

PÉDOLOGIE. — *Datations par le ^{14}C d'aliés humiques : âge njilien (40 000-30 000 B.P.) de la podzolisation sur sables Batéké (République populaire du Congo).*
Note de **Dominique Schwartz, Georgette Delibrias, Bernard Guillet et Raymond Lanfranchi**, présentée par Georges Millot.

La podzolisation sur sables Batéké a été particulièrement intense au Njilien, brève période climatique humide datée d'environ 40 000 à 30 000 ans B.P. Les podzols qui se sont formés à cette période constituent une couverture pédologique ancienne et en déséquilibre par rapport aux conditions pédoclimatiques actuelles.

PEDOLOGY. — ^{14}C dating of humic hard-pans: Njilian age (40,000-30,000 B.P.) of the podzolisation on the Bateke sands (People's Republic of Congo).

The podzolisation of Bateke sands was specially important about 40,000-30,000 years ago, in the course of Njilian, which is a short humid climatic period of the Quaternary. The podzols formed under these conditions constitute an old pedological cover, which is not in equilibrium with actual pedoclimatic conditions.

INTRODUCTION. — En région tropicale, la podzolisation affecte les matériaux très sableux soumis à l'influence d'une nappe d'eau [1]. Les mécanismes, c'est-à-dire la destruction des argiles, la formation et la migration de complexes organo-minéraux, puis leur accumulation en profondeur, y sont d'une grande intensité et donnent naissance à des profils qui atteignent des dimensions imposantes, ce qui justifie leur nom de « podzols géants ».

Ainsi, au Congo, des horizons éluviaux (horizons A_2) de plus de 4 m d'épaisseur reposent sur des horizons d'accumulation (horizons B_n) également très épais et indurés. Il s'agit alors d'aliés humiques qui stockent des quantités peu communes de matières organiques : des teneurs de 5 à 10 % de matières organiques ont ainsi été relevées dans des aliés épais de 2 m [2].

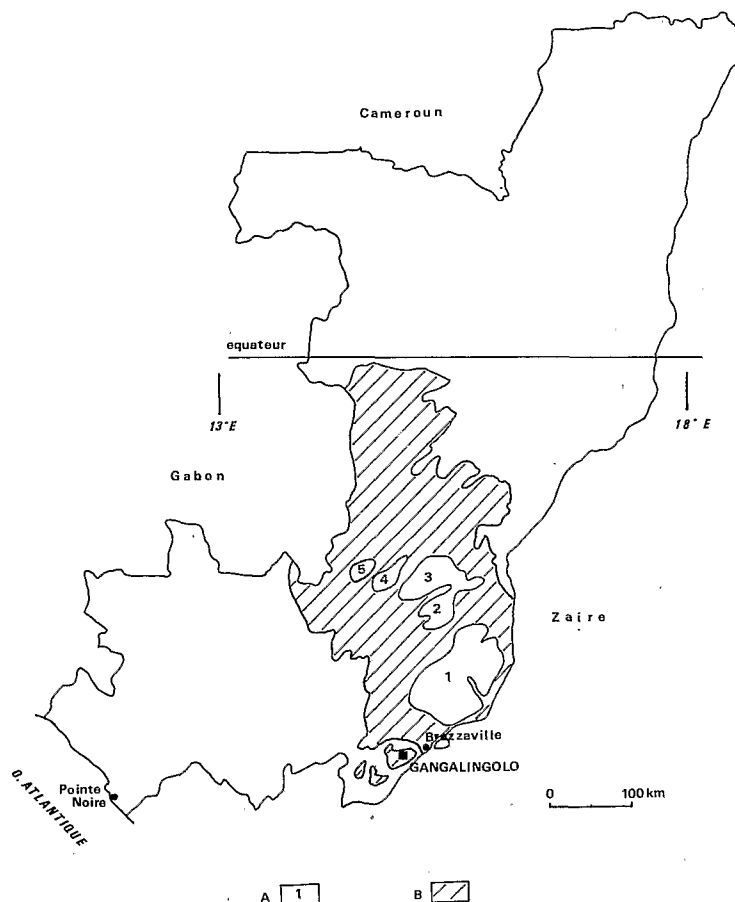
I. LE MILIEU NATUREL : PAYSAGES ET ÉCHELLE STRATIGRAPHIQUE. — Le principal domaine de podzols au Congo est constitué par les collines et plateaux Batéké qui occupent le centre du pays (*fig.*). Cette région naturelle est constituée de deux couches géologiques principales : les grès polymorphes ($B_a 1$), dépôt détritique du Paléogène au caractère éolien marqué [3], surmontés par les sables ocre ou limons sableux ($B_a 2$) attribués au Néogène et qui proviennent d'une reprise lacustre des grès [3]. C'est dans ces sables plus ou moins remaniés que se développent les podzols.

Ils sont localisés aux points bas des paysages [2] : vallées et terrasses alluviales pour ceux de la zone des collines, dépressions fermées pour ceux qui sont développés sur les plateaux. Le plus souvent, la végétation est une steppe graminéenne. L'unité de paysage podzols-steppes prend alors le nom de *lousseke*, terme *kiteke* désignant une graminée (*Loudetia simplex*) qui y est très abondante.

Les résultats présentés ici concernent le lousseke de Gangalingolo, situé à 17 km de Brazzaville (*fig.*). Dans tout le secteur proche de Brazzaville, les lousseke et les podzols qui s'y rattachent occupent les replats des terrasses du réseau hydrographique.

Ces terrasses correspondent à un niveau de base du Maluekien incisé au Njilien [4]. Le Maluekien est une période relativement aride qui aurait débuté il y a 70 000 ans B.P. [5] et s'est achevée vers 40 000 ans B.P. [5]. La période du Njilien qui lui succède est reconnue comme étant plus humide. Elle s'est terminée vers 30 000 ans B.P. par un retour à l'aridification, bien connue sur l'ensemble de l'Afrique [6] et particulièrement intense entre 18 000 et 12 000 ans B.P. (Léopoldvillien).

U. R. S. I. O. M. FOMUS documentaire



Répartition des sables Batéké. A, zones des plateaux : 1, de Mbé; 2, de Ngo; 3, de Nsa; 4, de Djambala; 5, Koukouya. B, zone des collines.

Distribution of Bateke sands. A, Table lands area; B, Hills area.

II. MATÉRIEL D'ÉTUDE ET SIGNIFICATION DES MESURES D'ÂGE. — Les datations ^{14}C portent sur des échantillons de matières organiques des alios et sur des racines qui s'y sont conservées. L'alios est caractérisé par un fort taux de matières organiques (6% en moyenne) dont le rapport C/N très élevé, compris entre 40 et 60 est l'indice d'un milieu biologiquement peu actif. Le ciment organominéral est constitué essentiellement de complexes aluminofulviques; les formes du fer sont totalement absentes en raison du caractère hydromorphe de la podzolisation.

Les racines, de tailles variées, sont surtout abondantes sur 1 m, dans la partie supérieure de l'alios. En raison de son induration, cet horizon est impénétrable aux racines. Pour expliquer leur implantation à l'emporte-pièce dans l'alios, on doit admettre que l'installation de la végétation forestière est antérieure ou contemporaine de la phase d'induration des ciments organominéraux [2]. Ces racines proviennent de diverses espèces du genre *Monopetalanthus*, Césalpinacée de forêts ombrophiles et/ou ripicoles (déterminations de R. Dechamps, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique).

Deux types de résultats étaient attendus : des données chronologiques sur le Quaternaire de la région de Brazzaville et sur les phases de pédogenèse, et d'autre part une confrontation entre l'âge des racines et celui de la matière organique de l'alios.

TABLEAU

Mesures d'âge des alios et des racines.
Age measuring of hard-pans and roots.

N° éch.	Type	Profondeur (cm)	Age B.P.
Ny 1015.	Alios, part. sup.	125-135	29 400 ± 800
Ny 1016.	Alios, part. med.	195-205	38 500 ± 2 000
Gif 6054	Racines	110-135	≥ 30 000

Sommet de l'aliol à 110 cm, base à 270 cm.

En ce qui concerne cette comparaison, il nous faut au préalable rappeler que les mesures radiochronologiques au ^{14}C aboutissent à des résultats dont l'interprétation diffère selon la nature de l'échantillon analysé. C'est ainsi que l'on distingue datations absolues et âges moyens.

Lorsqu'il s'agit d'objets comme des restes de plantes, la mesure donne l'âge de la mort du végétal. On a

Descripteur: Les espèces fossiles et actuelles. Rôle majeur des méduses géantes en