

SUR LA LIMITE DU PERIGLACIAIRE EN DOBROGEA

Les géographes roumains ont commencé leurs études systématiques sur le périglaciaire il y a seulement dix ans. Cependant des études concernant ces problèmes apparurent bien avant l'introduction de ce terme chez nous.

En ce qui concerne l'essor récent de ces recherches en Roumaine, nous devons beaucoup à l'école de Łódź et aux visites des professeurs polonais Alfred Jahn et Jan Dylik dans notre pays. C'est après ces visites que nous avons pu regarder d'un oeil plus critique les structures *périglaciaires* signalées dans la Plaine Roumaine et sur le littoral.

C'est justement sur cette dernière région (littoral de la Dobrogea), située à la limite méridionale de la zone périglaciaire européenne, que nous voulons insister un peu dans notre courte communication.

En 1957 nous avons observé et publié avec Șerban Dragomirescu une note intitulée: „Franges” périglaciaires dans un sol fossile inclus dans la falaise de la Mer Noire au sud de Constanta”. Il s'agit de structures bien marquées et bien dimensionnées: dans un sol fossile brun-rougeâtre (résultat d'un climat chaud aux alternances de saisons humides et sèches), des coins et des poches aux dimensions de 5—10 cm sur 30—40 cm pénètrent, en s'effilant, jusqu'à la base de celui-ci, c'est-à-dire sur plus d'un mètre de profondeur. Un loess fin jaunâtre bourre ces formes négatives et couvre — sans se différencier — le sol fossile sur une largeur de 1,50 m. Plus au nord de ces „franges” qui s'étendent sur une longueur de plus de 50 m, — dans un sol fossile inférieur au premier — on voit d'autres coins et poches remplis d'un sol plus riche en carbonate de calcium; enfin, plus au sud, dans un sol fossile sous-jacent, les mêmes formes structurales, mais remplies d'un loess plus sombre et riche en crotovines.

Des structures similaires furent observées et décrites par les pédologues allemands Richter et Haase (1957). Pendant l'été 1962, les pédologues roumains M. Popovă et Ana Conea, accompagnés par le Professeur T. Morariu de Cluj, ont observé à Costinesti (25 km au sud de Constanța), à côté des „franges”, des fissures réticulées similaires aux „cryostructures de fissuration” signalées près de Zîrnesti (SW de Brasov) par P. Coteț (1960). Enfin, nous-mêmes, au mois de juillet 1963, nous avons cons-

taté la présence de franges et de réticules dans les mêmes sols fossiles au long du littoral, à Mangalia (45 km au sud de Constanța). Le même loess jaunâtre et poussiéreux remplit les franges tout à fait comparables à celles de Constanța. L'installation d'un conduit dans la falaise, nous a permis de constater que le sol fossile aux „franges”, pénètre à l'intérieur du pays.

Nous ne pouvons avoir donc aucune doute sur l'existence, la clarté et l'extension de ces structures dans la falaise dobrogeoise de la Mer Noire. Il s'agit d'un „front” de plus de 50 km où l'on voit, par secteurs discontinus, des franges et des réticules „farcies” de loess. L'exploration de ce „front” n'est pas encore terminée.

Une question se pose: ces structures sont-elles d'origine périglaciaire, ou peut-on les expliquer d'une autre manière? Leur extension, leurs dimensions et leur situation au long du littoral marin dans une région de plateau faiblement ondulé, limitent l'explication à deux hypothèses: ou un climat chaud et aride, ou un climat glacial et aride, aux vents forts de NE, capable de transporter de grandes quantités de poussière.

Le climat chaud et aride, auquel pensait aussi Maruszczak dans sa communication faite à Bucarest, n'est pas confirmé par une série de preuves que nous signalons ci-dessous:

Les études sur des sols fossiles inclus dans les loess de la Dobrogea ont démontré que, à des périodes de formation des sols (brun-rougeâtres — les plus profonds — et de couleur plus claire, ceux situés plus haut), succédèrent des périodes de transport massif éolien. L'analyse macroscopique nous montre que, pendant l'accumulation des loess, existaient dans la région une végétation très rare et des conditions peu favorables à la formation du sol.

On ne peut parler d'une origine déluviale du loess au long du littoral à cause du relief faiblement ondulé du plateau de la Dobrogea et de l'absence presque totale des agents fluviaux de transport. Nous devons admettre une origine lointaine (ukrainienne) de ce loess. L'analyse granulométrique (Popovăț *et al.* 1963) nous porte à la même conclusion (absence de particules grossières)

L'alternance des climats chauds avec des saisons humides correspondant aux stades interglaciaires et des climats très froids et pauvres en précipitations liquides correspondant aux stades et interstades glaciaires, caractérisait le territoire de notre pays et surtout la Dobrogea plus rapprochée du sud ukrainien et d'une mer souvent et longtemps glacée. D'ailleurs, l'existence des deux périodes glaciaires dans les hautes Carpates et les nombreuses preuves de climat périglaciaire pléistocène dans les Carpates Orientales confirment ce point de vue.

L'analyse de la faune pléistocène trouvée dans les loess de la Dobrogea

(Rădulescu 1962) près de la grotte d'Adam, démontre la présence d'une faune arctique et de steppe extrême pendant le temps d'accumulation des loess würmiens.

Nous ne disposons pas encore d'analyses polliniques concernant les loess du littoral (celles qui existent et qui concluent à une stérilité presque totale de ces loess, ne sont pas encore publiées). Cependant, nous considérons les faits, énumérés plus haut, comme suffisamment concluants pour affirmer que les „franges” et les „réticules” qu'on voit dans les sols fossiles au long du littoral de la Dobrogea, sont d'origine périglaciaire.

Reste à savoir si les différents étages de structure cryogène, visibles dans les sols fossiles du littoral de la Dobrogea, appartiennent seulement aux stades würmiens ou s'ils descendent jusqu'au Riss. C'est une question qui sera élucidée en même temps que celle du nombre exact des grandes phases glaciaires dans les Carpates SE.

Bibliographie

- Biuletyn Peryglacjalny*, nr 1 et 2, 1954, 1955.
- Büdel, J. 1951 — Klimazonen der Eiszeiten. *Eiszeitalter u. Gegenwart*, Bd. 1.
- Coteț, P. 1960 — Quelques dates nouvelles sur les éléments périglaciaires de notre pays. *Ann. Univ. A. I. Cuza*, Sec. II, t. 4.
- Haase, G., Richter, H. 1957 — Fossile Böden im Loess an der Schwarzmeerküste bei Constanța. *Pet. Geogr. Mitt.*, Bd. 101.
- Jahn, A. 1955 — The occurrence of periglacial structures and loess in Rumania. *Biuletyn Peryglacjalny*, nr 2.
- Mihăilescu, V., Dragomirescu, S. 1959 — „Franges” périglaciaires dans un sol fossile inclus dans la falaise de la Mer Noire au sud de Constanța. *Acad. R. P. Roumaine, Communications*, 9, 4, (en roumain).
- Mihăilescu, V., Morariu, T. 1957 — Considérations générales sur le périglaciaire et le stade des recherches en Roumaine. *Studii si Cercetari geol., geogr.*, t. 8, Cluj, (en roumain).
- Popovăț, M. et al. 1963 — Des loess et sols fossiles dans le plateau de la Dobrogea sud. (en roumain; sous presse).
- Rădulescu, C. 1962 — Contributions à l'étude anatomique des Artiodactyles actuelles et fossiles de notre pays et leur importance pour la stratigraphie du Pléistocène supérieur. Communication, Bucarest; (en roumain).



Photo 1