

OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE  
OUTRE-MER

---

**I**NSTITUT D'**E**TUDES **C**ENTRAFRICAINES

---

SECTION DE PÉDOLOGIE

---

OBSERVATIONS PÉDOLOGIQUES pour "LA COLONIE B I M B O"  

---

par P. QUANTIN

Janvier 1962

Cote IEC: 0.I43

O.R.S.T.O.M.  
SECTION PEDOLOGIE  
BANGUI

OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES

pour "LA COLONIE B I M B O"

(Route BANGUI-M'BAIKI à NOANGALA, Km 29  
et KABOU Km 38 - 40)

Rapport de terrain par

P. QUANTIN

Cote I.E.C. 0.143

Janvier 1962

## OBSERVATIONS PEDOLOGIQUES

pour "LA COLONIE BIMBO"

(Route BANGUI-M'BAIKI à NDANGALA, km 29  
et KABOU km 38 - 40)

Après l'installation d'un chantier de jeunesse à KABOU, km 38, Monsieur Rémy GUERARD nous a demandé de vérifier s'il était possible d'aménager à proximité du camp, 100 ha de terre pour y faire des cultures vivrières (en façon manuelle). D'autre part, nous avons fait quelques observations au km 29, dans l'hypothèse d'un essaimage futur du chantier en cet endroit.

### I CLIMAT :

A la limite nord du climat guinéen forestier, sous-type ouban-guien, caractérisé à BANGUI par : une moyenne de pluviométrie annuelle de l'ordre de 1600 mm répartie en 105 jours de pluie, une grande saison sèche de 2 à 3 mois en décembre janvier février, absence de petite saison sèche.

### II VEGETATION :

A la limite nord de la forêt dense tropophile. C'est une forêt très secondarisée avec intercalation de savane arbustive pauvre sur les sols secs (sablonneux ou latéritiques) et fortement dégradés par la culture.

1) km 28-29 la forêt domine exclusivement

2) km 38-40 autour du village - ceinture de 1 km environ composée de savane arbustive pauvre, de jachères herbacées, et de cultures. au-delà vers l'ouest et le nord-ouest - forêt secondaire et jachère forestière ancienne.

### III ROCHE MERE :

Série des grès-quartzites de M'BAIKI, d'âge Précambrien moyen. Cette série comprend des grès arkosiques grossiers subconglomératiques des grès fins un peu sériciteux et des argilites, parfois un peu gréseuses, très fines, souvent bariolées (d'après Ph. WACRENIER). Il semble que dans cette région les grès sériciteux à grain fin associés à des quartzites forment le faciès dominant.

1) Au km 29, un puits creusé à 27 mètres de profondeur n'a pas atteint la roche saine. On trouve à cette profondeur un horizon d'altération comprenant des plaquettes de grès quartzite sériciteux à grain fin, schisteux, profondément altéré, friable.

2) Au km 38, on observe dans les sols ocre érodés de versant, un horizon de cailloux et graviers de quartz et quartzites très durs.

#### IV TOPOGRAPHIE :

L'ensemble de cette région est une pénéplaine à relief très faible. Le plateau a une altitude variant de 380 à 420 mètres, le lit des rivières et des dépressions a une altitude comprise entre 360 et 370 mètres. Le réseau hydrographique est très lâche, et en grande partie souterrain. La partie supérieure des rivières a un cours temporaire. Il y a de nombreuses dépressions sans écoulement extérieur superficiel.

1) Km 28-29 grand plateau, fortement drainé, pas de sources, cours d'eau temporaire probable au nord.

2) Km 38-40 en dehors du marigot traversant la route au km 38, on retrouve le système de plateau profondément drainé, avec dépressions fermées et lits de marigots temporaires.

#### V PEDOLOGIE :

- Chaîne de sols : On reconnaît les formations typiques des sols issus de grès-quartzite de M'BAIKI :

1) au sommet sol rouge, sableux ou sablo-argileux en surface, sablo-argileux à argilo-sableux en profondeur, concrétionné ou cuirassé en **profondeur**.

2) en bordure de plateau, ceinture de sols érodés gravillonnaires ou cuirassés.

3) haut de pente, sols d'érosion formés de graviers ferrugineux et morceaux de cuirasse ferrugineuse.

4) Versant, en dessous de la rupture de cuirasse, sols ocre ou beige sableux en surface ou sablo-argileux à argilo-sableux en profondeur, dont la couleur et la teneur en argile s'affaiblissent progressivement et rapidement.

5) bas de pente, sols gris lessivés sablonneux avec nappe phréatique plus ou moins profonde.

- Observations de terrain :

I) Km 29 : forêt dense secondaire ancienne déboisée en partie pour préparer une plantation de caféier.

a) plateau - environ 500 mètres au sud-est de la route.

profil n° 1 sol rouge, sableux à sablo-argileux en surface, sablo-argileux à argilo-sableux en profondeur.

0/5-10 cm - horizon humifère brun foncé, sablonneux à sablonno-argileux, de structure grumeleuse moyenne à cohésion moyenne, agrégée par une assez forte teneur en matières organiques, forte densité de racines, sol sec.

5-10/20-25 cm - horizon de diffusion humifère, brun à rouge brun, sablonno-argileux (15 à 20 % d'argile à 20 cm), de structure polyédrique arrondie moyenne à cohésion assez forte, racines encore denses, sol sec.

20-25/ 120 cm - horizon rouge brun à rouge, sablonno-argileux (35% d'argile à 1 mètre), polyédrique à cohésion forte, sol un peu serré, à drainage moyen, encore frais.

A partir d'un mètre gros sables de quartz ferruginisés et gravillons ferrugineux faiblement denses.

Dans tous les profils les sables grossiers de quartz dominant.

b) mi-pente - à 50 mètres au sud de la route.

Sol ocre-rouge, sableux à sablo-argileux, faiblement concrétionné, profond de 26 mètres.

La couleur s'est affaiblie passant de rouge à ocre-rouge et la texture est devenue plus sablonneuse.

La différenciation du profil est faible et lentement progressive, en surface sablonneux (environ 10 % d'argile) avec une structure instable à cohésion faible; à partir de un mètre quartz ferruginisés et gravillons ferrugineux mais peu denses, pas de fort concrétionnement, ni de cuirasse. A 26 mètres horizon d'altération ocre contenant des graviers et cailloux de grès-quartzite sériciteux profondément altérés.

c) bas de pente à 100 m au Nord de la route  
Sol gris lessivé, sablonneux de bas de pente.

0/20 cm horizon humifère, gris foncé, sablonneux ( 5% d'argile)  
structure à cohésion très faible, tend à être particulaire.

20/80 gris, sablonneux, horizon de diffusion humifère, cohésion très  
faible, tend à être particulaire.

80/ 120 blanc, sablonneux, très faiblement argileux, légèrement  
frais.

Le passage du sol ocre sablo-argileux au sol gris sableux est  
très rapide.

## 2) Km 38-40

### A- Km 38 Camp de la Colonie de BIMBO

a) Le camp est installé sur le rebord du plateau et le haut de versant qui domine le marigot. On y observe des sols érodés, ocre-rouge, formés principalement de gravillons et débris de cuirasse ferrugineuse.

b) En descendant vers le sud-est, on traverse à mi-pente une bande de sols beiges ou ocres, sableux en surface à sablo argileux en profondeur érodés, comportant un horizon de cailloux et gravier de quartz. La profondeur de cet horizon souvent faible, varie de 10 cm à 1 m.

c) En bas de pente - sols gris humifères lessivés sablonneux, d'origine colluvio-alluviale, avec nappe phréatique vers 80 cm-1m de profondeur. On n'y observe pas de concrétionnement ou de taches. On passe brusquement d'un sol sablonneux blanc lessivé à un sol gris bleuté sablonneux avec nappe phréatique.

d) Au-dessus du camp vers le nord-ouest - sol ocre-rouge, sablo-argileux, érodé, gravillonnaire ou cuirassé à faible profondeur entre 10 et 30 cm, fortement dégradé par la culture.

### B- Km 40

La piste est sud-est à ouest nord-ouest - En partant du village situé près de Km 40, on traverse des formations de sol beige et ocre sablonneux à sablo argileux dans la zone des cultures. A partir de 500 m environ vers le nord-ouest, on atteint la zone des vieilles jachères boisées, et ensuite de la forêt secondaire vers 1 km.

Dès 500 m environ, on peut observer des sols rouges, sablonneux, sablo-argileux à argilo-sableux, de plateau, profonds, meubles et frais. Cette piste atteint la concession d'un planteur portugais.

profil n° 2

0/5-10 cm horizon humifère, brun-foncé, sablonneux à sablo argileux (15% argile), structure grumeleuse en surface, nuciforme en profondeur, à cohésion moyenne, racines denses, large perméabilité.

5-10/20 cm ocre-brun, sablo-argileux, polyédrique arrondi, un peu serré.

20/40 cm ocre-brun à ocre-rouge, sablo-argileux, polyédrique, tassé.

40/ 100 cm ocre-rouge à rouge, sablo-argileux à argilo sableux (environ 50 % argile à 1 m), polyédrique moyen, assez meuble et frais

2 piste sud -nord, sud sud-est à nord nord-est, parallèle à la route, à environ 1 km - 1 km 5 des villages. Cette piste traverse en majeure partie une forêt secondaire et des jachères boisées anciennes. On observe sur plus d'1 km des sols rouges, sablo-argileux à argilo-sableux, semblables au profil décrit.

Ensuite on atteint successivement les sols ocre-rouge, érodés, gravillonnaires à faible profondeur, et les sols beiges sablonneux à sablo-argileux, annonçant la proximité d'une dépression et de sols gris sablonneux lessivés.

profil n° 3

0/5 forêt secondaire basse et recru forestier, à proximité d'un marigot temporaire, horizon humifère brun, sablonneux (10% argile), cohésion faible, activité biologique assez faible.

5/20 cm beige brunâtre, sablonneux, nuciforme à cohésion faible.

20/40 cm beige, sablonneux à sablo-argileux, polyédrique.

40/ 100 beige, sablo-argileux (25 % argile à 1 m) meuble, fortement drainé, presque sec.

3 piste ouest nord-ouest à est sud-est, environ 1 km5, revenant vers le village.

En remontant vers le plateau, on retrouve les sols rouges, sablo-argileux à argilo-sableux sur 100 m environ, ensuite on rentre dans la zone dégradée de culture, savane arbustive, jachères, plantations, sur sol ocre-rouge, érodé gravillonnaire, ou sur sol ocre-rouge, plus sablonneux, et dégradé que le type décrit sous forêt.

## VI UTILISATION DES TERRES :

### 1) Km 28-29

Il faudra rechercher les sols rouges, sablonno-argileux de plateau, situés à partir d'environ 4 à 500 m au sud de la route. Ils ont une valeur moyenne, suffisante pour des cultures vivrières et à la limite pour le caféier. Cependant leur fertilité est limitée par un fort drainage interne, une rétention en eau, assez faible, une légère instabilité structurale de l'horizon humifère supérieur. Les sols beiges ou gris sablonneux des situations topographiques inférieures sont à éviter, à cause de leur instabilité et de leur instabilité et de leur fertilité éphémère.

### 2) Km 38-40

De même, on recherchera les sols rouges, sablonno-argileux ou argilo sablonneux, sous forêt, situés au sud-ouest du village. Mais l'existence de la concession d'un planteur portugais dans cette même région limite fortement les possibilités d'extension. Il n'est pas certain de trouver 100 ha de terre rouge assez fertile à proximité du camp.

A l'est du camp, les sols beiges, sablonno-argileux de bas-versant, quand ils sont assez profonds, pourraient être utilisés pour le jardin potager de saison des pluies, leur étendue est peu importante. Les sols gris humifères, colluvio-alluviaux, de bas de pente, bordant le marigot, seraient utilisables en jardin potager de saison sèche.

Les sols ocre-rouge, érodés, gravillonnaires ou dégradés, entourant le camp sont à éviter.

Bangui, Janvier 1962

P. QUANTIN

### Destinataires :

- Direction DRSTOM
- C.S.T.
- I.R.S.C.
- Ministère Agriculture RCA
- Colonie BIMBO
- Centre DRSTOM BANGUI.



— KABOU — Camp de la Colonie BIMBO —

