
BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège social : 33, rue Bossuet, Lyon (6^e)

Secrétaire général : M. L. GIANQUINTO, 17, rue de Sèze, 69 - Lyon (6^e)

La partie administrative se trouve au centre de ce Bulletin.

SUR QUELQUES RESTES DE CUNNINGHAMIA DU NEOGENE DE ROUMANIE

par R. GIVULESCU.

La révision, en 1968, d'un matériau fossile déterminé comme appartenant à l'espèce *Sequoia langsdorfii* (Brongniart) Heer = *Sequoia abietina* (Brongniart) Knobloch, nous a conduit à reconnaître qu'il s'agit, en réalité, d'échantillons devant être rapportés au genre *Cunninghamia* R. Brown ex-Richard 1826 ; genre inconnu, jusqu'à ce jour, en Roumanie. Le matériau étudié comprenait plus d'une centaine d'échantillons provenant du Pannonien B/C du village Valea Neagrà. Les caractères morphologiques et la structure des épidermes conservés étaient suffisamment nets pour permettre une référence à l'espèce *borzeana* nouvellement créée.

Depuis, nous avons pu réexaminer d'autres restes fossiles rapportés à l'espèce *Sequoia langsdorfii*, en particulier un échantillon provenant de Timpa (Hunedoara) (échantillon n° 2 567) et un échantillon provenant de Cluj (échantillon n° 15 916).

ECHANTILLON n° 2 567 (PROVENANCE : TIMPA).

Il s'agit d'un rameau feuillé conservé dans des marnes fines blanchâtres (marnes appartenant à la partie terminale du Tortonien). Les feuilles ont la forme d'un coin, leur base est décurrence sur l'axe, leur extrémité est acuminée et leurs bords sont entiers. Une nervure médiane est faiblement visible. Dimensions des feuilles : 20-25 mm × 2 mm.

Ces feuilles sont tout à fait semblables à celles des axes feuillés de Valea Neagrà.

ECHANTILLON n° 15 916 (PROVENANCE CLUJ).

Rameau feuillé conservé dans des marnes gris-bleuâtres d'âge Tortonien, semblable à l'échantillon n° 2 567 : les feuilles sont également aciculées, à nervure médiane faiblement marquée, à bords entiers, mais de taille plus réduite : 10 mm × 1 mm.

Les épidermes foliaires des deux échantillons présentent les mêmes caractères :

— épiderme de la face supérieure : cellules rectangulaires, parfois sub-carrées, à paroi d'aspect perlé ou denticulé ;

— épiderme de la face inférieure : appareils stomatiques régulièrement ordonnés en rangées rectilignes, dont les cellules ont des parois fortement cutinisées ; les 2 cellules stomatiques s'inscrivent dans un ovale ou dans un rectangle aux angles arrondis ; les cellules annexes au nombre de 5 à 7, ont des parois également cutinisées, elles sont de forme polygonale.

Dimensions :

	Cellules de l'épiderme supér.	Cellules stomatiques
Ech. de Valea Neagrà	40-77 μ × 14-18 μ	27-40 μ × 13-18 μ
Ech. n° 2 567 (Timpa)	45-68 μ × 11-16 μ	23-27 μ × 10-16 μ
Ech. n° 15 916 (Cluj)	41-82 μ × 11-18 μ	27-36 μ × 10-16 μ

Les caractères offerts par ces épidermes foliaires sont ceux de l'épiderme foliaire des formes appartenant au genre *Cunninghamia* et ils sont très différents des épidermes foliaires des formes rapportées

au genre *Sequoia*. Nous ne pouvons préciser l'appartenance spécifique des échantillons de Timpa et de Cluj, aussi les désignerons-nous sous l'appellation : *Cunninghamia* sp.

REMARQUE.

Les restes de *Cunninghamia* les plus anciens connus dans l'aire Euro-Asiatique proviennent du Crétacé supérieur de l'Asie, tandis qu'en Europe ce genre apparaît au Paléocène dans l'île de Mull en Ecosse. Des restes sont également connus en Bulgarie (dans le Paléogène), au Japon (dans le Miocène). Jusqu'à ce jour la présence du *Cunninghamia* est signalée en 8 endroits différents auxquels il faut ajouter, maintenant, les deux gisements de *Timpa* et de *Cluj* en Roumanie.

Ainsi, la répartition du genre *Cunninghamia* paraît avoir été très vaste en Eurasie au Tertiaire. Naturellement l'on peut se demander quelles ont été les voies de dispersion du genre durant le Crétacé-Tertiaire ? Deux interprétations sont possibles :

- à partir d'un centre rayonnement selon deux directions : d'une part vers l'Ouest (vers l'Europe), d'autre part vers l'Est (vers le Japon) ;
- à partir de l'aire Européenne une migration, vers l'Est durant le Tertiaire (en particulier durant le Néogène).

La disparition du genre *Cunninghamia* en Europe est très vraisemblablement due aux glaciations du Quaternaire. Actuellement, son aire de végétation (régions centrale et méridionale de Chine ; île de Formose) doit être considérée comme une aire-refuge représentant une relique d'âge miocène.

Présenté à la Section de Botanique en sa séance du 17 avril 1971.

Laboratoire de Géologie et de Paléontologie,
Institutul. Pedagogic.,
Baia Mare,
R.S. Roumanie.

BIBLIOGRAPHIE

- GIVULESCU, R. — Die Gattung *Cunninghamia* R. Br. im unteren Pannon Rumäniens. N. Jb. Geol. Paläont. Abh. 130, 129-132. Stuttgart 1968.
- KILPPER, K. — Koniferen aus den tertiären Deckschichten des Niederrheinischen Hauptflözes. 3 Taxodiaceae und Cupressaceae. Palaeontogr./B/124, 102-111. Stuttgart 1964.
- MIKI, S. — Gymnosperms in Japan with special reference to its remains. Journ. Inst. Polyt. Osaka.s.D. 9, 125-149. Osaka 1958.
- MIKI, S. — Taxodiaceae of Japan with special reference to its remains. Journ. Inst. Polyt. Osaka.s.D. 1, 63-77. Osaka.
- SEMAKA, A., GIVULESCU, R. — Flora fossilis Rumana. Palaeontogr./B/116, 123-253. Stuttgart 1965.
- SZAFER, W. — Miocenska flora ze sranych Glivic na Slasku. Instit. Geol. Prace 32, 1-197. Warszawa 1959.
- SVESHNIKOVA, I.N. — Iskopaemie hvoinie Bilinskoï sineclizi. Palaeobot. 6, 179-202. Leningrad 1967.
- SVESHNIKOVA, I.N. — Budantev, L. Iu. — Iskopaemie flori artikl I, 1-119. Leningrad 1969.

Fig. 1. — *Cunninghamia* sp. Tortonien, Cluj. Le repère à gauche est 1 cm.

Fig. 2. — *Cunninghamia* sp. Tortonien, Cluj. Epiderme supérieur × 325.

Fig. 3. — Le même, × 325.

Fig. 4. — *Cunninghamia* sp. Tortonien. Epiderme inférieur avec rangées de stomates. Celles-ci sont attaquées et déformées par des micromycètes × 325.

Fig. 5. — *Cunninghamia* sp. Tortonien, Timpa. Stomates × 650.

