

file

**CONTRIBUTIONS À LA CONNAISSANCE
DES MAMMIFÈRES DU SUD DE LA DOBROGEA
(ROUMANIE)**

NĂSTASE RĂDULET, MIHAELA STĂNESCU

Authors present data concerning biometry, biology and distribution of several species of mammals in the south of Dobrogea (south-east of Romania). Descriptions of the cave from Cişmeluţă (village of Şipotele) and of the cave from Canaraua Fetii (village of Băneasa) are given, with their microclimate conditions and the bat species which have been collected or observed.

Dans une série de travaux publiés entre 1931–1934 des données ont été présentées sur la distribution, l'écologie, la biologie, les limites de variabilité, la taxonomie, le caryotype de quelques espèces et les parasites des mammifères de Roumanie (Călinescu, 1931; Dumitrescu & col. 1962–1963; Almăşan & col., 1963; Schnapp, 1963; Dumitrescu & col., 1965; Hamar, 1967; Valenciuc & col., 1969; Marcheş, 1970; Barbu, 1971; Barbu & col., 1975; Bazilescu & col., 1980; Bazilescu, 1982; Murariu, 1984; Rădulet, 1994).

Dans la Dobrogea, les recherches ont été surtout effectuées dans le nord et le centre de la province (Ausländer & Hellwing, 1957; Hellwing & Schnapp, 1960; Popescu & Sin, 1968; Schnapp, 1968), le sud de la Dobrogea étant moins investigué.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Notre étude a été effectuée dans la période 1992–1995. Pour la capture des chauves-souris on a utilisé le filet, tandis que pour les rongeurs et les insectivores on a utilisé des pièges à arc, en bois ou métalliques, petits ou grands, ainsi que des pièges pour capturer des animaux vivants. Les individus collectés ont été mesurés sur place, étiquetés et conservés dans de l'alcool, puis préparés dans le laboratoire sous forme de peaux et crânes. Les mensurations ont été effectuées à l'aide d'une roulette, du pied à coulisse, d'une balance et d'un thermomètre, étant notées en mm, grammes et degrés, les abréviations représentant:

- L_B = longueur du bras
 L_A = longueur de l'avantbras
 L = longueur du corps
 C = longueur de la queue
 T = longueur de la patte (tarse)
 L_{Au} = longueur de l'oreille
 G = poids

Les données sur la faune de mammifères du sud de la Dobrogea ont été obtenues tant par les observations des membres du collectif de chercheurs que par les informations reçues des gardes forestiers et ingénieurs (Eugen Bucur et Ștefan Milea) du district forestier Băneasa.

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Nous avons établi la présence, en Dobrogea du sud, des mammifères suivants:

Ordre INSECTIVORA

- Famille Erinaceidae – *Erinaceus europaeus*
 Famille Soricidae – *Crocidura suaveolens*

Ordre CHIROPTERA

- Famille Rhinolophide – *Rhinolophus ferrumequinum*
 – *Rhinolophus hipposideros*
 – *Rhinolophus mehelyi*
 Famille Vespertilionidae – *Myotis capaccinii*
 – *Myotis emarginatus*
 – *Plecotus auritus*
 – *Miniopterus schreibersi*

Ordre LAGOMORPHA

- Famille Leporidae – *Lepus capensis*

Ordre RODENTIA

- Famille Sciuridae – *Sciurus vulgaris*
 – *Spermophilus citellus*
 Famille Gliridae – *Dryomys nitedula*
 – *Myoxus glis*
 Famille Muridae – *Apodemus sylvaticus*
 – *Apodemus agrarius*
 – *Mus musculus*

Ordre CARNIVORA

- Famille Canidae – *Canis lupus*
 – *Canis aureus*
 – *Vulpes vulpes*

- Famille Mustelidae
- *Meles meles*
 - *Martes foina*
 - *Mustela eversmanni*
 - *Vormela peregusna*

Ordre ARTIODACTYLA

- Famille Suidae – *Sus scrofa*
 Famille Cervidae – *Cervus elaphus*
 – *Capreolus capreolus*
 Famille Bovidae – *Ovis musimon*

On a observé deux exemplaires de l'espèce *Erinaceus europaeus*, l'un à proximité du village de Negureni (le 26.06.1995), l'autre près du village de Furnica, commune Dumbrăveni (le 15.05.1995).

Des soricidés, nous avons capturé deux exemplaires de *Crocidura suaveolens* dans la réserve de la forêt de Hagieni (tableau I).

L'analyse du matériel de chauves-souris capturées nous a permis de constater qu'elles appartiennent aux familles des Rhinolophidae et des Vespertilionidae.

Leurs abris sont représentés par des grottes (Canaraua Fetii, de Băneasa; grotte de Cişmeluţă, village Şipote, com. Deleni) et des tunnels – celui de la réserve de la forêt de Hagieni, com. Limanu (Răduleş, 1994), mais aussi d'abris temporaires, comme le cellier du district forestier Negureni, com. Băneasa (fig. 1). Des études sur la colonie de Canaraua Fetii on été effectuées déjà en 1995 et 1958 (Dumitrescu & col., 1962–1963), lorsqu'elle était composée par les espèces *Myotis emarginatus* et des individus isolés de *Rhinolophus hipposideros*. L'entrée principale (fig. 2) est orientée sur la direction NE-SO, et le couloir principal principal sur la direction N-S. Latéralement à droite, près de l'entrée il existe une entrée secondaire. le couloir principal est de plus en plus bas et aboutit à une zone d'effondrements, Environ vers sa moitié, latéralement à droite et vers le haut, il y a deux conduits d'environ 4 m de hauteur. Les courants d'air y sont faibles et se sentent au niveau de l'entrée principale ainsi que dans les deux conduits. La luminosité y décroît lentement, l'obscurité étant totale dans les deux conduits et la température varie en fonction de celle du milieu ambiant (tableau II), vu le fait que l'entrée principale est large et le couloir principal a de grandes dimensions dans sa première moitié. Le plancher de la grotte est incliné-ascendant, irrégulier, avec une couche de guano poussiéreux (d'une épaisseur d'env: 20 cm) surtout dans la première portion.

La grotte de Cişmeluţă est érodée dans du grès calcaire fin, d'âge jurassique et orientée NE-SO. L'entrée en est basse, sous 1 m d'hauteur (fig. 3). La grotte a la forme d'un tunnel qui finit par un éboulement. Environ à 20–25 m latéralement s'ouvrent vers la droite deux couloirs hauts d'env. 3 m. Le plancher de la grotte est horizontal, mais vers la fin, de même que dans les deux couloirs, il présente une pente ascendante. La grotte est encadrée de deux autres grottes

(figs. 4, 5). Celle située à gauche est basse, courte, elle a une bonne luminosité et une température de +10°C. Par contre, celle de droite a l'entrée haute et continue vers sa gauche avec un couloir large, terminé par une ouverture dont les 3/4 sont couverts d'éboulements. Cette dernière grotte présente des traces évidentes de feu ainsi que des restes de tiges de maïs, des pailles et du crottin. Donc elle sert d'abri pour du bétail, ovinés etc. De même que dans la première grotte, celle-ci a une bonne luminosité et une température de +18°C (le 22.07.1993). Le 3.07.1958 il y existait une colonie de *Miniopterus schreibersi* et des individus isolés de *Rhinolophus mehelyi* (2 ♂♂) (Dumitrescu & col., 1962– 1963). Le 22.05.1995, la colonie estivale de *M. schreibersi* de la grotte était composé d'env. 150 exemplaires. La plupart des individus étaient groupés sur le plafond du deuxième couloir, latéral-droite. La lumière et nos voix ont déterminé les chauves-souris à se retirer dans les crevasses et les trous du couloir principal et surtout derrière les éboulements de sa partie terminale. Nous avons réussi à en capturer plusieurs exemplaires, la moyenne de leurs valeurs biométriques étant présentée dans le tableau III. Au niveau de la colonie la température était de +10°C. En commençant depuis l'entrée, la lumière décroît lentement en intensité jusqu'au niveau des couloirs latéraux et dans la partie terminale du couloir principal, où l'obscurité est totale. L'humidité est relativement élevée, les courants d'air inexistant. Bien que les températures enregistrées y fussent optimales pour la survie ($T_c = 31^\circ\text{C}$, $T_i = + 12^\circ\text{C}$), le 22.07.1993 dans la grotte il n'y avait plus que deux individus de l'espèce *Rh. mehelyi*. En échange, le 23.06.1995 nous avons constaté l'absence totale des chauves-souris dans la grotte. L'entrée en était cachée par la végétation abondante du sumac (*Rhus typhina*), d'orties (*Urtica dioica*, *Lamium maculatum*) etc.

Le tunnel de la réserve de Hagieni présente une importance particulière, car il constitue l'abri temporaire pour les colonies de *Miniopterus schreibersi*, *Myotis capaccinii* et les individus isolés de *Rhinolophus ferrumequinum*, *Plecotus auritus* (Răduleț, 1994), mais aussi pour l'espèce *Rh. mehelyi* (Tableau III).

L'exemplaire mâle de *Rh. hipposideros* collecté le 24.07.21993 a choisi pour abri temporaire la cave du canton forestier Negureni, com. Băneasa, distr. Constanța.

De l'espèce *Sciurus vulgaris* on a collecté une femelle, à la lisière de la forêt Crușmelelor (Negureni), le 23.07.1993.

L'espèce *Spermophilus citellus*, typique de steppe, est abondante dans la région. On été observés de nombreux exemplaires près des villages Negureni, Furnica et Tufani.

Le 23.06.1995, dans la plantation de robiniers de la proximité du canton forestier Furnica on a capturé un exemplaire de l'espèce *Dryomys nitedula*.

Trois exemplaires de *Myoxus glis* ont été observées à Negureni, forêt Ciușmelelor, dans un creux d'arbre, deux en ont été capturés. Un exemplaire de la même espèce a été observé la soir du 24.06.1995 dans le grenier du canton forestier Furnica de la forêt Dumbrăveni. D'ailleurs, dans le grenier on avait

déposé plusieurs nichoirs artificiels pour oiseaux, et les loirs s'y étaient installés, leurs traces étant indubitables: des lambeaux de polyéthylène, plumes, pailles etc. Les valeurs biométriques de l'un de ces exemplaires sont présentées dans le tableau IV.

Quatorze exemplaires des rongeurs de la fam. Muridae ont été capturés à Negureni, Dumbrăveni et Canaraua Fetii. Le rongeur dominant y est *Apodemus sylvaticus* (12 ex.); *A. agrarius* paraît moins abondant (2 ex. capturés) (tableau IV).

Selon le garde forestier du canton de Negureni, dans la zone il y a aussi des carnivores, tels le renard *Vulpes vulpes* et même le loup *Canis lupus* (env. 5 ex.).

L'espèce *Canis aureus* ne se trouve que dans le sud-est de l'Europe. Les exemplaires du sud de la Dobrogea proviennent de Bulgarie, étant souvent observés par les gardes forestiers. Cette espèce est en train d'élargir son aire vers le nord.

De l'espèce *Meles meles* on a observé 2 ex. dans la forêt Dumbrăveni, où l'on a trouvé aussi un antre.

Une femelle avec des jeunes de *Martes foina* avait son gîte dans une annexe du canton forestier Negureni.

L'espèce *Vormela peregusna* est répandue dans le sud-est de l'Europe, le sud-ouest de l'Asie jusqu'aux steppes de l'Asie Centrale et le désert de Gobi. La Dobrogea, d'où elle est signalée, constitue la limite ouest de son aire.

Au sud de la Dobrogea existent des conditions favorables pour que cette espèce se maintienne, de même que pour l'espèce *Mustella eversmanni*, vu l'existence de superficies étendues de steppe et de populations nombreuses de *Spermophilus citellus*, qui constituent la nourriture de ces carnivores (Marches, 1970).

Les gardes forestiers ont confirmé aussi la présence dans la zone étudiée d'exemplaires de *Sus scrofa*, *Cervus elaphus* (venu de Bulgarie), *Capreolus capreolus* (observé par nous aussi dans la réserve Canaraua Fetii, le 26.06.1995) et *Ovis musimon* (introduit par les autorités de chasse).

CONCLUSIONS

De même que dans les autres régions de la Roumanie, en Dobrogea ont été réduits ou même détruits les habitats naturels spécifiques de bon nombre d'espèces de mammifères, suite aux actions anthropiques indirectes (agriculture et pâturage intensifs) ou directes (utilisation des pesticides contre les nuisibles, braconnage).

Les Chiroptères y sont bien représentés en nombre d'espèces (7), mais pas en nombre d'exemplaires. Il existe peu d'abris optimaux (caverne de Canaraua Fetii, celles de Limanu et Șipotele, le tunnel de la forêt Hagieni) ceux-ci étant aisément accessibles aux touristes qui, par leurs actions ou même par leur simple présence, dérangent profondément les chauves-souris.

Le loup, qui a disparu depuis plus de 40 ans de la Plaine du Bărăgan, paraît se maintenir au sud de la Dobrogea, même si en petit nombre, ce qui nécessite des mesures de protection urgente.

De même, le chacal, le cerf, le mouflon colonisé, le putois marbré (*Vormela peregusna*) et le putois des steppes (*Mustella eversmanni*) nécessitent à leur tour de rigoureuses mesures de protection.

Les mesures qui s'imposent en vue de protéger les mammifères sont:

a) protection des sites qui pourraient constituer des abris pour les chiroptères (les cavernes citées dans ce travail);

b) extension des superficies de certaines réserves (Canaraua Fetii, forêt du Dumbrăveni);

c) mesures plus sévères de protection des réserves, en y interdisant le déroulement d'activités humaines perturbantes (agriculture, pâturage) etc.

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA FAUNEI DE MAMIFERE DIN DOBROGEA DE SUD (ROMÂNIA)

REZUMAT

Lucrarea conține date referitoare la situația actuală a mamiferelor din Dobrogea de Sud. Se prezintă două peșteri din sudul Dobrogei (peștera de la Cișmeluță, peștera Canaraua Fetii) și se dau date despre speciile (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus mehelyi*, *Myotis emarginatus*, *Miniopterus schreibersi*) observate sau colectate aici. Cauzele principale care au determinat reducerea numărului de mamifere fiind acțiunile antropice directe și indirecte se propun măsuri urgente de protecție mai ales pentru speciile foarte periclitate: toate Chiropterele, *Mustela eversmanni*, *Vormela peregusna*, *Canis lupus*, *Ovis musimon*.

BIBLIOGRAPHIE

- ALMĂȘAN (H.), POPESCU (C.). 1963 – Răspândirea specilor de vânat în R.P.R.. *Stud. Cercet. Agr., Ed. Agro-silvică, București*, 23 A.
- AUSLANDER (D.), HELLWING (S.). 1957 – Observations écologiques sur les petits mammifères des cerans forestiers de «Valul lui Traian»: références spéciales concernant leur dynamique. *Trav. Mus. Hist. Nat. «Grigore Antipa»*, 1: 111–139.
- BARBU (PROFIRA), 1971 – Contribuți la cunoașterea răspândirii dihorului de stepă. *Mustella (Putorius) eversmanni* Lesson, 1827 în România. *Anal. Univ. Buc., Seria Biol. Anim.*, 20: 9–11.
- BARBU (PROFIRA), POPESCU (ALEXANDRINA), SORESCU (CONSTANTINA), 1975 – Nouvelles contributions concernant la distribution de certains chiroptères en Roumanie. Nécessité de protéger quelques espèces grégaires. *Trav. Mus. Hist. Nat. «Grigore Antipa»*, 16: 311–317.

- BAZILESCU (ELENA). 1982 – Răspândirea și ecologia lilieciilor (Chiroptera) din Oltenia. *Oltenia - Stud. Comun., Craiova*: 331-341.
- BAZILESCU (ELENA), SORESCU (CONSTANTINA), CRUCE (M.), POPESCU (M.). 1980 – Catalogul sistematic al colecțiilor de vertebrate din Muzeul Olteniei. *Oltenia - Stud. Comun., Craiova*: 385-401.
- CĂLINESCU (R.). 1931 – Mamiferele României și problemele biogeografice-economice. *Bul. Minist. Agric. Domenii, București*: 1-103.
- DUMITRESCU (MARGARETA), ORGHIDAN (T.), TĂNĂSACHI (JANA), GEORGESCU (M.). 1965 – Contribuții la studiul monografic al peșterii Limanu. *Lucr. Inst. Speol. „Emil Racoviță”*, 4: 21-58.
- DUMITRESCU (MARGARETA), TĂNĂSACHI (JANA), ORGHIDAN (T.). 1962-1963 – Răspândirea chiropterelelor în R.P. Română. *Lucr. Inst. Speol. „Emil Racoviță”*, 1-2: 509-575.
- HAMAR (M.). 1967 – Din viața rozătoarelor. *Ed. Științifică, București*, 1-174.
- HELLWING (S.), SCHNAPP (B.). 1960 – Populations-ökologische Forschungen an Kleinsäugetern zu Valul lui Traian in den Jahren 1955-1957. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa”*, 2: 337-378.
- MARCHEȘ (G.). 1970 – Date privind răspândirea și importanța științifică și practică a unor mamifere din Dobrogea. *Ocot. Nat.* 14, 2: 165-180.
- MURARIU (D.). 1984 – La liste des mammifères actuels de Roumanie, noms scientifiques et roumains. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa”* 26: 251-261.
- POPESCU (ALEXANDRINA), SIN (GH.). 1968 – Le terrier et la nourriture du blaireau (*Meles meles* L.) dans les conditions de la steppe de Dobroudja. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa”*, 8, 2: 1003-1012.
- RĂDULEȚ (N.). 1994 – Contributions to the knowledge of the distribution and the biology of *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837) (Chiroptera: Vespertilionidae) in Romania. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa”*, 34: 401-409.
- SCHNAPP (B.). 1963 – The mammals of the Romanian People's Republic. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa”* 4: 473-496.
- SCHNAPP (B.). 1968 – The fauna of micromammals from Valul lui Traian (Dobroudja) in the years 1958-1962, according to *Asio otus* (L.) pellets. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa”* 8, 2: 1045-1063.
- VALENCIUC (N.), ION (I.). 1979 – Studiul craniometric al câtorva specii de chiroptere din România. *Bul. Soc. Șt. Biol. R.S.R., București*, 231-241.

Reçu: 30 mars, 1996
Accepté: 30 avril, 1996

Muzeul Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa”
Șoseaua Kiseleff nr. 1
79744 București 2, România

Tableau I

Valeurs biométrique moyennes chez les individus de *Crocicidura suaveolens*
capturés dans le Sud de Dobrogea

Espèces	Localité	Date	Sexe	Nombre d'individus	L	C	T	Au	G
<i>Crocicidura suaveolens</i>	Réserve de la Forêt de Hagieni	10.07.1992	♀ ♀	2	63,5	33	9,5	6	7,25
		13.07.1992							

Tableau II

Variation de la température de l'air dans la grotte de Canaraua Fetii

(T_E° = température externe; T_I° = température interne;

T_B° = température à l'entrée de la grotte)

Date	T_I°	T_I°	T_B°
20.07.1993	+ 33	+ 19	+ 22
20.05.1993	+ 22	+15,8	+16

Tableau IV

Valeurs biométrique moyennes chez trois espèces de rongeurs
capturés dans le Sud de Dobrogea

Espèces	Localité	Date	Sexe	Nombre d'individus	L	C	T	Au	G
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Dumbrăveni	19.05.1993	♂ ♂	8	105,75	107,25	21,3	16,65	37,73
		15.05.1995							
	Negureni Canaraua Fetii	23.06.1995	♀ ♀	4	88	72	20,25	17,03	25,38
		24.06.1995							
		25.06.1995							
		26.06.1995							
<i>Apodemus agrarius</i>	Negureni	25.06.1995	♂ ♂	2	100,5	73	18,95	11,6	32,5
		26.06.1995							
<i>Myoxus glis</i>	Negureni	25.06.1995	♀	1	135	107	27,4	17,4	-

Valeurs biométriques moyennes chez les chauves-souris capturées dans le Sud de la Dobrogea

Nr. crt.	Localité	Espèce	Nombre d'individus	Sexe	Date	L	C	L _A	L _B	L _{AU}	G
1	Grotte de Canaraua Fetii	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	5	♀ ♀	20.05.1993	70	40	59.3	37,9	20,9	25.8
			2	♂ ♂		64	36,5	58.2	37,05	21	21.5
			5	♀ ♀	20.07.1993	68.8	40,2	58.1	37,6	22,2	21.9
			9	♀ ♀	26.06.1995	63.4	37,9	59.1	38,9	19,6	17.4
	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	6	♀ ♀	20.05.1993 20.07.1993	46.1	43,2	41.4	26,1	15,3	9.6	
		1	♂	20.07.1993	46	47	37.1	22,5	14	7	
2	Grotte de Cişmeluță	<i>Miniopterus schreibersi</i> (Kuhl, 1819)	6	♀ ♀	22.05.1993	55.6	60,2	46.1	29,7	11,7	17
			6	♂ ♂		52.8	58	46.3	28,8	9,83	13.8
		<i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901	2	♀ ♀	22.05.1993	53.5	32,5	53.6	33,57	20,5	14.5
			1	♂	22.05.1993	57	28,5	52.2	33,9	20,5	15.5
			1	♂	22.07.1993						
3	Canton forestier de Negureni	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	1	♂	24.07.1993	38	28	36,5	24,9	12	5.5
4	Tunnel de la réserve de la Forêt de Hagieni	<i>Rhinolophus mehelyi</i> Matschie, 1901	2	♀ ♀	22.05.1993	53.2	32,5	53.6	33,57	20,5	14.5

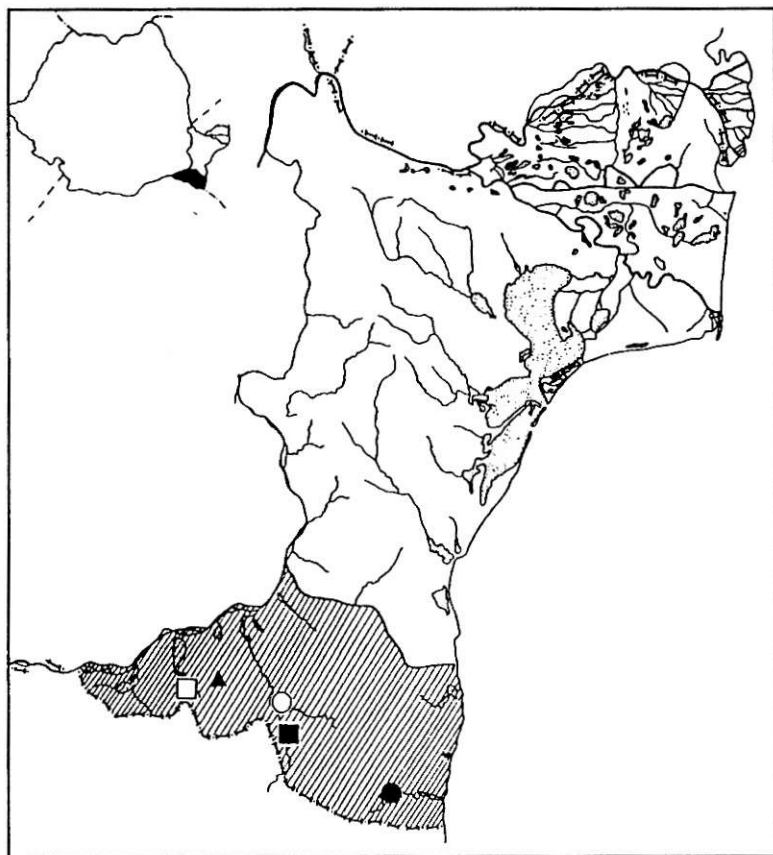


Fig. 1 - Carte de Dobrogea avec les lieux de capture dans la période 1992-1995

- - Réserve de Canaraua Fetii (commune de Băneasa)
- ▲ - Forêt de Ciuşmelelor (village de Negureni)
- - Forêt de Dumbrăveni (commune de Dumbrăveni)
- - Réserve de la Forêt de Hagieni (commune de Limanu)
- - Grotte de Cişmeluță (village de Şipotete)

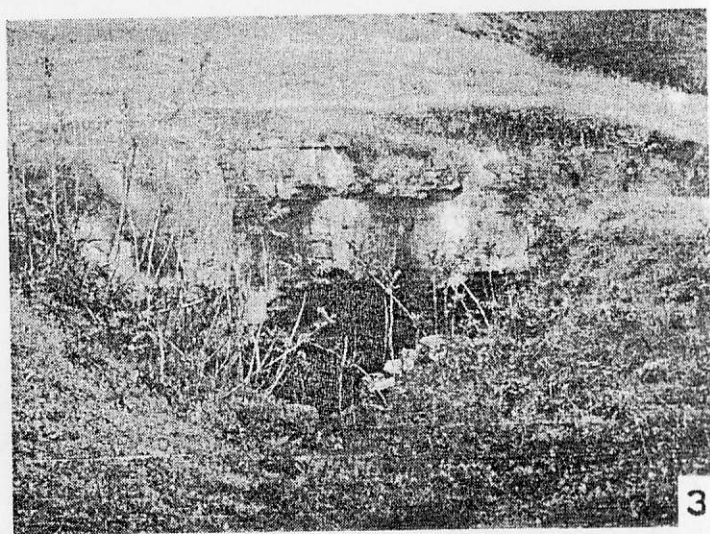
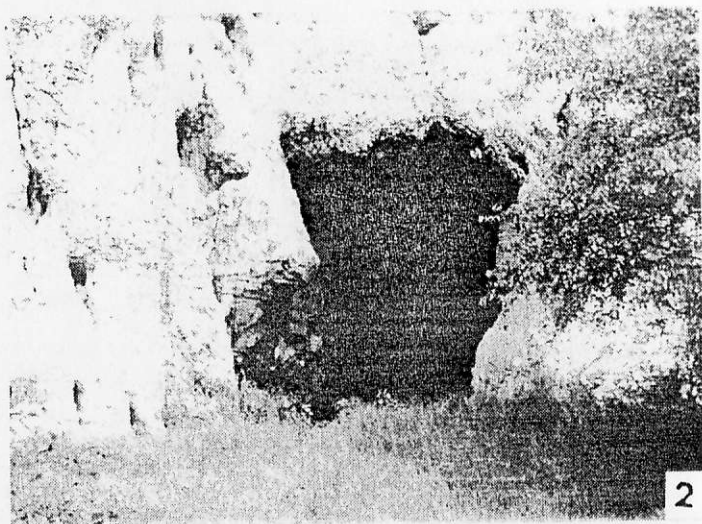


Fig. 2 – Entrée principale de la grotte de Canaraua Fetii
Fig. 3 – Entrée de la grotte de Cişmeluța

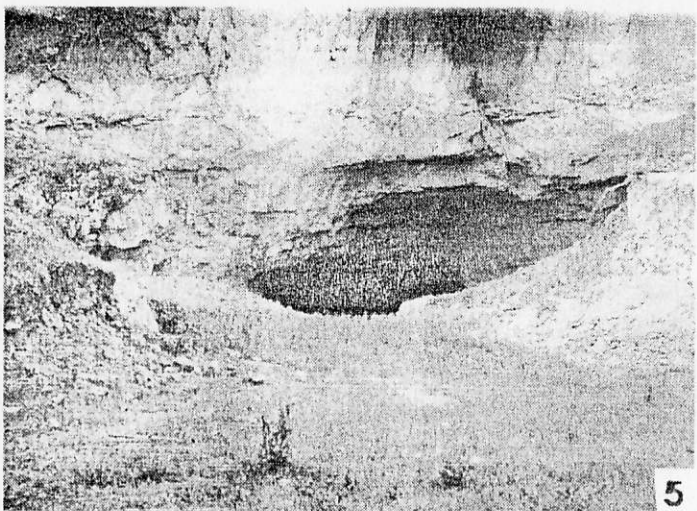


Fig. 4 – Entrée de la grotte à gauche de celle de Cișmeluță

Fig. 5 – Entrée de la grotte à droite de Cișmeluță