

INSTITUT D'ETUDES CENTRAFRICAINES

Oubangui

SECTION DE PEDOLOGIE



147

R. C. A. 56-3

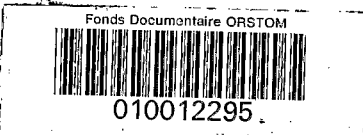
RAPPORT DE TERRAIN

TOURNEE EFFECTUEE SUR LE PAYSANNAT DE OUANGO

E. BENOIT-JANIN

17 Avril 1956

PÉDOLOGIE
R. C. A. 56.3



Fonds Documentaire ORSTOM
Cote: B*12295 Ex: 1

INSTITUT D'ETUDES CENTRAFRICAINES

M. Fubert

SECTION DE PEDOLOGIE

RAPPORT DE TERRAIN

0-147

Tournée effectuée sur le Paysannat de Ouango
par P. BENOIT-JANIN, Pédologue

=====

tournée
Cette/avait plusieurs buts :

Etudier les soles cotonnières pour
1956 et les emplacements retenus pour les plantations de ca-
fériers ;

Rechercher de futures soles de
culture au Nord du N'Dan ;

Contrôler les plantations de caféiers
de l'année précédente ;

Mettre en place des parcelles d'étu-
de d'évolution des sols sous culture ;

Estimer les risques courrus par les sols
du fait de la mécanisation des cultures.

Vu le peu de temps dont je disposais, seuls
les points les plus urgents ont été abordés.

Considérations générales.

D'après la carte géologique, la roche-mère
est généralement une amphibolo-pyroxénite avec des intru-
sions de gneiss.

La végétation naturelle est la forêt ou une
savane assez basse où dominant :

Hymenocardia acida

Anona senegalensis

" " forme naine.

Crossopteryx febrifuga

Bauhinia Thonningii

Bridelia ferruginea

Vitex cuneata

Albizzia sp.

Sarcocephalus esculentus

Terminalia sp.

Grewia mollis

Lannoa Barteri

Ficus sp.

Gardenia ternatolia

La végétation herbacée est à base d'hyparéniées.

Le relief est constitué de plateaux à flancs escarpés et de cuvettes alluvionnaires à pente douce.

Les sols

Le schéma de leur répartition est le suivant :

Plateaux à sols rouges, argileux, sur concrétions ou gravillons ferrugineux; ceux-ci étant à profondeur variable et parfois en surface ; végétation de savane ou plus rarement de forêt.

Parties hautes et moyennes des flancs de colline, où affleurent blocs et gravillons ferrugineux sous savane ou forêt.

Basses pentes et cuvettes alluvionnaires, ou colluvionnaires : à sols de teinte foncée et argileux dans les points les plus élevés, devenant de plus en plus clairs et sableux à mesure que l'on se rapproche du marigot ; le plus souvent ils sont recouverts par la savane avec quelques bosquets.

Zones basses de galeries forestières à sol de sable blanc.

M'Biato;

Coton.

Bloc de 12 Ha. à proximité du village. Zone à pente faible ; savane arbustive peu dense à dominance de Terminalia.

0-25 -Horizon ocre-rouge, légèrement brun sur quelques cm., fortement polyédrique, sableux grossier à gros grains de quartz anguleux ;

25-70 -Horizon ocre-rouge, sablo-argileux à gros grains de quartz, polyédrique ;

70-90 ...-Masse de concrétions de petite taille mélangées à des grains et graviers de quartz très anguleux, taches ocres.

Ce bloc est situé au pied d'une colline parsemée de cailloux de quartz et de latérite, sur laquelle les signes d'érosion sont très nets. Toutes les parties ne sont pas aussi sableuses que le profil ci-dessus mais il s'agit d'une zone de colluvionnement à partir de la colline voisine ; colluvionnement qui ne fournit que du sable grossier.

Ce sol apparaît ^{extrêmement} pauvre, de mauvaises structures et texture ; sa mise en culture mécanique ne paraît pas indiquée.

Café.

Ce bloc de 14 Ha est séparé du premier par une colline de latérite et quartz, mais le quartz n'apparaît pas sur la pente qui le domine. Il est situé sur le bas de la pente autour d'une source. Une savane dense mais basse à espèces variées le recouvre. Les sols sont rouges argilo-sableux dans la partie la plus haute, ocres-rouges, sableux sur 40 cm. puis argilo-sableux, lorsque l'on se rapproche du marigot. La structure est assez bonne. Un tel sol devrait convenir à la plantation envisagée.

Langba.

Ce plateau avait été étudié précédemment par M. Boyer, du fait de leur texture sablo-argileuse et de leur structure très friable dans les horizons de surface, la mise en culture de ces sols doit être pratiquée avec beaucoup de prudence et comporter le minimum de façons culturales. Malgré les bandes d'arrêt les risques d'érosion sont assez forts.

La plantation de café avait été faite sur les pentes conduisant au marigot Gadi, qui constituent la partie Sud de la cuvette ou est la sole cotonnière.

En haut de pente, les sols sont du type suivant (qui est celui de tout le plateau) :

0-20 -horizon brun-rouge, sableux, grumeleux sur 7 cm.; puis polyédrique ;

20-60 -horizon ocre, polyédrique, sablo-argileux ;

60-100-... ocre, argilo-sableux.

D'après les analyses de M. Boyer, de tels sols sont moyennement pourvus en bases échangeables et en matière organique.

Près du marigot on observe le profil suivant :

0-20 -horizon grisâtre, sableux, nuciforme très friable ;

20-70-... horizon beige clair avec quelques tâches ocres, sableux, polyédrique.

Le coefficient de reprises des caféiers plantés l'année dernière est très faible, variable avec les parcelles mais sans liaison avec le type de sol; la couverture en puéraria est aussi très inégale ; l'Impérata est souvent abondant sur les bas de pente. L'insuccès de la plantation semble provenir de la date tardive de mise en place et du mode de repiquage.

Les plus beaux pieds sont près du marigot ; cela peut provenir du fait qu'ils ont moins souffert de la sécheresse par suite de la proximité de la nappe phréatique. Cependant ces sols de bas-fonds sont certainement peu favo-

.../...

rables à une telle culture du fait de leur mauvaise texture de leur engorgement saisonnier en eau et de leur pauvreté probable en bases échangeables. Il faudrait abandonner cette partie de la plantation et la reporter de l'autre côté du Gadi, où il y a des sols argileux, rouges, profonds, convenant mieux au caféier et que leur pente forte rend difficiles à cultiver en coton.

Les sols de haute pente, s'ils sont sans doute moins favorables que les sols rouges, argileux doivent cependant convenir, mais la poussée du caféier sera, sans doute moins rapide aussi longtemps que les racines n'auront pas atteint l'horizon plus argileux à 60 cm.

N° Douilla.

Coton.

La sole cotonnière 1956 occupe le fond de la cuvette alluvionnaire au confluent du N° Dan et du Gombala et les terres y présentent les mêmes caractères généraux que celles de Langba dans la cuvette au confluent du Gombala et du Gadi ; Ce sont des sols ocres à ocres-gouges sablo-argileux sur 60 cm. puis argilo-sableux, de structure en général friable nuciforme ou polyédrique, meubles, de teneur en matière organique moyenne. Ils portent une savane claire à Hyménocardia et Grossoptéryx avec quelques bosquets. Ces sols conviennent certainement bien au coton ; en culture mécanisée il faut limiter le nombre des façons culturales, faire un seul labour de surface (une dizaine de cm. car la couche humifère n'est guère plus épaisse) et ne pas rechercher une terre très fine pour les semis car on risque de dégrader fortement la structure et d'augmenter les phénomènes d'érosion.

Café.

L'emplacement prévu se trouve à l'Ouest de la sole cotonnière et constitue la limite de la cuvette alluvionnaire en bordure de collines couvertes de débris ferrugineux.

Les sols sont rouges foncé, argileux, nuciformes sur 20 cm. puis polyédriques, meubles, en général profonds, bien qu'il puisse exister quelques petites tâches où le gravillon soit presque en surface ; la formation végétale est une savane dense à Hymenocardia et Crossoptéryx.

De tels sols conviennent bien au café par leurs propriétés physiques ; de plus (d'après les analyses de Mr. BOYER) ils sont bien pourvus en bases échangeables et en matières organiques.

Niello.

Coton.

La sole cotonnière est sur le plateau entre le N'Dan et le Bakpato.

Au sommet de ce plateau les sols sont peu épais : 20 cm. environ sur gravillons ferrugineux, rouges, argilo-sablés. Ailleurs, ils sont ^{du} même type que sur la plantation de cafés de N'Douilla (rouges, argileux, profonds). Les ~~types~~ ^{sols} conviennent au coton, mais le labour devra être très superficiel sur les sols peu épais. Les sols rouges, argileux, profonds sont moins sensibles à l'érosion par suite de leur structure assez stable et supportent certainement mieux les techniques de culture mécanisée.

Café.

La délimitation de la zone retenue pour le café étant ancienne, les limites exactes n'ont pu être retrouvées.

dans le peu de temps dont je disposais. Cette zone correspond à la base de la retombée Sud du plateau où est la sole cotonnière. La pente est couverte de gros blocs ferrugineux et de gravillons où la plantation est impossible. Les blocs seront retenus à la base de la colline, sur sol ocre-rouge, argilo-sableux à argileux, profond ; ils empièteront certainement sur la sole cotonnière 1955, mais, vue la bonne structure de ces sols après la culture de coton, on peut espérer qu'ils n'ont pas été trop appauvris en humus et que les caféiers ne souffriront pas trop la première année ; il serait naturellement intéressant de pouvoir leur fournir un appoint de matière organique bien décomposée au moment du repiquage.

Gagné.

Coton.

La sole prévue est sur un plateau entre le Bakpato et le Goublo, sous savane claire avec quelques bosquets. Le sol y est homogène : rouge foncé, argileux, de structure grumeleuse à nuciforme, meuble, profond, bien pénétré par les racines. Il convient bien à la culture mécanisée et le coton doit y fournir de bons rendements.

Café.

Il pourrait être planté sur les flancs de la colline bordant la rive droite du N'Dan, à l'Ouest du village de Gagné. Les sols sont du type de ceux retenus pour les caféiers de N'Douilla ; les pentes sont souvent fortes mais en couvrant immédiatement avec du Puéraria, les risques d'érosion sont faibles.

Mise en place de parcelles d'évolution des sols.

Trois parcelles ont été bornées sur des champs de coton de Langba et 1 dans la savane voisine. Le détail en est donné dans une note jointe, à ce rapport.

Possibilité d'extension.

Ouest et Nord-Ouest de N'Douilla.

Les zones utilisables sont très fragmentaires et de surface limitée :

- Sol rouge, argileux :

Plateau homogène entre N'Dan et Bakoumba à l'Ouest de la zone layonnée (15 ha) ;

Plateau entre N'Dan et N'Goumbelé (mosaïque de sols profonds et de sols squelettiques) ;

Taches autour des sources de Papaina et d'un petit marigot entre N'Dan et Bakoumba.

- Sol ocre clair à rouge, sablo-argileux à argilo-sableux ; de structure faible :

Tache autour de la source de G'Banda

Bandes le long du Bakoumba, N'Goumbelé et d'un marigot à la limite Nord de la zone layonnée.

Chacune de ces taches peut représenter de 10 à 20 ha. l'ensemble ne devant pas dépasser 80 ha.

En plus de leur fragmentation, toutes ces surfaces (à l'exclusion des 2 plateaux) présentent les inconvénients suivants :

Contours irréguliers ;

Nombreuses grosses termitières fossiles ;

.../...

Pentes souvent fortes, qui s'ajoutant à la texture sableuse et la structure très friables des horizons de surface et au micro-relief des termitières, seront à l'origine d'une érosion extrêmement active, nécessitant une culture en courbes de niveau véritables, de faible largeur.

Toute cette zone présente donc un intérêt limité, sauf s'il s'avérait impossible de trouver ailleurs les soles nécessaires à N'Douilla.

Nord du N° Dan.

Sur la rive droite du Bakpato, au niveau du Lyon Est-Ouest 14, existe une zone de 500 m. de large environ et qui paraît assez longue, où les sols sont ocres-rouges argilo-sableux, profonds et de bonne structure, sous savane ou forêt. Les pentes sont faibles. Il doit être possible de trouver là une cinquantaine d'hectares.

Le plateau retenu pour le coton de Gagné se continue au Nord, sous la grande forêt ; celle-ci n'a pas été pénétrée, mais à faible distance de la savane, les sols sont très médiocres et ne méritent pas que l'on abatte la forêt pour les mettre en culture.

Entre Goublo et le Layon Nord-Sud 4 au Sud-Est du Tigoussi, existe une cuvette à sol ocre-gouge, sablo-argileux à argilo-sableux, assez proche des sols de Langba, plate, découpée par 1 ou 2 affleurements de gravillons de faible largeur et dont la surface peut atteindre 80 ha.

Entre Lagba et Gagné.

La colline sur la rive droite du Gadi a des pentes fortes, mais les sols rouges, argileux, profonds sont intéressants. Si les terrains manquaient pour Lagba et si

les affleurements de gravillons ne sont pas trop importants, ces sols pourraient être mis en culture mais en utilisant le système des courbes de niveau.

Plateau de l'Aviation.

Sur la route de Bangassou à Ouango, à environ 7 km. à l'Est du centre du Paysannat, existe un très vaste plateau à sol rouge-foncé, argileux, profond, de bonne structure, qui n'a pas été cultivé depuis une dizaine d'années et qui est parfaitement plat. Il n'a pas été prospecté méthodiquement, mais il est possible que sa surface dépasse 200 ha.

Conclusions.

Les possibilités d'extension du Paysannat sont importantes au Nord et à l'Est, mais très faibles à l'Ouest.

Les sols rouges argileux profonds doivent très bien convenir au café ; ils sont un peu argileux pour le coton mais cela doit être compensé par leur bonne structure.

Les sols ocres, sablo-argileux à argilo-sableux sont un peu moins favorables pour le café mais sont satisfaisants pour le coton.

En culture mécanisée, les risques de dégradation de la structure et d'érosion sont plus importants avec les sols les plus sableux.

L'évolution de ces sols, pendant les cycles culturaux puis sous le Puéraria devra être surveillée de très près.

BOUKOKO, le 17 Avril 1956

BENOIT-JANIN

.../...

Annexe

Noms Nzackara de quelques plantes déterminées à Ouango

=====

Crossoptéryx febrifuga	Guerebou
Bauhinia Thonningii	Goli
Hymenocardia acida	Kakado
Albizzia sp.	Celé
"	N'Golé
Bridelia ferruginea	Dilli
Vitex cuneata	N'Goungou
Anona senegalensis	Bokoto
" " forme naine	" koula
Sarcocephalus esculentus	Domo
Terminalia sp.	Bakaipa
Gravia mollis	Pogo
Lannoa Barteri	Poto
Ficus sp.	Bokou
Paulinia pinnata	Bembosi
Gardenia ternifolia	N'Bikiba
Eleusine ?	N'Goulou
Antocleista nobilis	Duka
Rhagara macrophylla	N'Dégué
Vitex sp. (de forêt)	N'Goungou billi
Borassus aethiopum	Guimbi
Aframomum	Donga
Hyparénia sp.	M'Vouti