

Petre Coteț \*

Bucarest

## LA RÉPARTITION DES CRYOSTRUCTURES PLÉISTOCÈNES SUR LE TERRITOIRE DE LA ROUMANIE

### Abstract

Since 1960, several new sites have been found, of great significance in establishing the southern limits of Pleistocene periglacial influences. The periglacial features include flow structures, frost wedges, and polygons; a map of their distribution also shows the Carpathian glaciers and the extent of loess.

Les recherches effectuées surtout après 1960 ont eu comme résultat la découverte de quelques nouveaux points où l'on a trouvé en Roumanie de diverses cryostructures.

Leur nombre est, jusqu'à présent, assez réduit pour en tirer des conclusions générales; toutefois leur répartition sur le territoire de la Roumanie constitue une indication bien précieuse afin d'en établir la limite sud des influences du milieu périglaciaire dans cette région de l'Europe.

L'aire de répartition des cryostructures coïncide, en général, avec l'aire de répartition des éléments faunistiques cryophiles (*Elephas primigenius*, *Rhinoceros antiquitatis*, *Rangifer tarandus*, *Gulo gulo*, etc.) appartenant au Pléistocène supérieur. Elle reflète, une fois de plus, la loi du développement du milieu naturel par rapport à la zonalité géographique.

Les facteurs qui ont contribué essentiellement à l'établissement des conditions périglaciaires aussi sur le territoire de la Roumanie ont été la position géographique du pays et l'altitude du relief au cours du Pléistocène (Coteț 1959).

Tout en partant de la classification générale des microstructures cryogènes—quatre catégories établies jusqu'à présent chez nous (Coteț 1960b)—de la littérature de spécialité, de même que de certaines données inédites, on est arrivé à une esquisse d'ensemble (fig. 1) qui reflète la répartition actuelle des cryostructures pléistocènes en Roumanie.

En voici la teneur, selon le spécifique des catégories de cryostructures:

Les cryostructures de glissement ou de déplacement de gravitation, du type de la congélifluxion. Elles furent signalées surtout dans

---

\* Adresse: Str. Dr. Burghile 1, București, Roumanie.

les régions des collines piémontanes (à Nuşfalău, Bugiuleşti, etc.) et subcarpatiques (Telega, etc.) de même que dans les collines du plateau de la Transylvanie (à Luduş, Cetatea de Baltă, etc.), développées, généralement, dans les dépôts néogènes, constitués par des alternances de sable, d'argile, de marne, de conglomérats, de grès, de calcaires et ainsi de suite.

Elles ne manquent pas, non plus, dans la zone montagneuse (aux pieds du massif de Vilcan et à Vălişoara, dans les Carpates occidentales roumaines), dans la plaine Roumaine (à Naipu, Frăteşti) et dans le plateau de la Dobroudja (à Hîrşova), dans les dépôts quaternaires.

Les cryostructures de fissuration, où l'on peut rattacher les polygones ou les structures cellulaires et les fentes en coin ou les poches qui se sont formées à la suite des fissures produites par le gel. Celles-ci ont été rencontrées assez souvent: à Hăghig, Poiana Braşovului, Remetea, Floreşti, aux pieds du massif du Vilcan, à Sighiştel, Hîrteşti, Hurez, Năvirgel, Bucureşti, Suraia<sup>1</sup>, Agigea, etc., dans de divers dépôts, au point de vue génétique (déluviaux, alluvionnaires, proluviaux, etc.) et en dépôts de loess à Mangalia<sup>2</sup>.

Les cryostructures du type des polygones de fissuration apparaissent aussi bien au nord du pays, à Bicsad par exemple, que dans le sud, à Agigea<sup>3</sup>, de même qu'en d'autres endroits: à Sighiştel, Hîrteşti, Zărneşti, Cremenea et au nord de Galaţi<sup>4</sup>.

Les cryostructures dues à la pression mécanique, du type des plications, des involutions (des plis symétriques ou renversés), des injections etc. Celles-ci furent signalées dans les types de relief les plus variés, mais surtout dans les alluvions piémontanes ou celles de terrasse, comme en est le cas à Turdaş, Sighiştel, Coloneşti, Drăgăneşti, Ceahlău, Meliceşti, Telega, Bucureşti, Onceşti, Băneasa, Suraia, à l'est de Năruja<sup>5</sup>. Corund, etc. Dans la même catégorie peuvent être mises aussi les cercles de pierres des massifs Țarcu, Godeanu, Parîng.

Les cryostructures mixtes. Pour la plupart des cas, les cryostructures apparaissent associées les unes aux autres, formant une catégorie complexe. Parmi celles-ci, les structures les plus caractéristiques sont celles de Sighiştel, de Hîrteşti et de Vultureşti, des localités situées dans les régions des collines piémontanes de la périphérie des Carpates.

<sup>1</sup> Des données inédites, obtenues de H. Grumăzescu.

<sup>2</sup> *Idem*, de V. Mihăilescu.

<sup>3</sup> *Idem*, de T. Morariu, M. Popovăţ, Ana Conea.

<sup>4</sup> *Idem*, de H. Grumăzescu.

<sup>5</sup> *Idem*, de H. Grumăzescu.

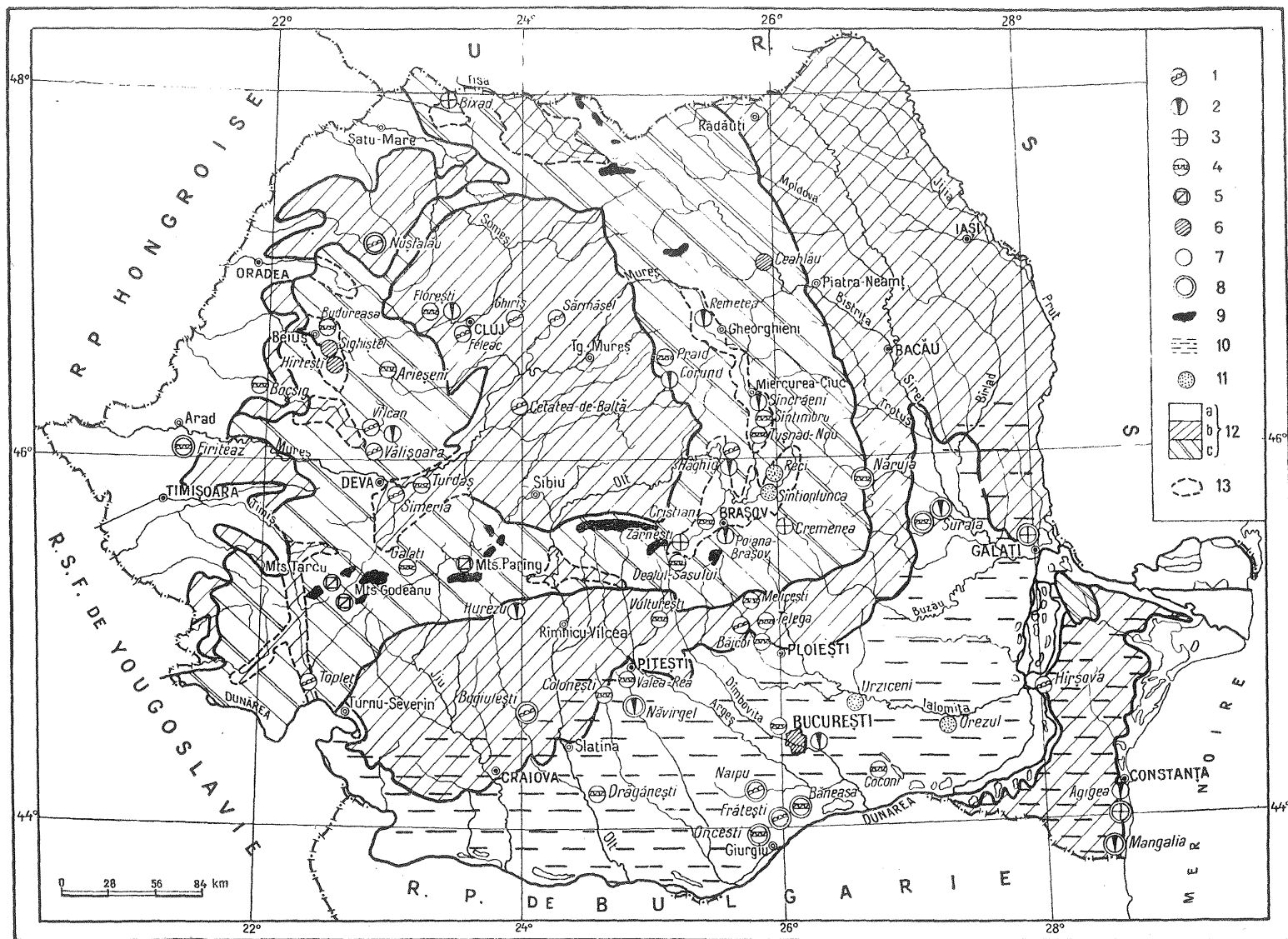


Fig. 1. La répartition des cryostructures pléistocènes sur le territoire de la Roumanie (esquisse élaborée par l'auteur, selon des données bibliographiques et les observations personnelles)

1. congelifluxion; 2. polygones de fissuration; 3. fentes en coin et poches périglaciaires; 4. involutions — plications; 5. cercles de pierres; 6. cryostructures mixtes; 7. régions affectées par la glaciation dans les Carpates Roumaines; 8. données publiées; 9. données non-publiées; 10. régions où le loess et les dépôts loessoides occupent de vastes surfaces aux interfluviaux larges; 11. dunes fossiles; 12. unités de relief: a. plaines, b. collines et plateaux, c. montagnes; 13. dépressions intramontanes

De l'analyse de l'esquisse annexe — sur laquelle ont été représentés encore d'autres éléments importants au point de vue morphoclimatique: les glaciers carpatiques, qui apparaissent sous une forme insulaire, sur la surface périglaciaire; et le loess, la plus étendue et la plus importante formation géologique de la zone périglaciaire de la Roumanie, à nombreux et variés sols fossiles — se dégage bien la portée, dans l'avenir, de l'étude détaillée des cryostructures — sous le rapport paléogéographique.

### Bibliographie

- Badea, L. 1963 — Fenomene periglaciare în Depresiunea Hurez. *Comunicări de geografie*, S. S. N. G., vol. 2.
- Badea, L., Popa, Gh. 1961 — Contribuții la studiul teraselor Bistriței și depozitelor de terasă din sectorul Galu—Bicaz. *Probl. de Geogr.*, vol. 8.
- Barat, C. 1960 — Profil géologique et données paléontologiques de la terrasse du Colentina au nord-ouest de Bucarest. *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle „Gr. Antipa”*, vol. 2.
- Coteț, P. 1956 — Cîteva aspecte ale expediției geografice româno-sovietice I, II, III. *Anal. Rom. Sov.*, ser. geol.-geogr., no 3, 4, 5.
- Coteț, P. 1959 — Contribution à l'étude morphologique de la Roumanie. Recueil d'articles scientifiques publiés en l'honneur de l'académicien Anastas Stojanov Bechkov. Sofia.
- Coteț, P. 1960 a — Cuaternarul; cap. Geologia, vol. 1: Geografia Fizică. Monografia geografică a R.P.R. București.
- Coteț, P. 1960 b — Cîteva date noi asupra elementelor periglaciare din țara noastră. *An. șt. ale Univ. „Al. I. Cuza” din Iași* (ser. nouă). Sec. II (Șt. Naturale), t. 6, fasc. 4, Supl.
- Coteț P., Martiniuc, C. 1957 — Contribuțiuni la studiul periglaciului din România. *Anal. Univ. „C. I. Parhon”*, ser. Șt. naturii, no 15.
- Iancu, S. 1961 — Elemente periglaciare în masivul Parîng. *Probl. de geogr.*, vol. 8.
- Micalevich, V. 1958 — Cîteva elemente periglaciare în morfologia masivului Bucegi. *Natura*, 10, 5.
- Mihăilescu, V., Dragomirescu, Ș. 1959 — „Franjuri” periglaciare în faleză Mării Negre la sud de Constanța. *Com. Acad. R.P.R.*, 9, 4.
- Mihăilescu, V., Morariu, T. 1958 — Considerații generale asupra periglaciului și studiul cercetărilor în România. *Studii și cercet. geol.-geogr.*, t. 8, no 1—2, 1957; Cluj.
- Morariu, T. 1959 — Le stade actuel des recherches sur les phénomènes périglaciaires de Roumanie. *Rev. Géol.-Géogr.*, 3, 2.
- Nicolăescu, C. S., Plopșor 1958 — Les phénomènes périglaciaires et la géochronologie du paléolithique supérieur des terrasses en Roumanie. *Dacia*, nouv. sér., 2.
- Nicolăescu, C. S., Plopșor, Moroșan, I. N. 1959 — Sur le commencement du Paléolithique en Roumanie. *Dacia*, nouv. sér., 3.

- Niculescu, Gh. 1959 — Suprafața de eroziune Borăscu în munții Godeanu și Țarcu. Observații preliminare. *Com. Acad. R.P.R.*, vol. 9, no 4.
- Niculescu, Gh., Nedelcu, E. 1961 — Contribuții la studiul micro-reliefului crio-nival din zona înaltă a munților Retezat—Godeanu—Țarcu și Făgăraș—Iezer. *Probl. de geogr.*, vol. 8.
- Pécsi, M. 1963 — Die periglazialen Erscheinungen in Ungarn. *Pet. Geogr. Mitt.*
- Pop, E. 1932 — Contribuții la istoria vegetației cuaternare din Transilvania. Cluj.
- Popa, Gh. 1961 — Cîteva observații asupra unor structuri criogenetice din depresiunea Praid-Sovata. *Probl. de geogr.*, vol. 8.
- Posea, Gr. 1958 — Relieful periglaciari din Țara Lăpușului și împrejurimi. *Natura*, 10, 3.
- Posea, Gr. 1961 — Profil periglaciari la Florești. *Com. Acad. R. P. R.*, t. 11, no 1.
- Savu, Al. 1959 — Cîteva observații asupra unor fenomene periglaciare în valea Căpușului. *Com. Acad. R. P. R.*, t. 9, no 9.
- Tricart, J. 1956 — Cartes des phénomènes périglaciaires quaternaires en France. *Mém. carte géol. détaillée de la France*.