



TRAVAUX
DU
MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
„GRIGORE ANTIPA”

VOL. X

PUBLIÉS PAR LE MUSÉUM
BUCUREȘTI 1970

L'ÉTUDE DE L'ESPÈCE *COELODONTA ANTIQUITATIS* (BLUMB.)
DU QUATERNAIRE DE CHIȘCANI, (DÉP. BRAÏLA), POINT
FOSSILIFÈRE SITUÉ A L'EST DE LA PLAINE ROUMAINE

LEONID APOSTOL

Dans les dépôts quaternaires de la terrasse de Chișcani, départ. de Brăila, ont été découverts plusieurs fragments d'un squelette de *Coelodonta antiquitatis*, parmi lesquels nous mentionnons des fragments de crâne et de mandibule.

La terrasse basse du Danube près de Chișcani est dénommée aussi la « Terrasse de Brăila ». Elle fait partie intégrante de la Plaine de Brăila, étant limitée vers l'ouest par la vallée Ianca; vers l'Est-NE la surface de cette terrasse est plate, légèrement inclinée vers la plaine inondable du Danube, ayant par rapport à celle-ci des altitudes qui varient entre 5 et 7 m.

Les premières recherches dans la région Est de la Plaine Roumaine ont été effectuées par Grigore Stefanescu (22), G. Murgoci (14), G. Murgoci, Protopopescu-Pache, Em. Enculescu (13), George Vâlsan (24), Mircea Paucă (15) et plus récemment par E. Liteanu (8, 9), E. Liteanu, C. Ghenea (10), E. Liteanu, A. Pricăjan (11), Leonid Apostol, Vladimir Olaru (1) (qui ont signalé pour la première fois dans la littérature, la présence dans les dépôts de la terrasse de Brăila du rhinocéros à toison laineuse et du mammoth) et Petre Coteț (5).

Les fossiles de rhinocéros dont nous occupons ici ont été découverts le 9 Février 1964 à l'occasion de travaux de construction en cet endroit et nous ont été remis par M. Ion Broscățeanu, muséographe principal au Musée d'Histoire de Brăila. Ce sont des fragments de crâne et de mandibule, des fragments de fémur et d'autres os qui, complètement endommagés, ne peuvent plus être reconstitués. Etant très friables, ceux-ci ont été préparés par N. Pușcașu, le restaurateur du musée « Grigore Antipa », tandis que la mandibule et le crâne ont pu être restaurés au courant de l'année 1968.

Bien que d'autres Musées ou Facultés de Roumanie possèdent des fragments de crâne de rhinocéros laineux (24), d'aucuns presque complets comme par exemple, ceux du laboratoire de paléontologie de l'Université de Bucarest (8), pourtant nulle part dans le pays on ne voit exposés un crâne et une mandibule de *Coelodonta antiquitatis* provenant d'un seul et même individu,

comme c'est le cas pour les fragments récemment restaurés. C'est pourquoi ces deux pièces présentent non seulement une importance scientifique, mais aussi muséologique.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE *COELODONTA ANTIQUITATIS* (Blumb.)

L'aire de la répartition géographique du rhinocéros à toison laineuse est bien vaste. En Europe, au nord la limite de sa répartition se trouve à l'endroit où commence le glacier scandinave, tandis qu'en Irlande, en Écosse et dans le sud de la Grande Bretagne il est absent. En France, il est très fréquent. Au Musée National d'Histoire Naturelle de Paris, en dehors des pièces provenant du pays, se trouve aussi un squelette provenant de Chine (19), exposé dans les galeries de Paléontologie. Les plus récentes découvertes sont celles effectuées à Aven Coulon (Gard) (3) et le crâne de Rigney (Doubs) décrit en 1963 par Theobald et Szymonek (23). Dans l'Est de l'Europe et de l'Asie, le rhinocéros à toison laineuse est beaucoup plus répandu que dans l'Ouest. Aussi, on le rencontre fréquemment en Pologne (26), l'Union Soviétique (16) et surtout en Sibirie et en Chine (7). Au Sud, sa limite apparaît au nord des chaînes Cantabriques et en Catalogne et en Italie, à Otranto (25). Il est complètement absent de la Péninsule Balcanique. En Roumanie, cette espèce est répandue spécialement aux alentours de Bucarest et dans l'ouest du pays, rarement dans le sud et le sud-est (voir la carte présente sur la répartition géographique d'après C. Eufrosin et L. Apostol (2)

DONNÉES GÉOLOGIQUES

Le point fossilifère de Chişcani — Brăila, est situé sur la terrasse basse du Danube, à 2,5 Km distance de ce grand fleuve et à 300 m de la route Brăila — Chişcani (voir Fig. 1).

Le profil géologique de ce point fossilifère a été établi à l'occasion des excavations effectuées pour des constructions civiles au combinat industriel de Chişcani. On a creusé d'abord une fosse ayant une aire de 5 m² et 7 m de profondeur, arrivant jusqu'à la nappe phréatique; après, on a construit dans cette fosse une charpente en bois (fig. 3) de manière qu'elle puisse permettre et la détermination du profil et celle du lieu exact de la découverte. À ces travaux, un précieux concours a été offert par M. I. Broscăţeanu du Musée de Brăila.

On a constaté ainsi l'existence, sous une couche de sol arable de 0,50 m, d'un dépôt loessoïde de 3 m. d'épaisseur et qui devient au fur et à mesure, de plus en plus sablonneux. Les fossiles de rhinocéros ont été découverts à une profondeur de 5,5 m; immédiatement au dessus du dépôt loessoïde sablonneux, à une profondeur de 7 m il y a la nappe phréatique et après celle-ci on trouve seulement du sable pur, jusqu'à une profondeur de 17,80 m (voir le profil, Fig. 2).

La succession lithologique exacte des dépôts de Chişcani a été établie aussi par les récents forages exécutés dans le voisinage de cette localité, à savoir à Lacul Sărat et dans la plaine inondable du Danube. Les résultats de

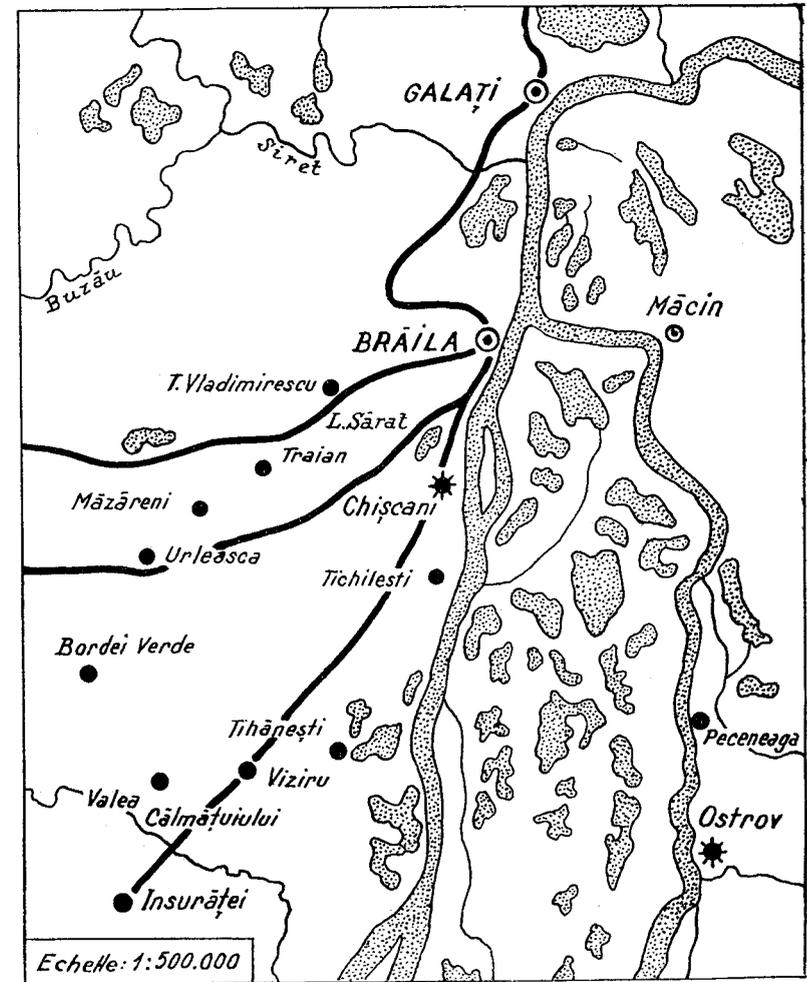


Fig. 1 — Position géographique du point fossilifère de Chişcani.

ces forages ont montré aussi que cette terrasse contient à la partie supérieure, des dépôts poudreux-sablonneux qui deviennent au fur et à mesure, de plus en plus sablonneux. Dans le lit des dépôts de la terrasse se développe un complexe psammopséphytique à intercalations argilleuses, qui forment les couches de Frăţeşti d'âge Saint-Prestien et qui se sont sédimentés dans un régime fluvial, au début du Quaternaire.

La structure géologique du point fossilifère de Chişcani est montrée par la colonne stratigraphique de deux forages (III et IV) exécutés là-bas par une équipe de l'Institut d'Études et Prospections de Bucarest, jusqu'à 35 m. de profondeur, où on a constaté que depuis la surface jusqu'à 0,40-0,50 m. de profondeur il y a le sol arable, brun noirâtre. Sous l'horizon du sol, jusqu'à 5,7 m. (F. IV) ou 6,5 m. (F. III) on a identifié la couche des dépôts loessoides, jaunes et macroporeux. Cette couche devient sablonneuse vers la base pour se transformer en sable fin au fur et à mesure qu'on avance en profondeur. La couche de sable est située entre 6,50 m et 17,80 m de profondeur. De 17,80 m. jusqu'à 20,40 m. il y a une couche de poudre argileuse et de 20,40 m à 22,50 m une autre couche d'argile grise. Sous cette couche, jusqu'à 23,10 m de profondeur il y a du sable fin, poudreux. Entre 23,10 et 23,20 m il y a une couche d'argile et jusqu'à 35 m des poudres argileuses intercalées. Le niveau hydrostatique est à 7 m (1) de la surface.

Le rhinocéros de Chişcani a l'âge wûrm I, de même que les fossiles d'une même espèce découverts par V. Sficlea (21) dans les dépôts loessoides de Galaţi et déterminés par L. Apostol. C. Rădulescu, P. Samson (19) citent eux aussi de pareils fossiles dans les dépôts loessoides de la Dobroudja.

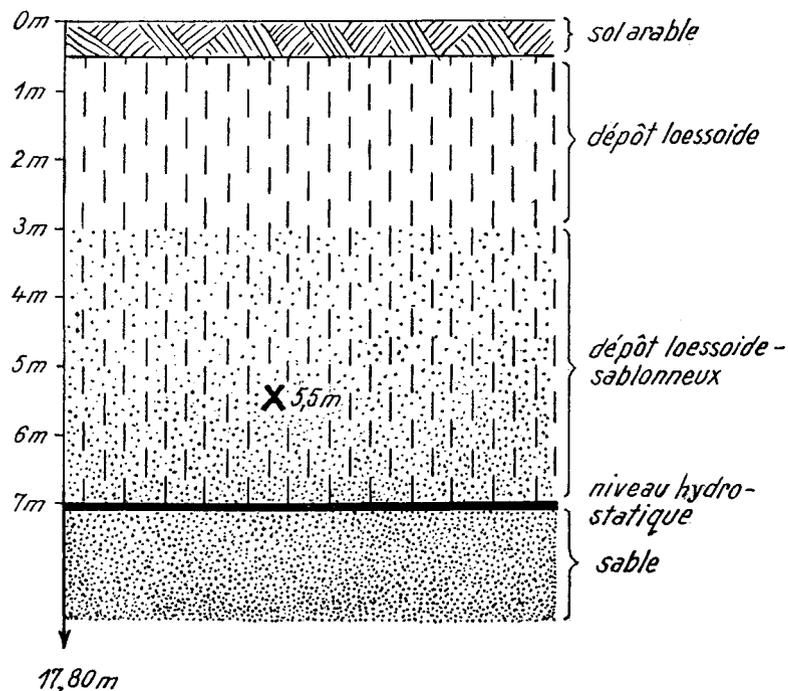


Fig. 2 — Profil de la terrasse de Chişcani.

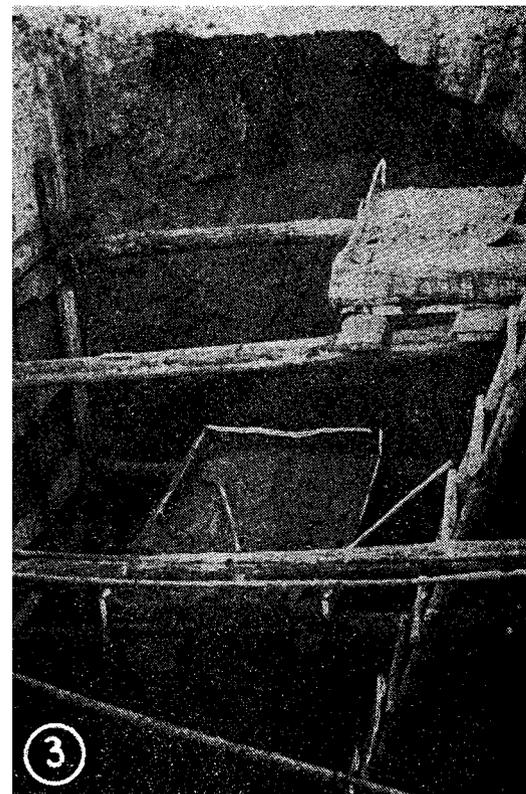


Fig. 3 — Lieu de la découverte: fosse et charpente en bois.

DONNÉES MORPHOMÉTRIQUES DES FRAGMENTS DE COELODONTA ANTIQUITATIS (Blumb.) DÉCOUVERTS À CHIŞCANI — BRĂILA.

1. Le crâne et la mandibule (v. fig. 6,5). Le crâne a été reconstitué de plusieurs fragments fragiles, vu qu'ils se sont fossilisés dans des dépôts sablonneux loessoides. C'est pourquoi, avant la restauration ils ont été d'abord préparés et puis photographiés. On a obtenu ainsi 8 fragments des parties supérieure et inférieure du crâne. Par la jonction de quelques uns d'entre eux, on a pu établir exactement la longueur du crâne qui est de 68 cm. (v. Fig. 7, 8, 9, 10, 11).

De ces fragments originaux, nous mentionnons les plus importants:

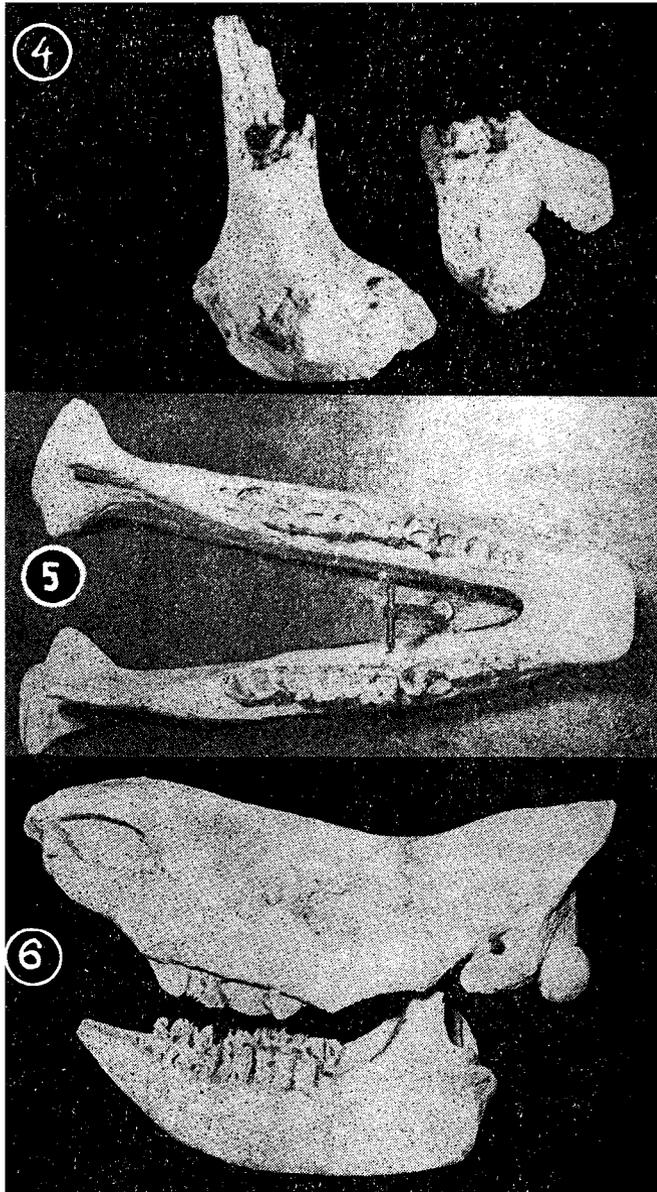


Fig. 4 — Les parties distales des fémurs gauche et droit de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.) (réd. 5 ×).
 Fig. 5 — La mandibule restaurée de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.) (réd. 5,5 ×).
 Fig. 6 — Le crâne et la mandibule de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.) (réd. 8 ×).

1. La partie postérieure du crâne, mesurée depuis la crête occipitale jusqu'au niveau des arcades zygomatiques; sur une longueur de 26 cm. cette partie du crâne s'est conservée presque entière, avec seulement de très petits ébrèchements qui ont été reconstitués, comme par exemple les arcades zygomatiques, les condyles occipitaux, etc. Avant la restauration, de cette partie du crâne on pouvait voir aussi comment se présentaient les sinus à l'intérieur de celui-ci (V. Fig. 8, 9).

2. L'os frontal, représenté seulement par un petit fragment de la partie droite du crâne (la partie gauche a été complétée en plâtre). Ce fragment a été un important repère dans la détermination exacte de la longueur réelle du crâne, du fait que sa partie antérieure s'est parfaitement ajustée à l'os nasal, conservé seulement partiellement, ses parties latérales et antérieure, étant aussi complétées en plâtre.

3. Fragment du maxillaire supérieur gauche avec deux molaires supérieures, dont nous donnerons plus loin la description et les données morphométriques (Fig. 7).

4. Prémolaire du maxillaire supérieur droit (fig. 7).

Le crâne a été reconstitué de ces pièces que nous venons de mentionner et d'autres fragments plus petits. Regardé de profil, il a une forme parfaitement allongée (v. Fig. 6), avec la dépression caractéristique à la hauteur des arcades zygomatiques. Nous mentionnons aussi que, à la différence de la partie inférieure — dont on a trouvé seulement un fragment de la partie postérieure ayant une longueur de 26 cm., quelques molaires et un prémolaire, la partie supérieure du crâne est beaucoup plus complète. Bien qu'elle présente aussi des ébrèchements que nous avons complété d'après le modèle d'un crâne de rhinocéros fossile provenant d'Allemagne, il garde pourtant toute son importance car, c'est la première reconstitution d'un crâne de *Coelodonta antiquitatis* avec des fragments originaux, qu'on a fait dans notre pays. La valeur de cette pièce de notre musée est beaucoup rehaussée par la présence à côté d'une mandibule découverte à la même occasion et appartenant au même individu (voir fig. 5, 12, 13).

DONNÉES MORPHOMÉTRIQUES POUR LA DENTITION DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR ET LA MANDIBULE

1. Ainsi que nous venons de le dire plus haut, parmi les pièces conservées se trouvent deux molaires et un prémolaire du maxillaire supérieur.

Le prémolaire supérieur (P^2) droit présente de nombreux ébrèchements c'est pourquoi nous ne pouvons pas donner des dimensions exactes. La longueur en est de 3,3 cm., la largeur de 2,8 cm. Il lui manque une partie de la paroi extérieure vers l'intérieur du maxillaire; l'émail cassé chez deux d'entre les dépressions insulaires, dont une seule s'est conservée intacte. La surface triturante montre des marques d'usure. Les racines du prémolaire sont partiellement détruites (voir. fig. 7).

Du maxillaire supérieur gauche se sont conservés seulement les molaires M^1 et M^2 .

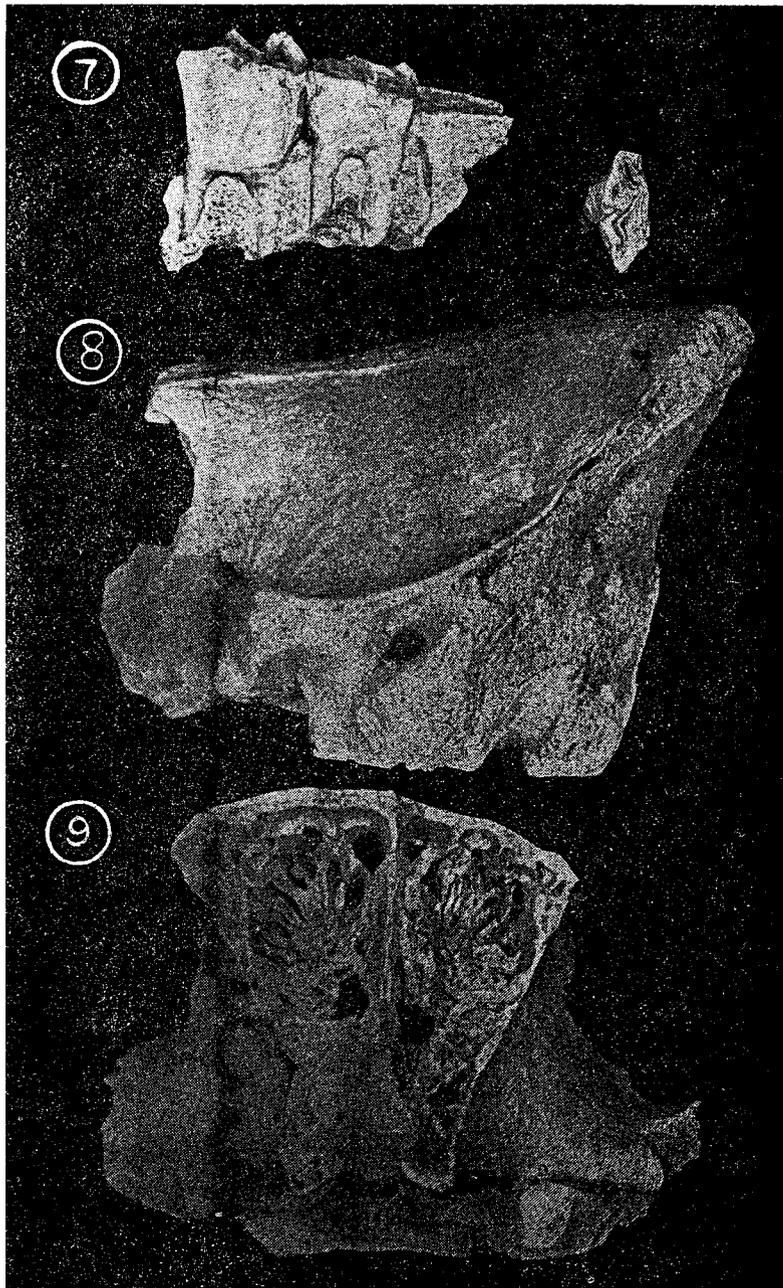


Fig. 7. — Les molaires supérieures (M^1 et M^2) (réd. 2,72 \times); le prémolaire supérieur droit (P^2) (réd. 4 \times).

Fig. 8 — La partie postérieure du crâne de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.) (réd. 3 \times).

Fig. 9 — La partie postérieure du crâne de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.) (réd. 3 \times): on voit comment se présentaient les sinus à l'intérieur de celui-ci.

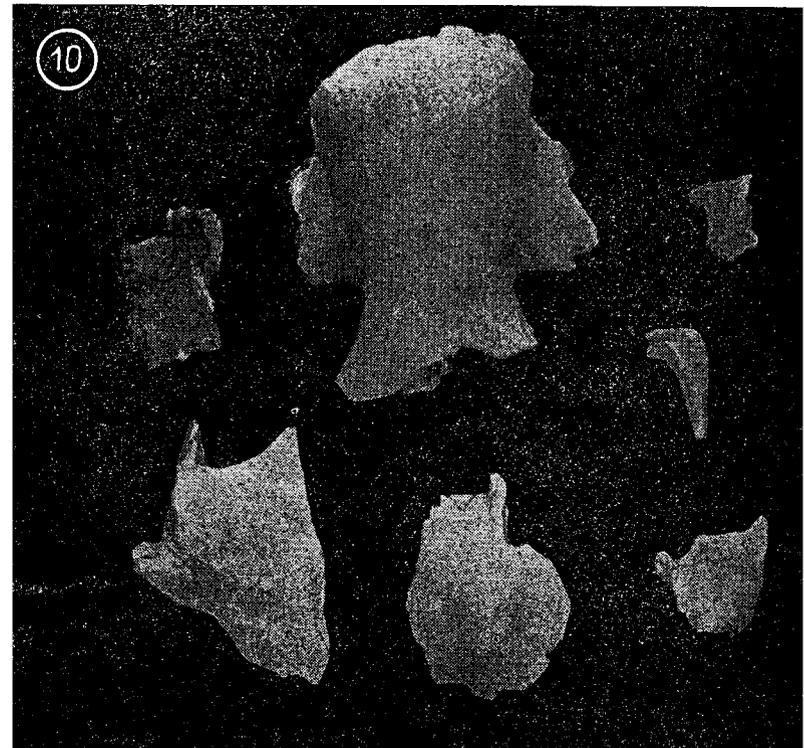


Fig. 10 — Les fragments du crâne de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.), vue dorsale (réd. 6 \times .)

Série dentaire. Les deux molaires supérieures M^1 et M^2 ont, au total 9,8 cm. de longueur. Diamètre antéropostérieur du premier molaire (M^1) 4,7 cm, diamètre transversal 5,8 cm à la partie antérieure et 4,1 cm. à la partie postérieure; la surface triturante du molaire présente aussi des marques d'usure. Chez les deux molaires on voit clairement les racines implantées dans leurs alvéoles, celle du M^1 ayant 4,1 cm. de longueur et celle du M^2 , 4,4 cm. (voir fig. 7).

2. **La mandibule.** Cette pièce a été restaurée de plusieurs fragments (fig. 12, 13) et pour le faire ont été utilisés les deux bras horizontaux originaux; ceux-ci ont été complétés avec les bras ascendants et la symphyse qui lui manquaient, reconstitués d'après plusieurs mandibules originales de rhinocéros fossile étudiées à une autre occasion (2) et d'après une mandibule de rhinocéros de nos jours.

Nous donnons la description et les chiffres morphométriques des prémolaires et des molaires des deux bras de la mandibule.

Le bras droit. Le fragment original de celui-ci a une longueur de 25 cm.; la hauteur au niveau du P_1 en est de 13 cm et la largeur, de 5,2 cm. La série dentaire est représentée par les prémolaires P_2 , P_3 , P_4 et par les molaires M_1 , M_2 et M_3 . La distance entre P_3 et M_4 est de 24,2 cm.

P_2 presque entièrement détruite. Le seul fragment conservé a les dimensions $1,9 \times 1,3$ cm.

P_3 presque entière. L'émail des parois extérieure cassé et dans la partie antérieure et dans celle postérieure. Longueur 2,6 cm., largeur 1,7 cm dans la partie antérieure et 2,2 cm. dans la partie postérieure; hauteur 3,5 cm.

P_4 avec les parois des sinus partiellement détruites. Longueur 4,2 cm.; la largeur dans la partie antérieure ne peut — être mesurée, la paroi extérieure étant presque entièrement détruite, la largeur dans la partie postérieure 2,3 cm. hauteur 3,8 cm.

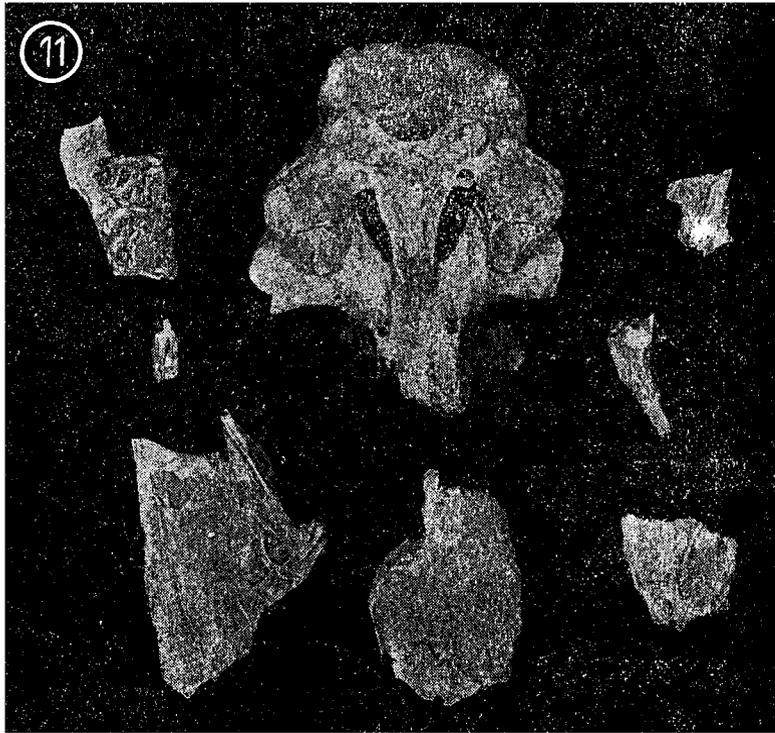


Fig. 11 — Les fragments du crâne de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.), vue ventrale (réd. 6 ×).

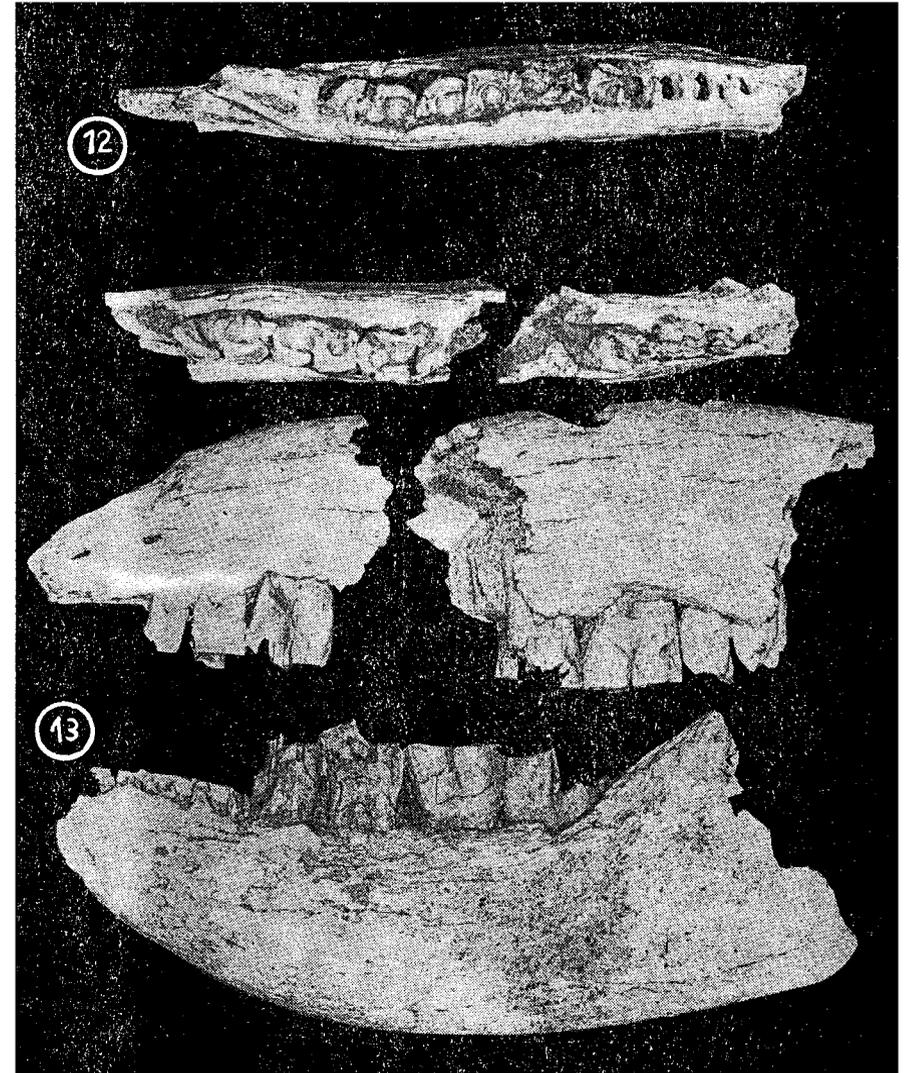


Fig. 12 — Les fragments de mandibule de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.), vus d'en haut (réd. 3,7)
Fig. 13 — Les fragments de mandibule de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.), vue de profil (réd. 3,3 ×)

M₁ avec la surface de trituration complètement détruite, y compris les parois extérieures. Longueur 4,3 cm; hauteur 3,5 cm. Etant donnés les nombreux ébrèchements, d'autres dimensions n'ont pas pu être mesurées.

M₂ avec la paroi extérieure un peu ébréchée à la partie postérieure. Peu usée. Longueur 5,2 cm.; largeur 2,1 cm dans la partie antérieure et 2,6 cm. dans la partie postérieure; hauteur 4,5 cm. Surface triturante avec les sinus marginaux profondément creusés, ayant la forme d'un U.

M₃, longueur 5,1 cm.; largeur dans la partie antérieure 1,9 cm et 2,3 cm dans la partie postérieure; hauteur 3,2 cm dans la partie antérieure et 2 cm dans la partie postérieure. Les sinus de la surface triturante très rapprochés et creusés en forme d'U. Peu usée.

Le bras gauche. Le fragment original de ce bras mesure 27 cm de longueur; la hauteur au niveau de P₄ est de 14 cm; largeur 5,5 cm. La série dentaire, (y compris les alvéoles de deux prémolaires), est de 24,5 cm.:

P₂ absente, avec l'alvéole du prémolaire marquée.

P₃ absente, on en voit aussi l'alvéole.

P₄, conservée seulement en proportion de 50% a une longueur de 2,2 cm et la largeur de 2,3 cm.

M₁, tout comme celle du bras droit, a la surface triturante complètement détruite. Longueur 4,3 cm; hauteur 3,5 cm. D'autres dimensions n'ont pas pu être établies.

M₂ entière et peu usée. Longueur 5,2 cm.; largeur 2,1 cm dans la partie antérieure et 2,6 cm dans la partie postérieure; hauteur 4,5 cm. Surface triturante à sinus marginaux profonds, creusés en forme d'U.

M₃, longueur 5,1 cm.; largeur 1,9 cm dans la partie antérieure; dans la partie postérieure presque la moitié du molaire manque.

Outre de nombreux fragments qui ne peuvent pas être reconstitués, il y a aussi les parties distales des fémurs gauche et droit (fig. 4) qui se sont conservés, bien qu'assez incomplètes. C'est pourquoi nous pouvons en donner seulement la dimension de la largeur maxima de l'extrémité distale qui est de 12,8 chez les deux fragments, dont l'un a une longueur de 29 cm; de l'autre fragment s'est conservée seulement la partie distale, ayant une longueur de 8 cm.

CONCLUSIONS

1. Le matériel fossile provenant de l'espèce *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.) présente une grande importance non seulement paléontologique et stratigraphique mais aussi paléogéographique, du fait que c'est pour la première fois qu'on a découvert dans la terrasse basse du Danube les vestiges de cet animal archaïque, associé au mammoth. Tous les deux étant des animaux de climat froid, on peut ainsi reconstituer le paysage quaternaire de la terrasse basse du Danube à Chişcani.

2. Le crâne trouvé là-bas est un peu plus petit que d'autres crânes découverts les derniers temps chez nous, d'où l'on pourrait supposer que celui-ci appartient à une femelle adulte.

3. Étant donné que, outre le crâne et la mandibule, à Chişcani ont été découverts encore de nombreux fragments provenant d'un seul et même

individu (mais dont le mauvais état de conservation les rend inutilisables), il est bien nécessaire que dans ce point fossilifère on fasse encore des recherches et des fouilles, afin de suivre la trace de ces mammifères et de découvrir, peut-être, d'autres matériaux importants.

STUDIUL SPECIEI COELODONTA ANTIQUITATIS (Blumb) DIN CUATERNARUL DE LA CHIŞCANI, JUDEŢUL BRĂILA, PUNCT FOSILIFER SITUAT IN ESTUL CIMPIEI ROMÂNE

REZUMAT

Cu studiul resturilor fosilifere din depozitele cuaternare din terasa Brăilei s-au ocupat puţini cercetători. Dintre aceştia menţionăm pe E. Liteanu, C. Ghenea şi în special L. Apostol şi V. Olaru.

Cercetările pe care le-am întreprins în această regiune vin să aducă argumente în plus că în depozitele löessoide din raza combinatului Chişcani, Judeţ Brăila, există o asociaţie de mamifere de climă rece (pînă în prezent descoperindu-se aici resturile fosile de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.) şi *Mammuthus primigenius* (Blumb.)). Aceste dovezi paleontologice înlătură definitiv părerile emise în trecut că depozitele löessoide nu conţin fosile în această parte a ţării.

Vîrsta resturilor de rinocer de la Chişcani este würmiană, acest mamifer trăind ca şi mamutul într-un climat rece caracteristic pentru această parte a Cîmpiei Române estice.

32. ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДА COELODONTA ANTIQUITATIS (BLUMB) ИЗ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА В КИШКАНИ, БРАЙЛОВСКОГО УЕЗДА

РЕЗЮМЕ

Немногие исследователи занимались исследование остатков ископаемых из четвертичных отложений на террасе Браилы. Между ними отмечаем: Е. ЛИТЯНУ, К. ГЕНЯ и в особенности Л. АПОСТОЛ и В. ОЛАРУ.

Исследования произведенные автором в этой области внесут дополнительные аргументы что в отложениях лесса в зоне комбината Кишкани, Браильского уезда находятся ассоциации млекопитающих холодного климата (до настоящего времени здесь были обнаружены ископаемые остатки *Coelodonta antiquitatis* (Blumb) и *Mammuthus primigenius* (Blumb)) Эти палеонтологические доказательства устраняют окончательно мнения, высказанные в прошлом, что отложения лесса не содержат ископаемых в этой части страны.

Возраст остатков носорога в Кишкани — вурмианский это млекопитающее жило как и мамонт в холодном климате характерном для этой части восточной Румынской равнины

BIBLIOGRAFIE

1. APOSTOL, (L.), OLARU, (V.), 1966 — Sur la présence du *Mammuthus primigenius* (Blumb.) à Chişcani-Brăila, Région de Galaţi. *Trav. Nus. d'Hist. Nat. «Gr. Antipa»*, 6: 363—366, Bucarest.
2. APOSTOL, (L.), 1967 — Etude du rhinocéros à toison laineuse (*Coelodonta antiquitatis* (Blumb.)) du quaternaire de la région de Bucarest. *Trav. Mus. d'Hist. Nat. «Gr. Antipa»*, 7: 463—472, Bucarest.
3. BONIFAY, (M.F.), 1961-a — Le Rhinocéros a narines cloisonnées de l'aven Coulon (Gard). *Bull. Mus. Anthr. Monaco*, 8: 135—175.

4. BRĂTESCU, (C.), 1922 — Delta Dunării, Geneză și evoluția sa morfologică și cronologică. *Bul. Soc. Rom. Geogr.*, 41: 3—39, București.
5. COTEȚ, (P.), 1967 — Balta Brăilei (I), *Hidrobiologia*, Ed. Ac. R.S.R., 8: 215—224.
6. EUFROSIN, (C.), 1942 — Un crâne de *Rhinoceros (tichorhinus) antiquitatis* (Blumb.) provenant de Hulubăț, depart. Vaslui. *Bul. Soc. Rom. Geologie*, 5: 96—104
7. LAVOCAT, (R.), 1966 — Faunes et flores Préhistorique. *Édit. N. Boubée et Cie, Paris*: 9—486.
8. LITEANU, (E.), 1961 a — Cercetări geologice și hidrogeologice în Cîmpia română de NE. *Com. Geol. Studii tehn. econ. Seria E.*, 5: 4—40, București.
9. LITEANU, (E.), 1961 b — Aspectele generale ale stratigrafiei Pleistocenului și geneticii reliefului din Cîmpia Română. *Com. Geol. Stud. tehn. econ. Seria E*, 5: 41—64, București.
10. LITEANU, (E.), GHENEA, (C.), 1966 — Cuaternarul din România. *Studii tehn. econ., seria H.*, 1: 5—119, București.
11. LITEANU, (E.), PRICAJAN, (A.), 1963 — Alcătuirea geologică a Deltei Dunării. *Com. Geol., Studii tehn. econ. Seria E, Hidrogeologie*, E, 6: 161—187
12. MURATOV, (M.V.), 1952 — Istoria basinului Mării Negre în legătură cu dezvoltarea regiunilor înconjurătoare. *Acad. Repub. Soc. Romania. An. Rom. Sov., Geologie-Geografie*, 7:
13. MURGOCI, (GH.), PROTOPOESCU-PACHE, (EMIL), ENCULESCU, (P.), 1907 — Raport asupra lucrărilor făcute de secția agrogeologică în anul 1906—1907. *An. Inst. Geol. Rom.* 1: 99, București.
14. MURGOCI, (GH.), 1907 — La plaine roumaine et la Balta du Danube (cu o planșă de profile) *Congr. Intern. du Pétrole, III-e Sess. Roumaine*, Guide, 5, 1: 223—240.
15. PAUCA, (MIRCEA), 1936 — Mamiferele pleistocene din Cîmpia Română, *Bul. Soc. Nat. din România*, 8: 14—20.
16. PAWLOW, (M.), 1892 — Les Rhinocéridae de Russie. *Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou, N.S.*, 6: 1—137.
17. PETRESCU, (I.), 1957 — Delta Dunării, Geneză și evoluție. *București*.
18. PHLEPS, (O.), 1926 — Rhinocerosreste aus dem Diluviums Siebenburgens *Verhandlung u. Mitteilug Naturwiss. Gesell. zu Hermanstadt*, 75—76: 127—158.
19. PIVETEAU, (J.), VIRET, (J.), 1958 — Perissodactyla. *Traité de Paléontologie, Masson et Cie*, 6: 368—492, Paris.
20. SAMSON, (P.), RĂDULESCU, (C.), 1959 — Beiträge zur Kenntnis der Chronologie des „Jüngerer Lösses“ in der Dobroudjcha. *Eiszeitalter-Gegenwart*, 10: 199—204, Öhringen/Würt.
21. SFICLEA, (V.), 1960 b — Contribuții la studiul depozitelor loessoide din jurul Galațiilor. *An. St. Univ. A. I. Cuza, st. Nat.*, 6, 1:
22. ȘTEFĂNESCU, (GR.), 1898 — Relațiune sumară asupra structurii geologice în județul Ialomița. *An. Muz. Geol. Pal.* pe anul 1895, 2: 4—53.
23. THEOBALD, (N.) et SZYMANEK, (C.), 1963 — Le crâne de Rhinocéros a narines cloisonnées des grottes de Rigney (Doubs). *Ann. Sc. Univ. Beçancon, Géol.* 17: 97—113.
24. VALSAN, (G.), 1916 — Cîmpia Română. *Bul. Soc. Geogr.*, 36: 313—566.
25. VAUFREY, (R.), 1927 — Le Mammouth et le Rhinocéros a narines cloisonnées en Italie méridionale. *Bull. Soc. Géol. France*, 27: 163—171.
26. WASILEWSKI, (W.), 1961 — Restes de *Coelodonta antiquitatis* (Blumb.) dans le Pleistocène de Bychawa près de Lublin. *Kwart. Geol., Polska*, 4, 2: 539—544.