

## **La grotte Coacăzei (jud. Brașov), entre les anciennes recherches et les fouilles archéologiques de 2008**

*Marin Cârciumaru\*, Elena-Cristina Nițu\*, George Murătoareanu\*,  
Radu Ștefănescu\*\*, Valentin Dumitrașcu\*, Iulia Neaga\**

\* Université « Valahia » de Târgoviște, Faculté de Sciences Humaines, Str. Lt. Stancu Ion, nr. 34-36, Târgoviște, 130105, dép. Dâmbovița: e-mail: mcarciumaru@yahoo.com; elenacristinanitu@yahoo.com; muratoreanug@yahoo.com; dumitrascu.valentin@gmail.com; iulianeaga@hotmail.com

\*\* Le Musée Départemental d'Histoire de Brașov, Nicolae Bălășescu, nr. 67, Brașov: e-mail: stefanescu.r@gmail.com

**Key words:** Paleolithic, Mousterian, Aurignacien, Gravetien, Chronostratigraphy, Chronology, Cave.

**Abstract:** The special geographic position of Coacăzei Cave, the multiple fauna studies, on the one hand, and the often controversial stratigraphic data and cultural succession, on the other hand, determined us to resume in 2008 the research concerning this cave. By means of the two sections opened there we endeavored to partially solve these aspects. The study begins with a review of the former research and, in the second part, we have endeavored to reevaluate all the research carried out so far in this cave. The conclusion of all these reevaluations would be that Coacăzei Cave does not represent one of the crucial sites for the Paleolithic in Romania.

**Mots-clé:** Paléolithique, Moustérien, Aurignacien, Gravettien, Chronostratigraphie, Chronology, Grotte.

**Résumé:** La position géographique spéciale de la grotte Coacăzei, les études faunistiques multiples, d'un côté, et les données stratigraphiques et la succession culturelle souvent controversées, de l'autre côté, nous ont déterminé de reprendre, en 2008, les recherches dans cette grotte. Par les deux sections ouvertes, nous avons essayé de résoudre une partie de ces aspects. L'étude commence par une synthèse des recherches antérieures, et, dans la deuxième partie, nous essayons de réévaluer l'ensemble des recherches effectuées dans cette grotte. La conclusion de toutes ces réévaluations serait que la grotte Coacăzei ne représente pas l'un des sites essentiels pour le Paléolithique de Roumanie.

### **Le cadre physico-géographique**

La grotte Coacăzei est une des nombreuses grottes (du total de 362 de cavités mentionnées (C. Goran, 1982) qui appartiennent au relief endokarstique du couloir dépressionnaire Bran – Dragoslavele. Elle est située sur le côté gauche de la vallée qui porte le même nom, en amont de la confluence avec la Vallée Ulmului. Après la confluence, les deux vallées mentionnées forment la vallée Sbârcioara, l'une des vallées les plus importantes du bassin hydrographique Turcu, bassin qui draine le nord du couloir Bran - Dragoslavele (planche I). L'aire karstique dont la grotte Coacăzei fait partie est nommée le Bassin de la Vallée Sbârcioarei et Măgurile Branului, d'après le cadastre général du karst de Roumanie (C. Goran, 2002), et le code de la grotte est 1271/5<sup>1</sup>.

La Vallée Coacăzei, comme d'ailleurs tout le bassin de la vallée Turcu, est sculptée en profondeur dans les dépôts Mésozoïques (Jurassique supérieur – Crétacé), ayant une différence de niveau d'environ 200-300 m (N. Oncescu, 1942), par rapport au niveau général

---

<sup>1</sup> D'après la classification décimale des bassins karstiques de Roumanie et d'après le cadastre du karst, les Carpates de Courbure ont le code 12, Le Couloir Bran – Dragoslavele a le code 127, et le Bassin de la Vallée Sbârcioarei et Măgurile Branului sont désignés par le code 1271.

de 1.000 m, connu sous le nom de niveau de Bran (ou niveau des pas hauts), plus exactement dans le palier de 950–1.070 m, qui constitue le niveau Moieciu (L. Badea et. collab., 2001).

Du point de vue de sa genèse, la grotte appartient au karst du couloir Bran-Drăgoslavele, étant développée dans les calcaires Kimmeridgiens-Tithoniques du secteur nord de ce couloir. Le développement de la grotte a eu lieu dans la zone de contact des calcaires Kimmeridgien-Tithoniques et les dépôts Vraconiens-Cénomaniens (la plupart constitués de calcaires blancs, brèches calcareuses et conglomérats) qui occupent tout le secteur nord du bassin de la vallée Sârbicioarei (planche II).

Dans le secteur Moieciu-Șimon-Bran, où se trouve la grotte, le Cénomaniens présente un faciès conglomératique, constitué surtout de schistes cristallins, à intercalations de brèches calcareuses et de grès (I. Pătru, 2001).

D'ailleurs, cela peut être observé facilement à l'intérieur de la grotte aussi (planche III), où, à environ 30 m de l'entrée, la grotte est développée en ces conglomérats riches en fragments de schistes cristallins.

### **Brève histoire des recherches**

La grotte Coacăzei a été étudiée pendant plusieurs étapes : Alfred Prox (1938), a effectué en 1934 les premières fouilles, étant suivi en 1958 par un collectif dirigé par C. S. Nicolăescu-Plopșor (C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția, 1961), Alexandru Păunescu en 1984-1985 (Al. Păunescu, 2001) et récemment, en 2008, par un collectif d'enseignants et chercheurs, et des étudiants de l'Université « Valahia » de Târgoviște, dirigés par Marin Cărciumaru.

### **Considérations stratigraphiques et géochronologiques (recherches interdisciplinaires)**

Les informations de nature stratigraphique sont, sinon controversées, du moins différentes d'une étape à l'autre, et, donc, nous allons passer en revue les recherches respectives.

Comme il ressort de la bibliographie de spécialité, les premiers témoignages proviennent de A. Prox (1934), qui, dans le cadre des recherches concernant les grottes de Țara Bârsei, a fait aussi deux sondages dans la grotte Coacăzei. En plus de la présentation du plan de la grotte, il fait une description détaillée et pertinente de la stratigraphie du dépôt et offre des informations révélatrices de nature spéomorphologique.

Le premier sondage, placé à l'ouest dans la galerie, près de l'entrée dans la grotte, a compris 10 m c, les fouilles allant jusqu'à une profondeur de 120 cm, sans atteindre le lit de la grotte. La stratigraphie géologique est la suivante (de haut en bas) (fig. 1) (A. Prox, 1938): **1** - dépôt récent, de 20 cm épaisseur, formé d'humus, à petits fragments de calcaire; **2** - couche sableuse, émincée vers la surface dans la zone ouest, constituée de particules de dimensions variables, mélangées avec beaucoup de pierres petites et moyennes, surtout de micaschiste et calcaire, de couleur gris-jaunâtre; **3** - couche à composition presque identique à la première, mais à caractère plus glaiseux, et à fragments plus grands de calcaire. Dans cette couche on mentionne deux lames en silex, un nucléus en jaspe, une lame « primitive » en jaspe et une alène en os qui appartiendraient probablement au Néolithique; **4** - couche formée de sable jaune-gris, peu glaiseux, à pierres arrondies, similaire à la couche 2; **5** - glaise jaune vers gris-jaunâtre, à os de mammifères attribués aux animaux suivants: ours de grotte, chèvre sauvage, hyène, cerf, loup et renard. Trois lames en jaspe et deux éclats en silex, d'après l'association faunistique, qui inclut *Ursus spelaeus*, ont été considérés comme appartenant au Paléolithique, même si l'auteur affirme que les outillages respectifs sont atypiques pour pouvoir déterminer la culture à laquelle ils appartiennent; **6** - glaise jaune vers marron, à blocs de dimensions plus grandes et restes de *Ursus spelaeus*.

Concernant la nature des dépôts, A. Prox a fait les considérations suivantes: les couches 1 et 3 sont alluviales, plus récentes; les couches 2 et 4, sableuses, sont le résultat d'inondations, ayant des dépôts « sous forme d'auge », alors que les couches 5 et 6 sont considérées s'être formées pendant une période glaciaire, vu les restes d'ours de grotte et d'hyène qu'elles incluent.

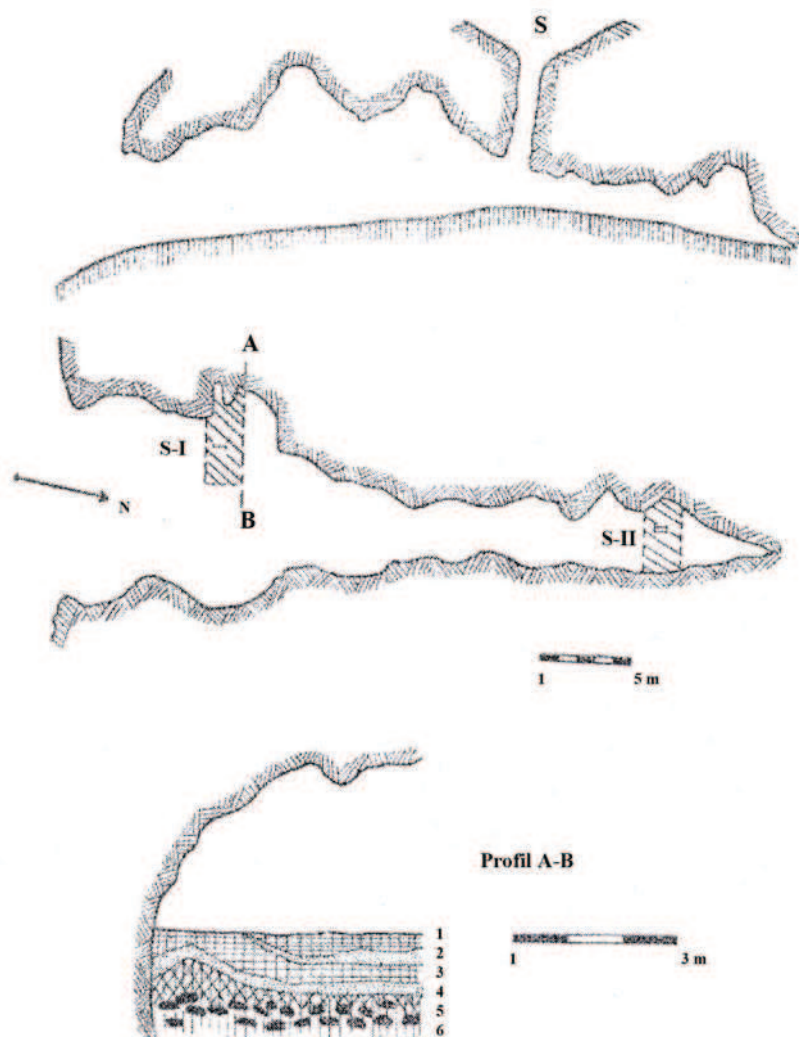


Fig. 1 - La grotte Coacăzei: le plan de la grotte avec l'emplacement des sections fouillées en 1934 et la stratigraphie du profil nord de S-I (d'après A. Prox, 1938)

Le deuxième sondage, placé au fond de la grotte, a offert seulement 3 dépôts (de haut en bas): **1** - couche épaisse de 40-50 de cm, à pierres de calcaire de différentes dimensions; **2** - couche sableuse-terreuse dans laquelle on a découvert un vase préhistorique en céramique; **3** - couche à fragments de rochers de dimensions variées.

En 1958, dans le cadre des recherches entreprises par C. S. Nicolăescu-Plopșor dans les grottes de Țara Bârsei, on a effectué un sondage longitudinal à partir de l'entrée dans la grotte Coacăzei vers l'intérieur, sur une surface de 12 m c, jusqu'à une profondeur de 280 cm (C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția, 1961).

Du point de vue stratigraphique, on a remarqué les dépôts suivants, décrits de haut en bas: **1** - couche rouge foncé à graviers et à grandes pierres roulées; **2** - couche rougeâtre-jaunâtre. Quatre éclats, dont trois retouchés (un comme racloir) sont attribués au Moustérien; **3** - lentille de terre verdâtre; **4** - couche brune-rougeâtre, à grandes et petites pierres roulées; **5**

- couche jaune clair, à pierres anguleuses. On mentionne un fragment de lame, qui détermine les auteurs à définir ce niveau comme Aurignacien; **6** - couche jaune-rougeâtre fine, sans pierres; **7** - dépôt récent.

On a identifié quelques espèces de mammifères entre les profondeurs suivantes: *Ursus arctos* (40-120 cm), *Ursus spelaeus* (95-260 cm), *Vulpes vulpes* (30-190 cm), *Canis lupus* (90-110 cm), *Felis leo* (105-115 cm). En même temps, on mentionne l'existence des micromammifères entre 5 et 50 cm, sans présenter une liste d'espèces.

Une étude concernant les micromammifères découverts pendant les recherches de 1958 a été effectuée par Elena Terzea (1971). Les 12 espèces identifiées provenaient des couches 4, 5 et 7, réparties comme nous montrerons ci-dessous, d'après la stratigraphie publiée par C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția (1961):

- Couche **4**: *Crocidura leucodon* Hermann, *Arvicola terrestris* L., *Pitymys subteraneus* (Sél.- Longch.), *Microtus gr. arvalis-agrestis*, *Microtus oeconomus* Pallas, *Apodemus sylvaticus* L. Les éléments de la faune de micromammifères ont permis que E. Terzea (1971) considère que cette couche a été déposée pendant un climat tempéré (l'interstade Würm ancien - Würm moyen), les espèces dominantes étant *Crocidura leucodon*, *Arvicola terrestris*, *Pitymys subterraneus*, leur association avec *Microtus nivalis* et *Microtus oeconomus* (mais en nombre restreint) étant considérée la conséquence de l'altitude à laquelle se trouve la grotte.

- Couche **5** (attribuée à l'Aurignacien): *Chiroptera* (genre et sp. indet.), *Sorex araneus* L., *Clethrionomys glareolus* Schreber, *Pitymys subteraneus* (Sél.- Longch.), *Microtus gr. arvalis-agrestis*, *Microtus gregalis* Pallas, *Microtus oeconomus* Pallas, *Microtus nivalis* Martins. L'apparition en nombre plus grand des espèces *Microtus nivalis* et *Microtus oeconomus*, auxquelles s'ajoutait, comme élément de steppe froide, *Microtus gregalis*, a fait que cette couche soit considérée contemporaine d'une période à climat plus froid, probablement du Würm moyen.

- Couche **7**: *Chiroptera* (genre et sp. indet.), *Sorex araneus* L., *Neomys fodiens* (Pennant), *Clethrionomys glareolus* Schreber, *Pitymys subteraneus* (Sél.- Longch.), *Microtus gr. arvalis-agrestis*, *Apodemus sylvaticus* L., *Glis glis* L. D'après les micromammifères découverts, cette couche s'est sédimentée pendant une période quand la grotte était entourée d'un paysage de forêt spécifique de l'Holocène (E. Terzea, 1971).

C. Rădulescu et P. Samson (1992) font des considérations paléo-écologiques très intéressantes liées à la succession des diverses catégories d'espèces le long de la sédimentation du dépôt de la grotte Coacăzei (=La Vallée Coacăzei) (notée PVC), et aussi concernant les successions d'autres deux grottes – Gura Cheii (notée GCR) et la grotte Liliecilor (des Chauves-souris) ou Mare (notée PM), de la même zone, c'est vrai, mais pourtant séparées, faut-il dire, par une altitude absolue de 200 m environ (fig. 2).

En vue de la constitution d'un tableau des variations du paléo-environnement de cette région, ébauché, tel qu'on a déjà mentionné, inclusivement sur la base des restes de micromammifères fournies par la grotte Coacăzei, nous considérons utile de résumer les conclusions auxquelles sont arrivés les deux paléontologues, qui ont établi 14 unités stratigraphiques (notées S):

- **S-14** (PVC): climat froid et sec, tel que résulte de la présence des espèces *Stenocranius gregalis* et *Cricetus sp.*;

- **S-13** (PVC, GCR): pendant cette longue séquence (34.000-29.000) d'amélioration climatique, contemporaine au Moustérien et corrélée à l'oscillation climatique Arcy, la végétation forestière gagne de nouveau du terrain, vu la présence d'*Apodemus* et *Clethrionomys*, suite à une humidité accrue, démontrée par l'existence des espèces *Arvicola terrestris* et *Sorex araneus*;

- **S-12** (PM) et S-11 (PM, GCR): le climat se détériore, ce qui permet l'apparition de *Stenocranius gregalis* et *Cricetus* sp., et la présence de *Clethrionomys glareolus* est la preuve du maintien de groupes isolés de conifères;

- **S-10** (PM, PVC, GCR): le climat enregistre des changements importants par son amélioration dans le cadre de l'interstade *Stillfried B*, ce qui détermine la disparition du *Stenocranius gregalis*, tout comme la réapparition des indicateurs du paysage de forêt, comme *Eliomys quercinus*.

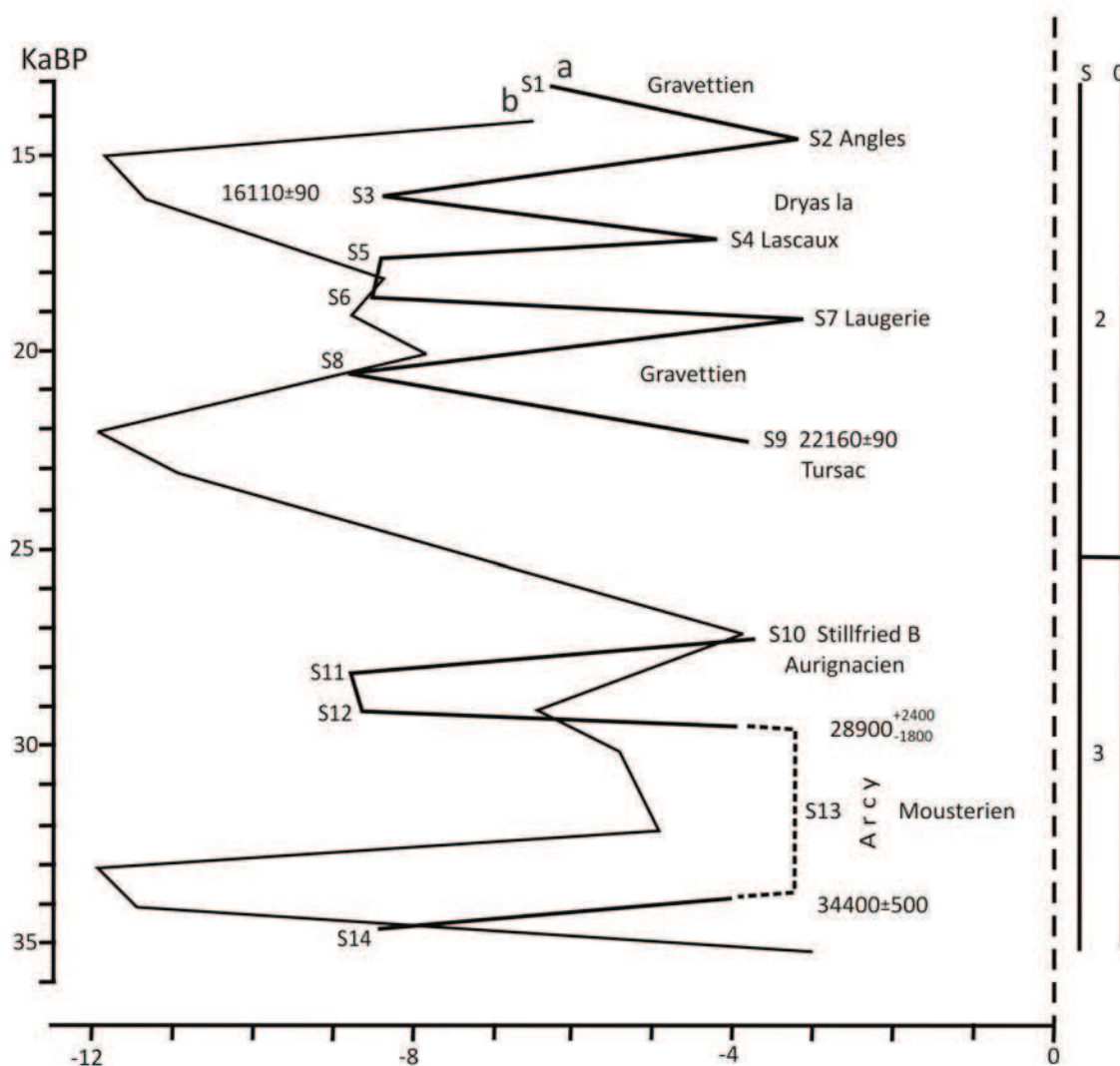


Fig. 2 – Les oscillations climatiques établies par l'étude des micromammifères des grottes Coacăzei, Gura Cheii-Râșnov et Mare ou Liliecilor (des Chauve-souris) de Moieciu (d'après C. Rădulescu, P. Samson, 1992)

- **S-9** (GCR): cette séquence (corrélée à *Tursac*), datée à  $22.160 \pm 90$  B.P. (GrN 14.621), âge spécifique à l'habitat gravettien de cette grotte, suit à une lacune stratigraphique, en se constituant dans un climat à teinte modérée, à côté d'une certaine tendance de continentalisme soutenue par l'existence de l'espèce *Ochotona*.

- **S-8** (GCR): la dégradation du climat s'accroît et, par conséquent, *Stenocranius gregalis* est plus répandu que jamais, accompagné par d'autres espèces de climat sec et aride – *Sicista subtilis* et *Ochotona* sp.

- **S-7** (GCR): une légère croissance de l'humidité pourrait être relevée par l'apparition



importante du *Microtus oeconomus*, ce qui correspondrait à l'oscillation climatique *Laugerie*.

- **S-6** (PM) et **S-5** (PM, PVC): plusieurs espèces, en particulier *Microtus arvalis/agrestis*, mais aussi *Stenocranius gregalis* et *Cricetus* sp., sont des espèces qui suggèrent un climat froid et sec, mais il faut signaler également l'existence d'une espèce forestière, *Clethrionomys* sp.

- **S-4** (PVC): cette couche pourrait être attribuée à une légère amélioration climatique, spécifique à l'oscillation climatique *Lascaux*, grâce à la présence, pendant cette période, de *Pitymys subterraneus*, simultanée à la persistance du *Microtus oeconomus*.

- **S-3** (PM, PVC): *Stenocranius gregalis* est interprété comme signe de certaines températures basses, spécifiques de la phase Dryas Ia (datation de la grotte Mare de  $16.110 \pm 90$  B.P. - GrN 14.619).

- **S-2** (PM, PVC): plusieurs espèces sont le témoignage sûr du paysage forestier, suite à un réchauffement du climat, comme par exemple *Dryomys* sp., *Muscardinus* sp., *Apodemus* sp., *Clethrionomys* sp., *Pitymys subterraneus*. L'existence significative de l'espèce *Microtus arvalis/agrestis* s'avère également un signe de la persistance en certaines régions des paysages découverts, tandis que l'espèce *Chionomys nivalis* trouvait des conditions de survie dans les zones rocheuses ensoleillées.

- **S-1** (PVC): la dégradation du climat et du paysage est signalée par le retour des espèces *Stenocranius gregalis* et *Cricetus* sp., mais le maintien toutefois de certaines enclaves forestières réduites est démontré par l'existence des espèces *Apodemus* sp., et *Clethrionomys glareolus*.

Plusieurs autres études paléontologiques ont été réalisées par Alexandra-Cristina Păunescu (1998) sur les micromammifères de SI (1958), collectées par C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția (1961), ainsi que sur celles de la cassette A (1984) (échantillonnages effectués tous les 10 cm jusqu'à une profondeur de 2 m) et de la cassette B (1985) (échantillonnages effectués tous les 5 cm jusqu'à une profondeur de 60 cm), récupérées à la suite des fouilles réalisées dans la grotte Coacăzei par Al. Păunescu, selon les témoignages de cette chercheuse (voir, aussi, Al. Păunescu, 2001).

Les associations de micromammifères, identifiées par profondeurs dans la section fouillée en 1958, sont les suivantes (entre parenthèses on indique le nombre minimum d'individus) (Alex.-C. Păunescu, 1998): **5 cm:** *Microtus arvalis* (2), *Terricola* (P.) *subterraneus* (1), *Sorex araneus* (1); **10 cm:** *Microtus arvalis* (23), *Microtus nivalis* (4), *Terricola* (P.) *subterraneus* (2), *Clethrionomys glareolus* (1), *Microtus gregalis* (4), *Sorex araneus* (1); **15 cm:** *Microtus arvalis* (25), *Microtus nivalis* (9), *Terricola* (P.) *subterraneus* (1), *Clethrionomys glareolus* (1), *Microtus gregalis* (2); **20 cm:** *Microtus arvalis* (24), *Microtus nivalis* (6), *Terricola* (P.) *subterraneus* (1), *Clethrionomys glareolus* (1), *Microtus gregalis* (3), *Talpa europaea* (1), *Sorex araneus* (1); **25 cm:** *Microtus arvalis* (25), *Microtus nivalis* (6), *Clethrionomys glareolus* (1), *Microtus gregalis* (1); *Talpa europaea* (1); **30 cm :** *Microtus arvalis* (5), *Microtus gregalis* (1); **35 cm:** *Microtus arvalis* (1); **55 cm:** *Microtus arvalis* (2), *Microtus nivalis* (1); **72 cm:** *Arvicola terrestris* (1).

A la suite des fouilles de l'an 1984 (cassette A de 2 m c), Alex. C. Păunescu (1998) a déterminé la succession suivante de micromammifères: **0-10 cm:** *Microtus arvalis* (1), *Microtus nivalis* (2), *Cricetus cricetus* (1), *Muscardinus avelanarius* (1), *Sorex minutus* (1), *Sorex araneus* (1); **10-20 cm:** *Apodemus* cf. *sylvaticus* (1), *Citellus* cf. *citellus* (1), *Sorex araneus* (1); **20-30 cm:** *Microtus arvalis* (2); **30-40 cm:** *Microtus arvalis* (1); **40-50 cm:** *Microtus arvalis* (1), *Microtus nivalis* (2), *Sorex araneus* (1); **50-60 cm:** *Microtus arvalis* (5), *Microtus nivalis* (1), *Microtus oeconomus* (1), *Sorex araneus* (1); **60-70 cm:** *Microtus arvalis* (4), *Microtus gregalis* (1); **70-80 cm:** *Microtus arvalis* (2); **80-90 cm:** *Microtus arvalis* (1); **100-110 cm:** *Microtus arvalis* (2), *Sorex araneus* (1); **110-120 cm:** *Microtus arvalis* (3); **120-**

**130 cm:** *Microtus arvalis* (7), *Microtus nivalis* (1), *Microtus oeconomus* (1); **130-140 cm:** *Microtus arvalis* (1), *Microtus nivalis* (1), *Talpa europaea* (1); **140-150 cm:** *Microtus arvalis* (3), *Microtus nivalis* (1); **150-160 cm:** *Microtus arvalis* (1); **170-180 cm:** *Microtus arvalis* (1); **190-200 cm:** *Talpa europaea* (1).

Enfin, la cassette B de 1 m c, fouillée en 1985 par Al. Păunescu (2001) a offert à Alex. C. Păunescu (1998) la chance de reconstituer une nouvelle succession de micromammifères dans la grotte Coacăzei: **5-10 cm:** *Microtus arvalis* (3); **10-15 cm:** *Microtus arvalis* (3), *Microtus nivalis* (1), *Sorex araneus* (1); **15-20 cm:** *Microtus arvalis* (1), *Microtus nivalis* (1); **20-25 cm:** *Microtus arvalis* (2), *Sorex araneus* (1); **25-30 cm:** *Microtus arvalis* (1), *Microtus nivalis* (1), *Microtus gregalis* (1), *Sorex araneus* (1); **30-35 cm:** *Microtus arvalis* (2), *Sorex araneus* (1), *Neomys fodiens* (1); **40-45 cm:** *Microtus arvalis* (1), *Microtus nivalis* (1); **45-50 cm:** *Microtus arvalis* (4), *Sorex araneus* (2); **50-55 cm:** *Microtus arvalis* (2), *Microtus nivalis* (1), *Terricola (P.) subterraneus* (1), *Sorex araneus* (1); **55-60 cm:** *Microtus nivalis* (1).

Selon les associations de micromammifères identifiées par Alex. C. Păunescu (1998), on pourrait esquisser le tableau paléo-climatique suivant de la période de l'apparition du dépôt de la grotte Coacăzei :

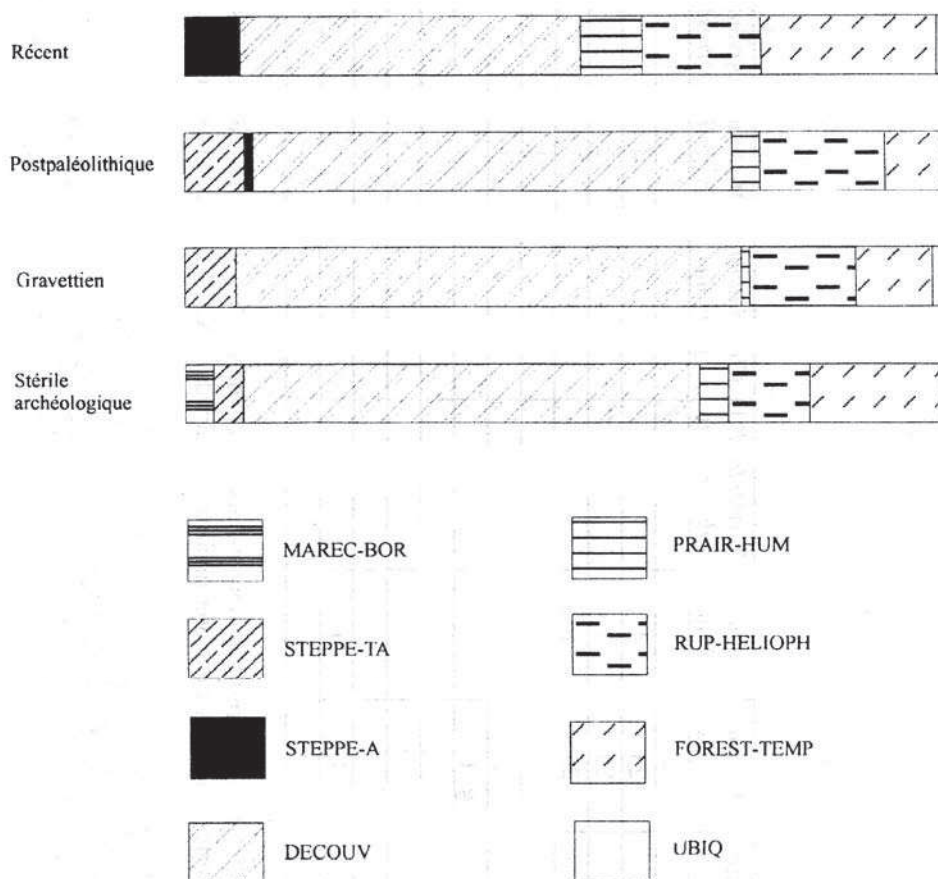


Fig. 3 – Climatogramme de la grotte Coacăzei (d'après Alex. C. Păunescu, 1998)

La couche stérile située entre 200 et 110 cm (dans l'acception de la stratigraphie élaborée par Al. Păunescu et appropriée par la chercheuse) a été caractérisée entre 200-190 cm par la présence timide d'une seule espèce ubiquiste *Talpa europaea*, entre 180-150 cm, *Microtus arvalis* est une preuve des espaces découvertes un peu arides, de 150 jusqu'à 120 cm

le dépôt est contemporain avec un paysage qui reste découvert, mais soumis à un refroidissement sensible, démontré par l'apparition, à côté de *Microtus arvalis*, d'une espèce rupicole héliophile, comme *Microtus nivalis*. Entre 120-110 cm, le climat devient moins aride, comme le montre la perpétuation de *Microtus arvalis*.

Après le début de l'habitat moustérien (encadrement fait par Al. Păunescu, sur la base d'outillages lithiques pas du tout typiques, sur lesquels nous allons faire des commentaires supplémentaires ci-dessous), la sédimentation de la couche située entre 110-100 cm prouve une légère tendance d'installation de la forêt tempérée qui permet le retour, pour peu de temps, de l'espèce *Sorex araneus*.

Entre 90 et 70 cm, l'identification seulement de l'espèce *Microtus arvalis* démontre le retour des espaces découverts légèrement arides, mais qui entre 70 et 60 cm traversent un intense processus de refroidissement, déterminant l'installation d'une steppe continentale aride qui favorisera l'apparition dans cette région de *Microtus gregalis*. Alex. C. Păunescu (1998) associe la couche 5 au niveau Aurignacien [défini ainsi par C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția (1961), bien que cet encadrement ait été basé sur l'identification d'un nombre tout à fait insuffisant d'outillages lithiques, fait sur lequel nous allons revenir], développé entre 80-70 cm et mentionne que « *Microtus arvalis* est associé à *Arvicola terrestris* (0,80-0,70 m) » (p. 244). Pourtant, il faut mentionner que dans la liste de la faune identifiée par la chercheuse dans la cassette A de 1984, d'ailleurs le profil le plus complet, entre 80-70 cm on mentionne seulement *Microtus arvalis*, et entre 70-60 cm à cette espèce s'ajoute une espèce de climat très rigoureux, comme en témoigne l'espèce *Microtus gregalis*. L'invocation de l'espèce *Arvicola terrestris* ne peut être justifiée que dans la mesure où Alex. C. Păunescu (1998) a ajouté à sa liste des espèces d'une autre section, plus exactement S-I, fouillée, comme nous venons de mentionner, en 1958 par C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția (1961). Cette situation nécessite deux observations: la première se réfère aux risques donnés par la corrélation, sans aucun argument stratigraphique certain, de deux couches de sections différentes, fouillées à des intervalles grands de temps, par des collectifs de chercheurs différents. La deuxième se réfère au fait d'ignorer l'écologie opposée de deux espèces, les joignant dans un supposé habitat unique: *Microtus gregalis* – espèce « de steppes continentales très arides » et *Arvicola terrestris* espèce « de bords d'eau », selon les mentions de la chercheuse-même (Alex. C. Păunescu, 1998, p. 243).

En fait, Alex. C. Păunescu (1998) continue à interpréter globalement les espèces identifiées dans toutes les sections qui ont fait l'objet des études de microfaune, le seul argument concernant cette option étant la profondeur, et non pas les particularités qui caractérisent du point de vue sédimentologique chaque couche. Avec ces réserves, nous présentons par la suite les conclusions tirées à partir de l'étude mentionnée.

A 70 cm, après le commencement de la couche stérile, dans l'acception de Al. Păunescu (2001), la présence de *Microtus gregalis* représentait un argument certain de la dégradation de l'environnement, qui, on peut croire, a continué à s'accroître, si on tient compte de l'apparition de *Microtus nivalis*, espèce rupicole héliophile, et son maintien jusqu'au dépôt de la couche située à 40 cm profondeur. La survie pendant tout ce temps de certaines espèces, comme *Sorex araneus* – forme de forêt tempérée, *Microtus oeconomus* – espèce d'espaces découverts marécageux boréaux et *Terricola (Pitymys) subterraneus* – espèce de prairies et d'espaces humides.

Nous considérons que ce mélange d'espèces apparemment différentes du point de vue écologique, pourrait éventuellement être interprété par l'existence, dans le cadre général d'un paysage découvert et rigoureux du point de vue climatique, de forêts galeries, dans lesquelles les espèces de forêt ou d'espaces humides pouvaient survivre.

La chercheuse associe le dépôt sédimenté entre 40 et 20 cm à un habitat gravettien,



selon la définition donnée par Al. Păunescu (2001), comme nous allons voir, en attribuant certaines pièces atypiques à cette culture. Pour cette séquence stratigraphique, Alex. C. Păunescu (1998) invoque le fait que par la recherche de la microfaune de S I (1958), de la cassette A (1984) et de la cassette B (1985), on a trouvé: *Microtus arvalis*, *Microtus nivalis*, *Microtus gregalis*, *Terricola (Pitymys) subterraneus*, *Clethrionomys glareolus*, *Talpa europaea*, *Sorex araneus*, *Neomys fodiens*.

Cela signifie aussi que pour le supposé habitat gravettien, on se trouve devant une liste d'espèces qui suggère un « mélange écologique. » Les espaces découvertes un peu arides, suggérées par *Microtus arvalis* et *Terricola (Pitymys) subterraneus*, semblent ne pas avoir manqué un climat à teintes glaciaires (*Microtus nivalis*) et un paysage de steppe continentale très aride (*Microtus gregalis*). Curieusement, cet environnement est en antithèse par rapport au paysage forestier tempéré dont témoignent les espèces *Clethrionomys glareolus*, *Neomys fodiens* et *Sorex araneus*.

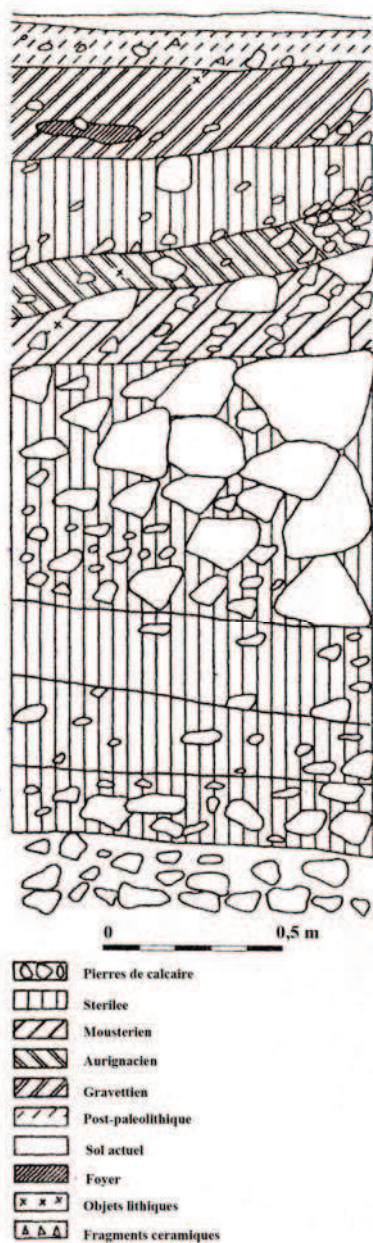


Fig. 4 – Stratigraphie du profil est de la cassette B-1985 de la grotte Coacăzei (d'après Al. Păunescu, 2001)

Peut-être plus surprenante encore est l'association de micromammifères attribuée aux niveaux post-paléolithique et récent (dépôt entre 0-10 cm profondeur) (*Sic !*), parce que, à

côté d'une série d'espèces qui prouvent l'existence d'un environnement forestier tempéré (*Clethrionomys glareolus*, *Sorex araneus*, *Sorex minutus*, *Apodemus sylvaticus*, *Muscardinus avellanarius*), normales pour cette période, on mentionne, de manière étonnante, des espèces caractéristiques des espaces découverts un peu arides (*Microtus arvalis*), des formes spécifiques aux steppes continentales très arides (*Microtus gregalis*, *Citellus citellus*, *Cricetus cricetus*) ou des espèces rupicoles héliophiles typiques (*Microtus nivalis*), tout à fait inadéquates par rapport à l'environnement de la région pendant le Holocène et à celui des temps récents.

D'ailleurs, Alex. C. Păunescu (1998) présente, c'est vrai, seulement pour la partie supérieure du dépôt de la grotte Coacăzei, pour laquelle elle a eu à sa disposition plusieurs séquences stratigraphiques, un climatogramme construit sur la base des espèces de micromammifères déterminées (fig. 3).

Alexandru Păunescu a repris les recherches de la grotte Coacăzei par deux campagnes en 1984 et 1985, en fouillant les cassettes A (1984) de 2 m c et B (1985) de 1 m c, jusqu'à la profondeur maximale de 250 cm (Al. Păunescu, 2001).

Du point de vue stratigraphique, dans la cassette B on a décrit les dépôts suivants (de haut en bas), (fig. 4) (A. Păunescu, 2001): **1** - sol noir-grisâtre, ayant une épaisseur de 0,05 m; **2** - sol grisâtre-jaunâtre sableux, à rares pierres de calcaire, épaisseur 0,08-0,13 m; **3** - sol jaunâtre-foncé sableux à rares pierres de calcaire, épaisseur 0,23-0,27 m. C'est dans cette couche qu'on mentionne un habitat gravettien; **4** - sol jaunâtre sableux à pierres petites et moyennes de calcaire, épaisseur 0,13-0,30 m; **5** - sol jaunâtre-rougeâtre sableux, à pierres petites et moyennes de calcaire, épaisseur 0,10-0,15 m. C'est le niveau attribué à l'Aurignacien; **6** - sol jaunâtre clair sableux à pierres petites et moyennes de calcaire, épaisseur 0,15-0,28 m et outillages lithiques attribués au Moustérien; **7** - sol rougeâtre-éclatant sableux, à beaucoup de pierres grandes, moyennes et petites de calcaire, épaisseur 0,65-0,80 m; **8** - sol jaunâtre sableux, à pierres moyennes de calcaire, épaisseur 0,20-0,25 m; **9** - sol jaunâtre rougeâtre sableux, à pierres petites et moyennes de calcaire, épaisseur 0,18-0,25 m; **10** - sol rougeâtre-éclatant sableux à un très grand nombre de pierres grandes et moyennes de calcaire, épaisseur 0,18-0,20 m; **11** - sol rougeâtre-foncé sableux, à un très grand nombre de pierres grandes, moyennes et petites de calcaire, épaisseur environ 0,20 m.

Hormis la multiplication peut-être excessive des couches, l'auteur continue à utiliser, de manière totalement inadéquate, le terme de sol dans une grotte, si on tient compte qu'une telle notion a des connotations pédologiques spécifiques.

La découverte dans la cassette A-1984 d'un foyer de forme ovale-allongée (125/80 cm), entre environ 135-150 cm profondeur, a permis de récupérer des échantillons de charbon et des fragments d'os qui ont été datés par C-14 et ont fourni les âges suivants: GrN 14.642:  $15.710 \pm 310$  B.P. et GrN 16.141:  $34.400 \pm 500$  B.P. (dans le cas de ce dernier échantillon on a utilisé pour la datation le collagène).

En 2008 un collectif de l'Université « Valahia » de Târgoviște a repris les recherches de la grotte Coacăzei (planche III).

L'altitude absolue de l'entrée de la grotte est de 903 m, la grotte étant située à une altitude relative par rapport au fil de la vallée d'environ 25 m, ayant une orientation sud, dans les conditions où l'intérieur de la grotte est orienté dans la direction Nord - Sud.

Du point de vue des caractéristiques de la grotte, les recherches de terrain et les cartes effectuées laissent constater quelques aspects. La grotte est fossile, car à présent il n'y a pas de traces de drainage actif. Le lit de la grotte est légèrement ascendant, sa dénivellation maximale étant de 4 m, sans être pourtant uniforme (fig. 5), mais se réalisant par échelons. L'aspect de la grotte est celui d'une grotte jeune, sans concrétions et formations pariétales bien développées, à nombreux blocs de calcaire tombés du plafond et inclus dans le dépôt

sédimentaire qui se trouve sur le lit de la grotte. La hauteur varie de 1 m, jusqu'à plus de 12 m, existant trois secteurs hauts, développés sous la forme de coupoles, séparés par passages qui peuvent avoir des hauteurs qui ne dépassent pas 1 m.

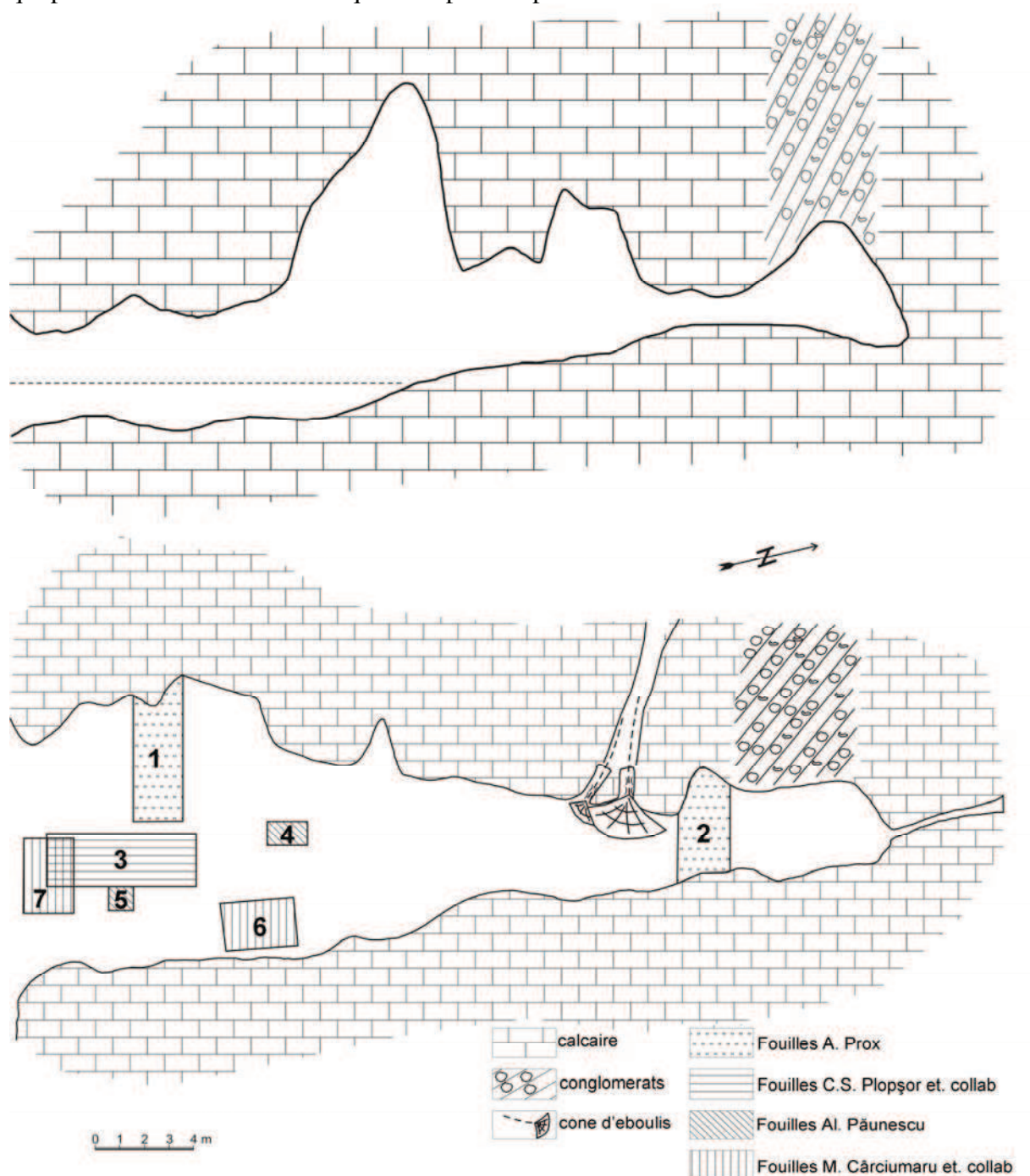


Fig. 5. La grotte Coacăzei - profil longitudinal et plan: 1 - section 1, A. Prox, 1934; 2 - section 2, A. Prox, 1934; 3 - section 1, C.S. Nicolaescu-Plopșor et collab., 1958; 4 - section A, Al. Păunescu, 1984; 5 - section B, Al. Păunescu, 1985; 6 - Section S1, M. Cârciumaru et collab., 2008; 7 - Section S2, M. Cârciumaru et collab., 2008

Le plan de la grotte indique une forme évasée, qui se développe de manière presque symétrique à partir de l'arrière de la grotte jusqu'à son entrée, où se trouve l'ouverture maximale d'environ 11 m c. La surface de la grotte est d'environ 228 m c.

L'uniformité de la grotte est interrompue par l'apparition dans le mur droit d'une



cheminée qui communique avec l'extérieur et monte jusqu'au plateau quasi-horizontal situé au dessus, à 1.000 m. Par cette cheminée, pendant les périodes à précipitations sont transportés des matériaux grossiers (surtout des graviers et détritiques) et du sol, qui se sont déposés au fil du temps sous forme de deux grands cônes d'éboulis qui parasitent le lit fossile de la grotte.

Pour identifier les sources de matière première auxquelles avaient accès les communautés qui aurait pu habiter la grotte Coacăzei on a entrepris un grand nombre de recherches qui ont démontré le potentiel exceptionnel de la région en ce qui concerne l'approvisionnement en sources lithiques de bonne qualité, qui correspondent le plus souvent aux exigences de débitage (pl. III).

Les sources lithiques les plus accessibles ont été sans doute les jaspes existants dans les deux vallées qui confluent tout près de la grotte: la Vallée Coacăzei et Sbârcioara (pl. IV/1-2; 4-5; pl. V/5). Des trajets très faciles conduisaient pourtant aussi bien aux jaspes ou au silex de la vallée Turcu (concentrés surtout entre les villages Moieciu de Sus et Cheia) (pl. IV/6-11) ou de la vallée Fundăţica (pl. IV/3, 12, 14-16), et au silex de très bonne qualité de la vallée Grădiştea (pl. IV/13).

Comme nous avons obtenu un microscope digital à fibre optique VHX-600 seulement récemment, nous n'avons pas réussi pour le moment à effectuer les études nécessaires pour déterminer la similitude entre les sources potentielles de matière première et les outillages découverts dans la grotte Coacăzei. Faisant confiance, comme toujours, à l'appui de nos collègues de l'Institut d'archéologie « Vasile Pârvan » de l'Académie Roumaine, où se trouve la collection de pièces découvertes pendant les campagnes plus anciennes de la grotte Coacăzei, nous espérons pouvoir apporter aussi rapidement que possible des précisions supplémentaires beaucoup plus pertinentes.

Pendant la campagne de l'été 2008<sup>2</sup> on a ouvert deux sections: S-VI, ayant une surface de 6 m c, interrompue à une profondeur de 110 cm à cause des fragments de calcaire de très grandes dimensions et S-VII, placée juste à l'entrée dans la grotte, ayant une surface de 3 m c, qui est allée jusqu'à une profondeur de 290 cm, sans atteindre le lit de la grotte (fig. 5). Il faut mentionner que S VII a commencé par une surface de 6 m c, mais, après 50 cm, on a constaté que dans la partie nord, les dépôts étaient dérangés par des matériaux provenus de l'intérieur de la grotte, à la suite de la section de 1.958, ce qui a déterminé la réduction de la surface de nos recherches, nos fouilles continuant seulement dans les carrés situés dans le sud.

Le profil est de S VI a donné la succession suivante (fig. 6): **1** - couche glaiseuse-sableuse, appartenant au dépôt holocène, de couleur marron foncé (10 YR 3/3); **2** - couche sableuse, très peu glaiseuse, à pierres de calcaire de dimension moyenne, de couleur marron-jaunâtre foncé (10 YR 4/4); **3** - couche sableuse micacée sans pierres, de couleur marron-jaunâtre (10 YR 5/4); **4** - couche sableuse à très rares pierres de petites dimensions, de couleur marron - jaunâtre-foncé (10 YR 4/4) et à minces lentilles d'oxydes ferro-manganiques; **5** - couche sableuse à grands blocs anguleux de calcaire, de couleur marron jaunâtre (10 YR 5/4); **6** - couche sableuse-glaiseuse à blocs anguleux dimensions plus grandes que dans la couche supérieure, de couleur marron intense (7,5 YR 5/5) - marron foncé (7,5 YR 4/3); **7** - couche sableuse à structure graineuse, à grands blocs de calcaire, de couleur marron jaunâtre (10 YR 5/8).

La section VI s'est montrée complètement stérile du point de vue archéologique.

Beaucoup plus intéressante est la succession stratigraphique de S VII, section placée transversalement dans la zone de l'entrée de la grotte, qui a offert d'ailleurs la seule couche de culture définie du point de vue stratigraphique et culturel.

---

<sup>2</sup> Nous remercions les étudiants qui ont participé directement et efficacement à la réalisation des fouilles de la grotte Coacăzei: Ionuț Ipingău, Robert Oprea, Cristian Tiberiu Dan, Aurelian-Viorel Sora, Eliza Grigore, Paul Dumitru, Andreea Vătavu.



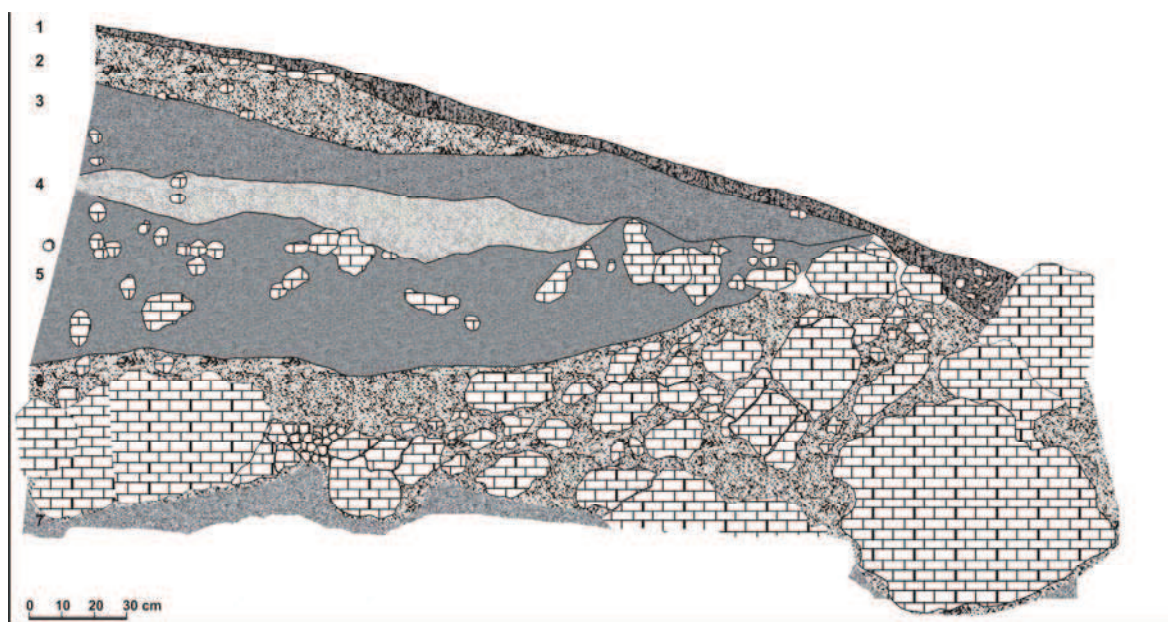


Fig. 6 - Profil est de la section VI

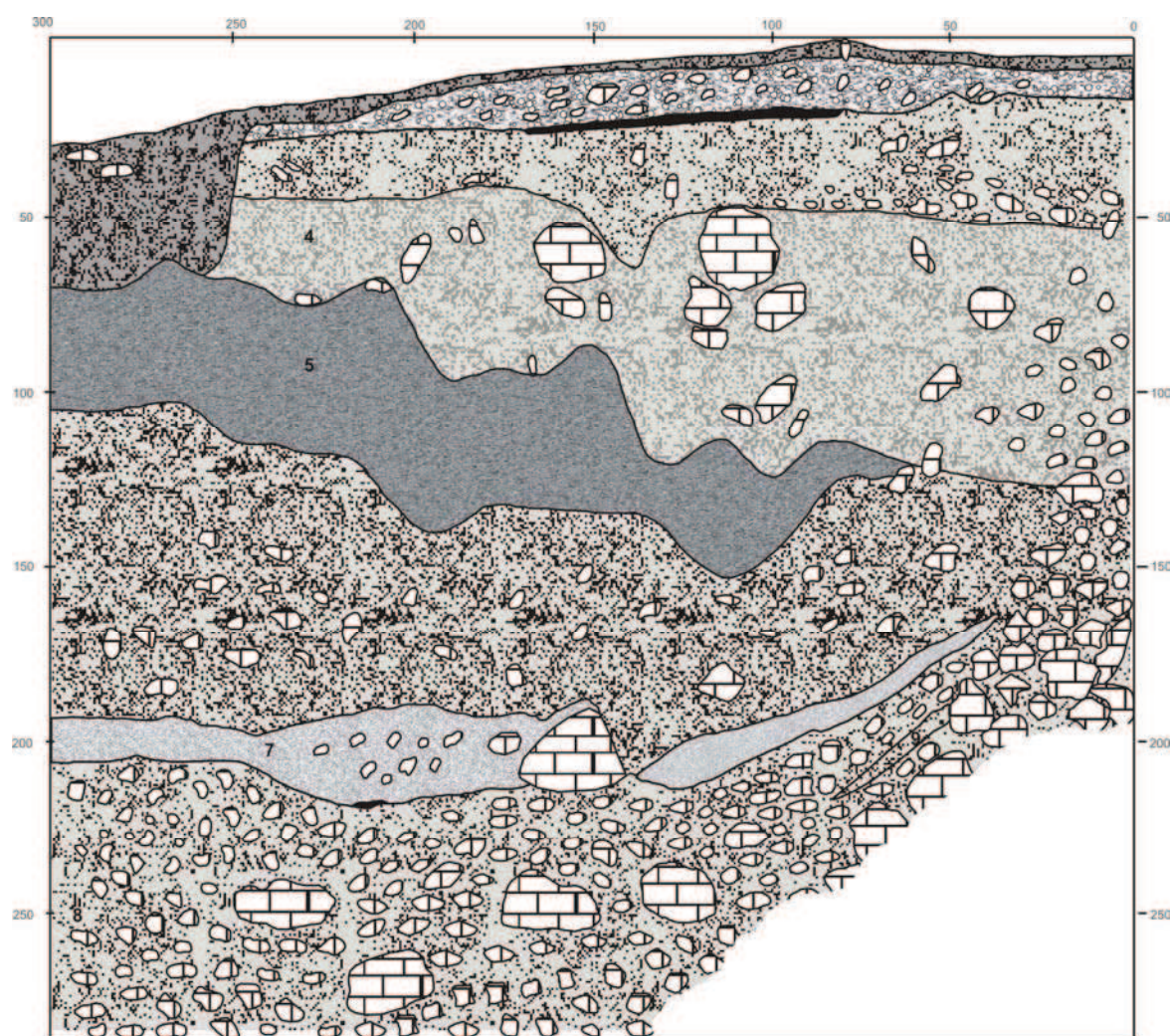


Fig. 7 - Profil sud de la section VII

La succession stratigraphique de S-VII est la suivante (fig. 7): **1** - sol actuel glaiseux-sableux de couleur marron (10YR 4/3-5/3); **2** - couche d'accumulation de graviers de dimensions petites et moyennes, à assez peu de sédiment entre ces graviers, de couleur marron-jaunâtre foncé (10 YR 4/4) – marron-jaunâtre (10YR 5/4); **3** - couche glaiseuse-sableuse, à petits fragments de calcaire, plus nombreux à la base de la couche, de couleur marron foncé (10YR 3/3); **4** - matrice sableuse mélangée avec des petits fragments de calcaire qui enveloppent des blocs moyens et, plus rarement, grands de couleur marron-jaunâtre (10YR 5/6); **5** - couche sableuse, à très rares pierres de dimensions petites en calcaire, de couleur marron-olive clair (2,5 YR 5/6) – jaunâtre-olive (2,5 YR 6/6); **6** – couche sableuse, très peu glaiseuse, à beaucoup de fragments anguleux de calcaire petits et moyens, de couleur marron-jaunâtre (10YR 5/6); **7** - couche glaiseuse à un très grand nombre de fragments petits de calcaire dans la matrice du sédiment, qui enveloppe les pierres anguleuses de calcaire de dimensions petites et moyennes, de couleur marron foncé (10 YR 3/3) – marron-jaunâtre foncé (10 YR 4/4), couche culturelle du point de vue archéologique; **8** - couche glaiseuse, très peu sableuse, à nombreux fragments petits et moyens de calcaire et rares blocs grands, de couleur marron foncé (7,5 YR); **9** - lentille sableuse, à grains de calcaire très nombreux, à aspect limonitique de couleur jaunâtre-marron (10 YR 5/8) – marron-jaunâtre (10YR 6/8).

### Étude du matériel faunistique

À la suite des fouilles archéologiques de 2008, on a prélevé 326 fragments de squelettes, respectivement 40 de la section VI et 286 de la section VII. La majorité des fragments proviennent de l'ours, qui du point de vue dimensionnel est *Ursus spelaeus*, cette espèce étant représentée par des éléments de tout le squelette (éléments crâniens, dents, vertèbres cervicales, thoraciques, lombaires et caudales, os du squelette appendiculaire). En même temps, on rencontre plusieurs catégories d'âge, à partir d'individus jeunes, qui n'avaient pas atteint l'âge de l'éruption des dents et jusqu'à des individus adultes et vieux, à dents très usées. D'autres espèces apparaissent sporadiquement: renard (*Vulpes vulpes*), cervidé (*Cervus elaphus* ou *Dama dama*), possiblement blaireau (*Meles meles*) et chevreuil (*Capreolus capreolus*), un canidé de taille moyenne, ainsi qu'un oiseau de taille petite (*Aves* indet).

Le matériel faunistique est extrêmement fragmenté, la majorité des os ayant des dimensions entre 1 et 5 cm, ce qui a rendu le processus de détermination extrêmement difficile. Beaucoup des éléments présentent des traces de dents de carnivores, ainsi que des traces de digestion.

Le matériel est présenté ci-dessous par profondeur, dans le cadre de chaque section:

De la **section VI**, d'une profondeur de 73 cm, proviennent 35 fragments osseux, dont 12 d'ours (fragments de vertèbres, fragments d'os longs, de crâne, de côté, un métapode et une incisive), deux de cerf (un cubo-naviculaire et un fragment distal de tibia), un coxal de canidé de taille moyenne, un fragment de maxillaire d'un carnivore petit et 6 fragments indéterminables de mammifères.

-d'une profondeur de 185 cm, on a prélevé une molaire d'ours, une canine qui peut être de blaireau, et 3 fragments indéterminables.

La majorité des fragments de cette section ont des dimensions entre 2 et 5 cm, seulement deux ayant entre 8 et 10 cm.

De la **section VII**, d'une profondeur de 57 cm, on a prélevé 59 fragments: 16 fragments d'ours (côtés, fragments d'os longs et plats, fragments de crâne et vertèbres, 3 incisives, 3 phalanges, un métapode et un fragment de radius), 2 de renard (une mandibule et un tibia), 2 molaires inférieures de ruminant de taille moyenne, 25 fragments de squelettes de mammifères de taille moyenne (fragments d'os longs, fragments de crâne et de côtes) et 12 fragments indéterminables de mammifères.



La majorité des fragments ont des dimensions entre 1 et 8 cm, et deux ont entre 20 et 30 cm. De cette profondeur provient une phalange d'ours, corrodée, qui a été, le plus probablement, digérée par un carnivore.

Par rapport à l'aspect général des fragments, dicté par le niveau de fossilisation, nous avons 3 éléments qui semblent être plus récents que le reste de l'échantillon. C'est le cas d'un tibia de renard et des deux molaires de ruminant de taille moyenne.

De la profondeur d'environ 73 cm proviennent seulement 3 fragments, respectivement une molaire d'ours, une molaire de ruminant de taille moyenne et un calcanéum de cervidé (*Cervus elaphus* ou *Dama dama*).

A une profondeur d'environ 80 cm, on a prélevé 62 fragments, la majorité d'ours, plus précisément 20 (fragments d'os longs, côtés, phalanges, dents isolées, métapodes et fragments de tibia, fémur et cubitus), 2 restes de renard (fémur et un métapode), une phalange de ruminant de petite taille et un métacarpe d'oiseau de petite taille. Toujours de cette profondeur proviennent encore 36 fragments non-identifiables de mammifères de taille moyenne (fragments d'os longs, plats, vertèbres et côtés). Les dimensions de ces fragments sont comprises entre 2 et 6 cm, et quatre d'entre eux ont entre 10 et 14 cm.

Autour de la profondeur de 90 cm, l'ours domine de nouveau, avec 40 fragments (os longs et côtes, molaires, phalanges, carpiens, tarsiens, métapodes, fragments de crâne). Les autres fragments représentent des cassons d'os longs et côtés de mammifères de taille moyenne. Du point de vue dimensionnel, la majorité des fragments s'encadrent entre 2 et 5 cm, et certains ont entre 7 et 9 cm.

Des profondeurs de 160-175 cm proviennent 41 fragments. Parmi ceux-ci, 39 sont d'ours (mandibule, côtés, métapodes, phalange, vertèbre), et le reste de deux sont représentés par une canine de renard et un tarsien de ruminant de taille moyenne. D'ici provient encore une phalange 1 d'ours à traces de digestion. Les fragments sont compris entre 1 et 5 cm, exceptés plusieurs, compris entre 10 et 15 cm.

Dans le carré C1 du dépôt, entre 190-195 cm, on a découvert seulement 18 fragments, lesquels, à l'exception d'un seul (un fragment d'os long de mammifère de taille moyenne), sont tous d'ours: un métapode, un tarsien, une phalange 1 et plusieurs fragments d'os longs. Les fragments ont des dimensions entre 2 et 6 cm.

A 196 cm, dans le carré B1, on a trouvé seulement 16 fragments: un métapode d'ours, 14 fragments indéterminables de mammifères et une phalange 2 de ruminant de taille moyenne, à traces de digestion. On compte donc 3 os digérés par les carnivores, prélevés de ce site. Les dimensions des fragments sont très petites, entre 2 et 3 cm.

Seulement 5 fragments de côtés d'ours ont été récupérés du carré C1, à une profondeur de 204 cm, alors que les 3 fragments d'os du carré B2, 210 cm, sont indéterminables. En échange, de C1, profondeur 230 cm, proviennent 11 fragments d'os longs d'ours et un fragment de coxal d'un mammifère petit, tous ayant des dimensions entre 2 et 4 cm. A 240 cm profondeur, dans le carré B1, sont apparus 7 fragments de côtés d'ours et 12 fragments de squelettes de mammifères indéterminables, à dimensions entre 2 et 4 cm, et à 246 cm, le carré C1, 4 fragments d'os longs de mammifère de grande taille, d'environ 3 cm de long. Une incisive d'ours et 5 fragments de côté ont été livrés par le dépôt de 273 cm, les carrés A1-B1 et 6 fragments de côtés d'ours par le dépôt situé à 275 cm, dans le carré B2. L'ours est présent aussi dans le carré B2, à 278 cm, car, des 19 fragments extraits de cette profondeur, 5 sont attribués à cette espèce (un métapode, un fragment dentaire et 3 fragments de côté), accompagnés par deux radius de carnivores petits (probablement mustélidés), les autres étant des fragments indéterminables, entre 2 et 5 cm. Finalement, du carré B1, profondeur 290 cm, proviennent 43 fragments: 3 d'ours (un tarsien, une phalange 3 et un fragment dentaire), un os sésamoïde de ruminant de petite taille (peut-être cerf), le reste étant des os indéterminables de mammifères ayant une longueur moyenne de 2 cm.

## **Stade de la connaissance du matériel lithique**

A. Prox (1938), qui, comme nous venons de mentionner, a effectué les premières fouilles dans la grotte Coacăzei en 1934, mentionne dans la couche 3 deux lames en silex, une lame en jaspe, une alène d'os et un nucléus en jaspe, décrit comme un « noyau de pierre d'où se détachaient des lames » (p. 75). Concernant le dernier, nous considérons qu'il s'agit en fait d'un nucléus lequel présentait des négatives de débitage laminaire. A. Prox (1938) attribue ces pièces au néolithique. Dans la couche 5, le même auteur a trouvé trois lames en jaspe et deux éclats en silex, qu'il considère être paléolithiques, car dans la couche respective le matériel lithique a été découvert en association avec de la faune d'ours de grotte. Dans la deuxième section, les traces matérielles se résument à un vase préhistorique en glaise trouvé sous une couche ayant une épaisseur de 40-50 cm (A. Prox, 1938).

Si A. Prox (1938) ne définit pas la couche paléolithique comme appartenant à une certaine culture, à cause du fait que les pièces étaient atypiques et ne permettaient pas d'encadrement certain, après la première campagne systématique de fouilles de cette grotte réalisée par C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția (1961), la couche respective a été encadrée dans l'Aurignacien, et, à côté de cela, on a précisé l'existence d'un deuxième niveau Paléolithique, encadré dans le Moustérien.

A la suite de cette campagne, le niveau Aurignacien est documenté par les auteurs respectifs seulement par un fragment de lame, et celui Moustérien par quatre éclats, dont trois sont retouchés et un est défini typologiquement comme racloir (C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția, 1961).

Les recherches dans cette grotte ont été reprises entre 1984-1985 par Al. Păunescu, qui fouille deux cassettes, A et B, adjacentes à la section de 1958. Les résultats de cette campagne sont publiés dans une étude de synthèse concernant le Paléolithique de Transylvanie, où on décrit en même temps le matériel lithique qui provient des campagnes de fouilles 1984-1985, et celui de 1958 (bien que la position stratigraphique des deux couches soit très différente, dans le sens que la couche moustérienne invoquée par Al. Păunescu dans la cassette B se déploie à une profondeur de moins de 1 m, et celle définie par les fouilles de 1958 se place à environ 2 m).

Dans le niveau Moustérien I sont décrits les types de pièce suivants : deux racloirs, un en radiolarite et l'autre en quartzite, deux pièces à encoche sur éclats en grès siliceux et quartzite, un éclat finement denticulé en grès siliceux, un perçoir atypique opposé à une double encoche sur éclat en silex, un galet amenagé bifacial en silex, deux lames fragmentaires non-retouchées en grès quartzueux et quartzite, 19 éclats non-retouchée (14 en quartzite, deux en silex et une en tuf) et un galet en quartzite à débitages intentionnels (Al. Păunescu, 2001).

Le niveau Aurignacien est représenté par éclats et casson en quartzite et deux fragments de lame en grès siliceux. Dans le niveau Gravettien on a identifié 10 pièces, qui comprennent des cassons et petits éclats en quartzite, un casson et une lamelle non-retouchée en silex et un racloir simple concave sur fragment d'éclat en roche gréseuse (Al. Păunescu, 2001).

Il y a quelques différences concernant l'encadrement culturel du matériel lithique découvert pendant les trois campagnes archéologiques dans cette grotte. D'abord, le matériel qui appartient au Néolithique n'est mentionné que pendant la campagne conduite par A. Prox. Pendant les campagnes de fouilles suivantes on a identifié seulement des pièces paléolithiques encadrées culturellement ainsi : Moustérien et Aurignacien pendant la campagne de 1958 (C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția, 1961), Moustérien, Aurignacien et Gravettien pendant la campagne de 1984-1985 (Al. Păunescu, 2001).

Les recherches que nous avons entreprises en 2008 se sont concrétisées dans les fouilles de deux sections, S VI et S VII (planche V). Seulement dans la section VII on a découvert des matériaux lithiques, que nous allons présenter ci-dessous.



## **Nouvelles considérations techno-typologiques sur le matériel lithique**

Le matériel lithique récupéré à la suite des fouilles de 1958 et 1984-1985 est déposé à l'Institut d'Archéologie « Vasile Pârvan » à Bucarest<sup>3</sup> et celui de la campagne de 2008 se trouve à l'Université « Valahia » de Târgoviște. L'analyse techno-typologique sera réalisée sur les pièces qui proviennent de ces deux collections. Malheureusement, nous n'avons pas encore réussi à voir le matériel découvert par A. Prox.

Les pièces que nous avons identifiées à l'Institut d'Archéologie « Vasile Pârvan » sont marquées par le nom du site, l'an pendant lequel ont été effectuées les fouilles, la section, le carré et la profondeur relative, sans préciser l'appartenance à un certain niveau archéologique. Les seules mentions que nous avons concernant leur emplacement dans une couche de culture sont écrites sur les billets de chaque sac en plastique dans lequel se trouve le matériel.

L'ensemble lithique de la grotte Coacăzei sera analysé selon ces marquages, que nous prenons comme tels, vu le manque d'autres informations. Le matériel est divisé en : niveau III Gravettien, niveau II Aurignacien et niveau I Moustérien.

Dix pièces sont marquées comme appartenant au niveau III Gravettien, tout comme dans la dernière étude de synthèse sur cette grotte réalisée par Al. Păunescu (2001), ce qui signifie que pour ce niveau de culture nous avons eu à notre disposition toutes les pièces. Deux pièces proviennent de la campagne de 1958 et sont représentées par un casson en quartzite et un fragment d'éclat à dos naturel, tous les deux très dégradés. Huit pièces ont été récupérées à la suite des fouilles de 1984-1985 : cinq casson en quartzite, un fragment d'éclat d'entame en quartzite, un fragment d'éclat à dos naturel en quartzite, un possible éclat en calcaire et un éclat de retouche en silicolite.

Les pièces incluses dans ce niveau sont généralement représentées par des fragments en quartzite difficile à déterminer, qui ne présentent pas de stigmates claires et sont très altérés (probablement roulés). Du point de vue techno-typologique nous ne comprenons pas leur inclusion dans le Gravettien, parce que non seulement il n'y a aucune caractéristique définitoire justifiant son attribution à un certain faciès, mais on ne peut même pas déterminer clairement s'ils sont résulté suite à une action anthropique. La seule pièce véritable est l'éclat de retouche en silicolite, le reste étant difficile à analyser. Un autre problème est l'encadrement de deux pièces provenues de la campagne de 1958 dans le Gravettien, dans la mesure où, dans l'article qui se réfère à ces fouilles, on ne précise pas l'existence d'un niveau gravettien (C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția, 1961).

L'analyse des pièces incluses dans le niveau gravettien nous permet de conclure que cette couche de culture est définie de manière artificielle, sans aucun argument d'ordre techno-typologique et par conséquent nous considérons que pendant cette étape des recherches on ne peut pas parler de l'existence d'un niveau gravettien dans la grotte Coacăzei.

Du niveau Aurignacien nous n'avons eu à notre disposition que deux pièces, toutes les deux étant attribuées à la campagne de 1958 : deux fragments proximaux de lame, un en lydienne et l'autre en chert. C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția (1961) précisent qu'on a trouvé un seul fragment de lame dans l'Aurignacien, ainsi nous ne savons pas la provenance de la deuxième pièce. Du point de vue de techno-typologique, elles ne présentent pas de caractéristiques définitoires pour un certain faciès du paléolithique supérieur.

Pour le niveau du paléolithique moyen, le matériel dont nous avons bénéficié est plus nombreux, 29 pièces, le même nombre de pièces étant décrit pour le niveau Moustérien par Al. Păunescu aussi (2001). L'étude techno-typologique tiendra compte de l'appartenance du matériel lithique pour chaque étape de fouilles, selon les marquages que nous avons trouvés sur les matériaux.

---

<sup>3</sup> Nous remercions encore une fois notre collègue Roxana Dobrescu pour sa disponibilité et son amabilité extraordinaire avec lesquelles elle nous a permis l'accès aux pièces de la grotte Coacăzei.

Pour la campagne de fouilles réalisée en 1958, les informations bibliographiques précisent l'existence de quatre pièces (C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția, 1961). Dans le dépôt de l'Institut d'Archéologie « Vasile Pârvan » de Bucarest nous avons trouvé, en échange, 15 pièces marquées provenues de 1958, qui étaient attribuées au niveau Moustérien: un racloir déjeté en jaspe, deux éclats en grès siliceux, dont un finement retouché, deux éclats en silex, dont un finement retouché sur le côté gauche et à double encoche sur le côté droit, un fragment d'éclat d'entame en quartz, deux fragments d'éclat en quartz, un fragment de calcite, cinq morceaux de quartzite et un os. Les pièces en jaspe, silex et grès siliceux, bien que peu nombreuses, comprennent deux outils et ont toutes comme caractéristique morpho-métrique le fait qu'elles sont des éclats plus larges que longues. Les autres sont très mal conservées et ne présentent pas de stigmates clairs. Certes, comme dans le cas des autres niveaux culturels, reste inexpliquée la provenance d'un nombre plus grand de pièces pour cette campagne par rapport aux autres qui sont publiées.

Dix pièces du niveau Moustérien sont marquées par les années de fouilles 1984 et 1985. Sept pièces proviennent de la cassette A (1984): un nucléus en jaspe à débitages sommaires, un morceau de schiste, un éclat à dos naturel en quartzite et quatre cassons en quartzite. Le nucléus en jaspe et deux cassons en quartzite ont été récupérés dans le foyer trouvé à 135-150 cm profondeurs et duquel on a obtenu les deux datations C-14, à âges assez différents.

Dans la cassette B (1985) on a trouvé trois pièces, dont une seule est véritable, un éclat d'entame en silicolite, le reste étant représenté par un morceau circulaire de schiste et un casson en quartzite.

En plus, nous avons trouvé encore quatre pièces encadrées dans le Moustérien sur lesquelles on ne peut pas observer le marquage, car il est très détérioré : un éclat en jaspe, un casson en calcaire et deux en quartzite.

En ensemble, le matériel lithique inclus dans le Moustérien est très pauvre, et du point de vue de techno-typologique, il n'offre pas des informations sur l'encadrement dans un certain techno-complexe du paléolithique. Ce que nous pouvons affirmer concernant cet ensemble est qu'il appartient à une période contemporaine avec le paléolithique moyen, selon les considérations chrono-stratigraphiques réalisées jusqu'à présent.

L'un des problèmes auxquels nous nous sommes confrontés dans l'analyse de toutes les pièces paléolithiques, quel que soit le niveau où elles ont été encadrées, est l'apparition d'un nombre plus grand de pièces pour la campagne de 1958 par rapport à celles mentionnées dans l'article concernant ces fouilles (C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția, 1961). Pour cela, nous allons essayer d'expliquer la situation par la suite.

Reprenant les informations bibliographiques que nous venons de présenter, nous savons que, pendant la campagne de 1958, on a découvert quatre pièces dans le Moustérien et une dans l'Aurignacien. Mais, comme nous avons observé, dans le dépôt de l'Institut d'Archéologie « Vasile Pârvan » de Bucarest nous avons trouvé un nombre plus élevé de pièces moustériennes et aurignaciennes marquées par des dates de 1958. En plus, nous avons identifié aussi des pièces gravettiennes provenues de la même campagne, bien que dans l'article concernant cette étape de fouilles on ne précise pas l'existence d'un niveau gravettien. Le problème est d'où proviennent plusieurs pièces pour chaque niveau culturel par rapport à celles présentées dans l'étude de C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția (1961).

Pour résoudre ces controverses, nous avons eu à notre disposition deux sources documentaires: l'article concernant la campagne de 1958 et le marquage des pièces. Concernant les quatre pièces du Moustérien on précise qu'elles sont des éclats, dont trois retouchés, et une est racloir (C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C.

Rișcuția, 1961). Dans le matériel que nous avons analysé, exceptant les pièces en quartzite qui n'ont pas offert d'informations techno-typologiques certaines, nous avons identifié un racloir déjeté, un éclat en grès siliceux finement retouché, un éclat en silex finement retouché sur le côté gauche et à doubles encoches sur le côté droit et un éclat non-retouché en silex. Ces quatre produits de débitage correspondent à la description de l'article de 1961. Le facteur déterminant qui justifie le fait de les assimiler à la campagne de 1958 est le marquage des pièces. Les pièces auxquelles nous nous référons ont des nombres inscrits sur elles, de 1 à 4, et les carrés où elles ont été découvertes sont notés de la manière suivante: le carré 2, le carré 3 etc. Hormis ces quatre pièces, qui appartiennent certainement à la campagne de 1958, le reste des pièces moustériennes attribuées à la campagne en 1958 ont un marquage uniforme, ne sont pas numérotées, et les carrés sont marquées de manière très différente: le carré 8/1, le carré 11/2, le carré 12/1, etc. Si on accepte que ces pièces proviennent vraiment des fouilles de 1958, alors, selon le marquage, nous constatons que la section fouillée avait 12 carrés, qui ne pouvaient avoir que 1 m c, car la section fouillée était de 12 m c. La représentation des carrés sous la forme 12/1, 12/2, etc. nous fait croire que chaque carré avait deux subdivisions ayant 0,50 cm/1 m chacune. Il est clair que la nécessité de ces subdivisions est difficile à accepter pour des fouilles d'une grotte au niveau des années '60, vu surtout que la section était assez petite. La raison pour laquelle elles ont été adoptées dans le cas de la campagne de 1958 est difficile à comprendre, et nous ne pouvons trouver aucune justification en ce sens. Nous pouvons ajouter seulement qu'un marquage similaire à celui-ci est retrouvé seulement dans le cas des pièces de la grotte Mare où la surface fouillée a été pourtant assez grande pour permettre les subdivisions de certains carrés.

Le matériel lithique découvert en 2008 est extrêmement pauvre et provient seulement de la section VII. Il est formé de cassons naturels en quartzite, un déchet de débitage en jaspe et un éclat en chert. On a trouvé aussi un fragment de nucléus en silex dans le sédiment provenu de la section fouillée en 1958.

### **Conclusions techno-typologiques et concernant les encadrements paléo-culturels**

Tout le matériel lithique découvert au fil du temps dans cette grotte que nous avons étudié, est très pauvre, et une grande partie de ce matériel est composée de produits indéterminables, sans traces certaines de débitage. Pourtant, nous pouvons remarquer certaines caractéristiques de l'entier ensemble concernant la matière première dans laquelle ont été débitées les pièces véritables et celles encadrées dans la catégorie des cassons.

La matière première dans laquelle est réalisé le matériel découvert comprend: quartzite, silex, jaspe, grès siliceux et schiste. Le quartzite, le grès siliceux, le schiste et le jaspe sont des matières premières locales. Le jaspe se trouve abondamment dans la zone du ruisseau Coacăzei qui passe à côté de la grotte. Le grès siliceux, le quartzite et le schiste peuvent provenir de trois endroits: la zone du ruisseau Coacăzei, la région située un peu au-dessus de la grotte, et même des parois de la grotte, car celle-ci est creusée vers l'arrière en conglomérats. Nous considérons que la présence des matériaux lithiques indéterminables en quartzite et schiste, qui ne présentent pas de stigmates de débitage est donnée par leur chute à travers la cheminée dans la grotte ou directement des murs de la grotte; au fil du temps ils se sont fragmentés et ultérieurement ont été couverts par des sédiments.

Au commencement des fouilles de 2008, nous avons pu observer l'existence de beaucoup de fragments de ce type en quartzite, grès siliceux et schiste, certaines plus « caractéristiques » que les pièces analysées des anciennes collections, qui apparaissaient abondamment jusqu'à une profondeur d'environ 1 m, et de plus en plus rarement en dessus de cette profondeur. Ces pièces ne présentaient pas de traces anthropiques et étaient similaires aux conglomérats situés à la surface du dépôt. Pour ces raisons, elles n'ont pas été encadrées comme pièces lithiques débitées.

L'analyse techno-typologique que nous avons réalisée pour le matériel lithique des campagnes 1958, 1984-1985 et 2008 nous permet de conclure:

- dans la grotte Coacăzei, on ne peut pas parler de l'existence d'un niveau Gravettien, car on n'a pas de preuves matérielles en ce sens;

- on n'a pas assez d'informations sur le niveau Aurignacien, car il est défini sur la base de deux pièces qui pourraient provenir de n'importe quel faciès du paléolithique supérieur et même post-paléolithique;

- les pièces qui ont été incluses dans le Moustérien ne sont pas caractéristiques et, du point de vue techno-typologique, ne peuvent pas être encadrées avec exactitude dans un certain techno-complexe du paléolithique.

Du point de vue sédimentologique et même selon la profondeur générale du niveau attribué au Moustérien, il y a une concordance seulement entre la définition du niveau respectif par les fouilles des 1958 (C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția, 1961) et celle des fouilles effectuées en 2008. L'unique niveau culturel que nous avons identifié et qui peut être Moustérien selon les profondeurs s'encadre entre environ 1,90 m et 2,22 m. Le niveau Moustérien défini par C. S. Nicolăescu-Plopșor, D. Nicolăescu-Plopșor, I. Pop, C. Rîșcuția (1961) peut être encadré approximativement, selon le marquage des quatre pièces découvertes à la suite de cette campagne, entre 2 m et 2,50 m. Absolument surprenante est l'attribution de certains outillages au Moustérien: ceux de la cassette A de 1984 entre 120-190 cm (et même un foyer situé entre 135-150 cm, où on a collecté du charbon qui a offert deux datations contradictoires:  $15.710 \pm 310$  B.P. et  $34.400 \pm 500$  B.P.) et ceux de la cassette B en 1985 entre 70-100 cm, dans les conditions où les deux cassettes étaient adjacentes à la section de 1958.

Le niveau culturel qui peut être attribué au paléolithique moyen, identifié par les recherches de 2008, est très pauvre concernant la quantité du matériel lithique et prouve que dans la grotte Coacăzei on ne peut parler que d'un habitat extrêmement éphémère, aspect soutenu, d'ailleurs, par l'ensemble du matériel de cette grotte. Il pourrait appartenir, selon les quelques preuves faunistiques, à une étape froide du Pléistocène supérieur.

Vu que, jusqu'à présent, aucune des fouilles n'a atteint le lit de la grotte, bien que les fouilles de 2008 aient atteint une profondeur de 2,90 m, nous n'excluons pas la possibilité que la grotte cache dans ses couches les plus profondes certaines surprises, surtout tenant compte du fait que sa position est assez favorable à l'habitation.



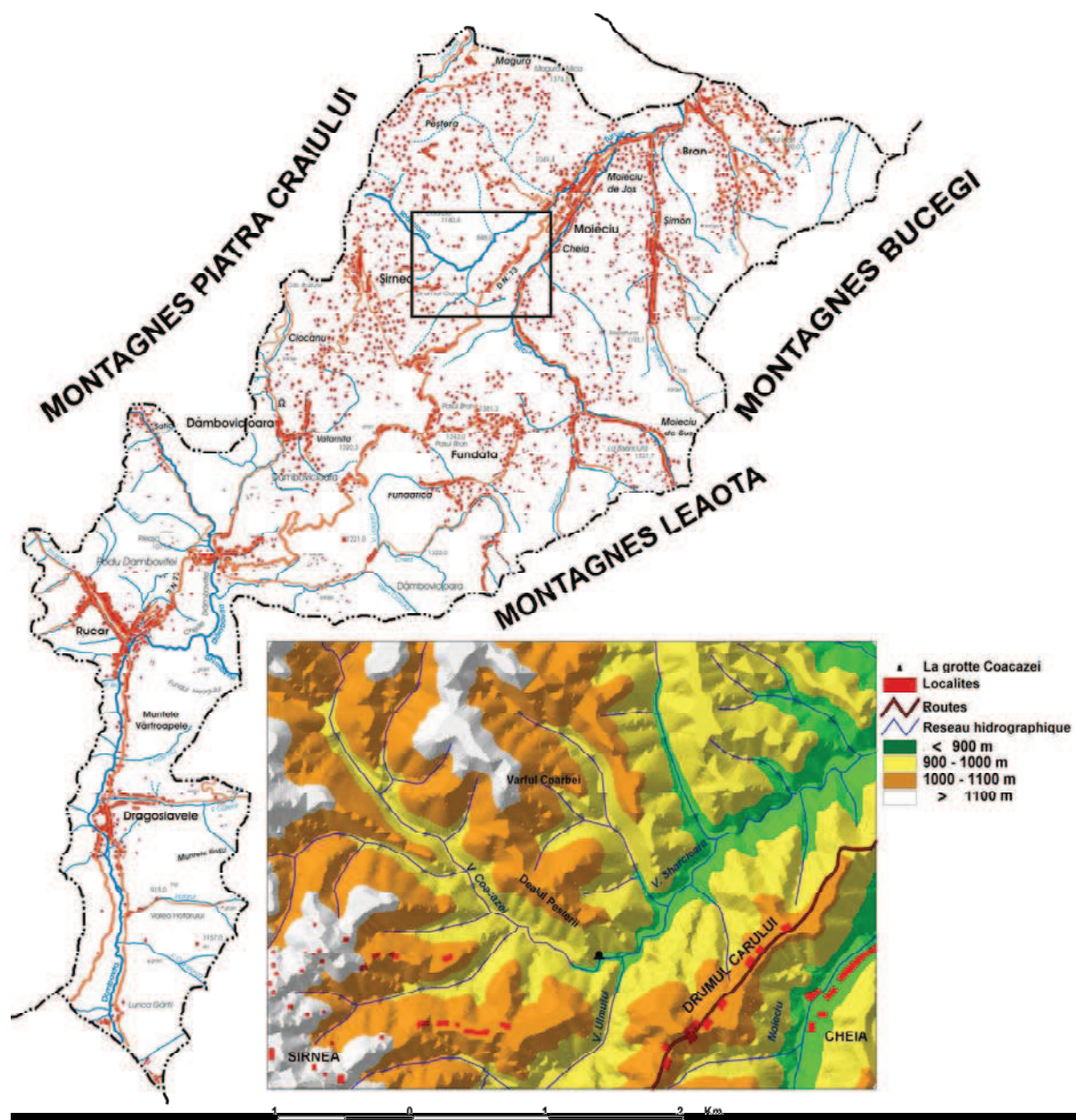


Planche I – Position géographique de la grotte Coacăzei dans le cadre du Couloir Bran – Dragoslavele

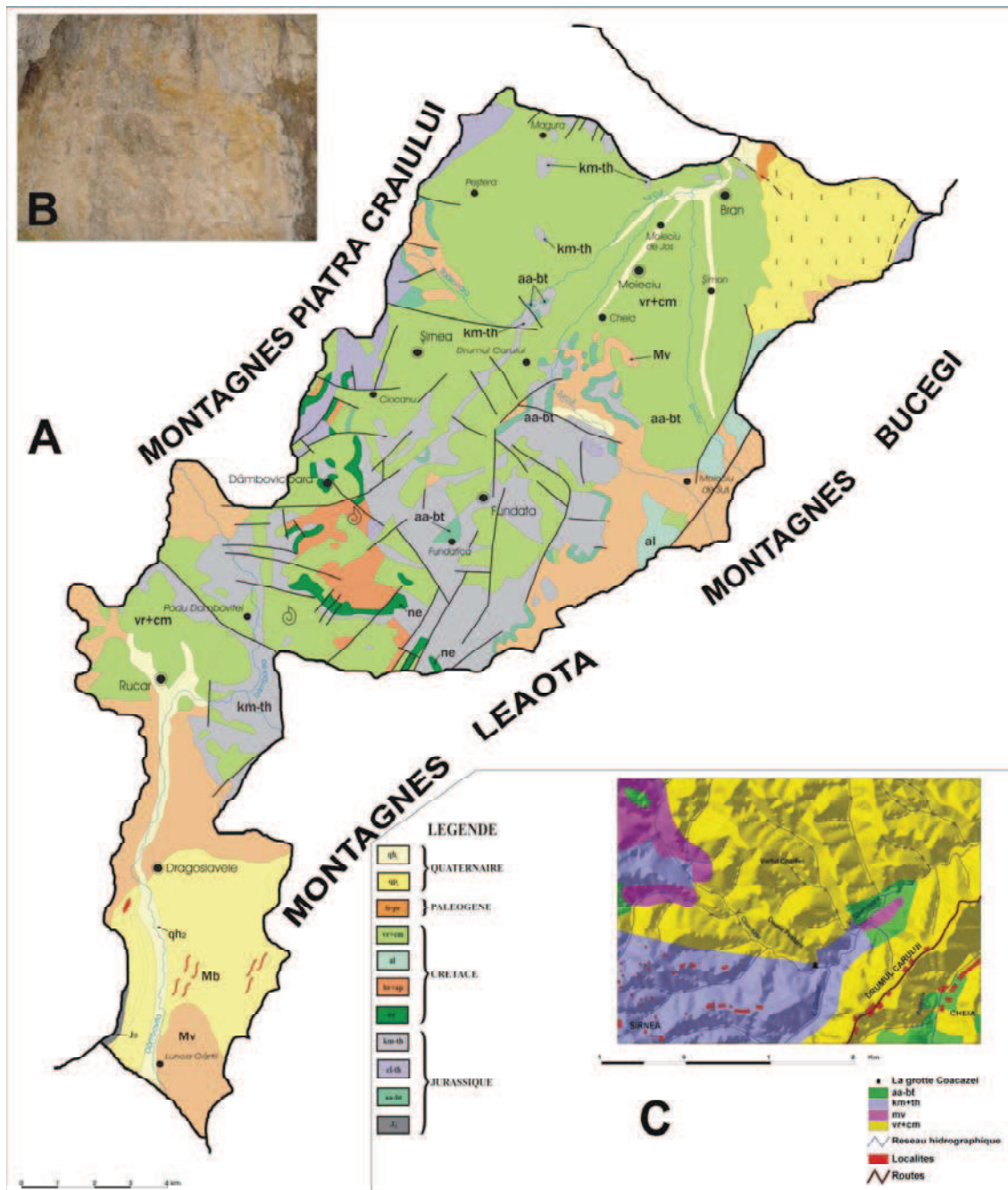


Planche II – Encadrement de la grotte Coacăzei dans la géologie du couloir Bran–Drăgoslavele: A - carte géologique du couloir Bran-Drăgoslavele; B – détail de la zone de la grotte Coacăzei; C - horizon de conglomérats pris dans le calcaire dans lequel a été creusée la grotte





1



2



3



4



5

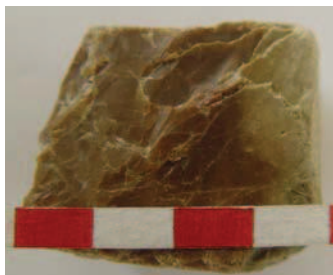


6

Planche III - La grotte Coacăzei: 1 - panorama de la vallée Coacăzei; 2 – entrée dans la grotte; 3 – intérieur de la grotte; 4 – l'entrée dans la grotte vue de l'intérieur; 5 et 6 – aspects durant les fouilles



1



2



3



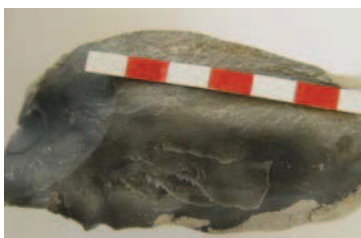
4



5



6



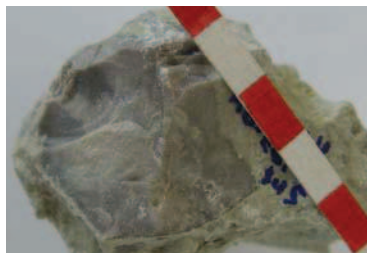
7



8



9



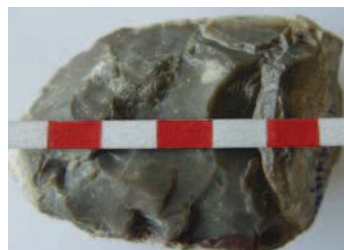
10



11



12



13



14



15



16

Planche IV - Sources de matière première dans la proximité de la grotte Coacăzei: 1-8, 14-16 jaspe; 9-13 silex (1-2 la Vallée Sbârcioara; 3, 12, 14-16 la Vallée Fundățica; 4-5 la Vallée Coacăzei; 6-11 la Vallée Turcu entre les villages Moieciu de Sus et Cheia; 13 la Vallée Grădiștea)





1



2



3



4



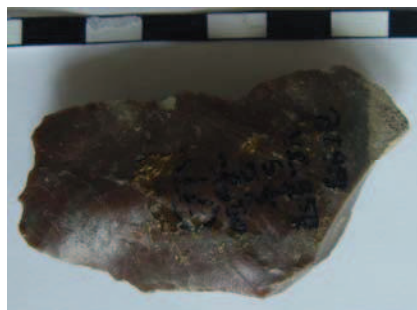
5

Planche V - La grotte Coacăzei: 1, 2 - section VI et profil est; 3, 4 - section VII et profil sud à niveau Moustérien; 5 - affleurement de jaspes à la confluence des vallées Coacăzei et Sbârcioarei

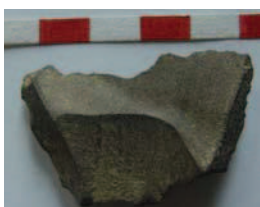


Planche VI - Matériel lithique encadré appartenant au Paléolithique supérieur: 1-5 pièces attribuées au Gravettien; 6, 7 pièces attribuées à l'Aurignacien

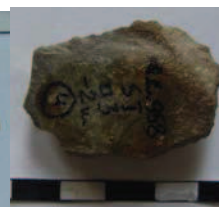




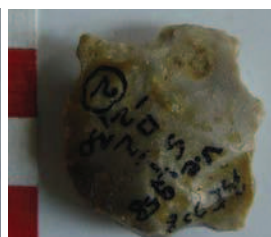
1



2



3



4



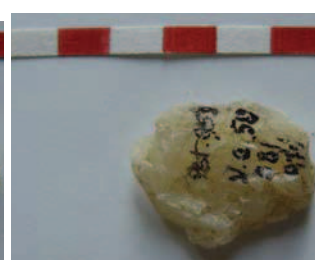
5



6



7



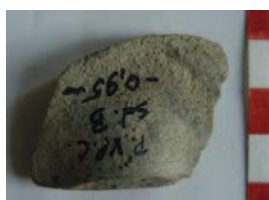
8

Planche VII - Diverses pièces moustériennes attribuées à la campagne de 1958

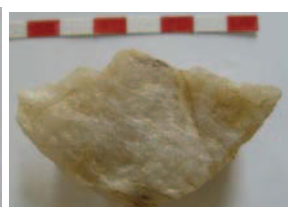




1



2



3



4



5

Planche VIII - Matériel attribué au niveau Moustérien provenu des campagnes de 1984  
et 1985

## BIBLIOGRAPHIE

Badea L., Niculescu Gh., Roată S., Buza M., Sandu M., 2001, ***Unitățile de relief ale României, I, Carpații Meridionali și Munții Banatului*** (Les unités de relief de la Roumanie, I, Les Carpates Méridionales et les Monts Banatului), Edit. Ars Docendi, București, 151 p.

Goran C., 1982, ***Catalogul sistematic al peșterilor din România 1981*** (Catalogue systématique des grottes de Roumanie 1981), București, 496 p.

Goran C., 2002, ***Clasificarea unităților și siturilor carstice*** (Classification des unités et des sites karstiques), EcoCarst, nr. 3, p. 10 – 17

Nicolăescu-Plopșor C. S., Nicolăescu-Plopșor D., Pop I., Rișcuția C., 1961, ***Cercetări paleolitice în peșterile din Țara Bârsei, Materiale și cercetări arheologice*** (Recherches paléolithiques dans les grottes de Țara Bârsei. Matériaux et recherches archéologiques), VII, p. 15-20.

Oncescu N., 1942, ***Considérations morphologiques sur la région de Piatra Craiului – Bucegi***, Bul. Soc. Rom. Geol, vol. V, Edit. Cartea Românească, București, p. 156 – 170 .

Pătru I., 2001, ***Culoarul transcarpatic Bran – Rucăr – Dragoslavele. Studiu de geografie fizică*** (Le couloir transcarpatique Bran – Rucăr – Dragoslavele. Etude de géographie physique, Edit. Universității din București, 215 p.

Păunescu Alex. - C., 1998, ***Les micromammifères de la grotte Valea Coacăzei (Village de Moeciu, Département de Brașov, Roumanie)***, Cercetări Istorice, XVII/1, p. 227-282.

Păunescu Al., 2001, ***Paleolithiqueul și mezolithiqueul din spațiul transilvan, Studiu monografic*** (Le Paléolithique et le Mésolithique de la zone transylvaine. Etude monographique), Editura AGIR, București.

Prox A., 1938, ***Die Höhle in der Valea Coacăzei bei Törzburg***, Mitteilungen des Burzenländer Sächsischen Museum, Brașov, 3, 1-2, p. 73-76.

Rădulescu C., Samson P., 1992, ***Chronologie et paléoclimatologie de trois grottes des Carpates Orientales (Roumanie) d'après les mammifères***, Travaux de l'Institut de Spéologie „Emile Racovitza”, Tome XXXI, p. 95-104.

Terzea E., 1971, ***Les micromammifères quaternaires de deux grottes des Carpates roumaines***, Travaux de l'Institut de Spéologie « Emile Racovitza », Tome X, p. 279-300.