

MINISTÈRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

TERRITOIRE DU CAMEROUN

INSTITUT DE RECHERCHES

IRCAM

LES SOLS DE LA FERME DE MULTIPLICATION DE MBOUROUKOU

IRCAM

YAOUNDÉ

B. P. 193

A. COMBEAU
Mai 1955

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
& TECHNIQUE OUTRE-MER

INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN

Section de PEDOLOGIE

LES.SOLS DE LA FERME DE MULTIPLICATION DE MBOUROUKOU

A. COMBEAU
Mai 1955

nettement plus riches que les autres.

Les teneurs en calcium peuvent être moyennes, dans l'horizon humifère, mais ce n'est pas une règle absolue. Il semble au contraire qu'une grande pauvreté en calcium soit généralisée, à tous les niveaux du profil.

Les mêmes remarques sont valables pour le potassium, avec cette restriction que le profil 27 (cratère du Nka) est pourvu en cet élément de façon satisfaisante.

Bases totales - Les carences signalées ci-dessus sont plus accusées encore en ce qui concerne les réserves en divers éléments et tout particulièrement en calcium et en potassium.

Par contre, très fortes teneurs en phosphore total, mais conditions d'assimilabilité insuffisantes.

CONCLUSION

En résumé, les sols du secteur étudié présentent les caractéristiques suivantes :

Sols argilo-sableux à argileux sur colluvions de basaltes, avec taux élevé de limon, fortement acides, très riches en matière organique et azote, mais chimiquement pauvres, tant du point de vue des réserves que des éléments assimilables.

Il apparaît donc que l'amélioration de ces sols est liée à un apport de calcium, dont les conséquences seront multiples : accroissement des bases échangeables, augmentation du pH, décomposition accrue de la matière organique, assimilabilité plus élevée du phosphore.

Etant donné le grand intérêt que confèrent à ces sols leur situation topographique et leur excellente structure, une telle amélioration mérite d'être tentée, et l'on est en droit d'en attendre d'excellents résultats. Ultérieurement, on pourrait envisager un apport de potasse par faibles quantités.

A titre de comparaison, nous citerons quelques chiffres d'analyses relatifs au sol type de la concession de Ndoungué, concession qui avait été mise en balance avec Mbouroukou pour le choix d'une ferme de multiplication. On constate des analogies considérables dans les résultats analytiques, mais une différence

importante : la structure des sols de Ndoungué est beaucoup plus compacte, fait imputable à une teneur plus faible en limon et surtout à un excès relatif de sodium. En effet, le rapport $\frac{\text{Na}}{\text{Ca}}$ est nettement plus élevé en surface (24) et en profondeur (45) et atteint donc des valeurs incompatibles avec une bonne structure. C'est donc par leurs propriétés physiques que les sols de Mbouroukou surclassent ceux de Ndoungué.

De plus, les teneurs en phosphore total à Ndoungué sont assez nettement inférieures à celles de Mbouroukou, bien qu'encore satisfaisantes.

On peut donc considérer que le choix de Mbouroukou a été préférable.

METHODES D'ANALYSES ET EXPRESSION DES
RÉSULTATS

Tous les ^{résultats} ~~résultats~~ se rapportent à une terre tamisée
au tamis de 2 m/m et séchée à 105° (sauf le gravier).

Granulométrie - Dispersion au pyrophosphate de sodium et méthode
pipette de Robinson.

- A = Argile	: moins de 0,002 mm.)	} total ramené à 100
- L = Limon	: 0,002 0,02 mm.)	
- SF = Sable fin	: 0,02 0,2 mm.)	
- SG = Sable grossier	: 0,2 2 mm.)	
- G = Gravier	: 2 à 20 mm.)	

Matière organique -

N = Azote total : dosé par la méthode Kjeldahl.

C = Carbone : attaque au bichromate de potassium et dosage au sel
de Mohr

MO = Matière organique totale : calculée d'après le taux de
carbone

H = Humus : méthode Chaminade à l'oxalate d'ammonium

pH = Mesure au potentiométrique Jouan.

Éléments échangeables -

Extraits par lessivage à l'acétate d'ammonium et
dosage par spectrophotomètre.

Résultats exprimés en % et en milliéquivalents pour
100 grammes de sol (meq. %)

- Calcium : 1 meq. CaO = 0,028 gr.
- Magnésium : 1 meq. MgO = 0,020 gr.
- Potassium : 1 meq. K₂O = 0,047 gr.
- Sodium : 1 meq. Na₂O = 0,031 gr.

S = Somme des bases échangeables en milliéquivalents pour 100 grammes
de sol.

T = Capacité d'échange de bases.

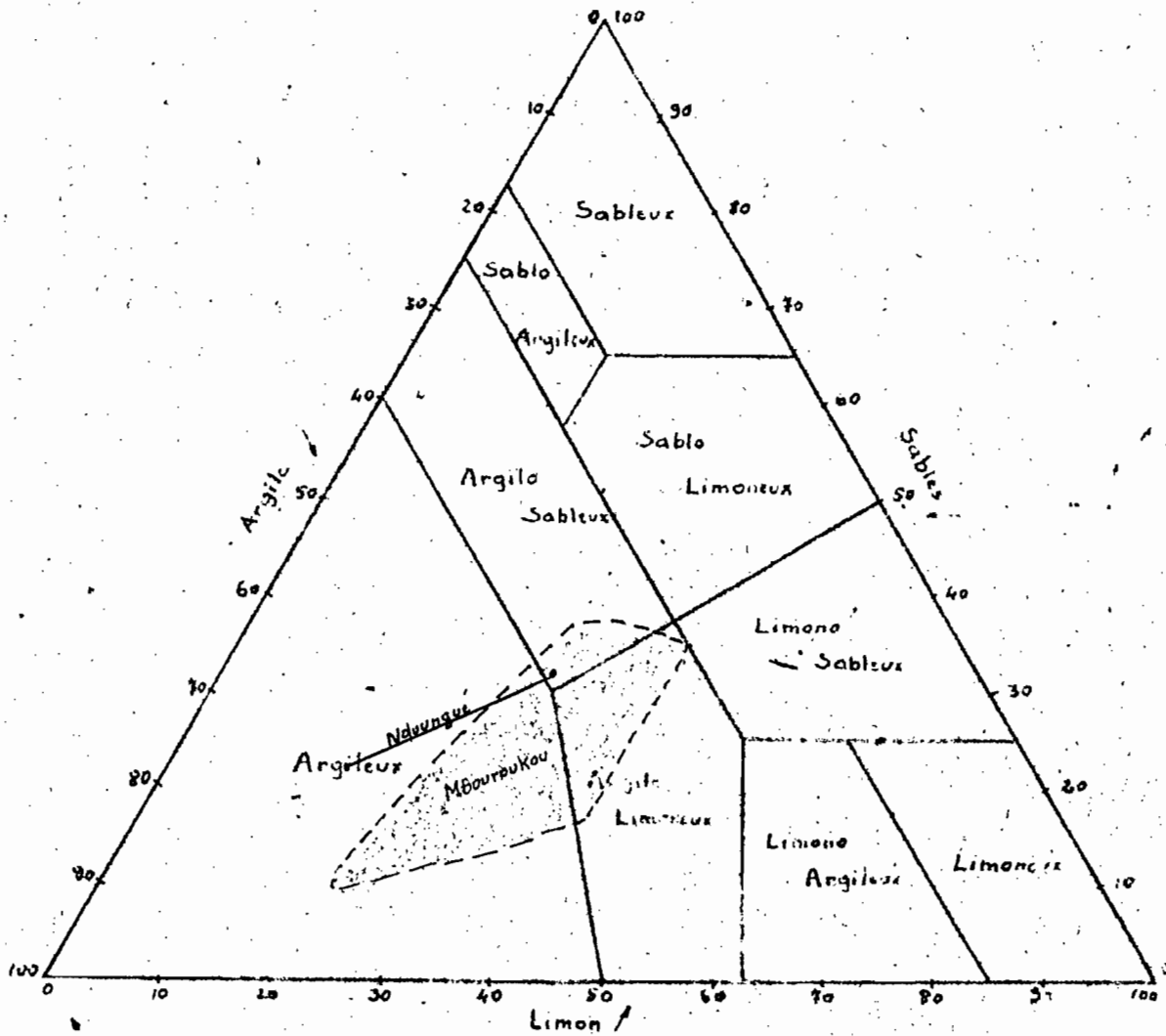
Éléments totaux -

Extraction par l'acide nitrique bouillant.

CaO, MgO, K₂O, Na₂O dosés par spectrophotométrie.

P₂O₅ dosé par la méthode de Lorenz.

Représentation graphique de la granulométrie



Localisation des profils

Profils observés ○

Profils analysés ⊙

Echelle : 1/50.000

