

(N)

4600

P: RCA 55111

BENOIT-JANIN (P.) - Rapport de terrain.  
Tournée effectuée dans le district de  
Bocaranga en janvier 1955.  
Toubara, le 31 janvier 1955

0-53

0-53



Fonds Documentaire ORSTOM  
Cote: Bx 14051 Ex: 1

053

SECTION DE PEDOLOGIE

Tournée effectuée dans le district de  
Bocaranga en janvier 1955 par M. BENOIT-JANIN

Conformément au programme établi, je me suis rendu au mois de janvier dans le district de Bocaranga, afin d'y étudier les possibilités d'établissement d'un Paysannat dans la région de Kowong.

Celle-ci, d'une altitude de 700 à 1.000 m. est constituée entièrement de granites qui lui confèrent un relief très accidenté. En dehors des massifs montagneux importants, présentant souvent l'aspect de pitons et culminant à 200 ou 300 m. au dessus des vallées voisines, le relief est constitué par des collines arrondies et par quelques plaines (vallées de la Zipoye et de Niémé). Le réseau hydrographique est constitué par les affluents de ces rivières, il est extrêmement dense si l'on tient compte des ruisseaux saisonniers et des zones de poto-poto. Il n'existe pas de galeries forestières.

Les sols de l'ensemble de la région se sont formés et évoluent actuellement selon le même processus :

accumulation ferrugineuse, avec parfois concrétionnement et formation de cuirasse dans les horizons moyens;

érosion plus ou moins poussée des horizons superficiels provoquant le concrétionnement de l'horizon d'accumulation.

Sur le flanc d'une colline on observe, en général la succession suivante :

granit en dalle ou en gros blocs, arête quartzeuse au sommet;

sols plus ou moins érodés selon la pente, ou sols profonds si celle-ci est très faible;

sols très érodés avec affleurement de débris quartzeux et ferrugineux;

dalle ferrugineuse souvent peu marquée;

affleurement granitique dans le lit du cours d'eau.

Les profils généraux de ces sols sont les suivants :

## Sol ferrugineux tropical

Il recouvre les zones les plus planes : alluvions de vallée et plateaux.

- 0 - 15 : horizon gris, sableux, nuciforme, dur;
- 15 - 60 : beige-clair, sableux, lessivé, polyédrique, dur, quelques taches d'accumulation ferrugineuse;
- 60 .... : horizon d'accumulation ferrugineuse, rouge, veiné de jaune, ne renfermant en général que de rares concrétions mais pouvant aussi présenter un horizon fortement concrétionné de 20 à 60 cm d'épaisseur, compact, dur sur 50 cm, puis tendre; sablo-argileux à argilo-sableux. Les racines ne pénètrent que peu cet horizon mais quelques-unes atteignent 2 m. Le concrétionnement est d'autant plus intense lorsque le drainage est mauvais. On observe parfois des débris granitiques à toutes les profondeurs.

## Sol ferrugineux tropical à concrétions, érodé.

Il recouvre les pentes et une partie des plateaux.

Horizon superficiel de 2 à 40 cm (en général de 10 à 20), gris en surface puis beige avec quelques concrétions, sableux, dur, polyédrique débris ferrugineux ou quartzeux en surface.

Horizon concrétionné de 10 à 40 cm d'épaisseur formé de concrétions petites, plus ou moins abondantes, dans une pâte en général non durcie.

Horizon tacheté d'accumulation rouge à veines claires renfermant quelques concrétions, s'éclaircissant en profondeur, compact dur dans les premiers cm, sablo-argileux; les racines qui sont abondantes dans l'horizon concrétionné ne pénètrent que peu celui-ci.

A l'exception des sols alluvions ou colluvions, tous ces sols ont été formés sur place à partir du granite car on observe le plus souvent la roche-mère altérée aux environs de 2 m. masse sableuse blanche à veines rouges, quartzeuse, ou masse argilo-finement sableuse rouge, extrêmement riche en micas (dans ce cas le sol est souvent moins concrétionné) jusqu'à 3 m.; plus profondément la texture de la roche est visible : les cristaux de quartz et de micas sont en place mais ont perdu toute cohésion entre eux.

Ces 2 types de sols existent dans la région drainée par le Zipoye avec prédominance très forte des sols érodés. Dans le bassin de la Niémé, par contre, le premier type est le plus fréquent; cela tient à la topographie plus plane qui limite l'érosion, mais qui favorise la stagnation de l'eau d'où des carapaces aux environs de 1 m. et de très nombreuses taches marécageuses.

Au point de vue agricole, il apparaît d'après les rendements en coton que les sols de la Zipoye sont supérieurs à ceux de la Niémé (280 kg/ha contre 230). Ils sont sans doute assez mal pourvus chimiquement mais leurs qualités de perméabilité compensent leur pauvreté. Les rendements moindres de la Niémé seraient dus à l'engorgement de ces sols en saison des pluies et peut-être à la surculture. Le retour sur les mêmes terres se fait en effet très rapidement et, en dehors des zones non cultivées parce que trop accidentées, on n'observe qu'une savane très basse (2 à 3 m) de post-culture.

Dans les plantations sur pente (même très faible) les traces d'érosion sont marquées et l'on observe des débuts de ravinement, origine de ruisseaux saisonniers, avec durcissement de la zone d'accumulation, mise à nu, et cuirassement.

Les sols profonds de la zone de Zipoye, ainsi que les sols érodés lorsqu'il demeure un horizon superficiel d'au moins 20 cm et que les concrétions ne sont pas trop denses, sont intéressants (sous réserve des résultats d'analyse chimique), mais ils sont inutilisables pour un paysannat avec cultures en bandes; en effet, il est impossible de trouver une surface homogène de quelque importance qui ne soit recoupée par un marigot permanent ou saisonnier, une zone marécageuse, une dalle de granite ou un arête quartzeuse.

Dans la zone Niémé, les sols paraissent moins fertiles et les dépressions marécageuses, extrêmement nombreuses, s'opposent à tout lotissement.

Les zones intéressantes du point de vue culture indigène traditionnelle sont situées au niveau de Toubara dans la vallée de la Zipoye et à l'Est de Touloulou.

Des observations rapides ont été faites le long de toutes les routes du district de Bocaranga, soit au cours de cette tournée, soit au cours de celle effectuée au mois de juin 1954 avec M. BRUGIERE. Presque partout, les sols appartiennent aux types décrits ci-dessus et il apparaît difficile d'y implanter un paysannat basé sur la culture en bandes, qui exige des surfaces homogènes trop importantes.

#### VALLEE DE LA LIMA.

Au cours de cette tournée, la vallée de la Lima, au Nord du Poste de Bocaranga, a été de nouveau visitée. Les sols du fond de la vallée (inondés une partie de l'année) sont des sols hydromorphes très riches en matières organiques (6 % de carbonate et 0,5 % d'azote pour 2 prélèvements de surface effectués au mois de novembre). Le profil suivant a été relevé (près du pont de la route de N'Dim).

- 0 - 45 : horizon organique, brun-noir très riche en matières organiques, argilo-limoneux, nuciforme, léger.
- 45 - 80 - horizon brun, riche en matières organiques, nuciforme, argilo-limoneux.
- 80 - 150 : horizon d'accumulation ferrugineuse, non durci, renfermant quelques petites concrétions, argileux; la nappe phréatique est atteinte à 150.

Les sols non recouverts par les eaux sont de nature différente, ce sont des sols ferrugineux tropicaux riches en sable grossier et assez pauvres en matières organiques.

Les sols hydromorphes semblent particulièrement favorables à la culture du riz irrigué.

TOUBARA, le 31 janvier 1955

BENOIT-JANIN

Destinataires : Inspection Générale Agriculture  
Service Agriculture Oubangui  
Service du Paysannat Bangui  
Station de Boukoko  
District de Bocaranga  
ORSTOM  
I.E.C. D. 40  
MM. AUBERT  
TROCHAIN  
BRUGIERE  
Service du Paysannat - Brazzaville.