

Service Pédologique du Gabon

**ETUDE DE LA PARCELLE EXPERIMENTALE
DE LA STATION DES EAUX ET FORETS
D'EKOUK**

—◆—
I RAPPORT DE TERRAIN

par Y. CHATELIN

La culture de la banane a été entreprise il y a quelques années par les Eaux et Forêts dans le but de rentabiliser dans l'immédiat les plantations d'okoumé dont l'entrée en production est lointaine. Les bananiers sont plantés sur des terrains préparés comme pour l'okoumé (défrichement par engins mécaniques) Suivant les plantations, les bananiers sont associés ou non aux okoumés.

Une expérimentation, portant sur le matériel végétal, les techniques culturales, la fumure minérale, dont le protocole a été établi par l' I. F. A. C. , sera mise en place sur un terrain choisi par les Eaux et Forêts, à la station d'Ekouk.

Ekouk est situé sur la route Libreville-Lambaréné, à environ 150 Km de Libreville.

Ce rapport rend compte des premières observations faites avant le début des opérations de défrichement, sur les sols de la parcelle expérimentale.

G E N E R A L I T E S

1° CLIMAT - VEGETATION

Rappelons brièvement que le climat est caractérisé par une pluviosité élevée répartie sur 8 à 9 mois de l'année (moyennes annuelles de 2000 mm pour Lambaréné, 2445 pour Kango, 2600 pour Libreville, avec une variabilité de 20 à 25 %), une température élevée (moyennes mensuelles de 20 à 25 °, avec des variations diurnes toujours faibles) et une tension de vapeur très élevée.

Cette région est entièrement couverte par la forêt (forêt secondaire ancienne pour la parcelle étudiée).

2° GEOLOGIE - RELIEF

La station d'Ekouk est située sur les marnes à poissons de la Série inférieure du Cocobeach - CII - (5).

Le relief est peu élevé; si les dénivellations sont toujours faibles, certaines pentes sont cependant assez accusées. La parcelle expérimentale chevauche une ligne de crête.

3° LES SOLS

Les travaux pédologiques déjà effectués dans le bassin crétacé (1, 2, 3, 4, 6, 7,) ont permis l'étude de sols formés sur des marnes ou schistes analogues à ceux d'Ekouk. Certains caractères de ces sols apparaissent constants : altération incomplète laissant au sol un pourcentage de limons assez élevé et une réserve minérale importante (magnésium et potassium principalement), matière organique très peu abondante et acidité légère pour des sols forestiers de région équatoriale. On peut attendre de l'analyse des échantillons prélevés une confirmation de ces caractères .

Les propriétés physiques sont plus variables . Beaucoup de ces sols à texture argilo-finement sableuse ont une mauvaise structure, et le volume de terre utilisable par le système racinaire est souvent faible.

DESCRIPTION DES PROFILS ETUDIES

Des fosses pédologiques ont été creusées tous les 50 mètres, sur l'emplacement des futurs andains (voir schéma).

PROFIL n° 2 situé sur la ligne de crête.

- 0 - 2 cm Gris-brun (10 YR 6/4), humifère, structure nuciforme à faible cohésion.
- 2 - 25 Beige-ocre (10 YR 7/6). Texture finement sablo-argileuse à argilo-finement sableuse, très peu humifère même à sa partie supérieure. Structure polyédrique fine à moyenne subanguleuse. Nombreuses racines.
- 25 - 80 Horizon gravillonnaire. Débris schisteux ferruginisés, durs, arrondis, lie de vin, et terre fine argilo-finement sableuse jaune clair (10 YR 6/6). Peu de racines.
- 80 - 110 Horizon d'altération. Terre fine argilo-finement sableuse jaune clair (10 YR 6/6) et morceaux de marnes incomplètement altérés, friables, de couleur rouille.

Prélèvements	EK 31	0 - 5
	EK 32	15 - 20
	EK 33	50 - 60
	EK 34	100

La plupart des profils présentent, comme celui qui vient d'être décrit, un horizon hétérogène à éléments grossiers ferruginisés et indurés (n° 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18). Ces éléments grossiers ont une densité variable; ils peuvent apparaître dès les 20 premiers cm du sol.

PROFIL n° 5 situé vers le bas de pente.

- 0 - 15 Gris-brun puis beige-ocre, argilo-finement sableux, très peu humifère. Structure passant de nuciforme à polyédrique.
- 15 - 40 Blocs de marnes en voie d'altération, encore assez durs, de couleur rose, et terre fine peu abondante, jaune. Rares racines.
- 40 Altération des marnes par les fissures.

Certains profils sont dépourvus, ou presque, d'éléments ferruginisés indurés (n° 1, 5, 10, 11, 19).

Tous ces sols ont une profondeur utile faible. Les horizons supérieurs dépourvus d'éléments grossiers (éléments ferruginisés et durcis, blocs de marnes non altérées) ne dépassent jamais 40 cm dans les profils examinés. Les horizons à éléments grossiers, ne contenant souvent que peu de terre fine, sont très peu exploitées par les racines.

Ces sols ont une structure assez médiocre, aux agrégats mal individualisés; ceci s'explique par la grande dominance des sables fins sur les sables grossiers, et par le faible taux de matières organiques. Dans certains cas extrêmes, une mauvaise structure et donc un mauvais drainage sont responsables de marbrures rouille ou ocres que l'on observe dès la surface (n° 4, 8, 9).

C O N C L U S I O N

En présageant des caractères physico-chimiques qui, les analyses n'étant pas encore effectuées, ne sont pas connus de façon certaine, on peut résumer ainsi les principaux caractères de ces sols :

- réserves minérales importantes (bases totales),
- nette déficience du taux de matière organique, qui sera encore accentuée par le décapage inévitablement produit par les engins mécaniques,
- mauvaises propriétés physiques, de structure et de pro-fondeur utile.

Ces sols s'adaptent donc mal aux exigences du bananier et ne conviendraient pas à une exploitation intensive.

L'expérience tentée par les Eaux et Forêts montrera si, sur les sols de mauvaise qualité, la culture du bananier faite sur le mode extensif avec de faibles prix de revient atteint cependant des rendements suffisants pour la rendre rentable.

Signalons que l'hétérogénéité de la parcelle (pro-fondeur du sol et structure variables, pentes très fortes pour certaines parcelles élémentaires, compliquera l'interprétation des résultats.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 BOCQUIER "Interprétation des échantillons N K prélevés par Vignerons"
- 2 BRUGIERE " Examen des sols de la plantation de la M'Vily"
"Etude de quelques profils de sols de la plantation C. G. O. T. de la M'Vily"
- 3 CHATELIN "Reconnaissance pédologique le long de la route Kou-gouleu-Médouneu"
- 4 COMBEAU "Observations pédologiques sur la palmeraie C. G. O. T. de la M'Vily"
- 5 HOURCK et HAUSNECHT "Notice explicative de la feuille Libreville - Ouest"
- 6 SARLIN "Les sols et la forêt du Gabon"
- 7 VIGNERON "Etude pédologique du Domaine Forestier de la N'Koulounga"

DESTINATAIRES



Monsieur le Directeur O. R. S. T. O. M.

Monsieur le Directeur I. D. E. R. T.

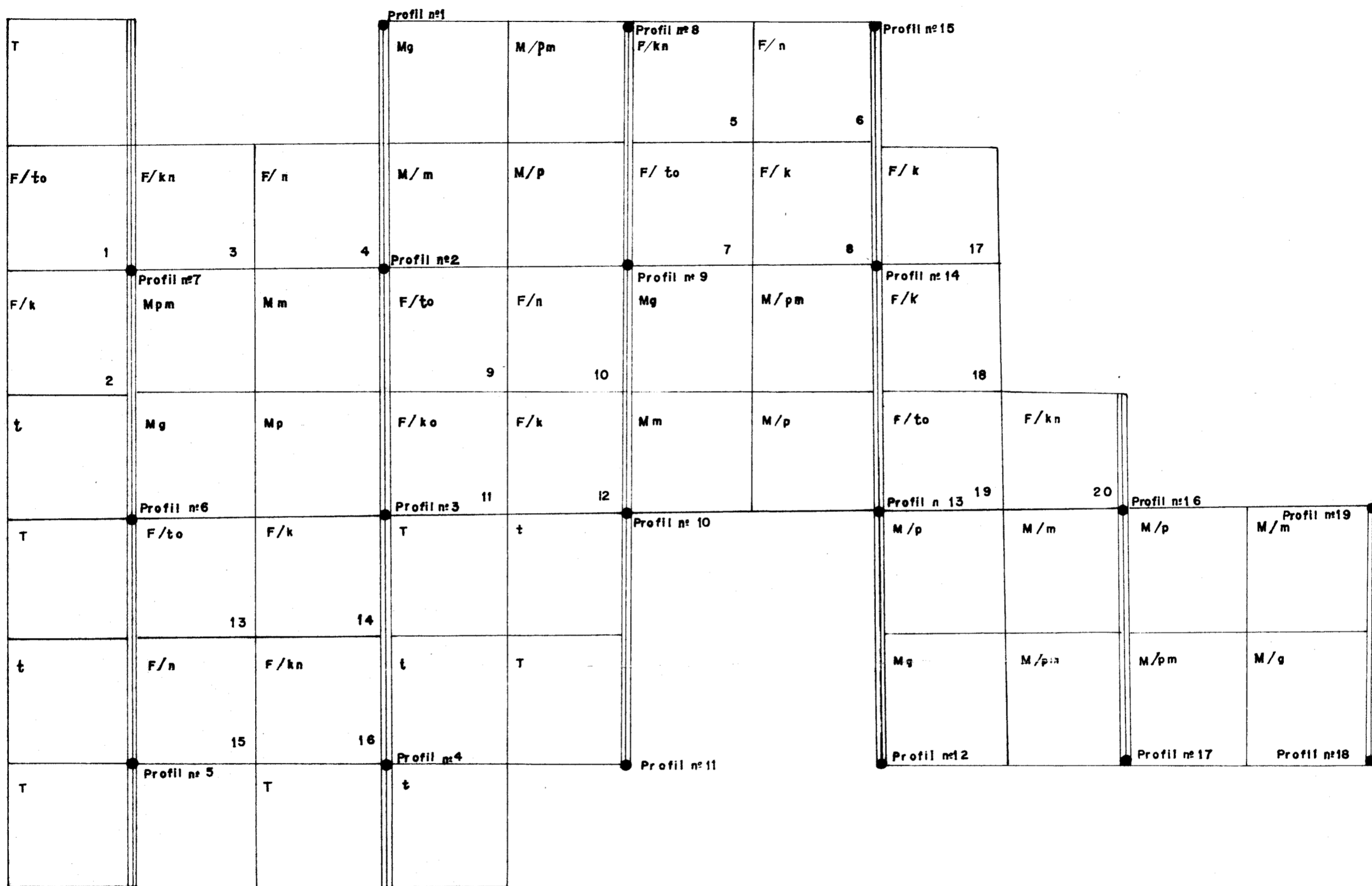
Monsieur le Directeur I. E. C.

Monsieur le Conservateur des Eaux et Forêts

Monsieur le Directeur du C. T. F. T.

Monsieur le Directeur de l' I. F. A. C.

PLAN DE LA PARCELLE EXPERIMENTALE



SYMBOLES

Expérimentation portant sur la fumure : F/
 " " sur le matériel : M/
 " " sur la trouaison : T,t

Fosses Pédologiques : Profil n°7
 Prélèvements agronomiques (moyenne de : 12
 25 échantillons pris sur une parcelle élémentaire)

ECHELLE

