

**NATURE ET CULTURE EN TRANSYLVANIE ORIENTALE DANS
L'ENEOLITHIQUE. CONTRIBUTIONS ARCHEOLOGIQUES ET
ARCHEOZOOLOGIQUES A LA CONNAISSANCE DU DEVELOPPEMENT
DE LA CIVILISATION ARIUSD-CUCUTENI-TRIPOLYE.**

Attila LASZLO
et Sergiu HAIMOVICI*

Dans notre communication nous revenons - en les développant - aux quelques aspects concernant la culture d'Ariusd de la civilisation Ariusd-Cucuteni-Tripolye, discutés brièvement à une autre occasion (Laszlo A., 1993). La partie I, une introduction archéologique, appartient à A. Laszlo (Séminaire d'Archéologie, Faculté d'Histoire) et la partie II, une ample étude archéozoologique, à S. Haimovici (Laboratoire de Morphologie Animale, Faculté de Biologie).

CHAPITRE I

1. Par les recherches initiées les dernières décennies du siècle passé et continuées jusqu'à nos jours, l'image d'une brillante culture énéolithique à céramique peinte a pris contour : la grande civilisation d'Ariusd-Cucuteni-Tripolye, répandue sur un immense espace, du bassin supérieur de l'Olt et du Mures, en Transylvanie orientale, jusque dans la vallée du Dniepr, en Ukraine, sur une aire de plus de 350.000km² (à voir : Monah, Cucos, 1985, passim; Petrescu-Dîmbovita et al.(ed.), 1987, passim). Ce grand espace, le milieu physico-géographique, peuplé par les communautés d'Ariusd-Cucuteni-Tripolye, comprenait des régions différenciées (dépressions et vallées intra-montagneuses, zones sous-carpatiques, plateau et sylvosteppe), définies par certaines particularités en ce qui concerne le sol, le climat, la végétation, la faune, le réseau hydrographique, les sources de matières premières. Ces différences ont, sans doute, déterminé certaines particularités en ce qui concerne le mode de vie des populations vivant dans des conditions écologiques différentes, particularités insuffisamment étudiées jusqu'à présent. Dans notre communication, nous allons nous occuper de l'aspect intracarpatique (de sud-est de la Transylvanie) de la civilisation d'Ariusd-Cucuteni-Tripolye, également connu dans la littérature sous le nom de culture d'Ariusd, qui représente le groupe périphérique occidental de cette civilisation (à voir les fig. 1-3; cartes). Certaines données et observations nouvelles, obtenues à la suite de nos fouilles dans l'établissement de type Cucuteni A à quatre niveaux d'habitation (I, II, IIIa, IIIb), de Malnas Bai (nr.35 sur la fig.3 : carte), seront présentées. (Fouilles 1976-1989, pour la plupart inédites; cf. Laszlo (A.), 1980, 1988, 1993, 1993a).

* Universitatea "Al. I. Cuza", 6600 Iasi, Roumanie.

2. Le sud-est de la Transylvanie représente une région spécifique du point de vue géographico-historique : quoique située à l'intérieur de l'arc des Carpates, pendant la Pré- et Protohistoire, cette région a fait partie, plusieurs fois, de l'aire de diffusion de certaines civilisations dont le poids se trouvait au sud ou/et à l'est des Carpates - par exemple : Boian, phase II, Giulesti; Précucuteni, phase I, Zănesti; Cucuteni; Glina III-Schneckenberg; Monteoru etc. (cf. Comsa, 1987, *passim*; László A., 1987; 1993; László F.; 1911; 1914; 1924; Monah, Cucos, 1985; Székely, 1965; 1967; 1970; 1976-1977; 1978; 1981; 1983; 1987; Székely Kékedy, 1981; 1982; Zaharia, 1967; 1973; 1990; Zaharia, Székely, 1988 etc.). C'est très intéressant à remarquer que, même durant la première période après la conquête de la Dacie, par l'empereur Traianus, cette région a été annexée à la Moesie Inférieure et non à la nouvelle province de Dacie (M. Macrea, 1960, p. 349).

Cette dualité géographico-historique a fait de la région, dont nous nous occupons, une importante zone de contact entre des phénomènes ethno-culturels d'origine intra- et extracarpatique, ce qui pourrait également expliquer - à côté de conditions écologiques spécifiques - certaines particularités de l'évolution de la culture d'Ariuşd (László A., 1993, p. 64-66).

3. On ne peut insister ici sur l'origine de la culture d'Ariuşd, liée au problème vivement discuté de l'origine même du complexe Ariuşd-Cucuteni-Tripolye, à céramique peinte avant la cuisson. On admet, en général, que la civilisation de Cucuteni proprement dite (la phase Cucuteni A) se forme sur le fond de la culture Précucuteni (ayant trois phases d'évolution), processus stimulé par les influences des cultures Petresti et Gumelnita (Dumitrescu, 1963, p. 58-74; Marinescu-Bîlcu, 1974, p. 77; Monah-Cucos, 1985, p. 31-33). Mais, le fait que, pour l'instant, les phases II et III de la civilisation Précucuteni ne sont pas documentées de façon certaine au sud-est de la Transylvanie (Marinescu-Bîlcu, 1974, p. 128, 153-154, 158-159, 167; voir aussi la fig. 1, carte), rend difficile l'inclusion de cette région dans l'aire de formation du complexe culturel rappelé, comme le considèrent certains spécialistes. Est également significatif le fait que la civilisation d'Ariuşd apparaît au sud-est de la Transylvanie "à un niveau pleinement formé et mûr du style trichrome", qui caractérise la phase Cucuteni A (Zaharia, 1973, p. 31). Par conséquent, il est plus plausible d'admettre que la genèse de la phase Cucuteni A a eu lieu dans la région sous-carpatique de la Moldavie, d'où la population de cette civilisation a pénétré au sud-est de la Transylvanie, passant par des défilés des Carpates Orientales (Nitu, 1980, p. 141-142; voir aussi la fig. 3, carte).

4. Nous avons répertorié et représenté sur carte 66 établissements de type Ariuşd, auxquels s'ajoutent encore 9 stations incertaines (fig. 3, voir aussi la liste des découvertes). Le noyau de la culture d'Ariuşd est représenté par les dépressions intramontagneuses, situées à une altitude au delà de 500 m, traversées par l'Olt supérieur et ses affluents. La grande majorité des établissements se trouvent dans la dépression étendue de Bîrsa (ou Trei Scaune), limitée par les Carpates Orientales et Méridionales à l'est et sud, par les Monts Perşani à l'ouest et par la dépression de Ciuc au nord. La zone se caractérise par un climat subalpin modéré, humide et frais (dans la dépression, la température moyenne annuelle est de 7,6°C, avec une végétation de prés et de forêts étendues (hêtres, chênes, frênes, etc.) ainsi que des associations hydrophiles. Dans la dépression étroite de Ciuc (limitée par les Monts volcaniques de Harghita à l'ouest

et par les Monts de Ciuc à l'est), caractérisée par un climat plus froid et des forêts mixtes de hêtres et de conifères, on a attesté seulement 4 établissements (n° 6,8,23,47 sur notre carte).

Les découvertes aussi rares qui apparaissent vers le nord-ouest sur le cours supérieur de Târnava Mare et du Mures (les établissements n° 28,29,42,43,49,58,62) appartiennent, selon toute apparence, à une étape plus récente de la culture d'Ariuşd. Cette région, à une altitude plus basse, située à l'est des Monts de Perşani, appartient au Plateau Transylvain et se caractérise par un climat plus doux, avec une température moyenne annuelle de 8,9°C. Dans ce sens, il est intéressant à mentionner le fait que dans cette zone il y a là, actuellement, l'extrémité orientale de la culture du vignoble de Transylvanie.

Parmi les ressources naturelles de l'aire de diffusion de la culture d'Ariuşd, importantes aussi pour les communautés préhistoriques, à côté du gibier, du bois, des prés et des terrains agricoles, on remarque les différentes roches et minerais (parmi lesquels des gisements de cuivre), le sel, ainsi que les riches sources d'eaux minérales, la plupart guérisseuses (Pour les conditions naturelles actuelles de la région discutée cf. Apostol et al., 1969, p. 215; Bányai, 1957; Benkö, 1992, p. 13-14; Mihăilescu, 1969, p. 187, 255; Rosu, 1980, p. 207-218, 260-268; Sîrcu, 1971, p. 187; Szekeres, Neag (red.), 1976).

En ce qui concerne le milieu naturel dans le néolithique et l'énéolithique, les massifs forestiers étaient, probablement, compacts et beaucoup plus étendus que maintenant, descendant aussi dans les régions plus basses, ce qui déterminait un climat plus humide et plus frais qu'aujourd'hui. Malheureusement, pour la Préhistoire du sud-est de la Transylvanie on ne dispose pas encore de données archéo-botaniques. Les échantillons prélevés au cours de nos fouilles de Malnas Băi, en vue des déterminations palynologiques sont encore en cours d'étude, les résultats devant être publiés par Felicia Monah. En échange, nous avons à notre disposition les données archéozoologiques obtenues après la détermination des restes de paléofaune découverts dans les niveaux I et II de l'établissement de Malnas Băi, situé dans le bord nord-ouest de la Dépression de Bîrsa (Trei Scaune), au pied des Monts Baraolt, au point de jonction du ruisseau Şomoş avec l'Olt, à une altitude absolue de 565m, l'altitude relative étant de 20-25m. La détermination de la paléofaune de Malnas Băi - la seule effectuée jusqu'à présent pour l'aire transylvaine de la civilisation d'Ariuşd-Cucuteni-Tripolye - a apporté une importante contribution pour la connaissance de l'environnement et de certains aspects particuliers de l'économie de la population d'Ariuşd.

5. Installée dans ce milieu, pour fonder des établissements, la population d'Ariuşd a préféré les places dominantes, les hauteurs entourées de pentes abruptes, défendues d'une manière naturelle. La hauteur relative des établissements (par rapport au niveau de la surface des cours d'eau, situés à proximité) est rarement inférieure à 20m (Aninoasa, Boroşneu Mic, Olteni - Le terrain du Gy. Sânta, Reci - "Templomkert"), mais elle atteint 50-60m (Ariuşd - "Tyiszk", Bixad - "Vápavára, Olteni - "Leánykavár). En ce qui concerne l'altitude absolue des établissements, elle dépasse constamment 500m, entre 538m (Aninoasa) et 770m (Păuleni-Ciuc), conformément aux données dont nous disposons à présent. La zone d'accès vers les établissements a souvent été fortifiée

par des fossés de défense (Ariuşd, Malnaş Băi, Olteni, Sf. Gheorghe et, probablement, Bixad, Boroşneu Mic, Cernat, Feldioara, Zoltan), vallums (Ariuşd, Malnaş Băi F), contre-vallums (Malnaş Băi) et palissades (Ariuşd, Malnaş Băi). (Pour les stations fortifiées de la culture d'Ariuşd, voir László A., 1993a). Les établissements ont été bien organisés, les maisons construites en utilisant des techniques avancées et selon un plan préétabli (cf., par exemple, Ariuşd : László F., 1914, p. 325-378, fig. 79; László A., 1980a, p. 13-18, fig. 1; Székely, Bartók, 1979, Zaharia, 1986; Zaharia, Székely, 1988, p. 105-106; Malnaş Băi : László A., 1988).

6. Un aspect moins étudié de notre période concerne l'économie et ses particularités en différents milieux géographico-historiques. Si pour l'aire Cucuteni de la Moldavie - et aussi pour l'aire Tripolye d'Ukraine - nous disposons de données paléobotaniques et surtout archéozoologiques relativement nombreuses, pour l'aire Ariuşd du sud-est de la Transylvanie, les recherches dans ce domaine sont à peine à leur début. Le seul établissement de cette zone, pour lequel les restes de paléofaune ont été déterminés minutieusement est celui de Malnaş Băi. En ce qui concerne ses résultats, nous considérons que le poids supérieur de la chasse vis-à-vis de l'élevage dans l'approvisionnement en viande, mis en évidence par l'analyse des restes de paléofaune de Malnaş Băi, ne démontre nullement une infériorité dans le stade du développement économique, mais la preuve d'une efficace mise en valeur des conditions du milieu, conditions dans lesquelles, jusqu'à un certain point, la chasse était plus rentable que l'élevage.

Le caractère agraire de la culture d'Ariuşd est prouvé par des nombreux outils agricoles, surtout des houes en bois de cerf, largement répandues dans le néolithique. Dans l'établissement de Malnaş Băi, on a découvert quelques dizaines de ces pièces (fig. 4). D'autre part, en Moldavie, dès la phase Précucuteni III a commencé à être également utilisée une charrue primitive, l'araire avec soc en bois de cerf, non perforé, tirée par des hommes ou des animaux (Monah, 1993, p. 153). La population de la culture Cucuteni, dès la phase A, perfectionne ces outils en perforant le soc, ce qui permettait de mieux le fixer et d'obtenir un plus grand rendement. L'apparition et le perfectionnement des instruments aratoires a probablement permis également l'introduction dans le circuit agricole des sols durs des hauts plateaux, (Monah, 1993, p. 157). Dans la station de Malnaş Băi on a découvert trois socs en bois de cerf, représentant deux types. Le premier type, attesté par deux exemplaires, dont nous présentons ici un seul spécimen, est pourvu dans la partie supérieure, d'un orifice carré de fixation. Les traces d'usure démontrent que, pendant l'utilisation, l'outil glissait en position oblique, avec une inclination approximative de 40° (fig. 5/1. cf. aussi László A., 1993, p. 64, fig. 5). L'exemplaire qui représente le deuxième type est rompu à l'endroit de l'orifice de fixation, qui était rond ou peut-être carré avec angles arrondis. Les traces d'usure montrent clairement que cet outil se déplaçait durant l'utilisation en position horizontale (fig. 5/2. cf. aussi László, 1993, p. 64, fig. 6). Les socs de Malnaş Băi peuvent appartenir à deux types d'araires ou, éventuellement, ont pu être utilisés d'une manière combinée dans un type d'araire plus complexe. (Pour le problème des araires néolithiques cf. aussi Nicolaescu-Plopşor, Dumitrescu, 1951, p. 269, fig. 1; Dumitrescu, Bănăţeanu, 1965; Neamţu, 1965, p. 46-47, fig. 1/2-3; Martiniuc et al., 1977, p. 189-190, fig. 3).

7. En ce qui concerne la chronologie absolue, les seules dates radiocarbone existantes en ce moment, pour la culture d'Ariuşd, sont les trois datations concernant le niveau II d'habitation de Malnaş Băi, obtenues dans le Laboratoire de Heidelberg par dr. B. Kromer :

Hd-15082 (os)	5416 \pm 24 BP	3566 bc	
Hd-14118 (charbon)	5665 \pm 40 BP	3715 bc	4576-4465 Cal BC
Hd-14109 (charbon)	5480 \pm 100 BP	3570 bc	4457-4220 Cal BC

Ces données situent le niveau respectif d'habitation de Malnaş Băi dans la période de l'existence des phases Cucuteni A 2-3 et même A4 de Moldavie, établie par la chronologie radiocarbone (Cf. Monah, 1987; László A., 1993); Compte tenu du fait que le niveau II d'habitation de Malnaş Băi est loin de représenter la fin de la culture Ariuşd, les datations radiocarbone susmentionnées soutiennent, d'une manière indirecte, l'idée de la survivance de cette culture durant la période correspondant aux phases post-Cucuteni A des régions de l'est des Carpates, idée soutenue également par certaines observations archéologiques (cf. László, 1993, p. 64-66, Tab. 2, fig. 7).

CHAPITRE II

L'étude archéozoologique des stations de la culture Ariuşd est tout à fait à son commencement. On a seulement étudié les restes d'un seul établissement Malnaş Băi, nr. 35 de la liste des découvertes. Le matériel faunique provient de deux niveaux de l'établissement, le premier (niveau I) ayant des restes beaucoup plus riches que le deuxième (niveau II). Mais en faisant les fréquences pour les espèces et leur composition en restes, on a constaté que la situation est presque identique (bien sûr que par leur nombre, les espèces de mammifères sauvages carnivores, sont un peu plus pauvres dans le niveau II). Ce fait nous a conduit à étudier le matériel dans son ensemble, pour mieux esquisser les caractères morphologiques de chaque espèce en particulier.

Les restes fauniques sont approximativement au nombre de 1200. On a pu seulement en déterminer avec exactitude 1102, les autres étant des esquilles et spécialement de très petits restes de côtes pour lesquels on n'a pas pu fixer l'appartenance à une espèce quelconque. Mais nous pourrions préciser que ces restes "indéterminables" proviennent aussi de mammifères; il y a un reste de la diaphyse d'un humérus qui, je crois, provient presque sûrement d'un chat sauvage (*Felis sylvestris*).

Etant donné que le lot faunique déterminé avec précision contient plus d'un millier de restes, il est assuré du point de vue statistique.

Nous avons seulement trouvé deux groupes dans le matériel animalier: les mollusques et les mammifères. Les premiers sont au nombre de 219 (19,87%) et les mammifères sont représentés par 883 restes (80,13%).

Etant donné son caractère de fragmentation, la manière dont il est brisé, le matériel démontre clairement qu'il est constitué presque entièrement de restes de cuisine provenant du tranchage de la viande (seulement quelques restes sont des éclats provenant de la confection d'outils en bois, corne ou os).

En ce qui concerne les mollusques (219 pièces), 208 sont des gastéropodes - coquilles d'escargot - Helix qui fréquente les prés et les forêts humides et seulement 11 des lamellibranches-valves de la moule de rivière - Unio, son nom indiquant que sa source est la rivière de l'Olt.

Les mammifères sont répartis en 13 espèces : 5 domestiques : les taurins, les porcins, les ovicaprins (avec le mouton et la chèvre) et le chien et 8 sauvages : le lièvre, la martre des bois, le lynx, le loup, le sanglier, le chevreuil, le cerf et l'aurochs (on peut ajouter probablement aussi le chat sauvage). Leur fréquence est très variable; parmi les domestiques se classent au premier plan les porcins et parmi les sauvages, comme c'est généralement le cas, le cerf; les carnivores ayant très peu des restes.

Le tableau 1 donne la fréquence en fragments et individus présumés pour chaque espèce (on a rangé en premier lieu les domestiques et puis les sauvages, ceux-ci selon l'ordre de leur système).

Ci-dessous nous nous occupons de chaque espèce. Nous respectons l'ordre du tableau 1 et donnons les caractères morphologiques, biométriques, l'âge du sacrifice, la répartition par sexes, les caractéristiques étoécologiques, etc.

Les domestiques

Sus scrofa domest. Le matériel appartenant aux porcins est très fragmentaire. On a pu faire peu de mensurations (voir tableau 2). Elles montrent un type de petite taille - le porc du néolithique et énéolithique d'Europe - le "palustris" (Haimovici, 1987, p. 163); il a des caractères primitifs, le museau est encore long (les deux exemplaires avec symphyse sont des femelles), les femelles prédominent légèrement dans notre matériel. L'âge du sacrifice (voir tableau 3) est déplacé vers 1-2 ans (adultes et même maturité atteinte), lié aussi au primitivisme. Mais nous n'avons pas trouvé d'exemplaires avec la dentition ayant une érosion moyenne ou forte.

La deuxième place, comme fréquence parmi les domestiques, est occupée par le menu bétail. On sait qu'il est très difficile d'établir la diagnose différentielle entre les parties squelettiques d'Ovis et de Capra, surtout quand elles sont fragmentaires; des 108 restes d'Ovicaprinae on a établi pour quatre seulement, qu'ils proviennent d'Ovis et pour huit qu'ils appartiennent à Capra. Tous les autres fragments ont été mis dans le groupe artificiel d'"ovicaprins" qui comprend les restes pour lesquels on n'a pas pu faire une diagnose différentielle entre les deux genres.

D'Ovis provient un reste du crâne néural d'une femelle portant des cornes qui sont relativement petites, graciles, d'aspect caprin écartées latéralement par rapport au plan médiosagittal; une corne, un peu fragmentaire, d'un mâle qui est relativement gracile, a la section de la base plutôt plan-convexe que triangulaire et le sommet très peu tordu (voir tableau 4); une épiphyse inférieure d'un humérus, qui a la largeur de 29mm et un fragment de radius avec son épiphyse supérieure un peu endommagée. Ce mouton s'intègre bien, par les caractères des cornes du bélier et de la brebis, et par sa taille gracile, dans le type "palustris", caractéristique pour le néolithique et l'énéolithique d'Europe, y compris la culture Cucuteni (Haimovici, 1987, p. 163).

Capra : il y a d'abord trois cornes : deux de femelles, mesurables (voir tableau 4) qui sont relativement graciles et évidemment de type "prisca" et une autre, forte, endommagée, appartenant à un mâle, relativement massive, mais aussi de type "prisca". La présence d'un métatarse entier (mais un peu endommagé) donne la possibilité de calculer la hauteur au garrot (qui reste un peu relative, l'os n'étant pas en bon état) qui est seulement de 58,7cm; on a aussi mesuré un fragment de radius (voir tableau 5). Les mensurations faites sur les restes du groupe d'"ovicaprins" montrent aussi des fragments relativement graciles (tableau 6) ce qui nous fait conclure que les deux genres d'Ovicaprinae étaient graciles et de petite taille.

En ce qui concerne l'âge du sacrifice (pour les dents, la diagnose différentielle entre les genres est impossible), nous avons trois exemplaires avec M₂ à divers stades de croissance, donc entre 9-12 mois et deux avec M₃ à divers stades de croissance = entre 12-24 mois, c'est-à-dire des individus encore adultes; par contre il y en a aussi d'autres avec la dentition déjà bien érodée : une M₃ avec une érosion moyenne = approx. 4-5 ans et deux M₃ avec une érosion forte = approx. 5-7 ans, individus qui ont atteint leur maturité déjà depuis longtemps.

En conclusion, nous pouvons dire que le menu bétail était détenu pour la production de la viande, mais surtout, pour d'autres buts utilitaires, probablement en premier lieu pour leur lait. Comme dans les phases du commencement de la culture Cucuteni de Moldavie, les caprins étaient plus fréquents que les ovins (Haimovici, 1987, p. 163).

Les taurins (Bos taurus) occupent la troisième place avec seulement 35 restes qui sont aussi, en majorité, assez fragmentaires. Dans la culture du Cucuteni moldave, ils se placent généralement les premiers et, dans de rares cas, en deuxième place (Haimovici, 1987, p. 161). Les cornes, qui sont très importantes pour établir le type et même le sexe (y compris la possibilité de savoir s'il existait des castrés) et les métapodes entiers (qui ont la même importance et peuvent aussi donner la taille), manquent totalement. Nous avons établi la hauteur au garrot, en la calculant indirectement par des coefficients établis par Duerst, en partant d'une mandibule entière qui est encore un peu immature (M₃ n'est pas complètement sortie de l'alvéole et peut donc encore s'agrandir, mais déjà très peu); cette hauteur est de 121cm, un peu plus basse que la moyenne établie par nous pour les taurins du Cucutenien de la Moldavie qui est de 123-125cm (Haimovici, 1987, p. 162). Les mensurations (voir tableau 7) conduisent, elles aussi, à considérer les taurins de Malnaş-Băi comme étant de type "primigenius"

ainsi que ceux de la même période de la Moldavie et même de l'Ukraine (Haimovici, 1987, p. 161).

Nous n'avons pas une dentition adéquate pour pouvoir fixer, d'une manière satisfaisante, l'âge du sacrifice. Le maxillaire en cause (par lequel nous avons calculé la taille) a la M₃ d'environ 2 1/2 ans; il existe une M² déjà bien érodée. Mais nous n'avons trouvé aucun disque de croissance ouvert ou au moins les traces de celui-ci sur la métaphyse des os longs de notre matériel, ce qui démontre que les exemplaires respectifs avaient déjà dépassé depuis longtemps le commencement de leur maturité. Donc, on doit supposer que les taurins étaient initialement détenus pour d'autres buts que celui de la production de viande, peut-être pour le lait, comme dans le Cucuténien de Moldavie (Haimovici, 1987, p. 161).

La dernière espèce domestique est représentée par le chien (*Canis familiaris*), qui n'a pas une importance économique directe : on a trouvé cinq restes, un fragment de crâne (sans importance), deux mandibules fragmentaires, un reste d'omoplate et un autre de tibia. Des deux mandibules, une appartient à un individu encore jeune, approximativement 1/2 année; l'autre provient d'un mature. La mensuration de ses dents jugales = 67mm, a permis d'établir, par le coefficient de Dahr, la longueur basale du crâne = 150mm, ce qui indique un chien de petite taille à mi-chemin entre le "palustris" typique et le type "intermedius", le soi-disant *C. palustris ladogensis* de Anucin. L'omoplate avec la longueur tête articulaire = 24mm et le tibia qui a la largeur de l'épiph. inférieure = 18mm montre aussi un chien de petite taille qui était caractéristique pour le néolithique et le commencement de l'énéolithique européen, à côté d'un autre un peu plus grand (l'*intermedius*) (Haimovici, 1987, p. 164).

Avant de terminer la description des espèces domestiques, on doit résoudre deux problèmes. Le premier est que ces espèces (à l'exception du chien) sont, à côté probablement des autres buts (outre les porcins), des fournisseurs de viande, c'est-à-dire de la protéine animale et aussi (surtout les porcins) de la graisse animale. Nous avons vu que la fréquence de ces espèces varie, mais pour discuter de la balance des protéines - même de la graisse - dans l'alimentation humaine et quel en est le fournisseur principal, nous ne devons pas parler des fréquences frustes d'une espèce ou d'une autre, mais considérer aussi leur taille, - le volume (la carcasse dans le langage de boucherie) "par capita" de la protéine apportée - (le fait est aussi valable pour les espèces sauvages de mammifères comestibles); concrètement, dans notre cas (voir tableau 1), les taurins, de grande taille (c'est le type "primigenius") fournissent une quantité plus élevée de protéines animales pour les nécessités alimentaires de la population humaine du susdit établissement que le menu bétail de taille très petite (le type "palustris"); peut-être les porcins seulement apportent une quantité de protéine un peu plus élevée que les taurins.

Le second problème c'est le cheval. Nous avons vu qu'il manque dans le matériel osseux de notre établissement. Il est possible que son absence soit aléatoire, parce que même dans le Cucuténien de Moldavie (étant donné sa basse fréquence générale) il manque dans quelques établissements; peut-être qu'il n'apparaît pas dans le matériel archéozoologique de type Ariuşd (l'avenir

solutionnera ce problème). Mais, en particulier, les archéozoologues russes parlent d'un cheval domestique, dans nos régions, même dans le précucuténien (Tsalkine, 1970, p. 183-203), ce que je n'accepte pas.

Les sauvages

Lepus europaeus. Le lièvre a un seul reste représentant une partie de tibia avec son épiph. infér. qui a une largeur de 17mm. Il représente une espèce de lieux ouverts, de haies et même de lisières avec des arbrisseaux.

Martes martes - la martre des bois est représentée par trois fragments : une partie d'un maxillaire inférieur (par la distance entre les orifices mentonniers nous la différencions de la fouine), qui a la longueur des dents jugales de 28,5mm, et deux humérus fragmentaires (probablement le même individu), droit et gauche avec seulement l'épiphyse inférieure. qui est de 14 et 14,5mm. C'est une espèce typique pour les forêts denses et grandes.

Lynx lynx, plus justement Felis (Lynx) lynx. Le lynx, espèce qui habite les grands massifs forestiers, est le plus grand félinidé de nos régions; il est représenté par un reste de radius, avec la largeur de l'épiphyse supérieure de 16mm.

Canis lupus est une espèce euryoéque donc sans importance pour la caractérisation du milieu; le loup est représenté par un fragment de tibia avec l'épiphyse inférieure d'une largeur de 33mm.

Sus scrofa ferrus. Le sanglier est représenté par 19 restes qui, du point de vue somatoscopique et biométrique (voir tableau 8), font par leur massivité un hiatus frappant par rapport aux pièces similaires des porcins de type "palustris". On voit bien un dimorphisme sexuel accentué. Entre les fragments, il y a une défense d'un mâle; parmi les restes mesurables, l'omoplate est assez gracile pour provenir d'une laie, des trois humérus, deux proviennent probablement de femelles et l'un d'un mâle. Sur l'épiphyse inférieure du radius mesurable, on voit encore les traces du disque de croissance, l'individu ayant ainsi approximativement. 3 1/2 ans; on n'a pas trouvé des individus très vieux. On sait que le sanglier est un animal qui habite dans les grandes forêts, surtout dans les zones humides et marécageuses.

Capreolus capreolus. Le chevreuil est représenté à Malnaş-Băi par une quantité impressionnante de restes = 164. On a trouvé un beau fragment de crâne neural dont les bois ont été sectionnés avec le pivot presque entier; il y a deux bois fragmentaires provenant aussi d'exemplaires abattus, qui portent une partie du pivot, mais la meule est déchiquetée; on remarque une perlure bien développée.

Les mensurations sont abondantes (voir tableau 9). Un métacarpe où l'épiphyse inférieure manquait, parce que fonctionnait encore le disque de croissance (l'individu a donc 18-24 mois), a été complété approximativement jusqu'à la longueur de (177mm) : on a ainsi pu calculer une hauteur au garrot de 77,17 cm. On peut toutefois dire que le chevreuil était plus haut et plus massif que celui qui habite aujourd'hui la même région (voir aussi le tableau 9), avec un dimorphisme sexuel marqué. En ce qui concerne l'âge du sacrifice, établi par les

dents, des 9 exemplaires, cinq ont moins de 18 mois (4 avec la M₂ pénétrant l'alvéole ont approximativement 13 mois et un, avec M₃ en pleine croissance, un peu en-dessous de 18 mois); il y a aussi quatre individus avec la M₃ érodée (deux avec une érosion moyenne : approximativement 3-4 ans et deux avec une érosion plus forte : approximativement 5-7 ans). On constate que probablement on préservait à la chasse les petits faons.

On sait que le chevreuil fréquente les lisières, les petites forêts, avec des prés et des clairières, des zones avec des arbrisseaux, les terrains qui commencent à se reboiser.

Cervus elaphus - Le cerf est le mammifère qui a la plus haute fréquence c'est-à-dire approximativement 50% de tout le matériel appartenant à ce groupe d'animaux. Etant donné cette situation, nous avons calculé pour cette espèce les fréquences de chaque segment osseux de notre matériel et nous avons constaté qu'elles sont conformes aux chiffres obtenus par le squelette entier d'un cervidé quelconque d'aujourd'hui. Ce résultat nous montre clairement que nous sommes en présence de restes ménagers sur lesquels les habitants de Malnas-Bai n'ont fait aucune sélection préalable. Nos investigations ne peuvent pas être aléatoires.

Il est vrai que les restes des bois sont en très grand nombre, mais presque tous sont seulement des éclats provenant d'une activité humaine qui dénote l'importance de ces bois comme matière première pour la confection de maints outils. On a trouvé un bois abattu avec le pivot long, la meule endommagée (non mesurable) et une partie de la perche - l'individu n'a pas plus de deux ans. Il y a aussi deux restes de la partie distale du bois provenant de matures - en considérant la perlure - ils représentent des enfourchures en fourche et non un épois en coupe. Il existe aussi une partie occipitale d'un neurocrâne, qui par l'épaisseur de l'os montre qu'il provient d'un mâle déjà vieux. On a pu faire beaucoup de mensurations (voir tableau 10) mais malheureusement nous n'avons à notre disposition aucun os long entier pour pouvoir calculer la taille. Le cerf apparaît massif, haut, avec un dimorphisme sexuel très marqué et morphologiquement il confirme mon assertion que le cerf des Carpates, surtout celui subfossile (par extension de la Roumanie) est plus proche du maral que de la sous-espèce centrale ouest-européenne (Haimovici, 1967, p. 164-165).

En ce qui concerne l'âge du sacrifice, la dentition trouvée est presque muette; il y a des molaires supérieures qui proviennent de matures, un individu de 4-5 ans et 4-5 de 8-9 ans; il n'existe aucun os long avec le disque de croissance ouvert, donc des exemplaires immatures. Je crois qu'il n'existait pas une stratégie de la chasse au cerf; peut-être préservait-on les faons, mais non pas les biches.

On sait que le cerf est une espèce des grands massifs forestiers, avec quelques clairières fréquentées spécialement durant les chaleurs et que les mâles solitaires occupent les forêts les plus denses et ténébreuses.

Bos primigenius - l'aurochs a seulement un seul reste, une partie du crâne facial avec l'orbite et un bon morceau du maxillaire supérieur, avec la dentition jugale "in situ". Elle est complète et on estime un âge de approximativement 3-5 ans; la longueur des dents jugales = 143mm, celle des molaires de 89mm et la

longueur de M³ est de 36mm. Probablement le reste provient d'une femelle, compte tenu de la gracilité de l'ossature et des dimensions des dents. On sait que l'aurochs, espèce rare mais constante, fréquente le même biotope que le chevreuil.

Nous rappelons qu'il existait aussi probablement Felis silvestris - le chat sauvage - représenté par une petite partie de la diaphyse humérale.

En considérant la fréquence des espèces, les rapports entre les sauvages et les domestiques, le fait que certains des groupes des vertébrés manquent, nous pouvons conclure sur les occupations des habitants du site et esquisser le milieu environnant où se déroulait leur vie.

L'une des occupations ancestrales, probablement caractéristique encore de nos ancêtres animaux, ou qui commence en même temps que le phénomène d'humanisation, c'est la cueillette. On ramassait des produits végétaux comme certaines parties succulentes des plantes (feuilles, tiges), des racines et des tiges transformées et hypertrophiées, des semences ou graines, des fruits, des champignons etc.; des produits animaux : vers divers, chenilles, insectes, limaces, oeufs d'insectes et d'oiseaux, peut être aussi des amphibiens et petits reptiles (les seuls de nos régions), des mollusques, du miel. Presque tous ces produits sont complètement périssables et ne laissent aucune trace pour nous. Il est vrai que nous avons trouvé dans le matériel des coquilles et des valves, mais non pas des fragments squelettiques d'amphibiens et de reptiles, ni de coquilles d'oeufs aviens. Mais dans quelle mesure ce groupe est-il le seul qui ait été l'objet de la cueillette, ou y avait-il aussi d'autres vivres qu'on cueillait, il est impossible de le dire par les méthodes actuelles. Ainsi ne peut-on pas savoir ou bien circonscrire l'importance de cette occupation. Si l'on ramassait seulement les escargots et les moules de rivière, étant donné la petitesse de leur taille, ils n'avaient pas de rôle économique, ils constituaient purement un plaisir gastronomique.

Il est intéressant qu'on ne pratiquait pas la pêche, qui était déjà connue au paléolithique - (ou on ne la pratiquait que sporadiquement), étant donné le fait qu'on n'a trouvé aucun reste osseux de poissons dans cet établissement situé sur le rivage de l'Olt - rivière assez grande. Nous mentionnons que cette situation concorde avec celle des établissements cucuténiens situé à côté des grands cours d'eaux : Jijia et Prut.

On ne peut pas non plus prendre en considération la capture ou la chasse aux oiseaux, car on n'a pas trouvé de restes squelettiques du groupe avien.

La chasse aux mammifères, occupation déjà très ancienne pour le néo-énéolithique, était d'une importance capitale pour les habitants de l'établissement. Elle était d'abord d'ordre alimentaire. On chassait presque tout à fait les artiodactyles, surtout le cerf (il représente 50% du matériel provenant des mammifères), espèce de grande taille (presque comme les taurins domestiques du type "primigenius"). Puis le chevreuil, qui a, à Malnaș-Băi, une fréquence très haute par rapport à tous les établissements cucuténiens de la Moldavie et même tripoliens de la Bessarabie et d'au-delà du Dniestr - espèce de taille relativement petite (la carcasse est pour un mâle mature, approximativement de 25kg); le sanglier qui est plus rare, mais bien plus grand que le chevreuil et, évidemment,

plus massif que les porcins, notamment du type "palustris"; enfin l'aurochs, de très grande taille, mais rare.

En ce qui concerne le calcul de la balance des protéines animales pour les nécessités des habitants, il est clair que le cerf occupe de loin la première place (quoiqu'une bonne partie de ses restes soit représentée par des fragments de bois) ce qui démontre aussi la très grande importance de la chasse pour l'établissement de Malnaș-Băi (fait qu'on ne trouve pas dans le Cucuténien de Moldavie, où seulement exceptionnellement, dans 2-3 établissements, la chasse dépasse - mais seulement de quelques pour-cents - l'élevage (Haimovici, 1987, p. 160). On peut dire aussi que le poids des protéines fournies par le chevreuil est presque égal à celui donné par les porcins ou les taurins et que le sanglier égale celui qui provient du menu bétail.

Les carnivores, qui ont une fréquence très basse, étaient chassés, peut-être d'abord pour leur fourrure, mais aussi à cause de leurs dégâts. Il est intéressant que l'ours, qui est comestible, manque (il en existe encore aujourd'hui dans la zone); probablement son absence est aléatoire. Mais je ne sais pas expliquer l'absence du castor - toujours comestible - sur le bord de l'Olt supérieur; ne faisait-il pas partie alors de la faune mammalienne de la région ? C'est difficile à croire.

En ce qui concerne le milieu environnant de l'établissement, et en général de ces dépressions en couloir au long de la rivière de l'Olt supérieur (qui actuellement ont un climat plus froid que les zones de la même latitude des alentours), nous pouvons dire que, durant la période du développement de l'établissement, la forêt s'étendait sur les deux bords de la rivière et sur les monts qui la bordaient jusqu'à leur sommet. Cette forêt, en pleine période atlantique, quand l'optimum climatique postglaciaire battait son plein, avait une autre caractéristique qu'aujourd'hui, même si la faune formée presque exclusivement du groupe écologique "de forêt" montre qu'il s'agit de forêt. Probablement les conifères manquaient presque totalement et les monts étaient couverts au sommet par des feuillus, un peu de hêtraie (*Fagus*) et un peu plus bas en altitude de rouvraies (*Quercus petraea*), qui donnaient le "Quercetum mixtum", où le charme (*Carpinus betulus*) était très répandu ou même prépondérant, car E. Pop (Pop, 1944, p. 66-75), un éminent palynologue roumain identifiait, encore pendant la troisième décennie de notre siècle, l'optimum, spécialement pour les Carpates Orientales, par la soi-disant "phase du charme". Ces forêts de feuillus, nommées "Quercetum mixtum", étaient donc constituées d'une foule d'espèces d'arbres ne formant pas de chênaies dans le sens strict du mot; elles avaient la caractéristique d'avoir un sol bien ensoleillé, elles présentaient beaucoup de clairières, des lisières et encore une flore formée d'un grand nombre d'arbustes et de plantes hautes à la tige flexible, qui étaient des herbacées. Dans cette forme de forêt, la vie des espèces écologiques "de forêt" trouvées par nous, y compris le chat sauvage, qui est plus thermophile et qui ne monte pas aujourd'hui dans les forêts de feuillus d'altitude - était très bonne. Il est probable que la haute densité de *Capreolus* s'explique par le fait qu'il occupait une zone qui avait été antérieurement défrichée par l'homme et qui a ultérieurement commencé à se reboiser d'une manière naturelle. Le bord même de la rivière était occupé par des forêts d'essence molle, d'aulne typique pour les altitudes plus hautes, mais aussi de peupliers et saules, avec un substrat humide ou même marécageux (bon pour

le sanglier). Il est possible aussi que la chasse eût un si grand poids parce qu'elle représentait l'occupation principale en dépit de l'élevage, car elle était (étant donné l'abondance de la faune "de forêt"), plus efficace; elle ne représentait donc pas un caractère de primitivité ou de retard dans l'évolution de la population humaine de cet établissement de type Ariusd. La fréquence relativement basse des taurins, évidemment plus basse que dans le Cucuténien moldave et aussi dans les établissements de type Tripolie, peut avoir aussi des causes purement économiques.

Pour terminer, nous dirons que, même pour les artiodactyles domestiques qui avaient encore une vie presque libre, n'étant pas enfermés, ce type de forêt était à leur gré : les porcins avaient de la nourriture en suffisance; le menu bétail, les caprins mangeaient les feuilles des arbrisseaux et des hautes plantes herbeuses, les ovins broutaient l'herbe; même les taurins, dérivés de l'aurochs, étaient à leur aise.

L'espèce	Fragments n° abs.	Fragments %	Individus présumés n° abs.	Individus présumés %
Sus scrofa domest.	101	11,45	17	17,00
Ovicaprinae (Capra et Ovis)	108	12,22	15	15,00
Bos taurus	35	3,96	5	5,00
Canis familiaris	5	0,56	3	3,00
Lepus europaeus	1	0,12	1	1,00
Martes martes	3	0,34	1	1,00
Lynx lynx	1	0,12	1	1,00
Canis lupus	1	0,12	1	1,00
Sus scrofa ferrus	19	2,16	4	4,00
Cervus elaphus	444	50,28	37	37,00
Capreolus capreolus	164	18,57	14	14,00
Bos primigenius	1	0,12	1	1,00
Domestiques	249	28,17	40	40,00
Sauvages	634	71,83	60	60,00
Total	883		100	

Tableau 1 : La fréquence des espèces de mammifères

Segment osseux	Dimensions	n°	Var.	M.
Maxillaire supér.	Long. molaires	2	61-65	63,00
	Long M ³	3	27-30	29,00
Maxillaire infér.	Long. symph.	2	62-63	62,50
	Long M ₃	2	27-30	28,50
Omoplate	Long. tête artic.	3	32-34	33,33
	Long. surface artic.	3	27-30	28,66
	Larg. min. col	3	21-23	22,00
Humérus	Larg épiph. infér.	2	35-39	37,00
	Larg surface artic. infér.	2	28-31	29,50
Cubitus	Larg. surface artic.	3	20-24	21,66
Radius	Larg. épiph. supér.	1	28	
Coxal	Diam. acétab.	1	32	
Tibia	Larg. épiph. infér.	1	27	

Tableau 2 : Sus scrofs domest. - Les mensurations des os, en mm

La dent. molaire	Caractère	L'âge approximatif	N°	%
M ₂	En divers stades de croissance (tous avec la dent presque sortie donc près d'un an)	6-12 mois	7	46,70
M ₃	En divers stades de croissance	18-22 mois	5	33,30
M ₃	Sans érosion	24 mois	3	20,00
			15	

Tableau 3 : Sus acrofa domest. L'âge du sacrifice par la dentition

Long. max.	54-55	(120)	-	152	-
Circonf. basale	73-74	123	89	85	-
Grand diam. de la base	24-24	42	34	28	-
Petit diam. de la base	14-15	31	20	20	27
Sexe	f.F.	m.	f.	f.	m.
Genre	Ov.Ov. même individu	Ov.	Ca.	Ca.	Ca.

Tableau 4 : Les mensurations des cornes d'Ovis et de Capra, en mm

Segment osseux	Dimensions	
Radius	Larg. épiph. supér.	26
Métatarses	Long. max.	(110)
	Larg. épiph. supér.	21
	Larg. épiph. infér.	24
	Larg. min. diaph.	11
	Indice de gracil. h. au garrot	10 587,4

Tableau 5 : Les mensurations des os de Capra, en mm

Segment osseux	Dimensions	n°	Var.	M.
Maxillaire supér.	Long. M ³	1	18	
Maxillaire infér.	Long. molaires	1	50	
	Long. M ₃	1	21	
Omoplate	Long. tête artic.	3	29-30	29,66
	Long. surface artic.	5	20-25	22,80
	Long. min. col.	5	18-20	19,00
Fémur	Larg. épiph. infér.	1	38	
Tibia	Larg. épiph. infér.	2	21-23	22,00
Métatarses	Larg. épiph. supér.	2	18-20	19,00

Tableau 6 : Les mensurations des os d'"ovicaprins", en mm

Segment osseux	Dimensions	n°	
Maxillaire inf.	Long. totale	1	363
	Long. dents jugales		(147)
	Long. molaires	1	(87)
	Long. M3	1	(34)
Humérus	Larg. épiph. infér.	1	85
	Larg. surface artic. infér.	1	79
Radius	Larg. épiph. supér.	1	80
	Larg. surface artic. supér.	1	76
	Larg. épiph. infér.	1	71
Coxal	Diam. acétab.	1	32
Fémur	Larg. épiph. infér.	1	84
Phalange I	Long. max.	1	62
	Larg. épiph. supér.	1	30
Phalange III	Long. surface plantaire	1	(76)

Tableau 7 : Bos taurus - Les mensurations des os, en mm

Segment osseux	Dimensions	n°	Var.	M.
Maxillaire supér.-M3	Long.	1	44	
Omoplate	Long. tête artic.	1	45	
	Long. surface artic.	1	38	
	Larg. min. col.	1	31	
Humérus	Larg. épiph. infér.	2	46-46	46,00
	Larg. surface artic. infér.	3	36-41	38,50
Radius	Larg. épiph. supér.	1	40	
	Larg. épiph. infér.	1	49	

Tableau 8 : Sus scrofa ferrus - Les mensurations, en mm

Segment osseux	Dimensions	n°	Var.	M.
Maxillaire supér.	Long. molaires	1	35	-
	Long. M ³	1	13	-
Maxillaire infér.	Long. dents jugales	2	69-73	71
	Long. molaires	2	40-42	41
	Long. M ₃	3	16-18	17
Omoplate	Long. tête artic.	12	27-33	28,91
	Long. surface artic.	13	22-25	23,53
	Larg. min. cel.	13	16-21	18,46
Humérus	Larg. épiph. infér.	17	27-31	29,11
	Larg. surface artic. infér.	17	25-28	26,70
Radius	Larg. épiph. supér.	4	25-27	26,50
	Larg. surface artic. infér.	4	24-26	25,25
	Larg. épiph. infér.	1	26	-
Métacarpe	Larg. épiph. supér.	4	21-23	22,00
	Larg. épiph. infér.	1	22	-
Coxal	Diam. acétab.	5	29-33	30,00
Fémur	Larg. épiph. infér.	6	38-43	40,83
Tibia	Larg. épiph. supér.	1	37	
	Larg. épiph. infér.	9	25-30	27,00
Astragale	Long. max.	3	32-33	32,66
	Larg. troch. infér.	3	18-19	18,66
Calcanéum	Long. max.	1	66	
	Larg. max.	1	23	
Phalange I	Long max.	1	(43)	
	Larg. min. diaph.	9		
	Indice gracilité	1	(20,92)	

Tableau 9 : Capreolus capreolus - Les mensurations, en mm.

Segment osseux	Dimensions	n°	Var.	M.
Maxillaire supér.	Long. molaires	1	80	
	Long M ³	1	27	
Omoplate	Long. tête artic.	5	52-62	58,80
	Long. surface artic.	6	43-48	46,00
	Larg. min. col	6	36-38	36,66
Humérus	Larg. épiph. infér.	9	58-75	63,77
	Larg. surface artic. infér.	9	54-62	57,66
Radius	Larg. épiph. supér.	9	58-68	61,00
	Larg. surface artic. supér.	9	55-63	57,55
	Larg. épiph. infér.	5	49-65	56,60
Métacarpe	Larg. épiph. supér.	4	44-46	45,00
	Larg. épiph. infér.	7	41-48	44,88
Coxal	Diam. acétab.	2	56-59	57,50
Fémur	Larg. épiph. supér.	1	89	
	Larg. épiph. infér.	2	(72-77)	74,50
Tibia	Larg. épiph. supér.	3	(80)-84	82,33
	Larg. épiph. infér.	13	49-58	55,08
Astragale	Long. max.	13	58-66	61,23
	Larg. troch. infér.	13	35-42	37,23
Calcanéum	Long. max.	3	125-129	127,33
	Larg. max.	3	37-40	38,66
Centrotarse	Larg. max.	4	45-49	46,75
Métatarse	Larg. épiph. supér.	4	38-42	40,75
	Larg. épiph. infér.	4	44-47	46,00
Phalange I	Long. max.	12	55-70	62,50
	Larg. épiph. supér.	12	20-26	23,83
	Larg. min. diaph.	12	16-20	18,25
Phalange II	Long. max.	12	43-50	47,91
	Larg. épiph. supér.	12	20-25	22,6
	Larg. min. diaph.	12	15-18	16,58

Tableau 10 : *Cervus elaphus* - Les mensurations, en mm.

1	Aninoasa	34	Lisnău
2	Araci	35-38	Malnaş Băi
3-6	Ariuşd	39	Malnaş Sat
7	Augustin	40	Marcuşa
8	Bancu	41	Moacşa
9	Bixad	42	Mugeni
10	Bod	43	Odorhei
11-13	Bodoc	44-46	Olteni
14	Boroşneul Mare	47	Pauleni-Ciuc
15	Boroşneul Mic	48	Petriceni
16	Braşov	49	Porumbenii Mici
17	Caţa	50-53	Reci
18	Cernatu de Jos	54	Rîşnov
19-22	Cernatu de Sus	55	Rotbav
23	Ciuc-Singiorgiu	56	Satu Noua
24	Cristurul Secuiesc	57	Sfintu Gheorghe
25	Doboşeni	58	Sîngeorgiu de Mureş
26-27	Feldioara	59	Sîntionlunca
28	Goagiu	60	Sînzieni
29	Hălchiu	61	Soimeni (Păuleni)
30	Hărman	62	Tîrgu Mureş
31	Ilieni	63	Turia (ancien Turia de Jost)
32	Imeni	64	Tufalău
33	Leţ (fost Várhegy)	65-66	Zoltan

La liste des découvertes de type d'Ariuşd (à voire la fig. 3 : carte)

Bibliographie :

László F., 1911.

Comşa, 1973.

Monah, Cucuş, 1985.

László A., 1988a; 1993; 1993a.

BIBLIOGRAPHIE

- APOSTOL G.P. et AL., 1969,
Județele României, București.
- BÁNYAI J., 1957,
A Magyar Autonóm Tartomány hasznosítható ásványi kincsei, Bukarest, 1957.
- BENKÖE., 1992,
A középkori Keresztúr-szék régészeti topográfiája, Budapest, 1992.
- COMȘA E., 1973,
Cîteva date despre așezarea de tip Ariușd de la Feldioara, in : "Studii și Comunicări", Muzeul Sfintu Gheorghe, 1973, p. 45-56.
- COMȘA E., 1987,
Neoliticul pe teritoriul României. Considerații. București.
- DUMITRESCU VL., 1963,
Originea și evoluția culturii Cucuteni-Tripolie, I, in : "Studii și Cercetări de Istorie Veche", XIV, 2, p. 51-74.
- DUMITRESCU VL., BĂNĂTEANU T., 1965,
A propos d'un soc de charrue primitive, en bois de cerf, découvert dans la station néolithique de Căscioarele, in : "Dacia", IX, p. 59-67.
- HAIMOVICI S., 1987,
Quelques problèmes d'archéozoologie concernant la culture de Cucuteni, in : "La civilisation de Cucuteni en contexte européen" (ed. M. Petrescu-Dîmbovița et al., B.A.I.1.), Iași, p. 157-166.
- LÁSZLÓ A., 1980,
Șantierul arheologic Malnaș Băi, jud. Covasna, in : "Materiale", Tulcea, p. 124-126.
- LÁSZLÓ A., 1980a,
Un rapport inédit asupra săpăturilor arheologice de la Ariușd din anul 1925, in : "Aluta", XI, 1979 (1980), p. 11-21.
- LÁSZLÓ A., 1987,
Un chapitre de l'histoire de la recherche de la civilisation Ariușd-Cucuteni-Tripolie : les fouilles d'Ariușd dans le premier quart de notre siècle, in : "La civilisation de Cucuteni en contexte européen", Iași, p. 49-57.
- LÁSZLÓ A., 1988,
Date noi privind tehnica de construcție a locuințelor neolitice, in : "Arheologia Moldovei", XII, p. 23-31.

- LÁSZLÓ A., 1988a,
Precizări în legătură cu corpusul aşezărilor culturii Ariuşd-Cucuteni, in :
 "Aluta", XVII-XVIII, 1985-1986 (1988), p. 121-135.
- LÁSZLÓ A., 1993,
Le sud-est de la Transylvanie dans le néolithique tardif et le chaulolithique. Nouvelles données et considérations, in : "The Fourth Millenium B.C. Proceedings of the International Symposium Nessebur, 28-30 August 1992 (Ed. by P. Georgieva)", Sofia, 1993, p. 62-76.
- LÁSZLÓ A., 1993a,
Asezări întărite ale culturii Ariuşd-Cucuteni în sud-estul Transilvaniei. Fortificarea aşezării de la Malnaş Băi, in : "Archeologia Moldovei", XVI, 1993, p. 33-50.
- LÁSZLÓ F., 1911,
Háromszék vármegyei praemykenaei jellegű telepek, in : "Dolgozatok - Travaux" (Kolozsvár), 2, p. 175-259.
- LÁSZLÓ F., 1914,
Ásatások az erödsdi östelepen, *ibidem*, 5, p. 279-417.
- LÁSZLÓ F., 1924,
Les types de vases peints d'Ariuşd (Erösd), in : "Dacia", I, p. 1-27.
- MACREA M., 1960,
 in "Istoria României", I, Bucureşti.
- MARINESCU-BÎLCU S., 1974,
Cultura Precucuteni pe teritoriul României, Bucureşti.
- MARTINIUC C. et Al., 1977,
Poziţia geomorfologică si cultural-cronologică a aşezării Cucuteni A de la Iaşi, Splai Bahlui, in : "Studii şi Cercetari de Istorie Veche", XXVIII, 2, p. 185-194.
- MIHĂILESCU V., 1969,
Geografia fizică a României, Bucureşti.
- MONAH D., 1987,
La datation par C14 du complexe culturel Cucuteni-Tripolie, in : "La civilisation de Cucuteni en contexte européen", Iaşi, p. 67-79.
- MONAH D., 1993,
Cucuteni, dernière grande civilisation énéolithique du sud-est de l'Europe, in : "Anatolica", XIX, 1993, p. 151-165.
- MONAH D., CUCOŞ ŞT., 1985,
Asezările culturii Cucuteni din România, Iaşi.

- NEAMȚU V., 1975,
La technique de la production céréalière en Valachie et en Moldavie jusqu'au XVIIIe siècle, București.
- NICOLAESCU-PLOPȘOR C., DUMITRESCU VL., 1951,
Raport asupra activității șantierului arheologic Rast-Dolj, in : "Studii și Cercetări de Istorie Veche", II, 1, p. 267-277.
- NITU A., 1980,
Criterii actuale pentru clasificarea complexelor ceramicii și periodizarea etapelor culturii cucuteniene, in : "Cercetări Istorice", XI, Iași, p. 135-222.
- PETRESCU-DÎMBOVITA M. et Al., (ed.), 1987,
La civilisation de Cucuteni en contexte européen, Iași.
- POPI I., 1944,
Trecutul pădurilor noastre de la sfârșitul terțiarului și până astăzi, in : "Revista Științifică V. Adamache", 30,2-3, p. 66-75.
- ROSU A., 1980,
Geografia fizică a României, București.
- SÎRCU I., 1971,
Geografia fizică a R.S. România, București.
- SZÉKELY Z., 1965,
Contribution à l'étude du développement du Néolithique dans la Transylvanie sud-orientale, in : "Atti del VI. Congr. Int. delle Sci. Preist. e Protoist.", Roma, II, p. 270-274.
- SZÉKELY Z., 1967,
Contribuție la studiul culturii Precucuteni în valea Oltului, in : "Culegere de Studii și Cercetări", Brașov, I, p. 75-84.
- SZÉKELY Z., 1970,
Contribuții la cunoașterea culturii Boian în sud-estul Transilvaniei, in : "Memoria Antiquitatis", II, p. 19-23.
- SZÉKELY Z., 1976-1977,
Contribuții la dezvoltarea culturii Ariușd, in "Aluta", VIII-IX (1980), p. 11-18.
- SZÉKELY Z., 1980, *Contribuții privind epoca bronzului în sud-estul Transilvaniei*, *ibidem*, p. 25-36.
- SZÉKELY Z., 1981
Cetăți din epoca bronzului în județul Covasna, in : "Aluta" XII-XIII, 1980-1981 (1981), p. 21-30.

SZÉKELY Z., 1983,

Așezarea din epoca bronzului de la Sînzieni (jud. Covasna), in : "Aluta", XIV-XV, 1982-1983 (1983), p. 49-59.

SZÉKELY Z., 1987 :

La position d'Ariuşd dans le cadre de la civilisation Cucuteni, in : "La civilisation de Cucuteni en contexte européen", Iași, p. 59-61.

SZÉKELY Z., BARTÓK B., 1979,

Cuptoare de ars oale din așezarea neolitică de la Ariuşd, in : "Materiale", Oradea, p. 55-57.

SZÉKELY KÉKEDY ZS., 1981,

Epoca bronzului în județul Covasna, in : "Aluta", XII-XIII, 1980-1981 (1981), p.13-19.

SZÉKELY KÉKEDY ZS., 1992,

Culturile epocii bronzului din sud-estul Transilvaniei, in : "Marisia", XV-XXII, 1985-1992 (1992), p. 29-32.

SZEKERES A., NEAG V. (Red.), 1976,

Harghita. Monografie, Bucuresti.

TSALKINE V.I., 1970,

Drevnejšcie domašnie životnie vostočnoj Evropy, Moscou.

ZAHARIA E., 1967,

Angaben über die Boian-Giulești Kultur. Die Siedlung von Let, in : "Dacias", NS, XI, p. 5-38.

ZAHARIA E., 1973,

Date preliminare despre rezultatele săpăturilor de la Ariuşd, 1968-1973, in : "Studii și Comunicări" (Muzeul Sf. Gheorghe), p. 26-35.

ZAHARIA E., 1986, *Săpăturile arheologice de la Ariuşd (jud. Covasna), in : "Materiale", Vaslui, p. 45-47.*

ZAHARIA E., 1990, *Descoperiri ale culturii Monteoru în sud-estul Transilvaniei, in : "Thraco-Dacica", XI, 1990, p. 33-37.*

ZAHARIA E., SZÉKELY Z., 1988,

Raport asupra săpăturilor noi de la Ariuşd (jud. Covasna), 1968-1985, in "Aluta", XVII-XVIII, 1985-1986 (1988), p. 101-114.

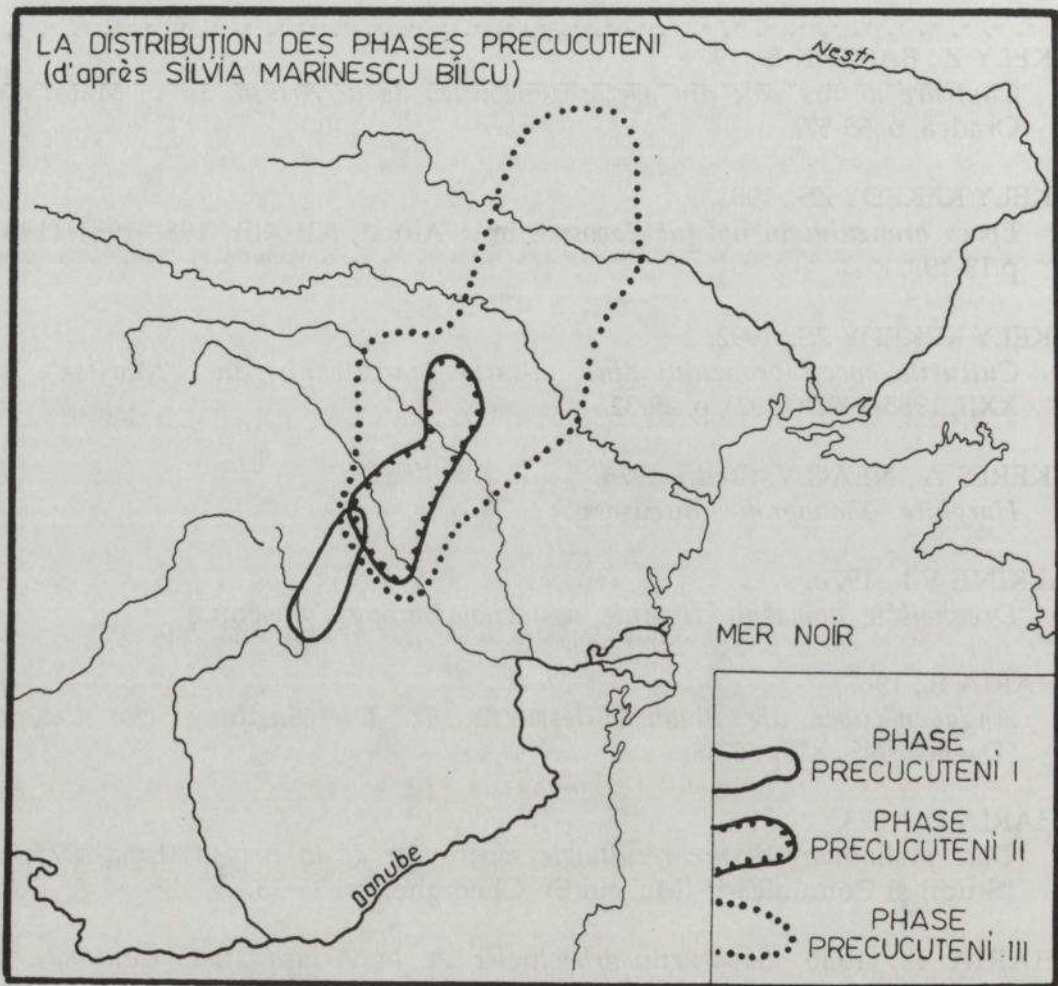


Fig. 1 : La distribution des phases Précucuteni (d'après Silvia Marinescu Bilcu).

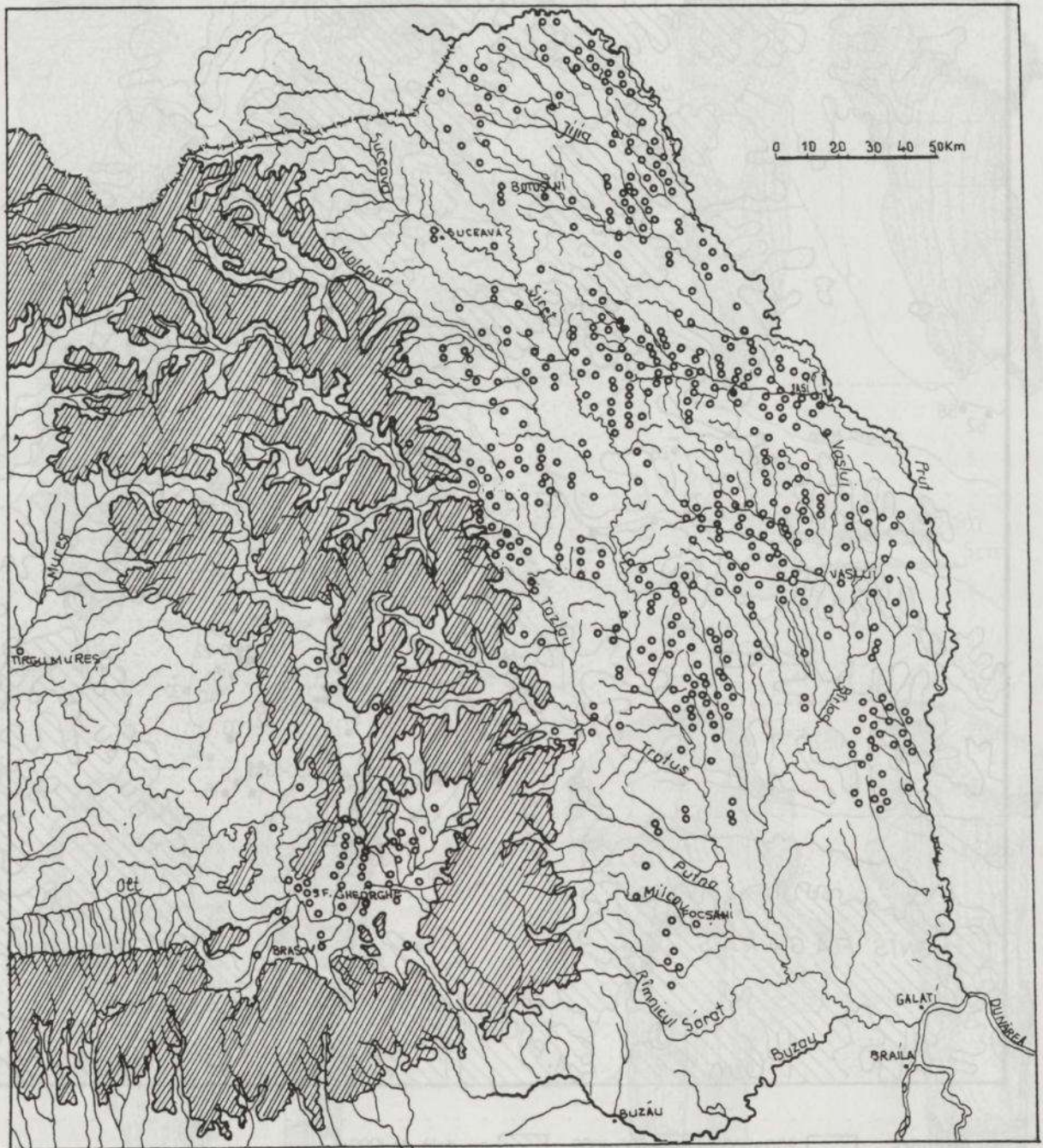
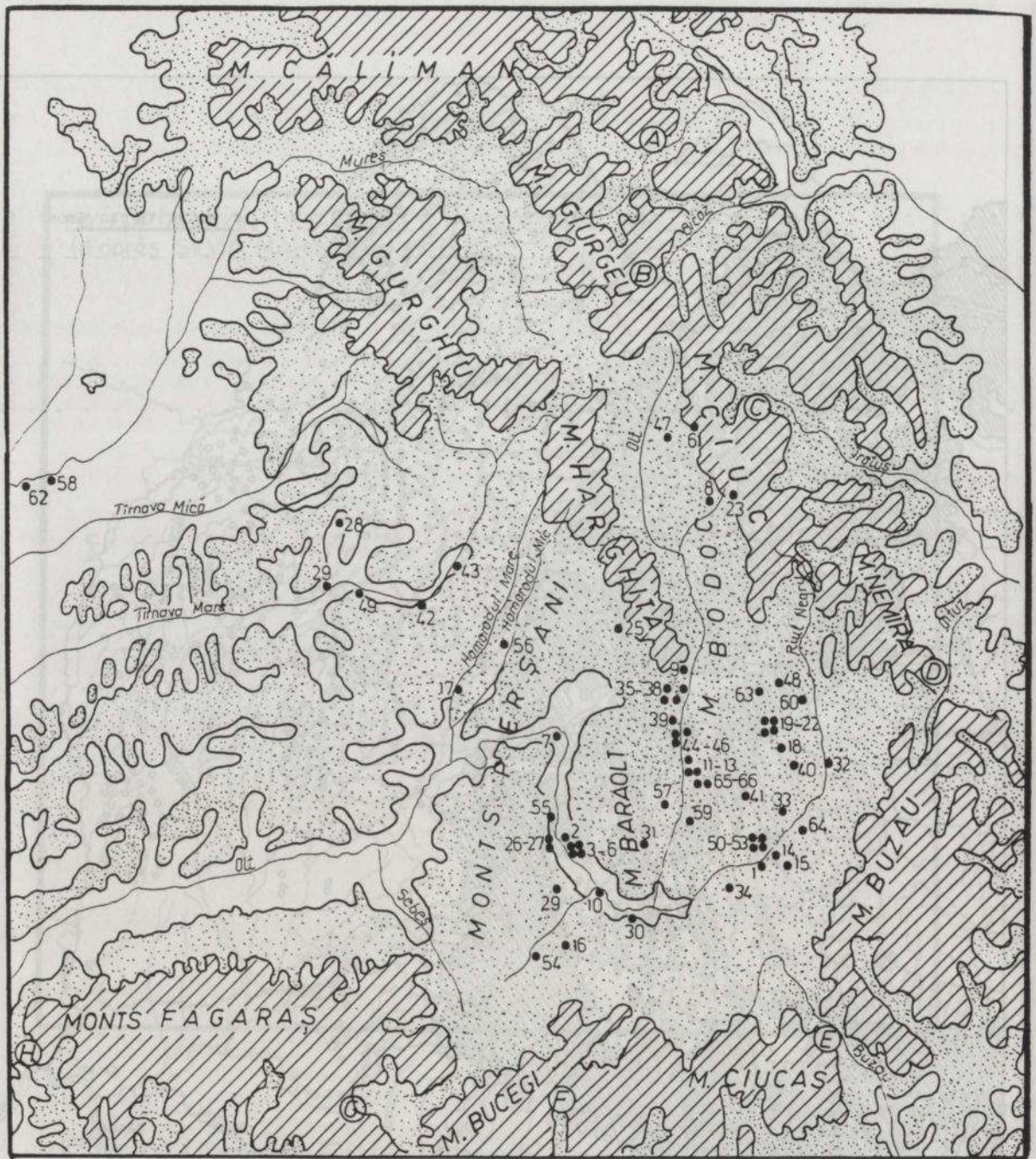


Fig. 2 : La distribution des établissements Cucuteni A (d'après D. Monah).



Altitudes : 200-500 500-1000 au-delà de 1000m

Défilés carpatiques : A-TULGHEȘ, B-BICAZ, C-GHIMEȘ, D-OITUZ, E-BUZĂU, F-TIMIȘ, G-BRAN, H-TURNU-ROȘU

Fig. 3 : La distribution des établissements de la culture d'Ariusd (S-E de la Transylvanie). A voir aussi la liste des découvertes.

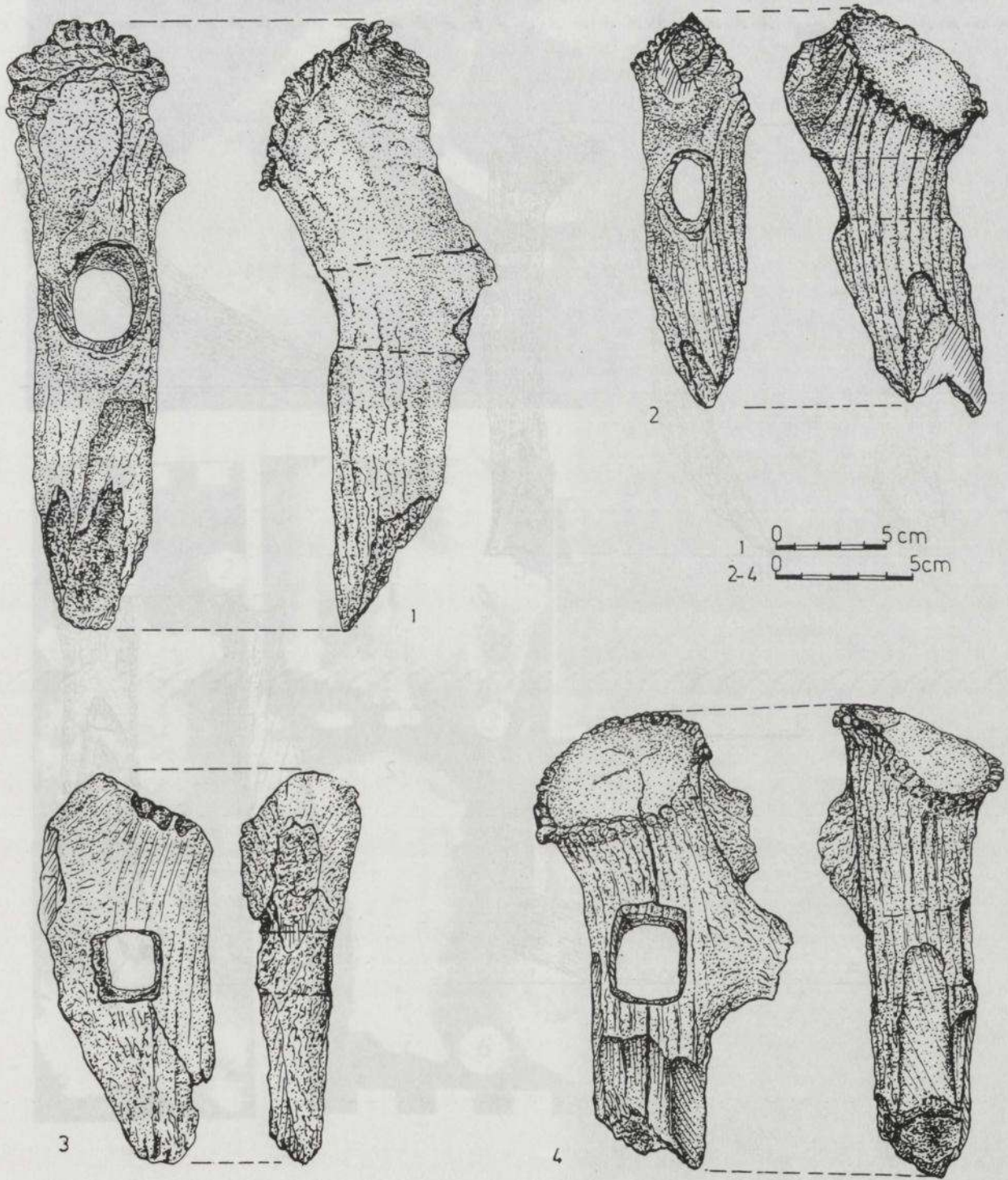


Fig. 4 : Hoes en bois de cerf, découvertes à Malnas Bai.

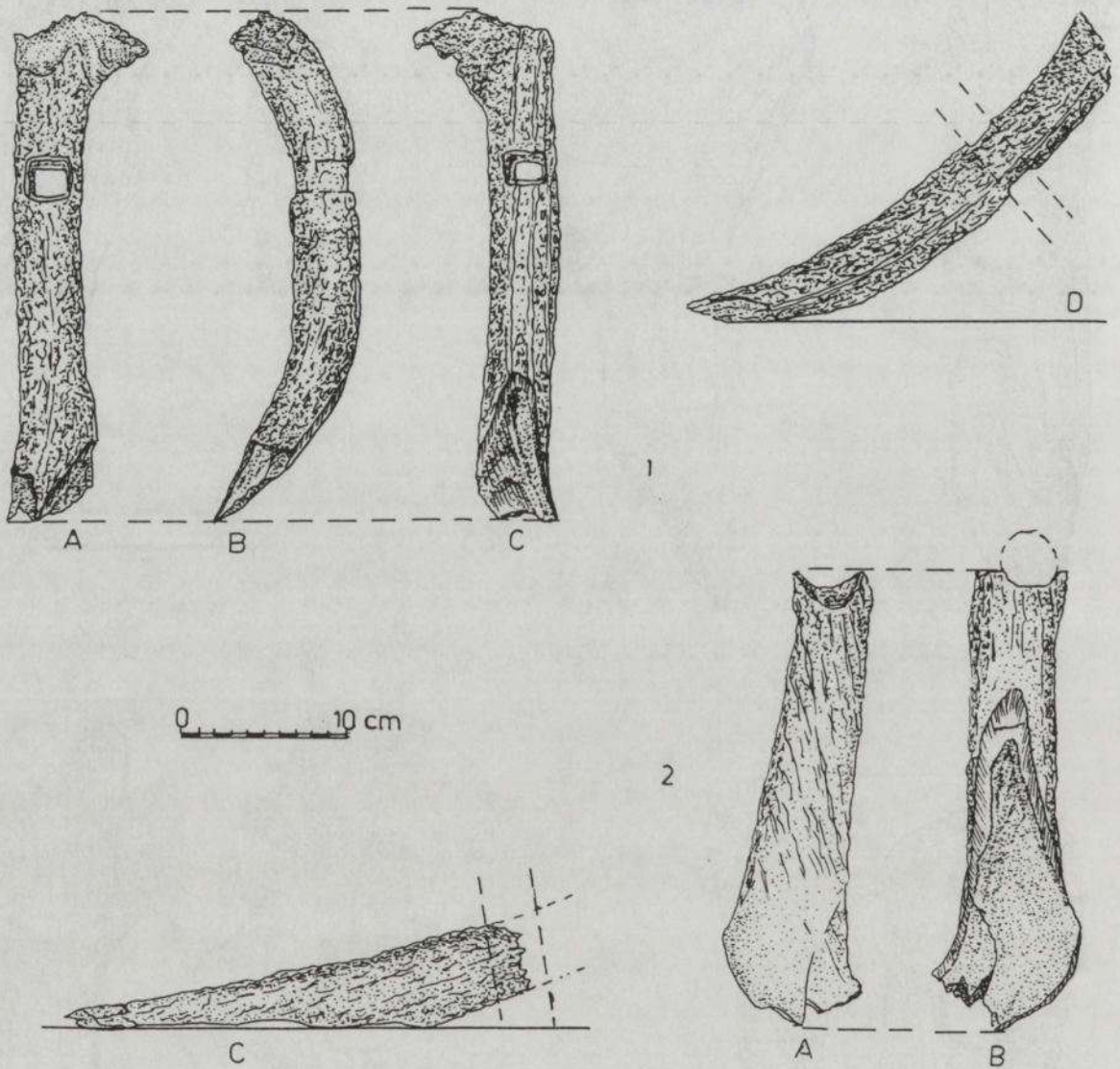


Fig. 5 : Araires, au soc en bois de cerf, découvertes à Malnas Bai.

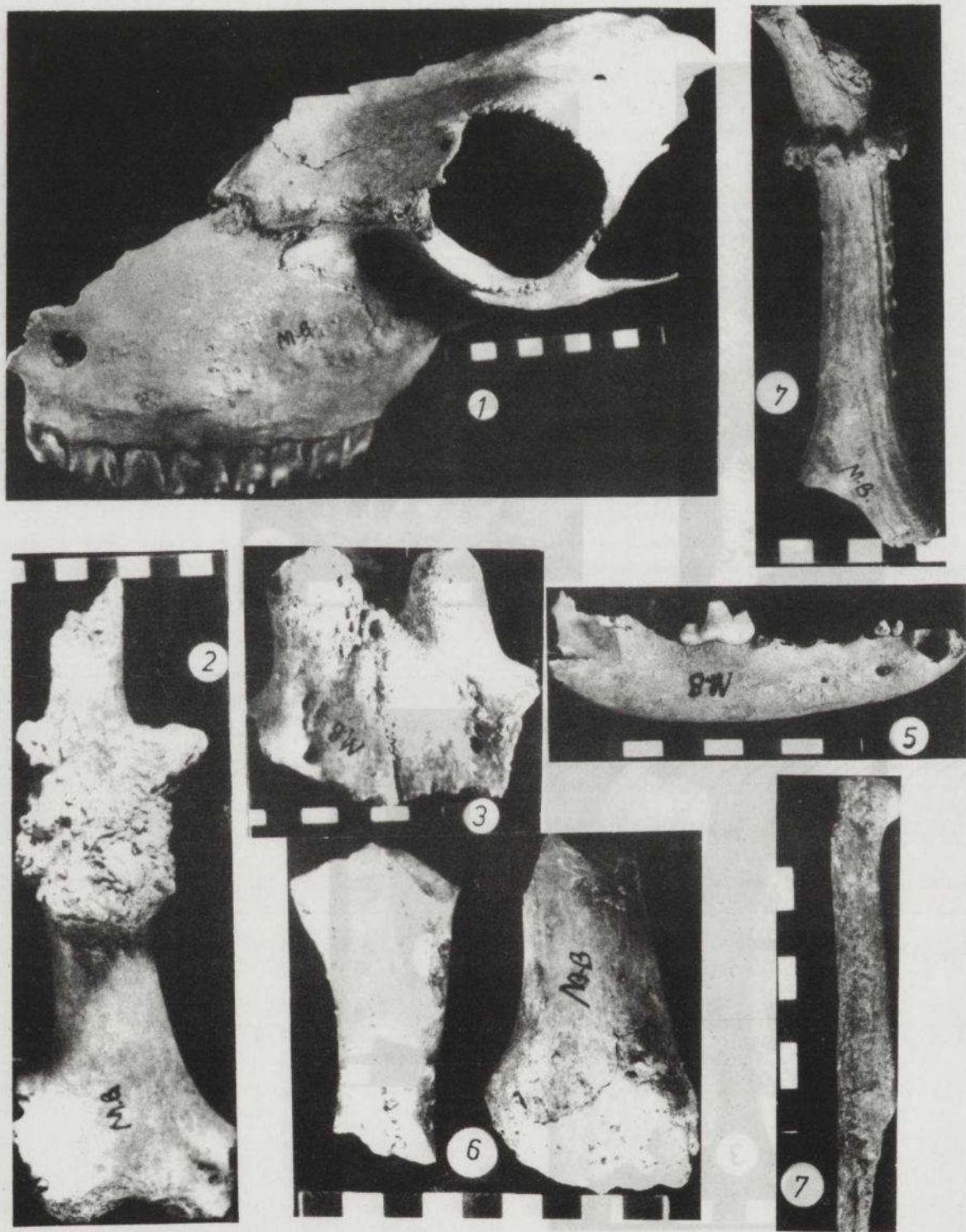


Fig. 6 : Images photographiques des restes osseux : 1. *Bos primigenius*, crâne fragmentaire d'une femelle; 2. *Cervus elaphus*, bois fragmentaire d'un individu abattu, encore jeune, avec une partie du frontal; 3. *Capreolus capreolus*, crâne fragmentaire d'un mâle abattu, où les bois ont été sectionnés avec le pivot presque entier; 4. *Capreolus capreolus*, bois fragmentaire d'un individu abattu; 5. *Canis familiaris*, mandibule fragmentaire; 6. *Sus scrofa ferrus*, radius, épiph. supér. (à gauche) et infér. (à droite); 7. *Felis (Lynx) lynx*, radius fragmentaire avec l'épiph. supér.

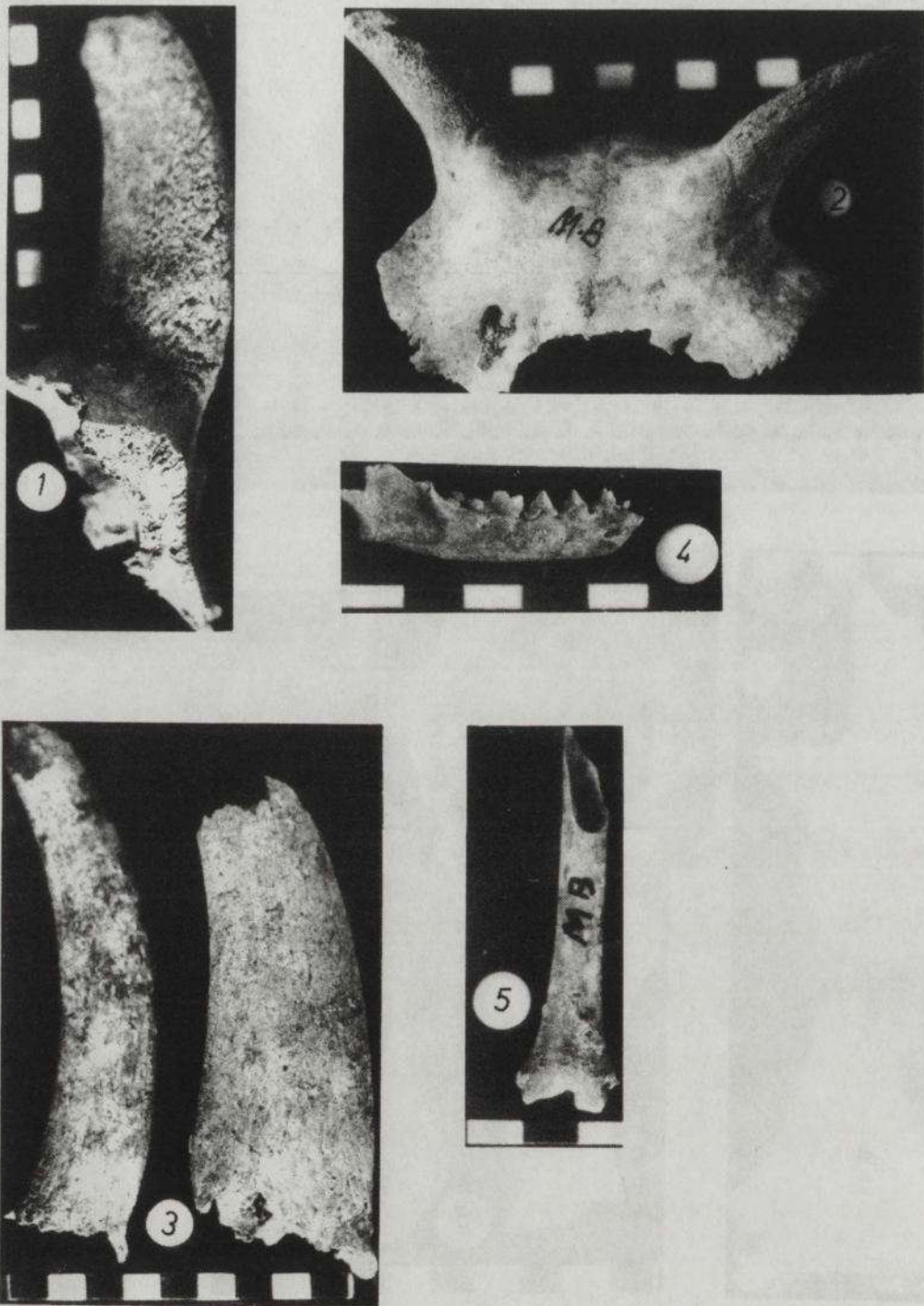


Fig. 7 : Images photographiques des restes osseux : 1. *Ovis aries*, corne d'un mâle; 2. *Ovis aries*, crâne fragmentaire d'une brebis cornue; 3. *Capra hircus*, cornes : femelle (à gauche), mâle (à droite); 4. *Martes martes*, mandibule fragmentaire; 5. *Lepus europaeus*, tibia fragmentaire avec l'épiph. infér.