^s perpendiculaires au sens de la pente. Les pieux en sont des tiges de ficus et de dracéna qu'on a débitées. Le bois encore vert prend racine : les haies s'étoffent en verdure, les sentiers qu'elles encadrent se font plus intimes et silencieux nous rappelant les chemins "creux" de Bretagne. La dénivellation visible après plusieurs années entre les faces supérieure et inférieure d'une même haie, témoigne de l'efficacité anti-érosive de ces haies vives. Les précipitations sont en effet souvent violentes et le ruissellement des eaux reste un danger en dépit d'un couvert végétal généralement abondant du fait de la pratique des cultures associées et de la division de ces eaux par la confection de billons dans le sens de la pente (1). D'autres

(1) L'administration coloniale a énergiquement combattu cette pratique culturale, mais en vain, en recommandant la confection de billons perpendiculaires au sens de la pente. Mais convient-il de bloquer les eaux de ruissellement ou bien de les canaliser et de les diviser ?

Carte du bocage 1954-53
Région de Bana



échelle: 1/75 000 ème

haies délimitent les chemins qui montent jusqu'au sommet des collines où les animaux peuvent paître : bovins du temps jadis (les troupeaux n'ayant pas survécu à la guerre civile des années soixante pendant laquelle ils ravitaillèrent successivement les maquisards et les soldats), ovins représentés par les quelques moutons et surtout par des chèvres de Guinée ^{appelées} localement "cabris". Canalisés par les haies, les animaux sortent d'eux-mêmes de la ferme et y retournent à l'approche de la nuit, sans qu'aucun berger n'ait besoin de les guider. Les haies sont infranchissables car les pieux, reliés entre eux par des nervures de feuilles de palmier-raphia, dessinent un quadrillage très serré. Pour plus de précaution, on entoure le cou de l'animal d'un triangle de bambou afin qu'il ne puisse se forcer un passage et aller brouter dans les champs cultivés. Dispositif anti-érosif, système de guidage pour les animaux, les haies remplissent de surcroît une fonction juridique : elles délimitent les champs dont les exploitants ont l'usufruit.

Il ne m'apparaît pas nécessaire, dans le cadre de cette brève communication, de répéter ici ce que J. Hurault a déjà fait connaître avec tant de précision : l'habitat dispersé; le reboisement anthropique; le bocage fonctionnel où agriculture et élevage cohabitent en étroite complémentarité; les méthodes intensives qui préservent la fertilité du sol et autorisent une agriculture sur place, non itinérante comme celle qui était pratiquée dans la zone forestière sud-camerounaise; etc. Par contre, il me semble nécessaire de situer le bocage bamiléké par rapport à d'autres formes coexistantes. Certes, il séduit l'œil de l'observateur par sa grande ingéniosité, sa rationalité manifeste; et, avouons le, comment rester insensible aux jeux de lumières et d'ombres à travers le carroyage de ses haies, à la tranquillité de ses chemins alors que, plus haut, à flanc de colline ou sur la ligne de crête, un brouillard suffoquant de poudre rougeâtre se dégage de la route carrossable à chaque passage de véhicule, teintant

la végétation de part et d'autre durant toute la saison sèche. Comment le voyageur ne se sentirait-il pas rassuré par cette présence permanente de l'homme dans un espace occupé au maximum par un habitat à la fois dispersé et continu, dans ces chemins "creux" où il croise sans cesse ce peuple d'agriculteurs "acharnés" auquel P.Gourou rend un juste hommage (1). Il nous faut pourtant nous soustraire à cette séduction afin de prendre en considération d'autres paysages des plateaux de l'ouest car cette région est loin d'être uniforme. J.Hurault l'admet d'ailleurs bien volontiers puisqu'il indique que les Bangwa de la région de Fontem au Cameroun anglophone et les Bamoum à l'est du Noun n'ont pas la même organisation de terroir que les Samiléké, bien que partageant une civilisation commune (2). Qu'on se rappelle d'ailleurs les remarques finales de R.Diziain, l'un des premiers géographes à avoir étudié les plateaux de l'ouest (3): une même civilisation, mais un cadre physique diversifié; plus qu'un plateau, un ensemble montagneux.

Réalisation d'un haut degré technique, assurément exemplaire pour tout le paysannat de cette région, le bocage ne nous apparaît pas pour autant comme un modèle généralisable à l'ensemble des plateaux de l'ouest pour deux raisons principales:

- il suppose des sols suffisamment fertiles comme le sont souvent ceux sur basalte, heureusement fréquents dans l'ouest camerounais;
- il résulte d'un choix en faveur de l'intensification des méthodes culturales par un surcroît de travail (la confection des haies, etc.), choix qui n'est fait que si la charge démographique le justifie et que d'autres alternatives ne sont pas possibles

Paysage anthropique par excellence, la formation bocagère apparaît historiquement à la suite d'une occupation progressive de l'espace, de sa mise en valeur, et comme réponse à une forte augmentation de la densité démographique. Ces conditions se sont

(1) GOUROU P., 1970 - L'Afrique - Paris, Hachette.

(2) HURAUULT J., 1970(b).

(3) DIZIAIN R., 1952.

trouvées réunies en pays bamiléké depuis le siècle dernier, hormis dans sa partie méridionale.

Paysage dominant, le bocage ne couvre donc pas la totalité du pays bamiléké. D'autres paysages existent qu'il convient de situer les uns par rapport aux autres.

Mais qu'est-ce qu'un paysage ?

Partie d'un pays, le paysage se présente comme une unité géographique relativement homogène et susceptible d'être embrassée d'un seul regard (1), à moins qu'il ne fuit à l'horizon comme certains milieux naturels désespérément monotones. Ici, sur ces plateaux de l'ouest camerounais, la vue s'arrête sur des paysages nettement circonscrits : des peuplements serrés de palmiers-raphia au creux des vallées, qui se ramifient à l'extrême en épousant un réseau hydrographique particulièrement dense; des bocages montant à l'assaut des collines environnantes; des mamelons granitiques parsemés d'arbres fruitiers (safoutiers, kola-tiers, orangers, citronniers, etc.) non disposés selon la géométrie du bocage, où la prairie naturelle règne sur les sommets; une zone de contact avec la vaste forêt du littoral où se multiplient les palmiers à huile (élaeis); une forêt dense qui couvre le rebord méridional des plateaux; "un étage forestier subalpin quelque peu important" sur la ligne de crête des Bamboutos (2); des étendues non cultivées d'une façon permanente, laissées en friche sous forme de campagne ouverte, comprenant plus d'arbustes que d'arbres, et où on devine encore les traces d'anciens billons: etc.

Ces paysages que nous venons d'énumérer entrent en complémentarité dans un même terroir. Dès lors on peut se demander si les différences précédemment évoquées ne proviennent pas d'une différence dans la répartition de ces paysages : un peu plus de

(1) ALLAIRE G., PHIPPS M., STOUPI M. - "Analyse écologique des structures de l'utilisation du sol". L'Espace Géographique, t. II, n° 3, juillet-septembre 1973, pp. 185-198.

(2) FOURY P., 1937.

raphiales ici, un peu plus de palmiers à huile là, etc, ... Elles seraient, dans ce cas, les variantes d'un même type exprimant des formes d'adaptation aux conditions naturelles, le bocage s'étalant là où les conditions sont les meilleures. On peut également se demander, dans une perspective évolutionniste, si le paysage bocager n'est pas l'aboutissement de l'effort séculaire d'une civilisation particulière transformant son aire d'habitat traditionnel; les autres formes de paysage étant considérées alors comme complémentaires et secondaires ou bien comme des stades antérieurs dans son élaboration. Dans cette dernière optique, la dégradation du bocage par suite d'une émigration trop forte (cas par exemple de la partie méridionale du Ndé) ou des troubles upécistes des années soixante qui occasionnèrent un regroupement de l'habitat par les pouvoirs publics et la raréfaction conséquente du petit élevage, rejoint les formes inachevées. Mais on peut tout aussi bien se demander si le paysannat bamiléké ne dispose pas en définitive d'autres modèles que celui du bocage. Il est par exemple symptomatique que les ressortissants bamiléké n'essaient pas de reproduire, même partiellement, le paysage dominant de leur région d'origine, dans les milieux ruraux où ils émigrent : le Mounjo, l'Opération Yabassi-Bafang, etc. Loin d'être une fatalité, un idéal, la formation bocagère représenterait un choix s'appuyant sur certaines conditions naturelles et tenant compte des spéculations économiques du moment et des contraintes démographiques.

Par souci de rendre compte de cette hétérogénéité des paysages bamiléké et de leurs modes d'agencement, nous nous proposons dans cette communication de décrire l'approche méthodologique qui a été la nôtre pour l'investigation du terroir de la chefferie Bana, dans le département du Haut-Nkam, et nous en donnerons les premiers résultats.

La région de Bana située entre 5°06 et 5°12 de latitude nord, dans la partie méridionale du plateau bamiléké entre Bafang et Bangangté, correspond à la haute vallée de la Lésié dont

l'orientation est-ouest "tourne le dos" au rebord du plateau relevé à cet endroit par suite de phénomènes volcaniques ultimes : des collines y forment une ligne de crêtes culminant à 1 670 m. au sud-ouest de la petite chefferie Bakassa. La haute vallée de la Lésié s'inscrit d'autre part sur le versant occidental du Mont Bana (2 097 m.) et sur les hauteurs du plateau basaltique de Ndumla (1 400 - 1 700 m).

Outre notre propre expérience de ce terrain que nous avons fréquenté de 1972 à 1977, nous disposons d'une documentation importante :

- une carte IGN au 50 000 ème (BAFOUSSAM 1b) dont nous avons extrait :
 - . les courbes de niveau,
 - . le réseau hydrographique,
 - . l'habitat dispersé d'avant les années 60,
 - . le tracé des haies du bocage;
- une couverture de photographies aériennes (mission IGN NB 32. XI. 200/1964-65);
- une carte géologique au 1/500 000 ème (1) agrandie par nos soins au 1/200 000 ème;
- une étude pédologique réalisée par Y. Aboubakar (2).

Le terroir de Bana a été inclu par ce dernier auteur dans un cadre plus large : un carré d'une superficie de 137 km2 délimité par les latitudes 5° 055 et 5° 12 et par les longitudes 10°14 10° 20. Vu l'intérêt de cette monographie pédologique, jusqu'à présent la seule réalisée en pays bamiléké, nous avons adopté les mêmes délimitations.

(1) DUMORT J.-C., 1968.
 (2) ABOUBAKAR Y., 1974.

1- Diversité des paysages (1)

Région de montagne, Bana présente des paysages très contrastés. Une histoire géologique complexe et mouvementée en explique la morphologie : une pénéplaine surélevée et recouverte d'épanchements basaltiques aussitôt attaqués par l'érosion

dont il ne reste, dans cette partie méridionale du pays bami-léké, que quelques lambeaux; puis un volcanisme plus récent relevant le rebord du plateau, rajeunissant partout le relief, et faisant surgir des massifs de roches plutoniques ultimes (Mont Bana, etc.). Il s'ensuit que les sols sur basalte ne sont plus dominants puisqu'ils ne représentent plus, ici, que le quart des superficies.

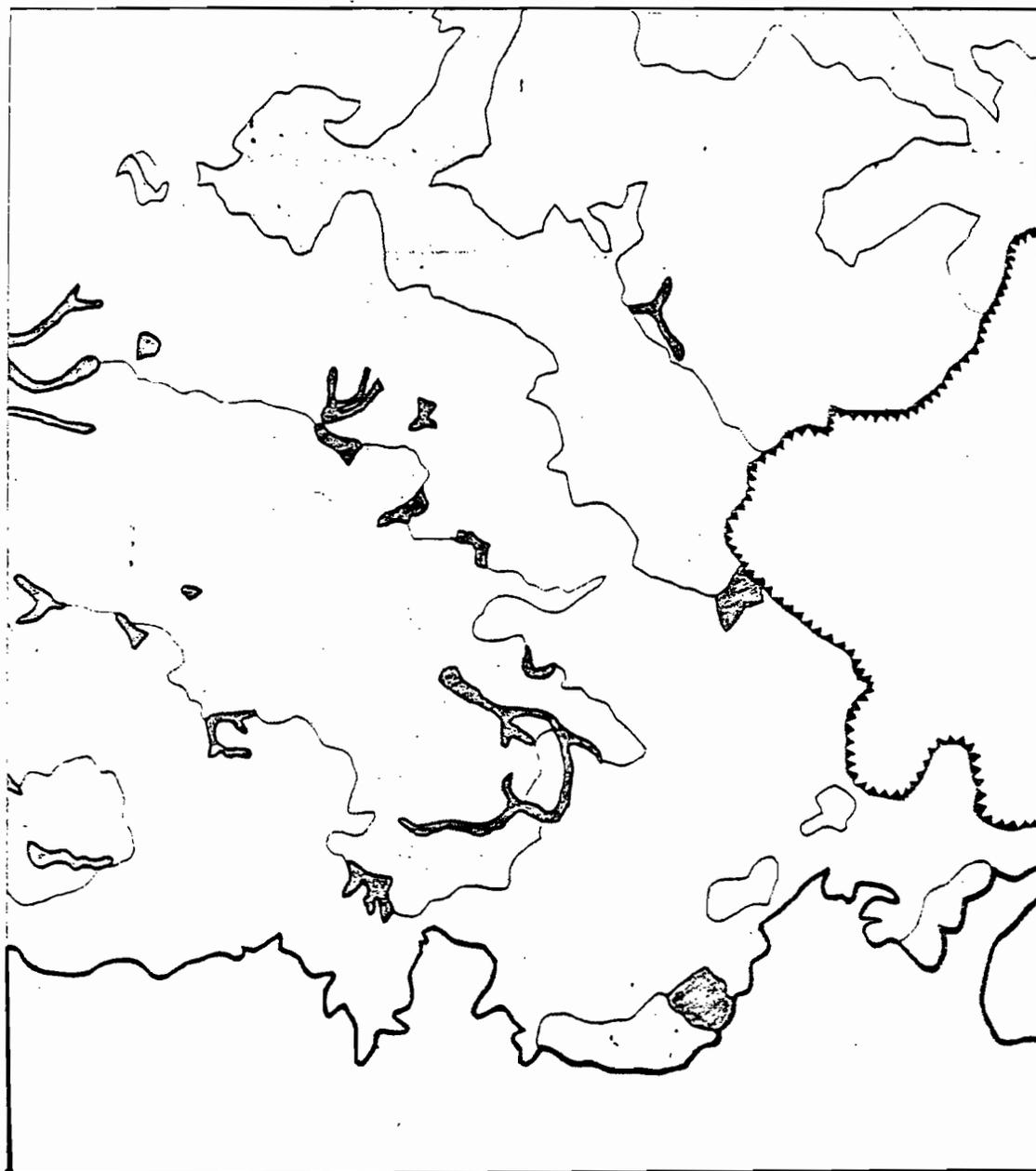
Tabl. 1 - répartition des superficies (en %) selon les roches-mères

sols sur basalte	25,5 %
granite	45,9
gneiss rubané.	18,6
ignimbrite ...	8,4
colluvions ...	1,6
	100,0

Ce soubassement hétérogène et ce relief accidenté où dominant les fortes pentes, induisent une grande diversité des sols :

(1) Outre que cette partie s'appuie sur l'excellente monographie pédologique d'Y. Aboubakar, elle a bénéficié de la collaboration directe de ce chercheur que nous tenons à remercier ici.

Carte géologique de la région de Bana



ROCHES MÈRES



Basalte



Granite



Ignimbrite



Gneiss Rubané



Colluvium

échelle: 1/75 000 ème

Tabl. 2 - répartition des superficies (en %) selon les types de sol.

lithosols	0,5 %	}	2,05
apport colluvial modaux	0,3		
apport colluvial hydromorphe	0,4		
peu humifères à gley	0,4		
peu humifères à pseudogley	0,4		
typiques modaux	39,0		
typiques indurés	4,1		
typiques hydromorphes	/		
humifères modaux	0,3	}	4,7
à faciès humifère	4,4		
sols remaniés	11,8		
rajeunis avec érosion et remaniement	30,5		
faiblement rajeuni	7,9		
	100,0		

L'établissement d'une carte des pentes, à partir de la carte des courbes de niveau agrandie au 1/20 000 ème (1), nous introduit d'emblée à une étude morphologique des paysages. Cette morphologie est importante en pays bamiléké. Elle révèle la nature du socle et par suite la qualité supposée des terres : à vue d'oeil on reconnaît les rebords "cassés" des épanchements volcaniques où se nichent de nombreuses têtes de vallées, ou bien les silhouettes moutonnantes des collines de granite aux pentes convexes qui enserrant étroitement les vallées tant que l'érosion n'a pas fait son oeuvre. Elle préside à la répartition de l'habitat et des cultures, les bas de pente étant en général

(1) La pente entre deux courbes de niveau est calculée selon la formule suivante : $l = \frac{100\ 000 \times E \times H}{p}$

dans laquelle l est l'équidistance d'une pente donnée, E l'échelle, H l'équidistance entre deux courbes de la carte et p la pente.

CARTE PÉDOLOGIQUE

BANA
Y. ABOUBAKAR

- SOLS**
- I SOLS MINÉRAUX BRUTS**
-  Lithosols
- II SOLS PEU ÉVOLUÉS**
-  Soils d'apport colluvial modéré
 -  Soils d'apport colluvial hydromorphe
- X SOLS FERRALLITIQUES FORTEMENT DESATURÉS**
-  Soils typiques modérés
 -  Soils typiques indurés
 -  Soils typiques hydromorphes
 -  Soils humifères modérés
 -  Soils à faciès humifère
 -  Soils restants
 -  Soils rajeunis avec érosion et remaniement
 -  Soils facilement rajeunis
- XI SOLS HYDROMORPHES MINÉRAUX**
-  Soils peu humifères à gley
 -  Soils peu humifères à pseudogley



- ROCHES MÈRES**
-  Basalte
 -  Granite
 -  Ignimbrite
 -  Gneiss Rubané
 -  Colluvium

échelle: 1/75 000 mc

les premiers occupés car plus fertiles que les sommets des collines du fait de l'érosion.

Les pentes ont été classées en cinq catégories : moins de 10 %, de 10 à 19 %, de 20 à 29 %, de 30 à 39 %, 40 % et plus. Selon les recommandations des agronomes, les pentes de moins de 20 % (1) doivent être réservées en priorité aux cultures vivrières; les cultures arbustives pouvant être disposées, selon les courbes de niveau, sur les versants dont les pentes sont de 10 à 30 %. Au delà des 30 % de pente, il conviendrait de laisser les terrains en prairies naturelles ou de favoriser le reboisement (eucalyptus par exemple).

A partir d'une lecture visuelle de la carte des pentes préalablement colorée selon les cinq catégories précitées, 23 unités paysagiques ont été dégagées (2), chacune se distinguant des unités voisines par la répartition de ses pentes représentée sur un diagramme. Une comparaison des diagrammes ainsi dessinés, a ensuite permis de regrouper les unités paysagiques en six grands types morphologiques :

- pentes abruptes et zones fortement accidentées;
- crêtes et rebords de plateau, zones accidentées;
- croupes;
- plateaux ondulés et vallons;
- plateaux subaplanis;
- larges vallées.

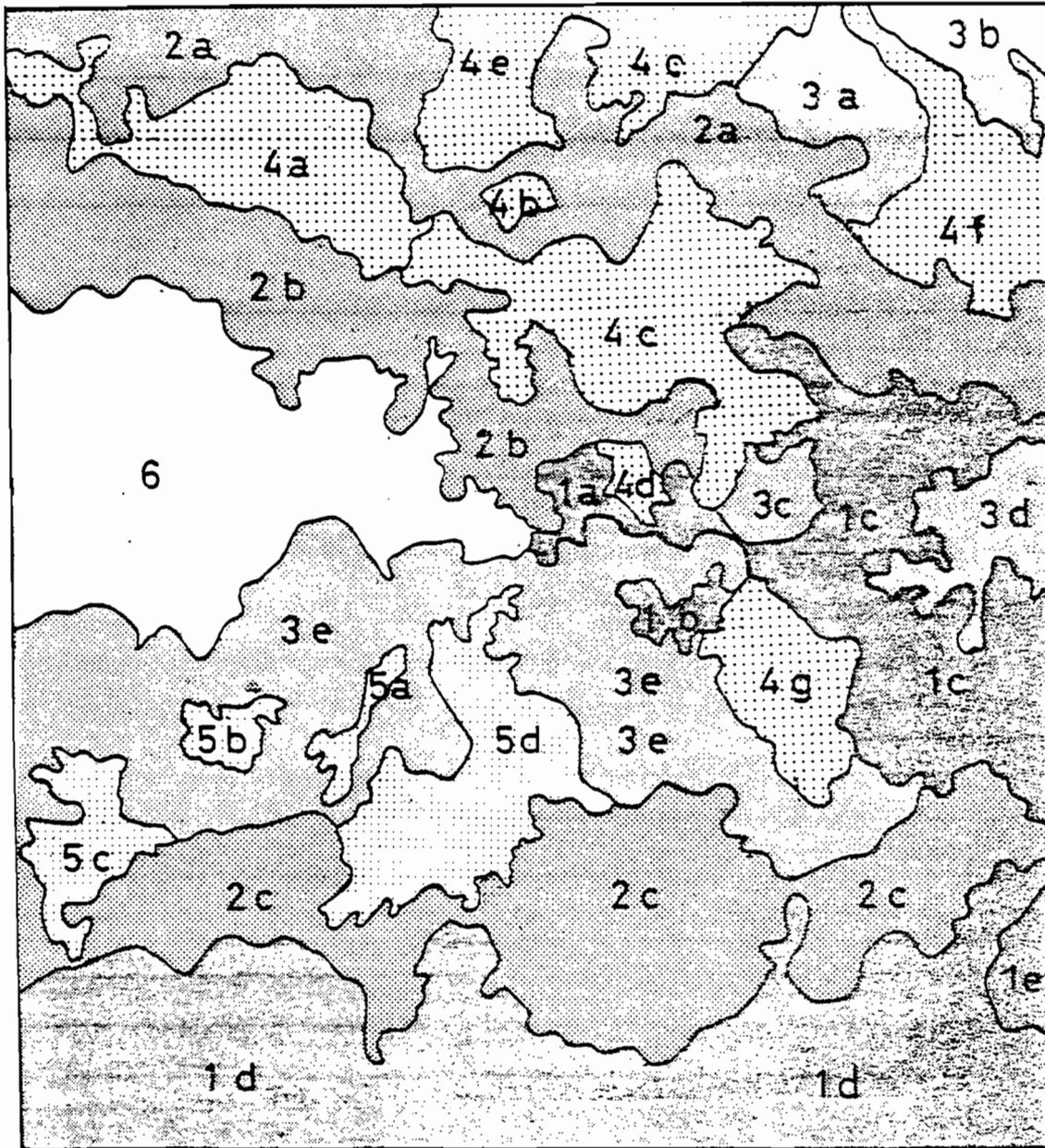
a) pentes abruptes et zones fortement accidentées
(cf. carte des paysages, zones 1 a,b,c,d et e)

Il s'agit d'un paysage de haute montagne puisque près de 80 % des superficies ont des pentes de 40 % et plus, et que les

(1) Avec quelques précautions anti-érosives pour les pentes de 10 à 20 %.

(2) De cette carte des pentes polychrome, l'oeil saisit rapidement les tâches unicolores et les combinaisons dominantes à un endroit donné.

Carte des unités paysagiques
Région de Bana



échelle: 1/75 000 ème

replats sont inexistants. Ces zones se situent sur l'abrupt de la "falaise", nom local donné au rebord du plateau (quartier Kottcha) et sur le Mont Bana qui domine de plus de 500 m. son environnement immédiat. Le lien de causalité entre le paysage et les mouvements tectoniques y est particulièrement visible (1). Les dénivellations sont importantes, généralement de plus de 20 m., les vallées sont étroites, encaissées, à versants rectilignes. Le réseau hydrographiques y est fortement ramifié.

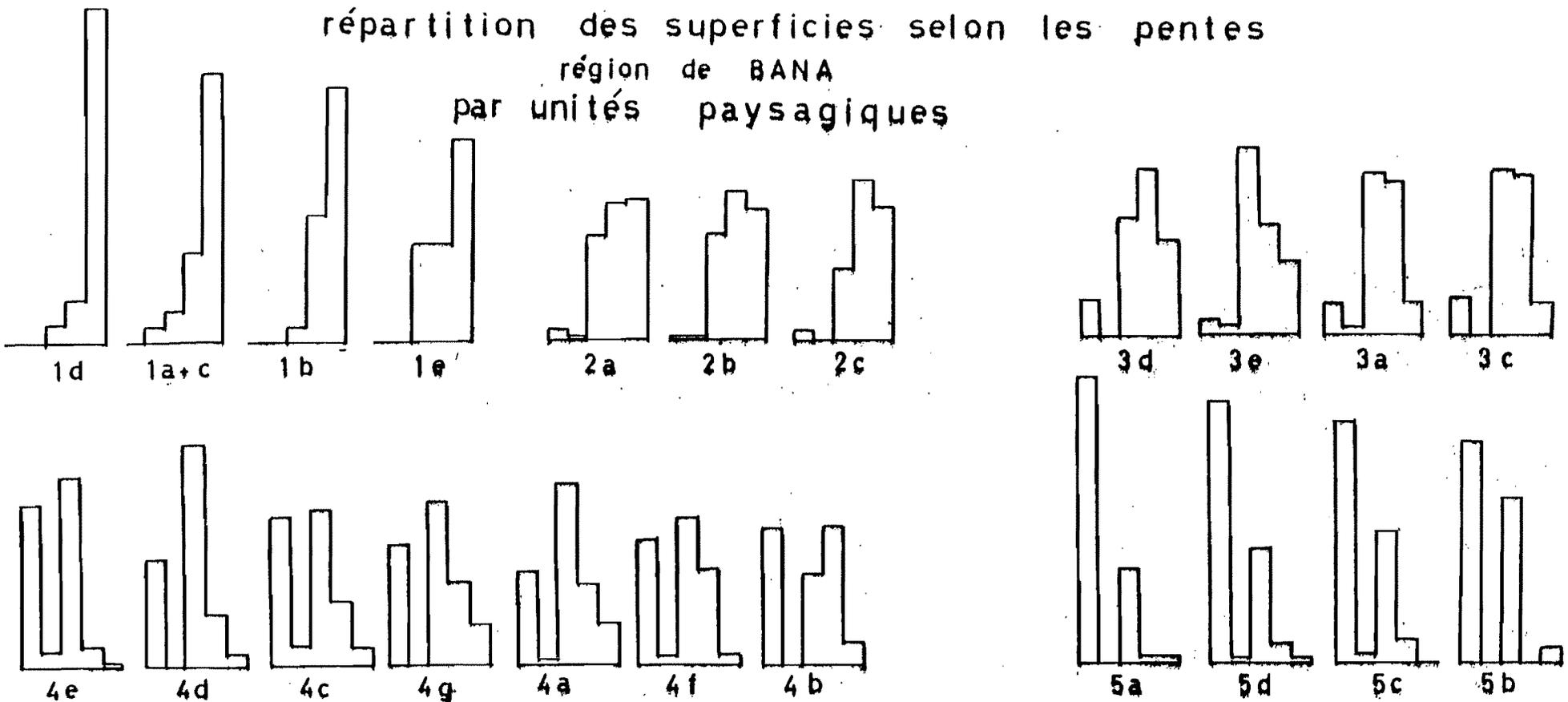
Dans ces paysages accidentés, les fortes pentes favorisent une érosion pérenne particulièrement active qui provoque le rajeunissement des sols par troncature des profils. Les sols sont alors généralement peu épais, inférieurs à un mètre, et présentent des volumes de roche-mère proches de la surface.

Sur les contreforts du Mont Bana, l'altitude favorise l'accumulation humifère qui vient s'ajouter au rajeunissement du profil. Des prairies d'altitude s'y sont développées. Repérées ces dernières années par des éleveurs mbororo, elles sont fréquentées à chaque saison des pluies. La fragilité de leurs sols se révèle aux points de passage des troupeaux par des traînées dénudées.

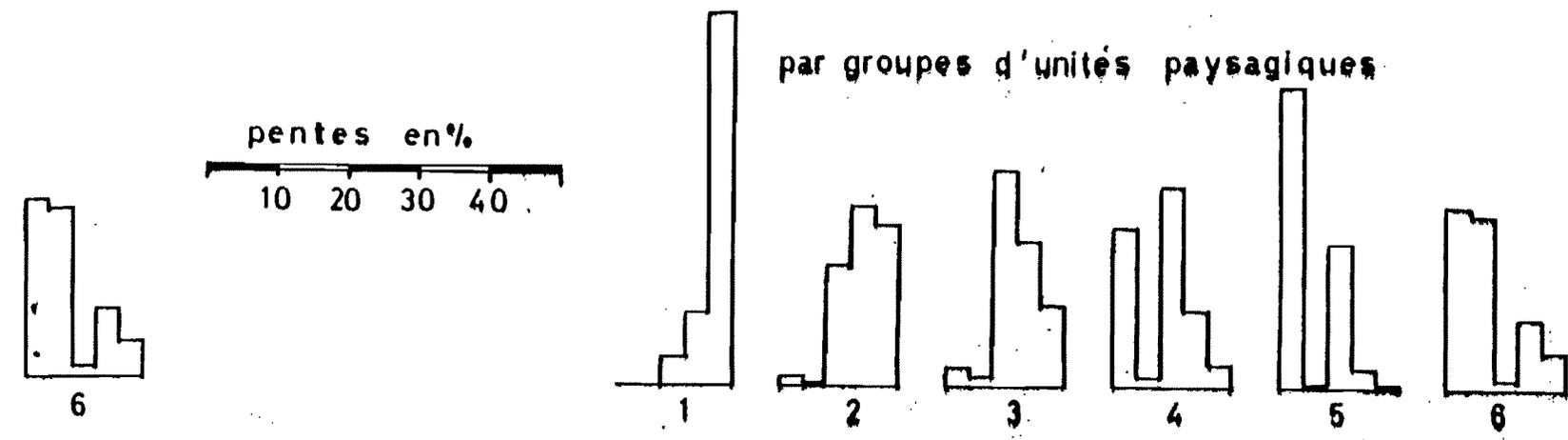
L'abrupt du plateau, de nature gneissique, est quant à lui recouvert d'une forêt dense très humide. Les nuages en provenance du littoral, chargés de pluie, s'y accumulent et y entretiennent un fort degré d'hygrométrie favorable à la formation d'humus

(1) Selon J.C. Dumort, le massif de Bana résulte d'une activité volcanique suivie de la mise en place du batholite de granite et d'un soulèvement du cadre. Le rebord accidenté du plateau serait, quant à lui, le fait d'un décrochement.

répartition des superficies selon les pentes
 région de BANA
 par unités paysagiques



par groupes d'unités paysagiques



à partir de l'épaisse formation végétale. Bien que les pentes de cette zone ne se prêtent théoriquement pas à la culture, elles ont néanmoins été occupées très tôt dans l'histoire bamiléké (1) et leurs sols rajeunis sont de plus en plus utilisés par des cultures vivrières (2).

b) crêtes et rebords de plateau, zones accidentées
(cf. carte des paysages, zones 2 a,b,c)

Les pentes dominantes y sont de l'ordre de 30 à 40 %. Elles occupent près de 40 % des superficies et les replats sont absents. Cette morphologie accidentée est constituée essentiellement de "fronts de dissection" résultant d'un violent appel des eaux à l'approche d'un accident tectonique ou d'un relief important. Elle apparaît presque exclusivement dans les zones granitiques qui se prêtent à ce genre de dissection (ligne de crêtes bordant le rebord méridional du plateau bamiléké) et dans les rebords basaltiques comme ceux du plateau de Ndumla. Les vallées sont encaissées comme dans les paysages du groupe précédent, et les cours d'eau fortement ramifiés.

Le rajeunissement des sols est ici le processus pédologique prédominant. Il en résulte des sols peu épais, comportant, en surface ou à faible profondeur, des blocs de roche-mère altérés ou non. Localement, un remaniement s'est ajouté au rajeunissement des sols, notamment au sommet des crêtes.

(1) BARBIER J.-C., 1981.

(2) L'ensemble du quartier Kôtscha fut déserté lors des troubles des années soixante, les maquisards upécistes contrôlant la forêt en contre-bas du plateau à partir de camps installés à Moya et à Mbiam. Les populations originaires de ce quartier, restent toujours regroupées aux villages Bakassa, Bana et Bandoumkassa, mais n'hésitent plus, la sécurité étant revenue et la pression démographique se faisant sentir, à remettre ces terres en valeur.

c) croupes

(cf. carte des paysages, zones 3 a,b,c,d et e)

Dans ces paysages constitués de collines aux sommets sub-arrondis, les pentes moyennes de 20 à 30 % prédominent en occupant 45 % des superficies. Les pentes de 30 % et plus ne représentent plus que 25 % des superficies, mais les zones plates restent cependant restreintes (6,7 % de sols sont sur des pentes inférieures à 20 %).

Ce modèle de collines se retrouve aussi bien sur basalte que sur granite. Le réseau hydrographique révèle la nature du support : il enserre plus étroitement les collines sises sur granite par un maillage dense et ramifié. Hormis cette différence, les collines ondulent à la même altitude, entre 1 400 et 1 500 m. On les rencontre de part et d'autre du village Bana, parallèlement à la ligne de crêtes qui marque le rebord du plateau et que nous avons classée dans le groupe précédent. Plus ponctuellement, on retrouve ce même type de collines au nord-est de la carte, de part et d'autre de la route de Babouantou à Bangangté, et au sommet du Mont Bana, dans la haute vallée de la Fibé.

Du point de vue pédologique, ces paysages se caractérisent par la diversité de leurs sols. Les sols typiques modaux profonds sont dominants, mais un processus de rajeunissement, bien que faible, y a cours, notamment sur les collines granitiques. Au sommet des collines basaltiques apparaissent des phénomènes d'induration (1) ou bien une évolution des sols vers un faciès humifère lorsqu'il s'agit d'anciens cônes d'émission.

(1) Rappelons qu'une des hypothèses retenues pour expliquer la mise en place des sols typiques indurés, soutient que ces sols sont d'abord rajeunis par érosion, rajeunissement suivi ensuite d'une induration des horizons d'altération.

d) plateaux ondulés et vallons

(cf. carte des paysages, zones 4 a,b,c,d,e)

Ces paysages correspondent au dessus ^{du plateau} de Ndumla (4a,b,c) ainsi qu'aux têtes de vallée au piémont septentrional de ce plateau où commence la zone bocagère de Babouantou (4e,f). Ils correspondent aussi aux collines du quartier No (4g), en contrebas du Mont Bana, collines convexes aux larges sommets. Ils forment un vigoureux contraste avec les paysages accidentés des fronts d'érosion voisins. Ce modèle de collines évasées ou d'interfluves sub-aplanis se caractérise par la dominance de pentes de 20 à 30 % (de 40 à 50 % des superficies), l'existence de zones plates (de 30 à 40 % des superficies), l'absence de pentes de 10 à 20 %, et un réseau hydrographique lâche, peu ramifié, superficiellement ancré, où se développent de larges raphiales.

Ces paysages vallonnés se retrouvant aussi bien sur basalte que sur granite, les sols y sont très diversifiés(1). Divers processus secondaires, généralement peu prononcés, sont à l'oeuvre :

- accumulation humifère sur le haut plateau basaltique de Ndumla;
- induration au sommet de certaines collines basaltiques;
- rajeunissement localisé au sommet du plateau basaltique de Ndumla;
- remaniement sur les pentes des interfluves granitiques sub-aplanis qui, pour l'extrémité occidentale du plateau de Ndumla, s'ajoute au processus de rajeunissement du plateau sommital;
- hydromorphie d'autant plus accentuée que la vallée s'élargit.

(1) La partie sommitale du plateau de Ndumla, entièrement comprise dans ce groupe, suggère à première vue une corrélation étroite avec le basalte. Il n'en est rien car on constate un net débordement sur les zones granitiques environnantes.

Les sols typiques modaux, profonds, sont néanmoins dominants et occupent d'importantes superficies.

Les éleveurs mbororo fréquentent les prairies naturelles des hauteurs du plateau de Ndumla (4c) qui se régénèrent sur des sols à faciès humifère, mais ces sols rajeunis restent fragiles et le passage des troupeaux a vite fait de laisser la terre sans défense contre l'érosion.

e) plateaux sub-aplanis (zones 5 a, b, c)

Les zones plates y dominant nettement puisque 64% des superficies ^{ont} / une pente inférieure à 10%. Les fortes pentes y sont absentes. Ces surfaces quasi horizontales correspondent à des plateaux résiduels de basalte, disposés en contre-bas des crêtes du rebord du plateau (2c) et isolés les uns des autres par l'érosion. Elles ont été utilisées par les pouvoirs publics pour y construire les villages de regroupement: le centre urbain de Bana et le village de Bakassa.

La majeure partie de ces plateaux a une morphologie due au basalte, mais, dans cette zone de contact basalte-granite, des sols sur granite en font également partie. Les sols typiques modaux sont les plus nombreux mais l'induration des sommets et l'hydromorphie des vallées y sont plus prononcées que dans les paysages du groupe précédent.

f) larges vallées (zone 6)

Le réseau hydrographique converge vers une seule vallée qui s'ouvre de plus en plus largement sur la région de Bafang. Des collines subsistent néanmoins et 23% des sols sont sur des pentes de plus de 30%.

Le fond de cette vallée s'est creusé au contact de deux zones géologiques: au nord, des collines granitiques descendant en gradins depuis le plateau de Ndumla; au sud, des collines basaltiques dont les sommets portent de fortes traces d'induration. Des sols typiques hydromorphes se développent dans cette zone de contact.

Il n'est pas sans intérêt de voir, maintenant, comment les populations ont su tirer profit de la grande diversité de leur milieu naturel.

2 - Occupation humaine de l'espace

Les sols sur basalte ayant la réputation d'être fertiles , on pourrait s'attendre à ce qu'ils soient investis les premiers. La localisation des plus fortes densités démographiques semble donner raison à ce lien de causalité puisque les parties centrale et septentrionale du pays bamiléké sont plus densément peuplées que la partie méridionale moins pourvue en plateaux basaltiques. J.L.Dongmo ne manque pas d'en faire la remarque :

« Les sols sont d'une fertilité originelle très élevée, du moins dans la moitié Nord du territoire où le socle porte une couverture volcanique. Cela permet une exploitation continue et assure des rendements élevés. A cet égard, il est hautement significatif que le Nord volcanique soit la partie du territoire où l'on trouve à la fois les plus fortes densités de population et la forme la plus intensive de l'agriculture...

On observe en pays bamiléké un parallélisme entre l'accumulation démographique et l'intensification de l'agriculture. Ainsi, dans le Sud granitique où les densités par chefferies sont généralement inférieures à 100 hab./km², l'agriculture intensive et le paysage de bocage qui l'accompagne n'existent qu'en petites taches isolées, tandis qu'ils sont au contraire continus dans le Nord volcanique, où la charge humaine dépasse fréquemment 200 hab./km²(1).

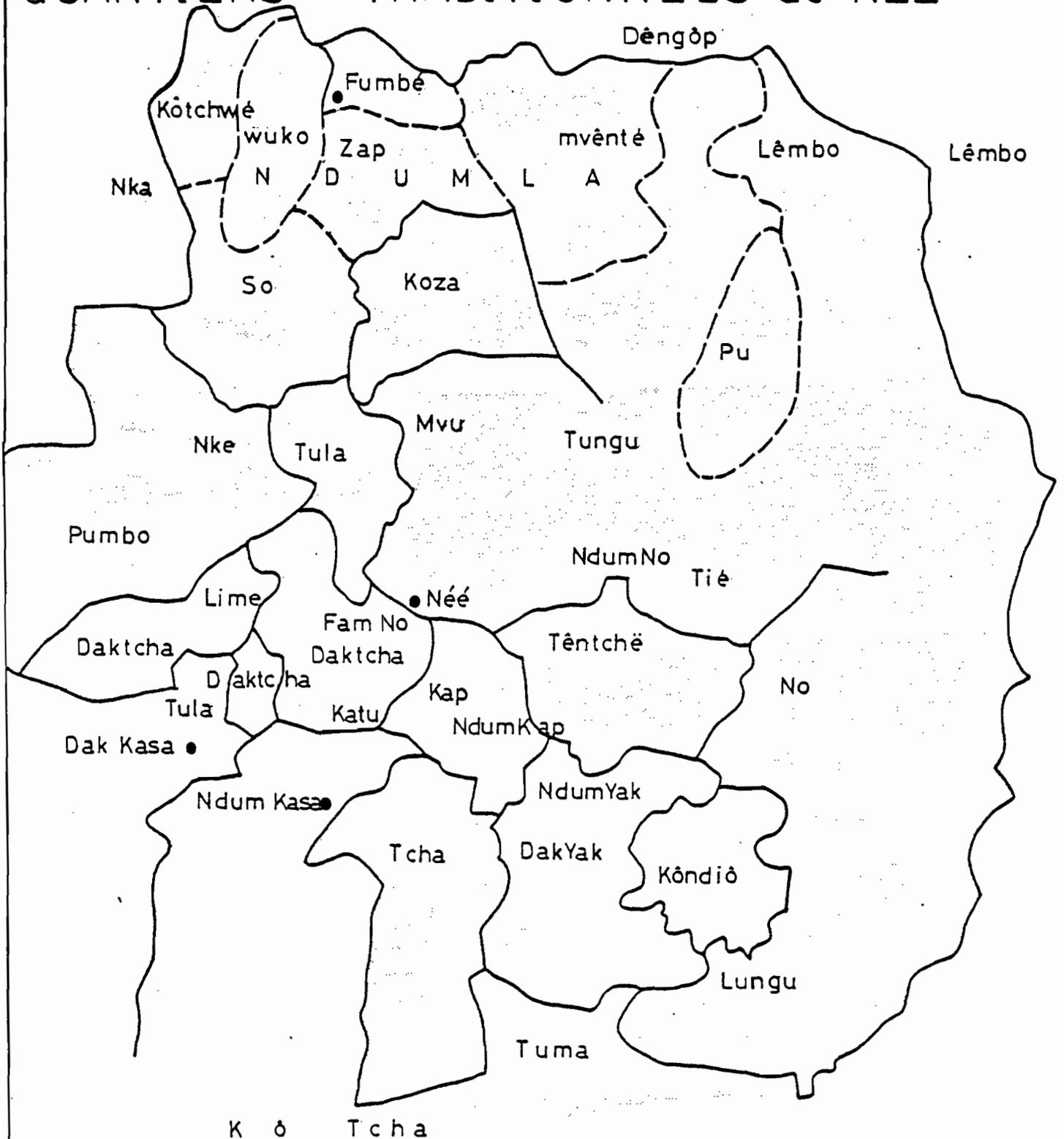
L'histoire locale de la région de Bana confirme d'ailleurs ce choix en faveur des sols sur basalte puisque les premières chefferies fondées au XVII^{ème} siècle, dans cette partie du pays bamiléké, le furent sur les hauteurs du plateau de Ndumla. Mieux, les fondateurs de ces chefferies reproduisaient un choix déjà fait dans le même sens par des populations du Néolithique ainsi qu'en témoignent les résultats de la mission archéologique de F. Paris, en 1974, avec la découverte d'un outillage lithique sur ces mêmes hauteurs (2).

Néanmoins, la répartition de l'habitat sous sa forme dispersée, avant le regroupement des populations (3) nous incite à

(1) DONGMO J.-L., 1979.

(2) également sur les hauteurs basaltiques du quartier Kam Pumbo.
 (3) La carte I.G.N. au 1/50 000^{ème} reproduit cet habitat dispersé d'avant les années soixante. Le comptage des fermes est d'autant plus aisé que les fermes se sont "modernisées" en abandonnant le toit de chaume traditionnel, de forme conique, pour une toiture en tôles d'aluminium où les rayons solaires se reflètent, facilitant ainsi leur repérage. On peut néanmoins considérer que ce repérage reste approximatif.

QUARTIERS TRADITIONNELS de NÉÉ (BANA)



une plus grande prudence, du moins en ce qui concerne la région que nous étudions. Il s'avère en effet que, dans cette région, plus de la moitié des cases était sur granite (56% contre 40% de cases sur basalte) et, qu'au km², le nombre de fermes était voisin (7,8 cases au km² sur granite et 10 cases au km² sur basalte).

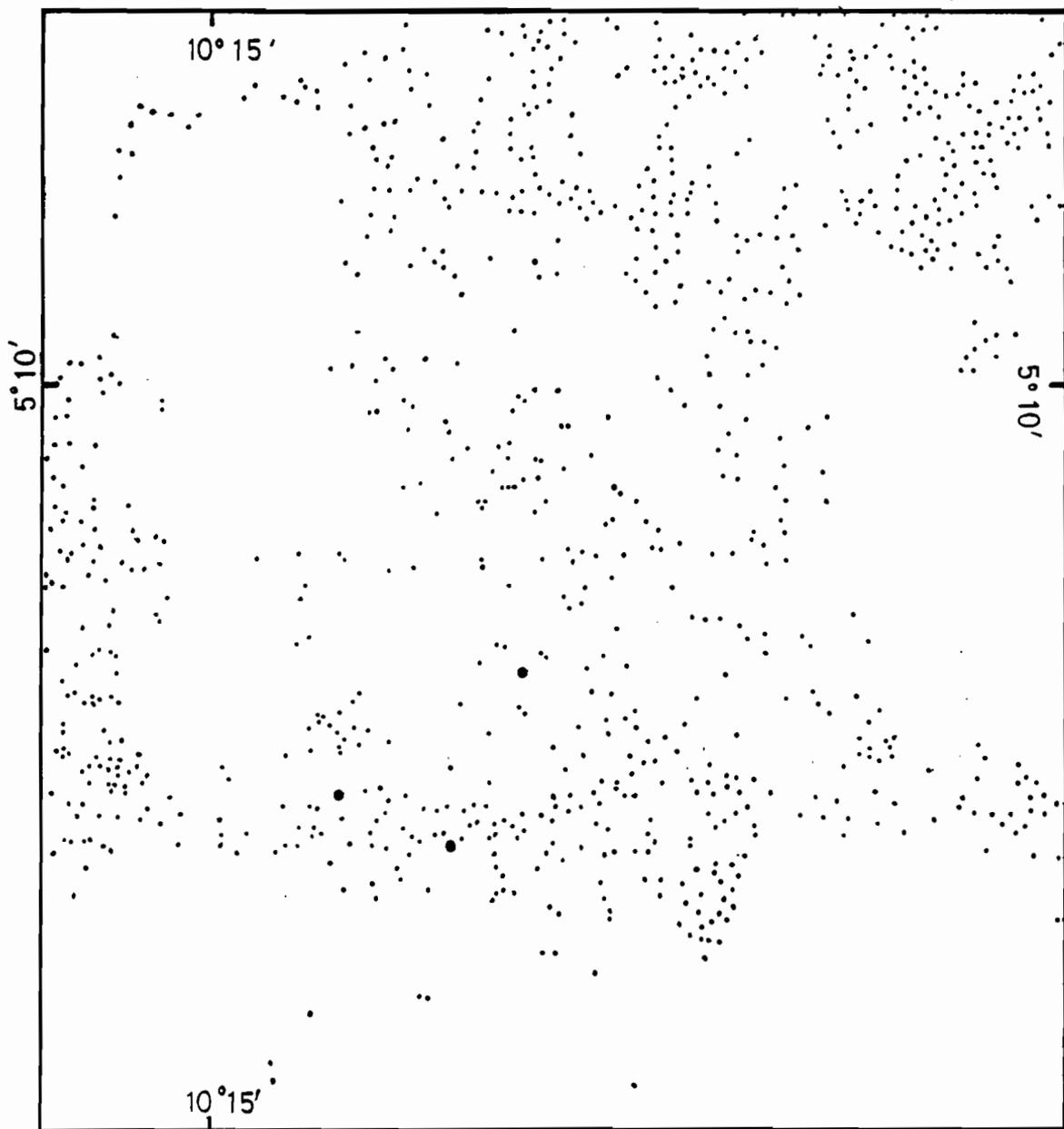
Tabl.3 - répartition de l'habitat dispersé, dans la région de Bana, selon les types de roche mère, en % .

roches mères	nb.de cases	densité au km ²
Basalte	39,6 %	10,0
Granite	55,8	7,8
Ignimbrite	3,1	2,4
Gneiss rubané	0,7	0,2
Colluvions	0,8	3,3
	100,0	6,4

Est-ce à dire que, la pression démographique aidant, les nouvelles générations ont dû se contenter de sols moins riches et s'installer sur les collines granitiques ? Bakassa, l'une des dernières chefferies à avoir été fondée, se trouve effectivement sur les crêtes granitiques du rebord du plateau ... Mais les chefs fondateurs de Bandoumkassa et de Bana, contemporains et frères de celui de Bakassa, trouvèrent place sur les plateaux basaltiques en contre-bas de ces crêtes (cf. zone 5d). Quoiqu'il en soit, l'analyse pédologique montre que l'installation sur des sols granitiques n'est nullement une déchéance puisque les sols typiques modaux sur granite sont aussi bons que ceux sur basalte. Y.Aboubakar en précise ainsi la valeur agronomique (1):

(1) ABOUBAKAR Y., 1974, pp.64-73.

Carte de la répartition de l'habitat dispersé
Région de Bana 1953-54



échelle: 1/75 000ème

Sols modaux sur basalte:

"Ces sols ont des caractéristiques physiques favorables. Ils sont profonds, homogènes, bien structurés, meubles et très poreux. Cet excès de porosité pouvant d'ailleurs provoquer une relative sécheresse des horizons supérieurs ... Leur utilisation actuelle par les populations locales est fonction de la topographie. Dans la partie inférieure des pentes où leur économie en eau est meilleure, ces sols sont réservés aux caféiers. Les positions topographiques plus hautes sont indifféremment occupées par les cultures vivrières".

Sols modaux sur ignimbrite:

" Ces sols présentent une valeur agronomique égale à celle des sols typiques modaux sur basalte. Leurs caractéristiques physiques sont favorables et leur richesse en matière organique leur confère une fertilité potentielle satisfaisante.

Leur utilisation actuelle est diverse. En bas de pente, ils portent généralement des caféiers".

Sols modaux sur granite:

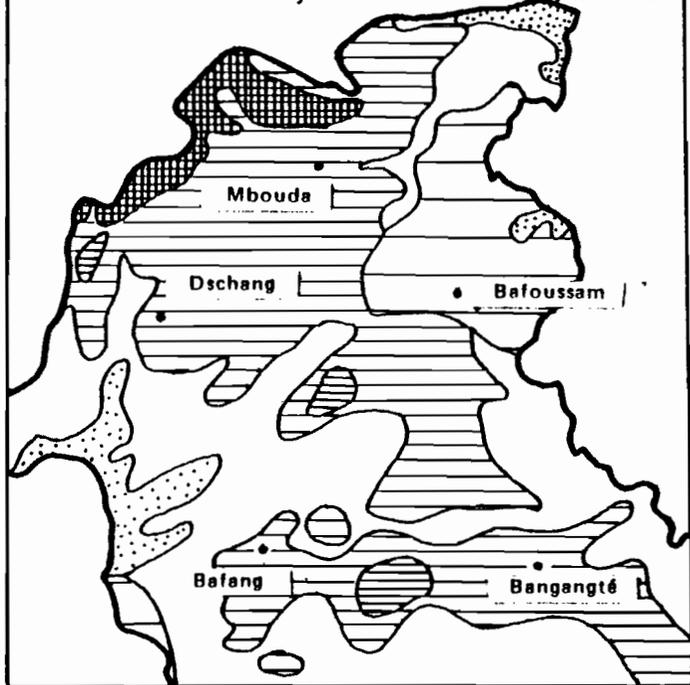
" Les propriétés agronomiques de ces sols sont identiques à celles des sols sur basalte. Ils sont à peine moins humifères.

Leur utilisation actuelle est analogue à celle des sols sur basalte"(1).

Or, ce sont ces sols modaux qui sont les plus recherchés par les populations, et donc indépendamment de la nature de leur support géologique :

(1) L'étude des sols typiques modaux de la région de Bamenda aboutit à la même constatation: les sols de cette catégorie sur granite " ont ...des caractéristiques proches" de celles des sols sur basalte et trachyte du même type. "Leurs propriétés sont, dans l'ensemble, à peine moins favorables", d'après J.P.Muller, H.N.G. Moukouri Kuoh et J.Barbery qui continuent ainsi : "Nous rappellerons uniquement des taux inférieurs en argile et en matière organique dans les sols typiques sur granite. Si cette nuance peut modifier la fertilité potentielle, elle ne semble pas trop affecter la fertilité actuelle, ces différences paraissant en partie compensées par des propriétés chimiques légèrement meilleurs (pH, BE, V). En résumé, si les possibilités d'utilisation de ces sols sont à peu près identiques à celles des sols sur basalte nous accorderons un léger avantage à ces derniers"(MULLER J.-P., MOUKOURI KUOH H.N.G., BARBERY J., 1972, p.130).

PEDOLOGIE Pays Bamiléké (Cameroun)



-  humifères
-  typiques rouges
-  sur cendres
-  typiques indurés
-  remaniés ou typiques sur gneiss
-  hydromorphes

Champaud j. ORSTOM 1972

J.Champaud établit une nette distinction entre les sols sur basaltes jeunes ou dans les zones recouvertes de cendres ou lapillis (régions du Moungo et de Bafoussam-Baleng-Foumbot) et ceux de la majeure partie du plateau reposant sur des basaltes anciens que la ferralitisaiton a appauvris notamment par la formation d'horizons indurés (1).

D'une façon générale, tous les sols de cette région sont soumis à des déterminants qui, en quelque sorte, atténuent les différences initiales dues à la diversité des supports géologiques. Y. Aboubakar souligne l'agressivité du climat et la forte érosion des sols qui s'ensuit:

" Dans cette région à morphologie accidentée et au climat agressif, l'influence de l'érosion sur l'évolution des sols est très marquée. De nombreuses griffes d'érosion et des affleurements rocheux ont été observés dans les paysages fortement accidentés notamment sur granite. Dans les paysages ondulés et largement ondulés sur basalte, l'élimination des éléments fins du profil aboutit à une concentration des éléments grossiers dans les sols. L'érosion est la cause essentielle de la faible profondeur des sols de cette région"(2).

D'où , aussi, la dégradation des prairies naturelles d'altitude par effet "splash" entre les touffes d'herbes (Sporobolus) et l'apparition d'une savane relativement pauvre sur les sommets (3). L'importance, dans cette zone montagneuse, des processus pédogénétiques secondaires: l'accumulation humifère, le remaniement, le rajeunissement et l'hydromorphie, ajoute encore à la complexité des sols. Ces phénomènes revêtent, en effet, un caractère décisif dans un contexte général de ferralitisaiton: " ...la diversité caractéristique des sols de Bana est ... le fait des processus secondaires qui sont venus s'ajouter à la ferralitisaiton et ont modifié profondément l'évolution des sols"(4). Dès lors, la nature des sols, dans cette partie du pays bamiléké, est plus liée à la géomorphologie qu'à leur substrat.

(1) CHAMPAUD J., 1981, p.199.

(2) ABOUBAKAR Y., 1974, p.26.

(3) " On ne la retrouve qu'à la faveur des rares friches, c'est à dire sur les sommets incultes des collines. C'est une savane arbustive, claire, dont la strate herbacée est constituée d'Hyparrhénia cymbaria et d'Impérata cylindrica" (ABOUBAKAR Y., 1974, p.28).

(4) id., p.146.

L'organisation des terroirs tient compte de cette répartition des sols selon des critères géomorphologiques. Les fermes s'installent de préférence en bas de pente, là où le sol est plus épais par suite du dépôt de la terre arrachée des hauteurs par l'érosion. L'épandage des déchets domestiques et des excréments, tant humains qu'animaux, en fertilise les alentours. Les tubercules (igname, taro, macabo) et les bananiers, nécessitant des sols profonds, y poussent mieux qu'ailleurs. Plus haut, les sols, amincis par l'érosion, conviennent aux arachides et aux cultures arbustives (caféiers *robusta* et *arabica*). Des palmiers à huile s'élancent le long des pentes. Les sommets sont utilisés pour l'élevage des chèvres et, naguère, les boeufs des chefs y paissaient. Les services de l'Agriculture recommandent, depuis les années 40-45, d'y planter des eucalyptus qui, disposés en rangs, contrastent avec les paysages à arbres à boules des groupements de fondation ancienne(1). Plusieurs sommets ont été aplanis en plate-forme pour supporter des constructions modernes: bâtiments administratifs, équipements sanitaires ou scolaires, missions chrétiennes, villas secondaires ressortissants les plus aisés, etc. Enfin, les talwegs, dès qu'ils s'élargissent, sont colonisés par des palmiers-raphia et quelques touffes de bambous. Des enclos à porcs y sont parfois aménagés. Cette mise en valeur des pentes a été maintes fois décrite (2) et nous ne nous y attarderons pas.

(1) HURAUULT J., 1970(a).

(2) Après J. Hurault, J.L. Dongmo évoque cette tri-partition des pentes bamiléké: " A l'origine, lorsque le pays n'était pas encore très peuplé, les "mba" (les habitations) avaient un site bien précis: ils se localisaient sur la ligne qui sépare le tiers inférieur de l'interfluve des deux tiers supérieurs. Cette ligne marque une rupture de pente: allure convexe au dessus, tendance à la concavité en bas; elle est surtout une limite de terroir: en bas, le sol est fin, meuble, épais (et tend à s'épaissir du fait de l'accumulation), il convient aux tubercules; au dessus, par contre, le sol est de plus en plus mince (et tend à s'amincir du fait de l'érosion), caillouteux, il convient aux cultures peu exigeantes comme l'arachide, et, vers le sommet de l'interfluve on n'y trouve plus que des pâturages. En plaçant son "mba" sur cette ligne, le Bamiléké voulait profiter des deux terroirs complémentaires (dans la mesure où le système de production associe l'agriculture et l'élevage) que comporte l'interfluve, mais aussi accéder facilement au thalweg où l'on va chercher l'eau avec des Calebasses et être à l'abri des vents frais et violents qui balaient le voisinage de la ligne de crête" (DONGMO J.-L., 1978).

A un niveau plus global, la géomorphologie entre également en ligne de compte dans la mesure où, dans les parties les plus accidentées des plateaux de l'ouest camerounais, les habitants vont avoir à choisir, non seulement en fonction des pentes, mais aussi de paysages distincts, très contrastés, comme ceux que nous avons décrits à propos de la présentation du terroir de Bana. Notre surprise a été grande de constater, dans ce dernier cas, que les paysages les plus plats n'étaient pas ceux qui bénéficiaient du plus grand intérêt.

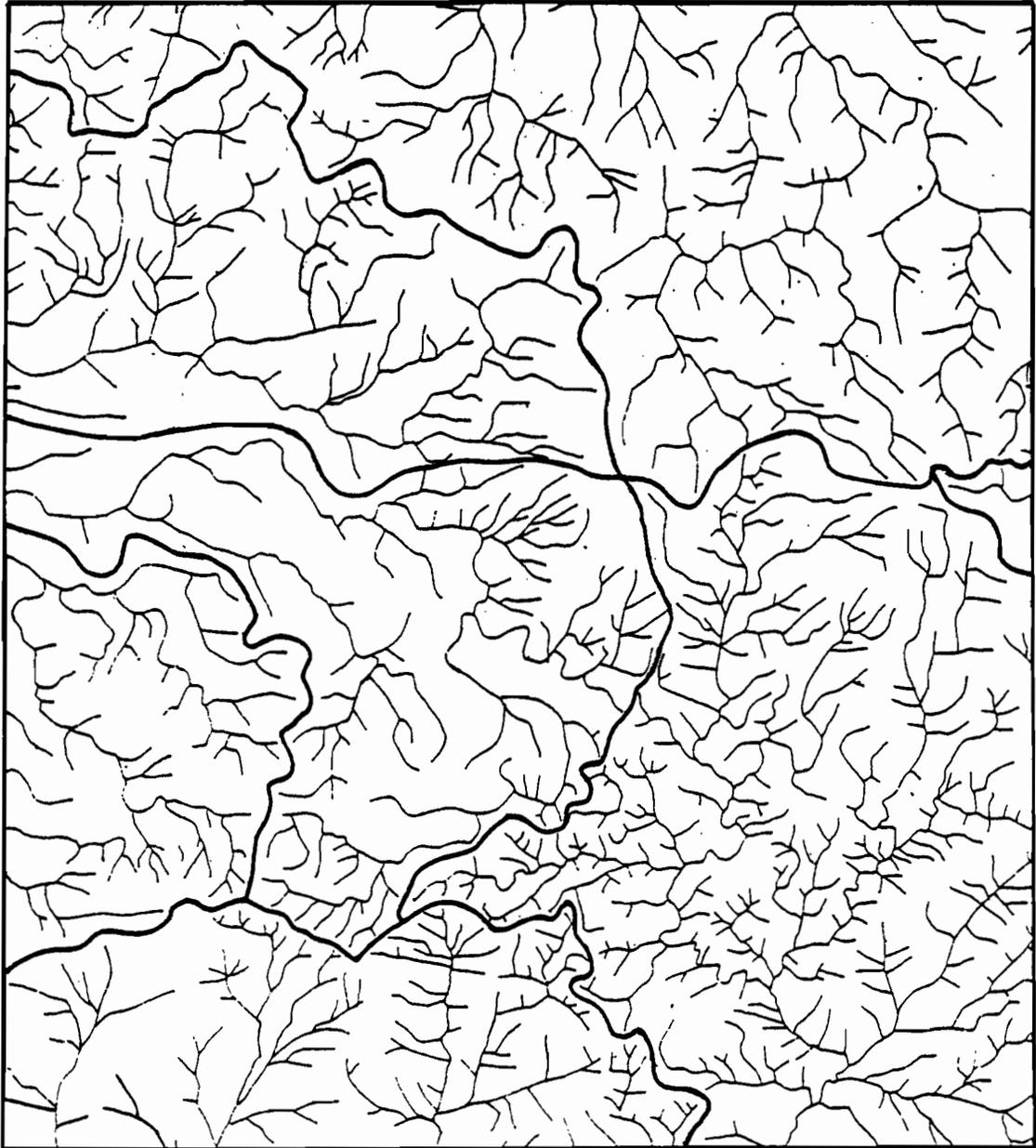
Tabl.5 - répartition de l'habitat dispersé, dans la région de Bana, selon les types de paysage.

types	nb.de cases	densité au km ²
1	3,7 %	1,0
2	23,0	5,3
3	22,8	8,4
4	29,8	12,1
5	12,0	14,6
6	8,7	5,8
	100,0	6,5

Les paysages les plus accidentés sont évidemment peu propices à l'établissement humain, par contre, les terrains des crêtes et rebords de plateau (type 2), des croupes (type 3) et des plateaux ondulés et vallons (type 4), supportent plus des 3/4 de l'habitat; la densité d'occupation revenant cependant aux plateaux sub-aplanis du type 5 où se sont développées les chefferies de Bana et de Bandoumkassa. Par contre, la large vallée n'attire pas, bien que les sols sur basalte y soient dominants.

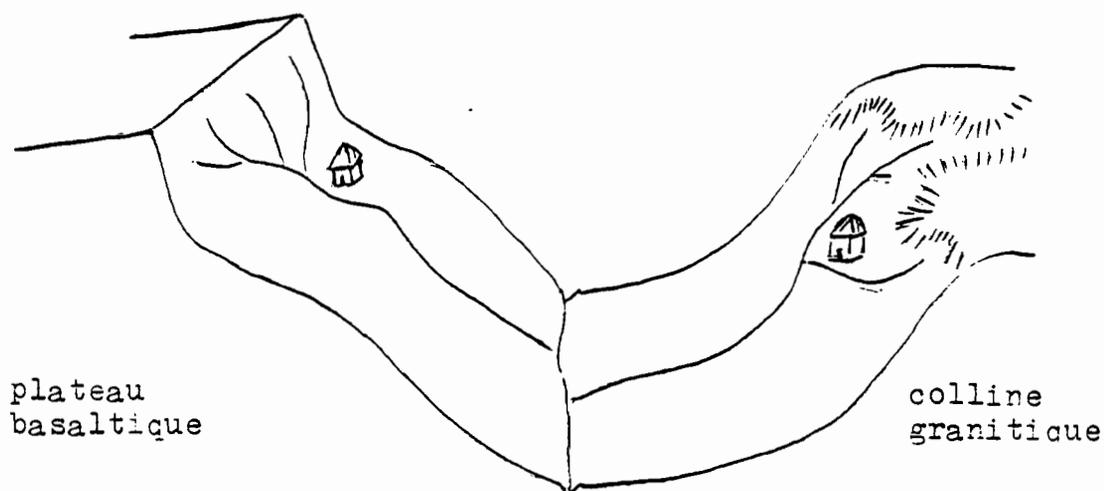
En superposant la carte de la répartition de l'habitat dispersé avec celle du réseau hydrographique, on constate que la plupart des cases se localisent au niveau des têtes de vallée, en contrebas immédiat des sommets, là où les multiples cours d'eau attaquent le rebord des plateaux basaltiques ou essaient d'abaisser les cols entre deux collines granitiques, selon les profils suggérés par notre dessin.

Carte du réseau hydrographique
Région de Bana



— ligne de partage des eaux

échelle: 1/75 000 ème



Cette disposition, pratiquée en montagne, répond à plusieurs besoins :

- le relief était mis à profit pour assurer une relative sécurité face aux coups de main des chefferies voisines et ennemies;
- la densité du réseau hydrographique entretenue par une forte pluviosité, assure un approvisionnement continu en eau, y compris dans les hauteurs;
- les magnifiques toits de chaume des cases bamiléké étaient à l'abri des vents violents qui balaient les sommets;
- la jonction des ruisseaux constituant la tête d'une vallée s'effectue au niveau d'un replat (plus important lorsqu'il s'agit d'un rebord de plateau basaltique) où peut se nicher une ferme avec ses "champs de case". Dans le cas d'un rebord de plateau basaltique, l'exploitation agricole peut, en plus, étendre ses cultures sur le plateau lui-même.

La localisation en hauteur de l'habitat ne contredit nullement ce que nous avons dit précédemment à propos de l'organisation des terroirs en fonction des pentes. Les deux systèmes peuvent très bien cohabiter. Ils ne sont pas exclusifs l'un de l'autre et le schéma précédant peut être complété par des cases en bas de pente et dans les creux de vallon. Les populations ont donc un certain choix dans ces zones de montagne; il s'avère que l'histoire mouvementée de la région de Bana(1) les a incité à la plus grande prudence.

(1) BARBIER J.-C., 1981.

3 - Un bocage limité

Les paysages bamiléké procèdent d'un double mouvement de déboisement et de reboisement. Les plateaux de l'ouest portent encore des arbres qui sont de la forêt tropicale et non de la savane: le Caunum dont la sève est utilisée comme résine pour réparer les calebasses, le tulipier dont les artisans travaillent le bois, le Pachilabus dont les fruits sont appréciés, etc. (1). Les bois sacrés, près desquels les fondateurs ^{des} ont installé leur palais, témoignent de ce passé. Néanmoins, on peut supposer que la forêt n'y était pas très dense si l'on en croit l'outillage lithique retrouvé dans cette région (2), outillage non spécialisé dans l'abattage des arbres.

L'effort de reboisement est général, y compris dans les zones non organisées en bocage. Les têtes de vallée, où se niche souvent l'habitat dans les parties montagneuses, sont abondamment pourvues d'arbres fruitiers: avocatiers, kolatiers, safoutiers, etc. Dans la partie méridionale, l'élaeis conquiert les pentes. Des eucalyptus font leur apparition sur les sommets depuis les années 40-45. Il s'agit là d'un véritable aménagement de l'espace (3).

L'habitat dispersé favorise indéniablement ce reboisement anthropique. Lorsqu'un père installe un de ses fils dans une concession indépendante, il y plante un arbre, d'une espèce particulière appelée Tcha à Bana, qui sera révééré comme un lieu hanté par les ancêtres pour le plus grand bien des héritiers successifs.

Le bambou raphia (4) apporte les matériaux de base pour la construction de l'habitat, la confection du mobilier et l'aménagement des clôtures. Excellent combustible, il est également ramassé pour les besoins de la cuisine et assure un chauffage bienfaisant face aux rigueurs d'un climat d'altitude. J.L. Dongmo rend un juste hommage à cet

(1) FOURY J.F., 1937.

(2) Mission de F. Paris, en mars 1974.

(3) J.L. Dongmo le constate: " L'occupation intensive traditionnelle du sol dans notre région avait pour conséquence non pas la dénudation et la dégradation des sols mais le reboisement du pays, la conservation et l'amélioration des sols, force nous est donnée de parler à propos de ce système d'un véritable aménagement" (J.-L. DONGMO, 1969).

(4) il s'agit du bambou Arundinaria alpina différent du bambou de Chine (DONGMO 1969)

arbre en parlant d'une "civilisation du bambou" :

" Le bambou est un arbre dans lequel tout sert; c'est grâce à lui que le Bamiléké a conquis son milieu. Il n'est pas exagéré de parler de civilisation du bambou-raphia à propos de notre civilisation matérielle"(1)

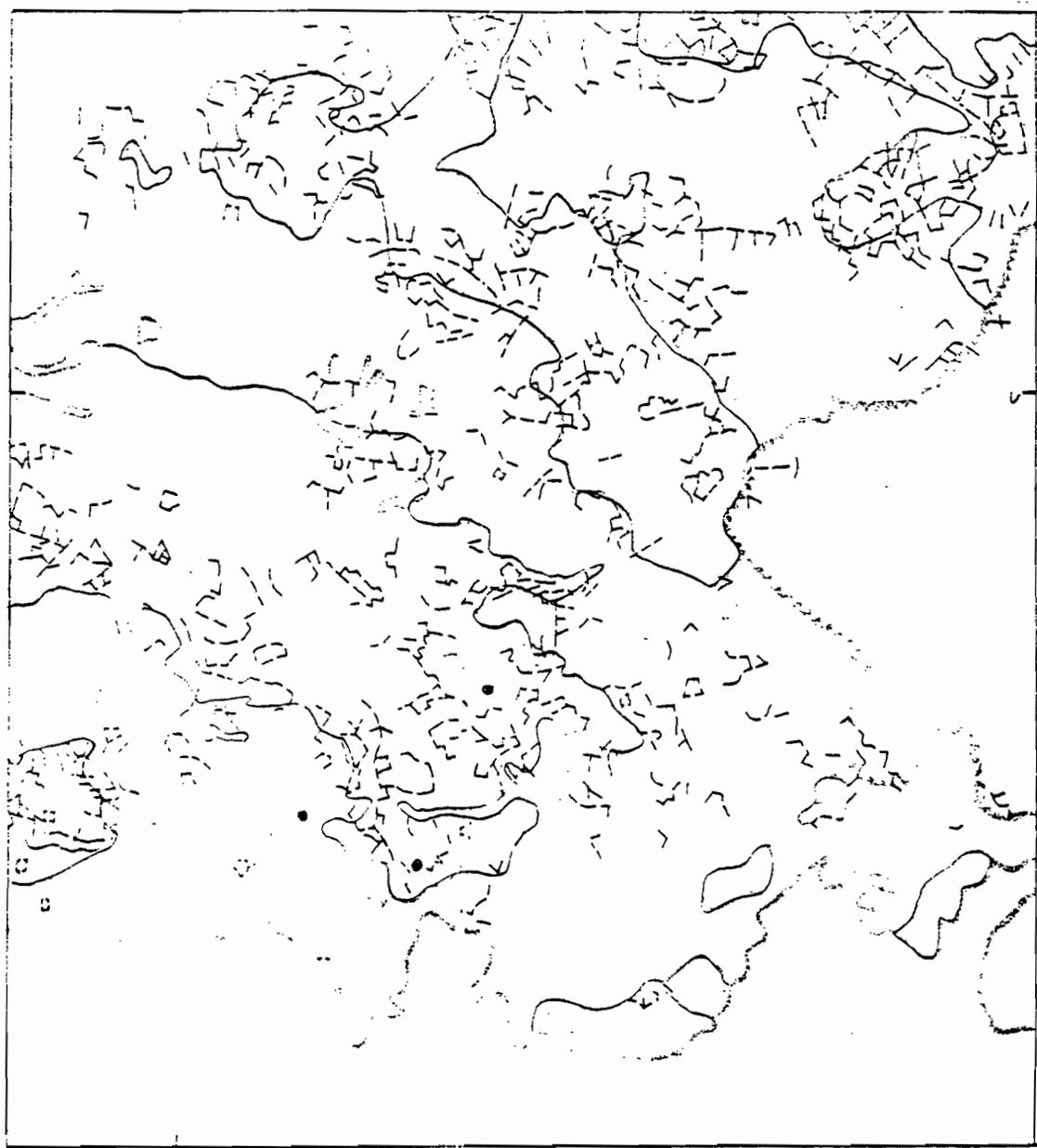
Entenant compte de la présence de l'élaeis (2) abondante dans toute la partie méridionale du plateau bamiléké, et du palmier raphia qui investit le moindre talhweg, nous pourrions également parler d'une civilisation du palmier.

Dans ces paysages marqués par la rencontre de l'Arbre et de l'Homme, le bocage apparaît comme l'une des variantes. Quelles sont précisément les conditions de son apparition ? Quels sont les facteurs qui en limitent l'expansion ? Sans avoir l'ambition de résoudre ces questions où aspects naturels et humains s'imbriquent étroitement, nous essayerons, dans cette dernière partie, de suggérer quelques hypothèses.

(1) DONGMO J.-L., 1969, p. 69.

(2) Outre son vin, l'élaeis produit des fruits en grappe dont la chair est gorgée d'huile. Après extraction de cette huile, les noyaux - appelés palmistes - sont concassés, leurs amendes contenant une huile encore plus fine, parfois utilisée comme lait de toilette. Les nervures des feuilles sont également utilisées au même titre que ceux du palmier raphia. L'écorce fibreuse de l'arbre sert à la confection de cordes pour les chèvres. Enfin, les troncs élancés sont jetés au travers des cours d'eau pour en faciliter le passage.

Carte corrélatrice : bocage / roches-mères.



Le bocage apparaît en très étroite corrélation avec les sols sur basalte, là où les plateaux présentent un vallonnement peu marqué (groupes paysagiques 3, 4 et 5); même les plateaux basaltiques résiduels du groupe 5 sont investis par cette bocagisation à la nette exclusion des collines granitiques environnantes.

Cette prédilection pour les sols sur basalte a de quoi surprendre puisque nous avons vu précédemment que la qualité culturale des sols sur granite n'était pas moindre et que l'habitat s'était en définitive installé indifféremment de la nature du substrat. D'ailleurs l'existence de formes bocagères sur les massifs d'Irlande, de Cornouailles et d'Armorique, en Europe occidentale, prouve à l'évidence que la nature granitique du sous-sol n'est pas, en elle-même, une condition défavorable.

La localisation des zones granitiques va nous apporter un début de réponse. Nous constatons en effet que les formations granitiques émergent là où les plateaux de l'ouest ont connu le plus de vicissitudes et où le recouvrement basaltique a été décapé par l'érosion (col Batié, région de Bana, etc.). Elles présentent en outre des versants de vallée de forme convexe dont les pentes sont peu propices à l'ouverture de champs permanents. L'habitat y est donc, en partie, un habitat de montagne, juché à l'abri immédiat des hauteurs, s'entourant d'un halo d'arbres sans souci d'une quelconque géométrie bocagère. Il est symptomatique, par exemple, que le bocage, omniprésent dans la haute vallée du Ngoum et de son affluent, la Chochankié (chefferies de Bandoumgia et de Babouantou), ainsi que sur le plateau sommital de Ndumla, s'arrête net dès les premières pentes correspondant aux rebords septentrional et méridional, pourtant de nature basaltique, de ce dernier plateau. D'une façon générale, le bocage est absent des unités paysagiques de nos groupes 1 et 2 où les fortes pentes sont dominantes, y compris sur les tâches basaltiques résiduelles des quartiers de Kô Tcha, Tuma, Kôndio et Lungu.

Par contre, un vieux socle granitique laminé en pénéplaine peut prêter ses pentes adoucies à l'étalement d'un bocage.

La géomorphologie, plus que la nature du sous-sol, serait en définitive le facteur limitatif.

Un second facteur limitatif réside dans la somme de travail qu'exige la constitution d'un bocage. Les enfants, dès leur plus jeune âge, sont mis à contribution, mais les exploitations ne disposent pas de la main-d'oeuvre suffisante pour mener à bien l'opération sur l'ensemble des champs cultivés. Ce travail ne s'applique qu'aux alentours immédiats des habitations, aux champs cultivés en permanence, à l'exclusion des campagnes qui restent ouvertes. Le bocage n'a jamais couvert la totalité du terroir d'une chefferie, hormis les zones saturées par une très forte pression démographique.

A propos de la Bretagne des années 1920-1930, qui marquent l'apogée des enclôtures, P. Flatres rappelle que "le bocage ne fonctionnait qu'au prix d'un travail assidu" et que "seule une population dense et mal payée pouvait assurer correctement l'entretien du bocage"(1). Tout le monde s'y mettait à une époque "remarquable par la très forte densité d'actifs agricoles par rapport à la superficie cultivée, par la faible superficie moyenne des exploitations, par une forte intensité à base de travail" : patrons, "domestiques" et ouvriers agricoles (2). Il en ^{est} résulté de bons résultats économiques à l'hectare cultivé, mais des revenus médiocres par actif agricole (3).

Revenons au pays bamiléké pour constater que d'autres alternatives économiques s'y sont présentées, permettant d'éviter cet effort d'intensivité culturelle :

- L'exploitant peut préférer quitter le quartier où est implanté son groupe lignager, pour émigrer dans une autre contrée où des terres sont encore disponibles. La partie méridionale du pays bamiléké et le pays bamum ont ainsi accueilli de nombreux immigrants en provenance des chefferies plus septentrionales, ceux-ci constituant de véritables fronts de peuplement. Dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, des groupes descendaient résolument dans la forêt du littoral, investissant la vallée du Ndé au sud de Bangangté et atteignant le Nkam (4).

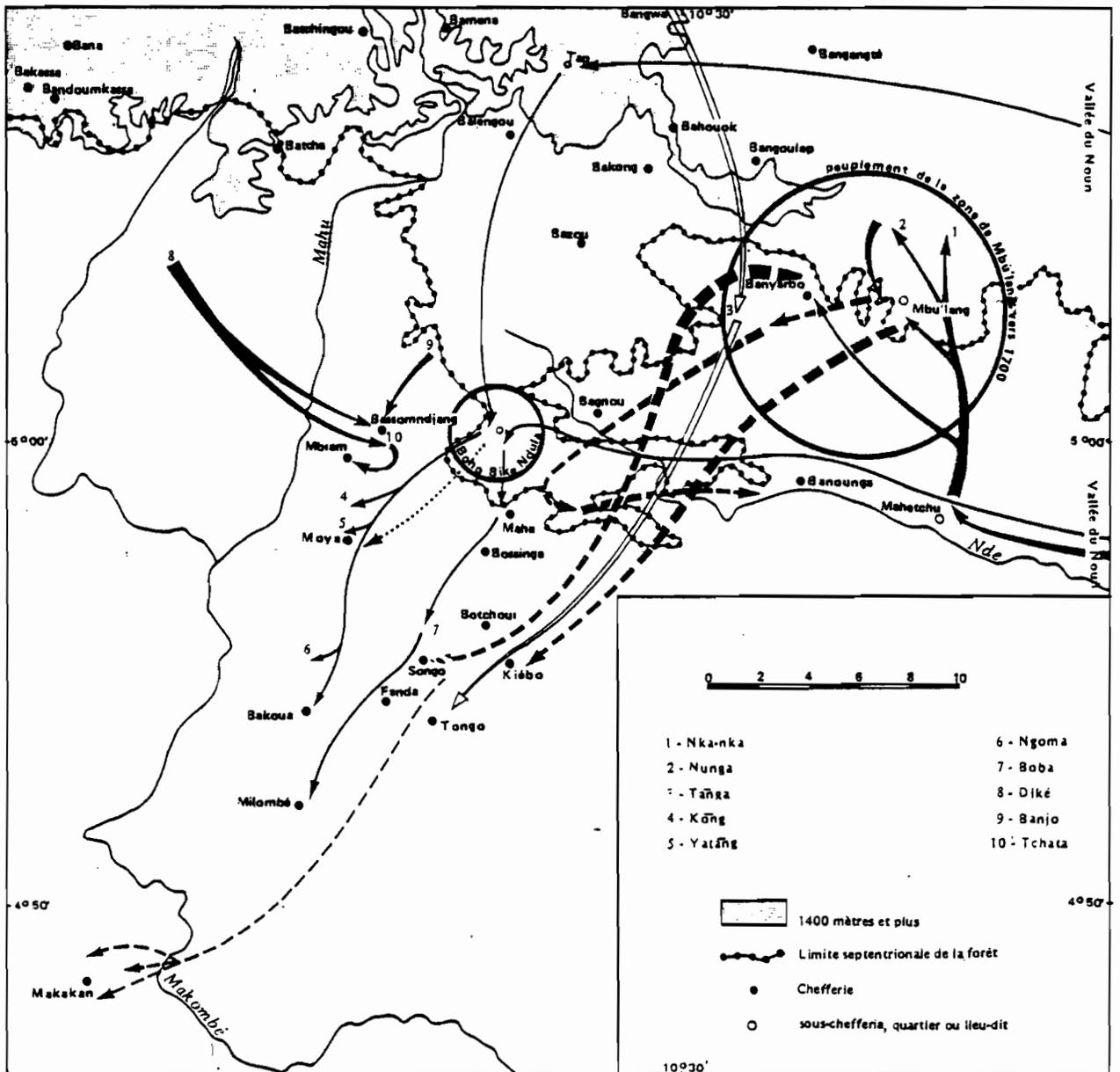
(1) FLATRES P., 1979 - "L'évolution des bocages: la région de Bretagne" - Norois (Poitiers), vol.26,n°103, pp.303-320, p.307.

(2) id., p.305

(3) FLATRES P.,1977 -"Compte-rendu de la thèse de J.Renard: les évolutions contemporaines de la vie rurale dans la région nantaise"- Norois (Poitiers), vol.24,n°94, pp.327-332, p.327.

(4) BARBIER J.-C., 1981.

Carte : Pénétration bamiléké en forêt au XIXème siècle



dessiné par le Service Cartographique du Centre ORSTOM de Yaoundé

J.C. BARBIER, ORSTOM, 1972

La colonisation agricole du Moungo par des migrants bamilé-ké se situe , sous une autre forme, dans la même dynamique (1). Proportionnellement plus que d'autres, les départements du Ndé et du Haut-Nkam ont participé à ces mouvements migratoires ... au détriment bien entendu du maintien de leurs formations bocagères.

- A défaut d'espaces disponibles pour immigrer, des conquêtes de voisinage peuvent élargir l'espace vital d'une chefferie, aux dépens des unités politiques environnantes. Bana, Banka et Babouantou se sont ainsi partagé le plateau de Ndumla au XIXème siècle . Bana a annexé Bandoumkassa à la veille de l'arrivée des Allemands; Bangangté s'est étendu jusqu'aux vallées du Noun et du Ndé, etc.
- De nouvelles spéculations économiques apparaissent au XIXème siècle: les chefferies les plus méridionales du plateau bamilé-ké s'adonnent au commerce avec la zone forestière (on descend du plateau des arachides, des chèvres et des outils en fer pour y remonter de l'huile de palme et des bananes plantains; sans compter le trafic de traite, esclaves et défenses d'ivoire contre fusils, poudre et sel) , jouant ainsi un rôle d'intermédiaire entre la zone bocagère et la forêt sud-cameroonaise. Ces mêmes chefferies approvisionnent le nord musulman en noix de kola.

Ces facteurs limitatifs ont moins joué dans la partie centrale et septentrionale du pays bamilé-ké. La sécurité n'y a pas été assurée par un habitat en hauteur, le relief ne s'y prêtant pas (1), mais par une forte densité. G.Sautter remarque à ce propos que "l'habitat dispersé se localise essentiellement dans les régions à forte densité de population". "Là où la population est dense, - précise-t-il - , les questions de sécurité passent au deuxième plan. Il est sans inconvénient de vivre en hameaux puisque chacun d'eux est protégé contre des ennemis éventuels venant de l'extérieur par la masse même de la population interposée"(2). La saturation de l'espace par

(1) Néanmoins, l'escarpement oriental du plateau, correspondant à la rive droite du Noun, a-t-il pu constituer une certaine dissuasion. Mais c'est surtout le maillage serré du bocage qui a stoppé les raids des cavaliers tchamba dirigés par Gawolbé. Celui-ci échoua à Djuititsa (chefferie Bafou), vers 1830, dans sa pénétration du pays bamilé-ké.

(2) SAUTTER G., 1965.

de fortes densités démographiques y a éliminé les zones d'immigration. Elle a renforcé par ailleurs la réification de la mosaïque de chefferies, interdisant ainsi toute conquête de voisinage: qu'une chefferie manifeste des volontés d'hégémonie locale et la voilà immédiatement encerclée d'une coalition d'unités politiques de force démographique égale !

Finalement, le pays bamiléké, au nord d'une limite passant par Dschang, Batié, Bana et Bangangté, s'est consacré à une activité économique particulièrement rentable au XIX^{ème} siècle (et qui le redevient aujourd'hui) car entrant dans les échanges avec les régions périphériques (1): le petit élevage. Le maillage bocager s'est resserré pour aboutir à ce que J.L.Dongmo qualifie de "structuration solide et originale de l'espace"(2) fondée sur une étroite association de l'agriculture et du petit élevage :

" Cette association semble être ... la raison essentielle de la pratique systématique des clôtures, ainsi que le suggère la situation actuelle: en effet, le déclin de l'élevage des chèvres a entraîné partout la dégradation des clôtures: on a l'impression qu'une fois les chèvres disparues, les paysans ont estimé qu'il n'y avait plus de raison de continuer à entretenir les clôtures."(3).

Le même phénomène de bocagisation à l'extrême s'est produit dans les pays celtiques de l'ouest de l'Europe. Des zones bocagères y existaient dès le XVI^{ème} siècle, notamment en Cornouaille intérieure et dans le bassin de Rennes (4), juxtaposées aux "champagnes" ouvertes et ne représentant que des îlots par rapport aux forêts et aux landes. Les talus qui supportaient les haies ne constituaient pas toujours un maillage serré car, au sein d'un même champ, les talus secondaires qui délimitaient les parcelles, n'étaient pas dans tous les cas entretenus. Il en résultait des espaces semi-ouverts, internes au bocage, localement appelés "mejou". C'est aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles que le maillage s'est resserré, investissant les campagnes aux abords des hameaux et des villages en y respectant le parcellaire complexe, conquérant les landes en une géométrie de lignes droites.

(1) huile de palme et produits européens en provenance de la forêt, fer et batiks venant de la région de Bamenda et de la plaine de Ndop, etc.

(2) DONGMO J.-L., 1978, p.137.

(3) id., p.159

(4) FLATRES P., op.cit., p.304.

Sur tout le littoral breton, là où la pêche apporte un complément de ressources, les champs restent ouverts, protégés seulement par des rideaux d'arbres et des murettes de pierres sèches.

Ayant la possibilité de diversifier davantage leurs activités économiques (échanges commerciaux avec la zone forestière, émigration possible, etc.), les chefferies les plus méridionales du pays bamiléké ont pratiqué le petit élevage au sein d'enclos (porcs dans les bas-fonds et ovins sur les collines) et se sont abstenues d'un aménagement plus sophistiqué.

Réalisation historique, le bocage demeure en conséquence une entreprise étroitement liée à la conjoncture, par essence fragile. J. Hurault en a eu le vif sentiment: "qu'un seul habitant se refuse à clore - nous dit-il - et toute l'organisation s'effondre"(1). L'analyse marxiste devrait logiquement y voir en gestation l'État asiatique; ce type d'organisation politique étant déterminé par une activité économique impliquant une forte discipline collective à l'instar des travaux d'irrigation. Nous savons qu'il n'en a pas été ainsi puisque les bocages celtiques et bamiléké sont restés entre les mains de paysannats traditionnels multicentrés à l'extrême, d'une masse de petits exploitants indépendants.

Fragile, le bocage bamiléké l'est assurément. De nouvelles spéculations sont apparues au XXème siècle, concurrentielles par rapport à l'économie bocagère en main-d'oeuvre (émigration devenue possible à la périphérie des plateaux de l'ouest, colonisation agricole du département du Mounjo, activités commerciales à longue distance, salariat dans les milieux urbains et les grandes plantations, etc.) et en espace (diffusion des cultures d'exportation - principalement café arabica - sur le plateau bamiléké; installation de ranchs d'élevage, etc.). Mieux, le pouvoir colonial procède à des interventions qui privent la formation bocagère de la main-d'oeuvre dont elle a besoin: envoi des enfants à l'école; prestations pour l'entretien des routes, des ponts, des gîtes d'étape, des bâtiments administratifs pour les corvées de portage, etc.; recrutement par des méthodes coercitives de la main-d'oeuvre salariée demandée par les grands planteurs européens auprès ^{des} offices régionaux du Travail; ceci en contradiction

(1) HURAUULT J., 1966.

avec son désir de maintenir le pays bamiléké dans son rôle de zone productrice de vivres pour l'approvisionnement de Douala et des campements de travailleurs du Moungo.

J. Hurault a été le témoin attentionné de cette décadence du bocage avant que les troubles upécistes des années 1957-62 ne viennent donner le coup de grâce en provoquant un regroupement de l'habitat par l'administration dans les départements des Bamoutos, de la Ménoua, du Haut-Nkam et du Ndé. Le département de la Mifi, au coeur du bocage bamiléké, a pu être heureusement épargné. Il témoigne encore aujourd'hui, avec éloquence, de ce qu'a été¹ une des plus grandes réussites agraires de l'Afrique tropicale.

Mais que les spéculations reprennent autour des cultures vivrières et du petit élevage, et le bocage renaît ! Les activités salariales des milieux urbains et des complexes agro-industriels ne suffisent pas pour équilibrer offres et demandes sur le marché du travail; de nombreux jeunes, pourtant scolarisés, préfèrent désormais rester dans leur milieu rural d'origine si celui-ci leur donne quelques possibilités de promotion, ce qui est de plus en plus le cas pour les milieux ruraux bamiléké marqués par une forte urbanisation des campagnes depuis les années soixante(1). Le pays bamiléké se révèle apte à contribuer efficacement à l'approvisionnement des villes du sud-Cameroun dès lors que les produits vivriers sont vendus à un juste prix (2). C'est donc sur une note d'espoir que nous pouvons terminer en sachant que le bocage bamiléké, bien que devenu une formation secondaire dans la partie méridionale du plateau, ne disparaîtra pas.

(1) BARBIER J.-C., COURADE G., GUBRY P., 1981-82 - "L'exode rural au Cameroun" - Cah. ORSTOM, série Sci. Hum., vol. XVIII, n°1, pp. 107-147.

(2) DONGMO J.-L., 1974 (b).

L'habitat se redisperse à nouveau selon un schéma devenu classique: maintien d'une résidence principale dans le centre de regroupement afin de bénéficier des services (l'école pour les enfants, l'eau à la borne fontaine pour les ménagères, les services administratifs notamment les P.T.T., le dispensaire, la route avec ses taxis, etc.), mais érection de cases au lieu ancestral, sur les terres attribuées en usufruit à la lignée. Ces nouvelles constructions sur les lieux mêmes du travail agricole, remplissent souvent plusieurs fonctions: y sont conservés les "crânes" des aïeux pour le culte des ancêtres, on y entrepose l'outillage agricole, enfin on s'y installe durant les travaux les plus importants (labours et sarclages, récoltes, etc.). Un autre processus opère parallèlement : l'administration autorise, depuis les années soixante-dix, que des ressortissants d'un même quartier traditionnel fondent un nouveau centre de regroupement par essaimage, à proximité de leurs terres ancestrales.

Conclusion :

Le lecteur se tromperait s'il voyait dans ces lignes la destruction d'un mythe: le bocage bamiléké existe encore et on peut lui prédire un avenir certain. Il demeure toujours le paysage dominant du plateau bamiléké au nord d'une ligne allant de Dschang à Bangangté, en passant par le col de Batié et la région montagneuse de Bana. Il contribue à différencier radicalement les plateaux de l'ouest de la forêt sud-camerounaise; la courbe de niveau des 1 000 m délimitant approximativement ces deux ensembles écologiques. Pour J. Hurault, "cette limite traduit le lien qui s'est établi entre le système social des Bamiléké et leur système agraire fondé sur la division permanente du sol entre les individus et sur l'association de l'agriculture et de l'élevage par un réseau de clôtures" et l'auteur de préciser : " ce système, dans le sud du Cameroun, ne rencontre des conditions écologiques favorables qu'en altitude"(1).

Nous avons cependant montré les limites de cette formation dans le temps (elle n'a pas toujours existé, c'est une réalité historique) et dans l'espace (elle coexiste avec d'autres paysages) afin de la dégager d'équations déterministes trop réductrices: agriculture bamiléké = bocage, plateau basaltique = bocage.

J. Hurault qui a si bien su montrer l'unité de la civilisation bamiléké, a pourtant pressenti l'existence de plusieurs langages:

"Chaque population possède une idée qui se traduit sur divers plans dans la représentation de l'espace: c'est un peu comme un langage qu'il nous faut apprendre. Le pays bamiléké présente une certaine unité, visible sur les photos aériennes; mais cette unité connaît en divers points des variantes, en particulier dans les zones pionnières. On peut expliquer ces différences si l'on connaît ce langage. Au-delà d'une certaine limite, nous ne comprenons plus et il nous faut apprendre un nouveau langage."(1).

Il en conclut une nécessaire collaboration entre géographes et sociologues car c'est toute une société qui s'exprime dans sa façon d'organiser son espace. Nous avons voulu, quant à nous, souligner la diversité de ces expressions selon les spéculations économiques existantes. En position relativement privilégiée dans les échanges commerciaux du XIXème siècle, disposant encore d'espaces libres et

(1) HURAUULT J. - 1978 - in Bull. des Sci. Hum. de l'ORSTOM (table ronde entre géographes et sociologues sur les études de terroir).

à proximité de zones d'immigration, ne subissant donc pas de trop fortes pressions démographiques, les chefferies les plus méridionales du pays bamiléké se sont dispensées d'une bocagisation à outrance. Selon la morphologie de leur région, plus que selon la nature des sols, les populations de ces chefferies ont finalement misé sur plusieurs types de paysage, les formations bocagères coexistant avec des savanes arborées et des campagnes ouvertes.

Malgré notre admiration sans réserve pour le bocage bamiléké, nous ne classerons pas les autres paysages à "un degré moindre d'humanisation"(1), les stratégies des groupes vis-à-vis de leur espace pouvant être des plus divers^{es} et l'intensivité culturelle n'étant pas toujours possible (compte tenu des niveaux techniques, des forces de travail engagées et de l'organisation sociale de ce travail), ni la solution forcément la plus rentable.

Oui, les sociétés ethniques ont souvent plusieurs langages (ou sont capables d'en avoir plusieurs). Le fonctionnalisme, en visant l'insertion de l'ensemble d'une société, considérée comme homogène, dans un modèle unique, en occulte l'hétérogénéité et les contradictions internes. Or, par le jeu des stratégies de ses acteurs sociaux que l'évolution actuelle permet de différencier de plus en plus, les sociétés ethniques sont amenées à étaler leur diversité, à révéler leur stratification et leurs clivages internes, à manifester la pluralité de leurs possibles^{et} des alternatives qui résultent des choix multiples de leurs ressortissants. Apte à traiter les faits dominants, le fonctionnalisme, ou encore les courants évolutionnistes tels que le marxisme et, plus récemment, le développementalisme, négligent les phénomènes perçus par eux comme secondaires. Ceux-ci, pourtant, nous rappellent à la complexité intrinsèque de tout fait social - devant ainsi nous éviter maints dérapages intellectuels !- et sont, bien souvent, autant de "clignotants" attirant notre attention sur des procès naissants.

(1) J.L.Dongmo limite par exemple son étude au seul pays bamiléké sous prétexte que les autres plateaux de l'ouest camerounais présentent "un degré moindre d'humanisation" (DONGMO J.-L., 1978)

L'approche pluridisciplinaire dont nous avons essayé de témoigner dans ce texte, élargit indéniablement le débat dans une optique écologique. En traitant de l'ensemble des rapports d'un groupe avec son milieu, elle permet de mieux situer les paysages d'une part vis-à-vis des contraintes naturelles, d'autre part face aux stratégies économiques des acteurs sociaux concernés.

Mettre au pluriel les paysages bamiléké n'enlève rien, pour nous, à leur beauté, ni au dynamisme de leurs populations ...

Notice bibliographique

- ABOUBAKAR Y., 1974 - Etude pédologique à 1/50 000 du terroir de Bana Yaoundé, ORSTOM, 183 p.
- BACHELIER G., 1955 - Reconnaissance pédologique dans l'Ouest-Cameroun : vallée de la Nafoumba, lotissements de café de Balafié, terrain de Gallim - Yaoundé, IRCAM, 3 vol.
- 1956 - Etude pédologique de la ferme de multiplication de Bansa - Yaoundé, IRCAM, 11 p.
- 1958 - Etude des sols du périmètre de reboisement du Mélap (Plateau de Foumban, Ouest Cameroun) - Yaoundé, IRCAM, 12 p.
- BARBERY J. , 1969 - Etudes pédologiques de deux secteurs pour implantation de théiers; Bagam et Bantangté , rapport préliminaire - Yaoundé, ORSTOM.
- BARBIER J.-C., 1971 - Les villages pionniers de l'Opération Yabassi-Bafang, aspects sociologiques de l'émigration bamiléké, en zone de forêt, dans le département du Nkam (Cameroun) - Yaoundé, ORSTOM, 300 p.
- 1976 - "Les sociétés bamiléké de l'Ouest du Cameroun: étude régionale à partir d'un cas particulier" in - Communautés rurales et paysanneries tropicales - Paris, ORSTOM, coll. "Travaux et documents de l'ORSTOM", n°53, pp.103-122. Communication présentée au Colloque ORSTOM d'Abidjan, 7-13 février 1972
- 1981 - "Le peuplement de la partie méridionale du plateau bamiléké" - in - Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun - sous la direction de Cl.TARDITS. Paris, CNRS, 2 tomes, pp.331-353. Communication au Colloque international du CNRS, n°551, Paris, 24-28 sept.1973
- BEAUFILS M., 1966 - Aspects de la vie rurale chez les Bamiléké - Aix en Provence, Université, D.E.S. de Géographie
- BOUTRAIS J.-B., 1974 - Etude d'une zone de transhumance: la Plaine de Ndop (Cameroun)- Yaoundé, ORSTOM, 164 p.
- CAPOT REY, 1965-68 - Les structures agricoles de l'ouest du Cameroun oriental - Yaoundé, Secrétariat d'Etat au Développement rural, 2 vol.
- CHAMPAUD J., 1973 - Atlas régional, Ouest 2 - Paris, ORSTOM, 113 p. + cartes.
- 1981 - "L'espace commercial des Bamiléké" - L'Espace géographique, n°3, pp.198-206.

- COURADE G., 1976 (env.) - Atlas régional, Ouest 1 - Yaoundé, ORSTOM, 266p.
- DESPOIS J., 1945 - "Des montagnards en pays tropical: Bamiléké et Bamoun" - Revue Géographique Alpine, pp.595-634.
- DIZIAIN R., 1952 - Cartes de la densité de la population et de l'élevage en pays bamiléké - Yaoundé, ORSTOM/IRCAM.
- 1953 - "Les facteurs de l'expansion bamiléké au Cameroun" - Bull. de l'Assoc. des géographes français, mai-juin, n°235-236, pp.117-126
- DONGMO J.-L., 1969 - La chefferie de Bafou (pays bamiléké au Cameroun), étude de géographie rurale - Lille, Université, mémoire de Géographie sous la dir. de P.FLATRES, 210 p.
- 1972 - L'aménagement de l'espace rural en pays bamiléké - Lille, Université, Thèse de IIIème cycle sous la dir. de P.FLATRES.
- 1974(a) - L'émigration bamiléké étudiée sur la zone de départ - Yaoundé, Université, 35 p.
- 1974(b) - Production, commercialisation des denrées alimentaires à destination des villes dans la province de l'Ouest, au Cameroun - Yaoundé, Université, 46 p.
- 1978 - Le dynamisme bamiléké. Essor démographique, expansion spatiale et réussite économique - Paris, Université de Paris X, thèse d'Etat sous la dir. de P.PELISSIER, 2 tomes, 1 242 p.
- 1979 - "Les efforts des Bamiléké de l'Ouest-Cameroun pour adapter leur agriculture à l'accumulation démographique et pour sauver leur équilibre alimentaire contre les "agressions" de l'économie marchande" - in Maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique tropicale, logique paysanne et rationalité technique - Paris, ORSTOM, 1979, Colloque de Ouagadougou 1979, pp. 149-154.
- DUMORT J.-C., 1968 - Notice explicative sur la feuille Douala-Ouest au 1/500 000 - Yaoundé, BRGM/ Direction des Ressources naturelles.
- F.A.C., 1962-63 - Les regroupements en pays bamiléké, région administrative de l'Ouest de la République fédérale du Cameroun - Dschang, 3 fascicules.
- FOURY P. 1937 - "Indications données par l'état actuel de la végétation sur la répartition ancienne des groupements humains" - Bulletin de la Soc. des Etudes camerounaises, n°2

- GLEAVE M.-B., et THOMAS M.-F., 1968 - "The Bagango valley: an example of land utilisation and agricultural practice in the Bamenda Highlands" - Bull. IFAN série B., avril, n°2, pp.655-682.
- HARTLE D.-D., "An archaeological survey in the West Cameroon" - West african archaeological newsletter, n°11, pp.35-38
- HURAUULT J., 1958 - Problèmes de toponymie et de représentation du peuplement en Afrique noire, mission d'études au Cameroun, en 1955 - Paris, IGN
- 1962 - La structure sociale des Bamiléké - Paris, La Haye, Mouton, 133 p.
- 1963 - Applications de la photographie aérienne aux recherches de sciences humaines dans les régions tropicales - Paris, EPHE, coll. "mémoires de photo-interprétation".
- 1966 - "Evolution d'une structure agraire africaine: les Bamiléké" - in Actes du IIème Symposium international de photo-interprétation, vol.45 - Paris.
- 1969 - Les Bamiléké: structure sociale et droit foncier - Paris, EPHE, 18 p.
- 1970(a) - "L'organisation du terroir dans les groupements bamiléké" - Etudes rurales, janv-sept., n°37-38-39, pp.232-256.
- 1970(b) - "Essai de synthèse du système social des Bamiléké" - Africa, n°1, vol.XL, janv., pp.1-24
- I.R.C.A.M., 1957 - Introduction à l'étude pédologique de la vallée du Noun - Yaoundé, IRCAM, 42 p.
- JACQUES - FELIX, 1945 - "Une réserve botanique à prévoir au Cameroun: le sommet des Monts Bamboutos" - Bull. du Muséum National, pp.506-513
- 1946 - "Sur une réserve botanique aux Bamboutos" - Revue Internationale de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale, pp.311-313.
- 1950 - "Géographie et dénudation des sols au Cameroun" - Bull. de la Soc. de la Section technique d'Agriculture tropicale, n°3, p.61
- JEFFREYS M.D.W., 1959 - "Neolithic stone implements (Bamenda, British Cameroons)" - Bull. de l'IFAN, t.XIII, n°4, oct.
- KABERRY Ph.-M., 1950 - "Land tenure among the Nsaw of the British Cameroons" - Africa, XX,4, oct., pp.307-323
- 1960 - "Some problems of land tenure among the Nsaw: Southern Cameroons" - Jour. of afr. adm., vol.12 n°1, pp.21-28.

- KAMDEM S., 1975 - L'implantation d'une activité agricole pilote en zone rurale: l'exemple de la rizière de Tonga - Yaoundé, Université, mémoire de Sciences éco.
- LAPLANTE A., 1951 (a) - Etude pédologique du périmètre de restauration rurale de Batié - Yaoundé, IRCAM.
- 1951 (b) - Etude pédologique et carte de l'Ouest Cameroun - Yaoundé, IRCAM.
- LECOQC R., 1953 - Une civilisation africaine: les Bamiléké - Paris, Présence africaine.
- LETOUZEY R., 1968 - Etude phytogéographique du Cameroun - Paris, Le Chevalier, 511 p.
- MARTIN D., 1959 - Les sols de l'Ouest-Cameroun - n°5, notice sur la feuille Bangangté - Yaoundé, IRCAM, 28 p.
- MULLER J.-P., MOUKOURI KUOH H.N.G., BARBERY J., 1972 - Etude pédologique à 1/50 000, feuille Bafoussam 3c, texte et cartes - Yaoundé, ORSTOM.
- MULLER J.-P., 1974 - Aptitudes culturelles des sols de l'Ouest Cameroun; notion, établissement et utilisation des cartes - Yaoundé, ORSTOM, 90 p.
- NDOUMBE - MANGA S., 1970 - Contribution au développement de la théiculture dans le Grassfield: étude socio-économique du complexe agro-industriel théicole de Ndu - Yaoundé, ORSTOM, 82 p.
- 1972 - Le barrage réservoir du Noun et les populations installées en amont de la cuvette - Yaoundé, ORSTOM, 145 p.
- NGWA NEBASSINA E., 1973 - The Bafut chiefdom; a study in rural geography - Yaoundé, Université, 131 p.
- 1977 - "Fences in the North-West Province: some analysis of their functions and evolution" - Cah. du Départ. de Géogr., n°1, mai, pp.43-59.
- OLIVRY J.-C., 1973 - Etude hydrologique de la Mifi sud - Yaoundé, ORSTOM
- PORTERE R., 1946 - "Climat et végétation sur la chaîne des Bamboutos" - Bull. de la Soc. bot. de France, t.93 pp.352-360.
- 1948 - "Esquisse géologique et agro-pédologique des hauts plateaux de Dschang-Foumban au Cameroun français" - L'Agronomie tropicale, vol.III, n°3-4, pp.153-173.

- PINEAU C., 1959 - "Le plan de conservation des sols en région bamiléké"- in Compte-rendu de la 3ème conférence interafricaine des sols (Dalaba, Guinée) - pp.693-700
- ROCHETTE C., 1959 - "Etude du ruissellement et de l'érosion sur les sols noirs de la région de Bafoussam (Cameroun oriental)" - in Compte-rendu de la 3ème conf. interafricaine des sols, (Dalaba, Guinée) .
- SANMARCO, 1945 - "Les Bamiléké du district de Dschang, exemple de l'influence du climat sur la vie indigène au Cameroun" - Annales de Géographie (Paris) , t.LIII et LIV, pp.223-224.
- S.A.P. , 1957 - Contribution à la mise en valeur des palmeraies de Bafang et Bangangté - Yaoundé, Société africaine de Prévoyance de la Région bamiléké, 12 p.
- SAUTTER G., 1965 - Espace et mobilité: cas des Bamiléké - Paris, EPHE, cours.
- SEGALEN P., 1958 - Les sols de l'Ouest-Cameroun Yaoundé, IRCAM, 32 p.+ cartes
- S.M.U.H., - Approche analytique d'une action d'aménagement en pays bamiléké - Paris, SMUH, 85 p.
- TANGA S., 1974 - La région de Foubot: étude géographique - Yaoundé, Université, mémoire D.E.S.,140 p.
- TARDITS Cl., 1980 - Le royaume bamoum - Paris, Colin, 1 078 p.
- 1960 - Les Bamiléké de l'Ouest Cameroun - Paris, Berger-Levrault.
- VACHETTE Ph., 1976 - La mise en valeur des vallées communes du Nkam et du Haut-Nkam, Opération "cultures vivrières" Douala, I.P.D., 168 p.
- Insp.Général de l'Agr.1953 - Conservation et utilisation des sols en région bamiléké - Yaoundé, Insp.Général de l'Agriculture , Bureau des Sols, 30 p.

Barbier Jean-Claude.

Paysages BAMILEKE au pluriel sur les plateaux de l'ouest du Cameroun.

Yaoundé : ISH, 1983, 39 p.