

---

GÉOLOGIE. — *Sur le rôle des cuirasses termitiques dans la géographie des régions tropicales.* Note de M. HENRI ERIART, présentée par M. Emmanuel de Margerie.

---

Dans une Note précédente <sup>(1)</sup> nous avons montré que beaucoup de cuirasses ferrugineuses rocheuses, qualifiées généralement de « latéritiques », n'étaient autre chose que des constructions fossiles ou subfossiles dues à l'activité cimentatrice de certains termites. Nous les avons désignées sous le nom de *cuirasses termitiques*, afin de les distinguer nettement des cuirasses d'origine pédogénétique, hydrogénétique ou climatique.

Il est important de préciser le rôle de tout premier plan que ces cuirasses termitiques jouent dans la géographie des régions tropicales, aussi bien par l'étendue de leurs affleurements que par l'influence qu'elles exercent sur le modelé du sol et sur les conditions écologiques et agronomiques du couvert végétal. Il convient de signaler, par ailleurs, l'importance qui leur revient dans l'étude de l'évolution phytogéographique et climatique des régions tropicales.

Des cuirasses termitiques fossiles ou subfossiles se rencontrent dans les régions équatoriales d'Afrique parmi les nids des termites actuels, aussi bien dans les régions encore forestières que dans les prairies pyrophiles que l'action de l'homme a substituées à la forêt vierge primitive. Ainsi, on trouve, en plein Gabon forestier, sur d'anciennes surfaces alluvionnaires, des étendues considérables de cuirasses termitiques fossiles de caractère rocheux et fortement ferrugineuses.

On retrouve les mêmes matériaux dans les prairies pyrophiles de la vallée du Niari ainsi que dans le paysage forestier qui s'étend sur tout le pourtour Sud du massif cristallin, où on les rencontre en blocs énormes ou disloqués sous forme d'éluvions ou d'alluvions dans le fond des thalwegs.

Lorsque nous avançons vers le Nord jusque dans les paysages de la forêt ou des savanes de l'Oubangui et de l'Est-Cameroun, nous retrouvons encore les mêmes cuirasses termitiques fossiles liées plus particulièrement à d'anciennes surfaces alluvionnaires.

---

<sup>(1)</sup> *Comptes rendus*, 233, 1951, p. 804.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 29 363 ex 1

Cote : B

Plus loin, en avançant vers le Tchad et en pénétrant dans des régions de plus en plus arides, ces cuirasses termitiques fossiles persistent et atteignent même un développement extraordinaire dans certains endroits, alors que le nombre des termitières vivantes se raréfie et que le nombre des espèces de termites diminue au fur et à mesure. Des termitières fossiles se trouvent, par exemple, sous forme de cuirasses rocheuses et alvéolaires rouges sous les alluvions meubles, beiges ou grises, du Logone ou du Chari. Des cuirasses termitiques couvrent de vastes étendues dans tout le Nord de la Nigeria britannique. Toute la zone soudanaïenne du Territoire du Niger français entre Gao et Maradi en est parsemée. En nous déplaçant dans cette même zone climatique vers l'Ouest, les cuirasses termitiques affleurent tout le long de la vallée du Niger, entre Gao et Bamako, soit à la surface du sol, soit enterrées par des dépôts éoliens fluviaux ou lacustres. Sur le parcours du Niger et dans la région des lacs au Nord de Tombouctou, elles sont associées aux latérites alluvionnaires que j'ai décrites jadis.

Lorsque, à partir de la zone soudanaïenne, on avance encore plus vers le Nord, jusqu'à atteindre les paysages désertiques dépourvus de sol et de végétation, on rencontre, néanmoins, des cuirasses termitiques fossiles, soit en place, soit réduites à des matériaux fortement remaniés. Je citerai comme exemple les masses de cuirasses latéritiques alluvionnaires composées en grande partie d'éléments termitiques que l'on trouve à la sortie de Tessalit sur la piste de Gao.

C'est vraiment un contraste extraordinaire que de trouver, côte à côte, les rochers dénudés de Tessalit sur lesquels toute trace de sol et de vie végétale ont disparu et les matériaux alluvionnaires des plaines avoisnantes composés des témoins d'une vie végétale et termitique passée.

En Afrique tropicale, l'extension des cuirasses termitiques est infiniment plus grande que celle des autres catégories de cuirasses, à l'exception des cuirasses latéritiques alluvionnaires. Dans les régions désertiques et subdésertiques, elles jouent un rôle souvent essentiel dans le modelé du terrain en protégeant de l'érosion certaines parties du sol. La conservation des surfaces structurales et des zones à relief tabulaire peut être due à leur présence. Dans les terrains meubles, l'érosion dessine parfois de véritables « Inselberge » et l'on peut voir des cuirasses termitiques former le chapeau de ces collines qui n'existeraient pas sans leur action protectrice. Des exemples frappants de ce phénomène peuvent être observés ainsi à Dogon-Doutchi sur la piste Niamey-Kano.

Au point de vue agronomique, forestier et écologique, le rôle des cuirasses n'est pas moins intéressant à constater. Lorsqu'elles sont enterrées, elles interviennent dans la constitution et la répartition des nappes aquifères, et beaucoup de données agronomiques telles que la fraîcheur et la fertilité

des terres sont en rapport avec leur présence ou leur absence. Ainsi, par exemple, la culture de l'arachide ou du mil dans les terrains très meubles de la zone soudanienne n'est souvent possible que parce qu'une cuirasse termitique maintient l'eau dans le sous-sol. Lorsque la cuirasse affleure à la surface, la culture devient, par contre, impossible.

Mais le plus grand intérêt des formations termitiques fossiles réside probablement dans la possibilité que leur étude nous fait entrevoir qu'on pourra, un jour, apporter une contribution décisive au problème de l'évolution phytogéographique des régions tropicales, subdésertiques et désertiques. A ce point de vue, on ne peut assez attirer l'attention des géographes, des géologues et des pédologues sur l'étude des cuirasses termitiques et sur leurs relations avec des surfaces structurales et alluvionnaires qui peuvent être datées avec quelque précision.

La portée de telles études dépasse d'ailleurs le cadre de l'Afrique. Les cuirasses termitiques que j'ai eu l'occasion d'observer au cours de mes voyages en Extrême-Orient et en Amérique du Sud posent partout des problèmes identiques.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,  
t. 233, p. 966-968, séance du 22 octobre 1951.)

**SUR LE ROLE DES CUIRASSES TERMITIQUES**  
**DANS LA GÉOGRAPHIE DES RÉGIONS TROPICALES**

PAR

**M. Henri ERHART**

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,  
séance du 22 octobre 1951.)

---

ORSTOM Fonds Documentaire  
N° : 29 363 ex 1  
Cote : B