

4029^(N)

P. PCA 54-2/1

n° 2287

BENOIT-JANIN

- Prospection pédologique du terrain envisagé pour l'installation d'une pépinière-verger à BOUAR (OUBANGUI). Janv. 1954, IEC.

Fonds Documentaire ORSTOM



010014096

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: B*14096 Ex: multiple

Prospection pédologique du terrain envisagé
pour l'installation d'un pépinière-verger à BOUAR
par M. BENOÏT-JANIN

Cette prospection a été effectuée à la demande du Service de l'Agriculture, le 9 Janvier 1954. Le travail a été facilité par l'installation préalable d'un layonage rectangulaire à 50 m avec trou de 1 m de diamètre.

DESCRIPTION

Le terrain se trouve à 12 km au Nord de BOUAR, à 800 m Est de la route BOUAR-SOKARANGA, sur la rive gauche de la BÈBE. Il se présente sous la forme d'un plateau de vallées, dont la pente moyenne est d'environ 4 %, recouvert d'une savane arbustive. D'après BADET le sous-sol géologique de cette région est constitué par des grès mais la roche n'a pas été atteinte par les sondages effectués. Une partie de ce grès est constituée par des alluvions.

DESCRIPTION ET RÉPARTITION DES SOLS

Il semble y avoir une relation étroite entre les sols et la position en plan d'eau, celui-ci jouant un rôle primordial dans la formation et la valeur culturale de ces sols.

I. - SOLS À L'EST

Sur le long de la BÈBE, dans la zone la plus basse, on observe des sols très argileux homogènes, pratiquement dépourvus de sable surtout le long des zones d'accumulation et de réduction du fer sous forme d'oxyde.

On trouve dans ces sols des débris végétaux, argileux, débris végétaux.

5-10 Horizon brun-noir avec déjà une tendance à l'accumulation du fer, très usé par une teinte plus rouge, argileuse

10-20... Horizon gris-bleuté à taches orange vil sur les 20 premiers cm, puis à veines et taches ocre; la teinte bleutée s'accroît en profondeur; la nappe phréatique est atteinte à 20 cm (Entre 70 et 100 dans les cas où elle a été observée).

En abîmant toute cette masse prend une teinte gris-bleu très claire.

Les racines pénètrent très mal cette pâte argileuse, compacte, qui prend très rapidement. Bien qu'étant en saison sèche tout le profil est gorgé d'eau.

2- SOLS A CARAPAZO FERROUSINEUSE

Ils s'observent en 2 points, au contact des sols à gley, dans des zones sèches.

Tr. trou 53

0-5 - Horizon gris, humifère, sableux, compact, sec;

5-10 - Horizon sable-argileux, gris-clair dans la partie supérieure argile-sableux, ocre-clair en profondeur, compact, quelques grains de quartz et taches rouges;

10-110 - Horizon argileux, ocre taché de rouge, compact, structure polyédrique, les taches sont plus marquées en profondeur et l'horizon plus dur;

110... - Carapazo très tendre, ocre veiné de rouge.

3- SOLS A BOLARON DE GLEY, ARGILEUX

Tr. trou 55

0-15 Horizon gris, peu humifère, argile-sableux fin

15-40 Horizon gris très clair, argile-sableux avec des grains de quartz, compact, polyédrique;

40-100 Horizon ocre à taches rouges diffusées d'accumulation ferrugineuse, argile-sableux, compact, polyédrique;

.../...

100-250 Masse argile-sableuse jusqu'à 120 puis argileuse, cere
 veiné de gris bleu sur 50 cm, elle devient entièrement gris-bleu jus-
 qu'à 220, profondeur à laquelle quelques taches rouges sont de nouveau
 visibles; cette masse est très humide, elle est moins dure que l'horizon
 d'accumulation situé au-dessus;

Les racines pénètrent assez mal ces sols très peu s'enfonçant au
 delà de 50 cm.

Ces sols forment une bande suivant le cours de la DOULEE juste au-
 dessus des sols précédents.

Sur tous les profils observés, on note la présence de l'horizon
 d'accumulation entre 40 et 50 cm de profondeur et celle d'un horizon
 de gley entre 70 et 150 cm.

4-SOLS FAIBLEMENT LBSSIVES A HORIZON D'ACCUMULATION FERRUGINEUSE PROFOND

Tr- Tran 16

0-15 Horizon argile-sableux fin, gris humifère;

15-70 Horizon argile-sableux, gris passant à argileux cere en
 profondeur, compact, dur, polyédrique;

70-170 Horizon argileux cere foncé, grumeleux, humide;

170-250... Horizon où se fait l'accumulation du fer en taches rou-
 ges dans une masse cere, argileux, quelques concrétions tendres à 250 cm;

Les racines sont abondantes jusqu'à 150 cm.

Ces sols recouvrent toutes les pentes au-dessus des surfaces occu-
 pées par les précédents. D'autres sondages (dont 2 à 50 m au Nord de la
 limite projetée de la concession) ont permis d'observer des sols identi-
 ques avec un horizon d'accumulation situé à plus de 2 m de profondeur. Il
 n'a jamais été trouvé d'horizon de gley.

5-SOLS SABLEUX

Il existe au centre de la concession (trou 42) une petite tache

.../...

Les sols colorés grossiers, homogènes sur plus de 150 cm, ne présentant aucun phénomène d'accumulation ferrugineuse.

VEGETATION

La région de DOUAR est entièrement recouverte par la savane arborescente. Sur le terrain étudié, plusieurs zones de végétation en rapport avec les sols sont visibles.

La savane arborescente couvre les pentes, elle est très fournie en arbustes dans les zones les plus hautes, où les espèces les plus représentées sont :

- Lophira alata
- Proton madiensis
- Gynocordia

avec quelques :

- Azara
- Eridolia
- Bauhinia

L'impéroria est abondant

Sur les basses pentes (sols lessivés à horizon de gley) les arbustes sont peu nombreux et presque tous sont des Bauhinia

Enfin, sur les sols à gley ou à carapace, la végétation est uniquement herbacée et très claire (une touffe tous les 40 cm à peu près).

A signaler la présence en surface sur toute la moitié Est de la concession d'une masse de déjections de vers, sous forme de masse de 3 à 7 cm, constituant une couche presque continue. Ces déjections n'ont tout pas sur les zones de sols à gley et à carapace.

ROSE DE LA MAPPE PHRÉATIQUE

La situation de ces différents sols semble directement en rapport avec la profondeur de la nappe phréatique. Là où elle est très proche

.../...

de la surface (sous près de la BOLEE), les sols sont gorgés d'eau toute l'année et le fer y demeure à l'état ferreux; à ce niveau, il y a aussi dépôt et réduction de fer entraîné sur les pentes voisines par lessivage latéral.

En s'éloignant de la BOLEE, la nappe phréatique est plus profonde et les phénomènes de réduction se font plus en profondeur; en s'éloignant encore le drainage est suffisant pour que ce phénomène ne se produise plus.

La limite de la zone où aucun phénomène de réduction n'a été observé correspond à peu près avec une ligne tracée sur le terrain à 5 m environ au-dessous du niveau du lit de la BOLEE.

VALEUR CULTURALE

Elle est nulle pour les sols à gley et à campagne.

Les sols à horizon d'accumulation profond semblent (ou l'absence d'analyse chimique), très favorables; ils sont profonds, argileux, de bonne structure (surtout dans la partie Ouest), humides dès 50 à 70 cm., bien pénétrés par les racines et peu lessivés dans l'horizon supérieur. Ils doivent très bien convenir aux plantations projetées.

Les sols à horizon de gley, par contre, ne semblent pas favorables. Ils sont fortement lessivés sur 30 à 60 cm et cet horizon lessivé est extraordinairement compact et difficilement pénétrable aux racines; le gley à profondeur faible (moins de un m) forme un niveau imperméable qui s'élève certainement lors de la saison des pluies, le sol doit alors être gorgé d'eau d'être un risque d'asphyxie et de pourriture. A noter que ce type de sol ne porte que de très rares arbustes de savane (Dankinla) ce qui semble confirmer qu'il ne convient pas à des plantations d'arbres dont l'enracinement est profond.

.../...

CONCLUSION

Le terrain proposé ne peut être retenu dans son ensemble. Seule la zone des sols faiblement lessivés à horizon d'accumulation profond doit être conservée. La plantation peut s'étendre au Nord et au Nord-Ouest où les sols sont du même type et doivent convenir à une plantation arbutive.

BANGUI, le 12 Janvier 1954

MENOTT-JANIN

DESTINATAIRES :

- INSPECTION GENERALE AGRICULTURE /
- AGRICULTURE BANGUI
- SECTION DE BOUENGO
- ORSTOM
- ETC
- M. TROCHAIN à MONTPELLIER
- M. AUGERT
- M. BRUGIERE