

PÉDOLOGIE. — *Sur la genèse des sols du Lubilash de l'Afrique Équatoriale.*

Note de M. HENRI ERHART, présentée par M. Raoul Combes.

Deux missions d'études pédologiques, effectuées en 1947 et 1948, m'ont permis de traverser une grande partie des formations géologiques d'A. E. F. que l'on attribue au Lubilash. Cette formation, extrêmement étendue, et puissante de plusieurs centaines de mètres, forme autour de la cuvette centrale congolaise une large bande qui sépare les terrains quaternaires du socle cristallin. Elle est composée essentiellement de sables et de grès, généralement blancs ou gris, souvent légèrement kaoliniques. Les assises sont pratiquement horizontales, mais montrent fréquemment une stratification entrecroisée.

Les sols de végétation qui recouvrent les formations du Lubilash présentent en beaucoup d'endroits, et surtout sur les surfaces planes des plateaux, une teinte noire qui les fait ressembler à des tchernoziomes. Le sous-sol, par contre, est toujours de couleur brune ou ocre et présente cette teinte, uniformément, sur plusieurs mètres d'épaisseur. L'examen minéralogique montre que la plupart de ces sols dérivent directement du Lubilash, et ne doivent leur couleur qu'à une proportion relativement faible d'humus et d'hydroxydes de fer qui enveloppent les grains de quartz et teintent la partie kaolinique. La manière d'être de l'humus et des hydroxydes de fer, ainsi que leur répartition dans les profils pédologiques, expliquent aisément le mécanisme de la genèse de ces sols, compte tenu des influences possibles de la couverture végétale.

Au point de vue phytogéographique, les formations du Lubilash sont recouvertes, soit par la prairie, soit par de la forêt plus ou moins dense, soit par une savane arborée. L'origine de ces différentes formations est très controversée. Les uns veulent y voir l'expression d'un « climax » variable dû aux différences des sols et des conditions écologiques, tandis que d'autres pensent que la savane arborée et la prairie ne représentent qu'un stade variable d'une dégradation de la forêt primaire ou secondaire, due à l'action de l'homme et des feux de brousse.

Je pense que l'observation pédologique permet aujourd'hui d'apporter dans ce débat des arguments décisifs pour attester l'origine secondaire de toutes ces formations, à quelques rares exceptions près. Il est, en effet, particulièrement remarquable que les sols qui portent les différentes formations végétales

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 29 364 ex 1

Cote : B

montrent toujours un sous-sol identique et qu'ils ne diffèrent entre eux que par une quantité plus ou moins grande d'humus, ainsi que par une variation de l'épaisseur de la couche humifère. Dans ces conditions, le sous-sol ocreux que l'on trouve, sur des épaisseurs considérables, aussi bien sous la prairie, que sous la savane arborée, que sous les lambeaux forestiers plus ou moins étendus que renferment ces deux formations, que sous la forêt dense secondaire qui fait la jonction avec les massifs de forêt primaire, ne peut représenter autre chose, à mon avis, qu'un sol forestier brun rouge qui est l'équivalent génétique des argiles latéritiques que l'on rencontre sur les roches cristallines. La différence entre les sols du Lubilash et les vieux sols latéritiques provenant des roches cristallines, dont l'origine essentiellement forestière est aujourd'hui unanimement admise à la suite des preuves que j'ai apportées en parlant des sols de Madagascar et du Soudan, est due au caractère minéralogique des roches mères et non au mode de genèse des sols.

J'en conclus que toute la zone des prairies et des savanes arborées du Lubilash d'A. E. F. qui participe encore aujourd'hui à un climat plus ou moins nettement équatorial, a été autrefois un paysage exclusivement forestier, peuplé d'une forêt du type ombrophile, et que les sols noirs qui ressemblent aux sols des steppes de Russie, d'Amérique ou des Indes, ne sont d'aucune façon des tchernoziomes. Ce ne sont que des sols forestiers bruns qui ont été enrichis en humus après la disparition de la forêt par l'accumulation des restes de la végétation herbacée, lequel phénomène a été accentué par le fait que le climat pédologique, devenu moins humide après la déforestation, a eu pour conséquence un ralentissement de la décomposition de l'humus. Il importe d'ailleurs de faire remarquer que la couleur noire de ces sols est souvent trompeuse et due à des matières charbonneuses laissées par le passage des feux. Mais ces pseudo-tchernoziomes ne possèdent aucune des caractéristiques essentielles des tchernoziomes classiques. Ce qui leur manque, surtout, c'est la concentration minérale dans les couches superficielles et la saturation des complexes absorbants.

Si l'observation pédologique des sols du Lubilash permet de dire, d'une manière générale, que la forêt disparue a appartenu au type de la sylvé ombrophyle (Rain-forest, Regenwald); certaines autres observations, faites sur des emplacements plus limités, me conduisent à penser que ce même type de forêt a dû exister, sans variation essentielle, depuis le début du Quaternaire. Il est en effet frappant de constater que les terrasses fluviales ou lambeaux de terrasses que l'on rencontre jusqu'à l'altitude relative de 120 mètres montrent également et toujours, le même type de sol brun. En aucun endroit je n'ai jusqu'à présent pu observer la présence de concrétions ferrugineuses, de nodules ou de bancs d'altos (Ortstein) qui sont caractéristiques des sols de la forêt tropophile à climat alternant.

Il est bien entendu que les sols que nous rencontrons aujourd'hui sur les vieilles terrasses fluviales ne datent pas, nécessairement, de l'époque de la formation de ces terrasses, et que les vieux sols ont pu être érodés. Mais il me paraît intéressant d'attirer l'attention sur l'intérêt qu'il y a de rechercher les paléo-sols sur les diverses terrasses que l'on rencontre dans le réseau hydrographique de la cuvette congolaise, à cause des témoignages, d'ordre paléogéographique, qu'ils sont susceptibles de nous apporter.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
t. 227, p. 598-600, séance du 20 septembre 1948.)

A Monsieur le Prof. Courbes
avec toute ma gratitude

M. H. V.

SUR LA GENÈSE DES SOLS DU LUBILASH DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE

PAR

M. Henri ERHART

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
séance du 20 septembre 1948.)

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 29 364 ext 1

Cote : B.