L'INTEGRATION DES CULTURES MATERIELLES PALEOLITHIQUE DANS LE SCHEMA CHRONOCLIMATIQUE DU PLEISTOCENE SUPERIEUR EN ROUMANIE*

Marin Cârciumaru[1]
mcarciumaru@yahoo.com

Mots clé: *cronostratigraphie, Pléistocène, géoarchéologie, Roumanie*.

Résumé: ***L'integration des cultures matérielles paléolithique dans le schéma chronoclimatique du Pléistocène supérieur en Roumanie.*** *La division de la dernière période glaciaire dans un grand nombre de stades séparés par des interstades, de façon différente d'une région à l'autre, nous a déterminé, des 1973, à élaborer une échelle paléoclimatique propre à la Roumanie, et celà principalement sur la base des données polliniques obtenues dans les gisements paléolithiques en corrélation – dans la mesure où ils existent – avec les résultats offerts par d'autres disciplines (paléofaune, sédimentologie, formes périglaciaires, etc.). Nous considérons avoir anticipé de cette manière la recommandation faite en 1978 à Dijon, lors de la table ronde de l'INQUA : décrire dans le cadre d'un concept pluridisciplinaire les séquences régionales et désigner celles-ci par leurs dénominations locales; ensuite, de proche en proche, tenter de faire une corrélation générale.*

Jusqu'à une période récente, les cultures du Paléolithique moyen et du Paléolthique supérieur de Roumanie étaient rapportées à la chronologie alpine; celle-ci est cependant non seulement étrangère à l'évolution paléogéographique de la region où se situe la Roumanie, mais aussi sans aucun rapport avec la nature des sédiments. Ce système alpin, bien que d'une application restreinte dans l'espace et en désaccord avec toute l'évolution paléogéographique du sud-est de l'Europe, continue néanmoins à être utilisé par certains auteurs dans la géochronologie du Paléolithique, malgré les progrès acquis ces derniers temps dans la connaissance des variations climatiques durant la Pléistocène, y compris sur notre territoire.

Une solution de compromis, également non justifiée, nous semble apparaître avec la tendance manifestée par certains spécialistes actuellement[2] lorsqu'ils transposent en Europe centrale et orientale un système chronologique établi par l'école hollandaise et applicable, tout au plus, à l'Europe septentrionale (système à deux pléniglaciaire et un interpléniglaciaire), bien qu'il ne se vérifie même pas en Belgique, et moins encore en France.

La division de la dernière période glaciaire en un grand nombre de de stades séparés par des interstades, de façon différente d'une région à l'autre, nous a

---

* Communication présentée au Colloque "IX-eme - Rencontre de geomorphologie Italie-Roumanie-France- Belgique", 4-6 iunie 2004, Reims, France.

[1] **Marin Cârciumaru**, prof. univ. dr. Universitatea Valahia din Târgovişte, Şcoala doctorală, Istorie-Arheologie, Str. Lt. Stancu Ion, nr. 35-36, cod 130105.

[2] Kozlowski 1992.

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro

déterminé, des 1973[3], à élaborer une échelle paléoclimatique propre à la Roumanie, et ce principalement sur la base des données polliniques obtenues dans les gisements paléolithiques en corrélation – dans la mesure où ils existent – avec les résultats offerts par d'autres disciplines (paléofaune, sédimentologie, formes périglaciaires, etc.). Nous considérons avoir anticipé de cette manière la recommandation faite en 1978 à Dijon, lors de la table ronde de l'INQUA: décrire dans le cadre d'un concept pluridisciplinaire les séquences régionales et désigner celles-ci par leurs dénominations locales; ensuite, de proche en proche, tenter de faire une corrélation générale[4].

C'était précisément ce que l'on avait obtenu par l'échelle paléoclimatique du Pléistocène supérieur en Roumanie, où les périodes d'amélioration climatique furent désignées par les termes locaux des sites dans lesquels elles avaient été le mieux précisées[5]. La reconstitution des conditions climatiques du Pléistocène supérieur a été renduepossible grâce aux nombreuses analyses polliniques et à certaines études de paléofaune des sites archéologiques et en particulier de gisements en grottes.

Dans ce but, il y a de cela un certain nombre d'années, nous avons commencé à prélever des échantillons dans la plupart des sites du Paléplithique moyen et supérieur, afin d'effectuer des études sédimentologiques et paléoclimatiques qui viennent s'ajouter aux données fauniques et à celles des cultures matérielles existantes, en vue de reconstituer l'environnement dans lequel ont évolué les différents faciès culturels. Peu à peu, nous sommes arrivé à obtenir une échelle paléoclimatique régionale spécifique de l'évolution paléogéographique et de l'évolution culturelle de Roumanie; celle-ci est devenue en même temps un modèle de référence géochronologique de chaque couche archéologique des sites étudiés (Fig. 1-2).

Plus datations au C-14 ont confirmé, dans les grandes lignes, les estimations géochronologiques proposées, au point de transformer certaines hypothèses, considérées jusque là comme hasardeuses, en certitudes, tout en soulignant concrètement les traits réginaux de l'évolution paléoculturelle, la nécessité de renoncer à des limites chronologiques transposées à partir d'autres régions à la situation de Roumanie et, en dernier ressort, le fait qu'une échelle paléolithique propre, exprimant une réalité régionale, s'est révélée préférable à l'adaptation *a priori* d'un modèle valable pour d'autres zones géographiques éloignées.

La séquence la plus ancienne du Pléistocène supérieur a étè observée dans le dépôt de la grotte Cioarei de Boroşteni (comm. de Peştişani, dép. de Gorj), située à quelque 300 m d'altitude[6] (fig. 3). Il s'agit d'une phase d'amélioration climatique qui a reçu le nom de *complexe de réchauffement Boroşteni*. Le dernier épisode du complexe de réchauffement Boroşteni a été daté au radiocarbone: 50.900 + 4.400/ - 2.8oo B.P. (GrN 15.046); 52.000 + 5.300/ - 3.200 B.P. (GrN 15.048).

---

[3] Cârciumaru 1973.
[4] Chaline 1985.
[5] Cârciumaru 1977b; Cârciumaru 1979; Cârciumaru 1980.
[6] Cârciumaru 1977a; Cârciumaru 1977b.

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro

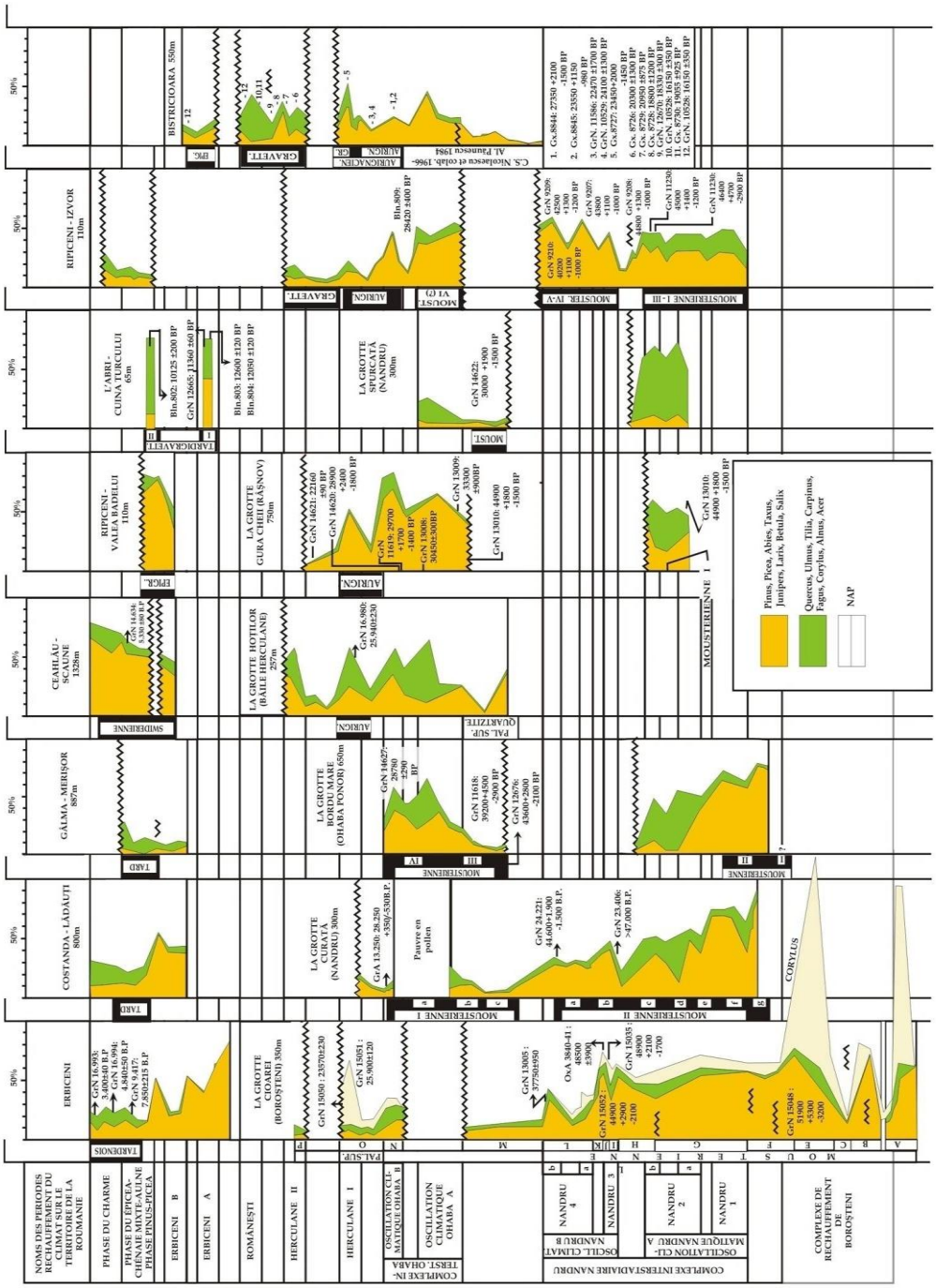

Fig. 1 – Diagrammes polliniques synthetiques et géochronologiqie du Paléolithique moyen et supérieur en Roumanie (d'apres M. Cârciumaru 1999)

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro

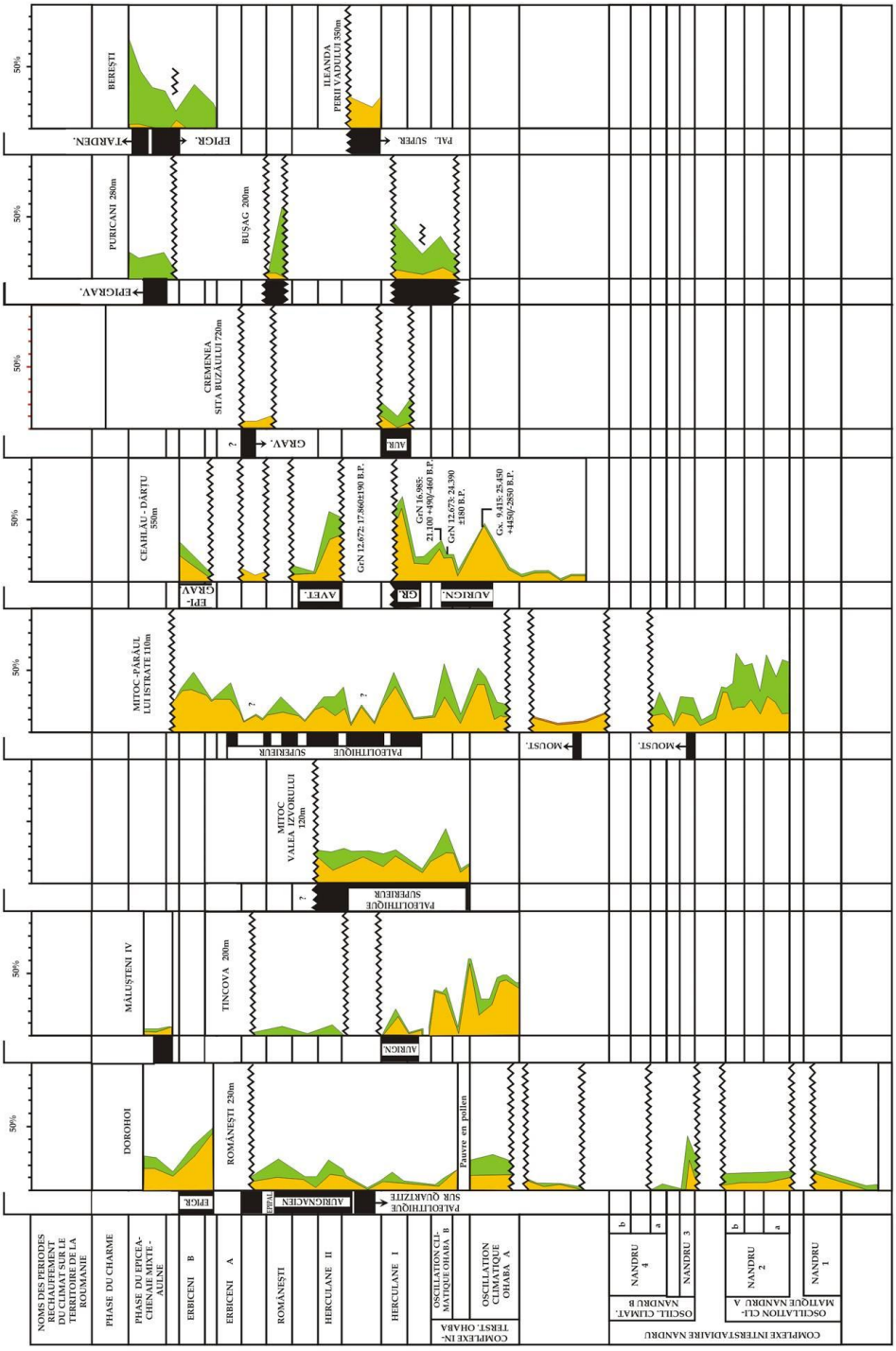

Fig. 2 – Diagrammes polliniques synthetiques et géochronologiqie du Paléolithique moyen et supérieur en Roumanie (d'apres M. Cârciumaru 1999)

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro

Ces datations semblent trop jeunes par rapport aux informations apportées par les études sédimentologiques et paléoclimatiques. L'explication pourrait se trouver dans les limites memes de la méthode du C-14, laquelle n'est plus guère fiable par la méthode ordinaire lorsqu'il s'agit d'âges supérieurs à 50.000 ans.

D'après les analyses polliniques, le complexe de réchauffement Boroşteni est caractérisé par plusieurs phases climatiques: climat tempéré avec forêts de feuillus; phase de formation de steppes; steppe froide avec paysage de forêt; milieu steppiques; climat tempéré, à forêt de conifères et de feuillus.

Au complexe de réchauffement Boroşteni a succédé un épisode de refroidissement du climat qui s'apparente à un stade glaciaire. Deux datations C-14 ont fourni pour cet épisode les âgessuivante: > 50.000 B.P. (GrN 13.003) et > 54.000 B.P. (GrN 15.055). L'analyse pollinique a montré que les conifers étaient descendus à cette époque jusqu'à environ 300 m d'altitude, comme suite à l'installation de conditions climatiques de plus en plus rudes; il y avait, par voie de conséquence, des conditions glaciaires sur les crêtes des Carpates. La limite des neiges éternelles pouvait descendre jusqu'à 1.800/1.900 m d'altitude.

Une période de réchauffement a succédé à ce stade glaciaire, elle a été nommée *complexe interstadiaire Nandru*, car c'est dans la proximité du village de Nandru que se trouve la grotte Curată contenant le dépôt où cette période a été pour la première fois saisie[7]. Le complexe interstadiaire Nandru est formé des oscillations climatiques *Nandru A* et *Nandru B*, chacune comprenant deux phases: *Nandru 1* et *2*, et *Nandru 3* et *4* respectivement.

Pour l'oscillation climatique *Nandru A*, les dates obtenues se situent entre 45.000 + 1.400/ - 1.2oo B.P. (GrN 11.571) et 49.300 + 3.2oo/ - 1.1oo B.P. (GrN 13.002). Le début de la phase *Nandru 3* est marqué par la datation 49.000 + 2.1oo/ - 1.700 B.P. (GrN 15.055), alors que pour la phase de transition vers la phase *Nandru 4*, on a obtenu la date 47.2oo + 2.900/ - 2.600 B.P. (GrN 15.052). La première moitié de la phase *Nandru 4* a donné les âges de 44.800 + 1.3oo/ - 1.100 B.P. (GrN 9.208), 43.800 + 1.100/ - 1.000 B.P. (GrN 9.207) et 42.500 + 1.300/ - 1.100 B.P. (GrN 9.209). La partie moyenne de cette phase a bénéficié de deux datations: 43.000 + 1.300/ - 1.100 B.P. (GrN 13.001) et 40.200 +1.100/ - 1.000 B.P. (GrN 9.210); la partie finale ayant donné un âge de 37.750 ± 950 B.P. (GrN 13.005). Ce dernier âge indique d'ailleurs la fin du complexe interstadiaire Nandru.

Le froid, qui s'est installé lentement mais continuellement, va déboucher sur des conditions climatiques d'une extrême dureté, ne permettant plus le développement de la forêt au-delà de 300 m. Au cours du refroidissement stadiaire maximal, à 300-600 m s'est installé le paysage alpin, alors que les autres régions sont dominées par la toundra ou la steppe sèche et froide. Une forte glaciation a gagné les crêtes des Carpates, et, à 500-6oo m d'altitude environ, par exemple dans la vallée de la Bistriţa en Moldavie ou dans la courbure intérieure des Carpates, se produisent des phénomènes périglaciaires tels que des coins de glace et des sols polygonaux. Nous estimons qu'à l'époque, pendant le mois le plus chaud, la température était plus

[7] Cârciumaru 1973; Cârciumaru 1979; Cârciumaru 1980; Cârciumaru 1989; Cârciumaru 1999.

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro

basse que celle d'aujourd'hui de 9,8º C à la grotte Bordul Mare, de 9,2º C à la grotte Cioarei, de 9,5º C à Ripiceni, etc.[8].

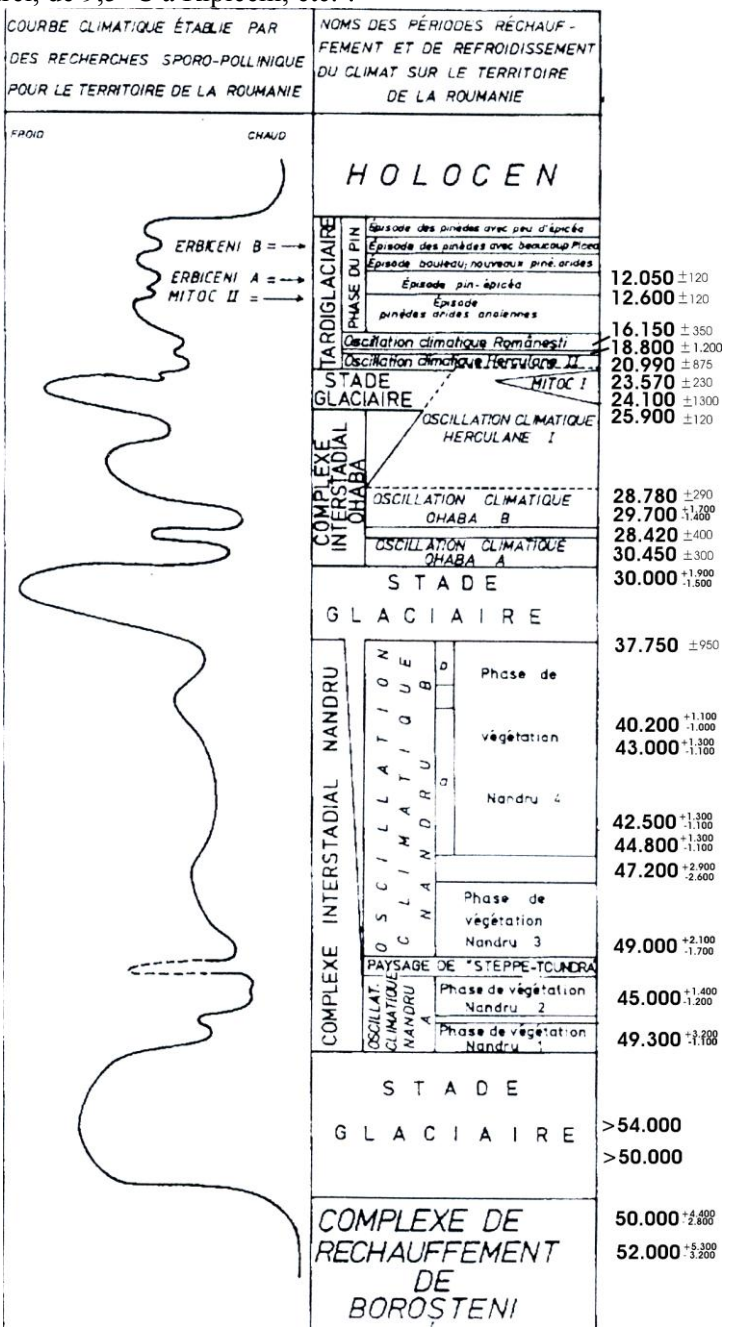

Fig. 3 – Oscillation climatique du Pléistocène supérieur sur le territoire de Roumanie (d'apres M. Cârciumaru, 1973; 1977; 1979; 1980; 1984)

[8] Cârciumaru 1980.

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro

Outre la datation de 37.750 ±900 B.P. de la grotte Cioarei déjà mentionnée pour ce stade glaciaire, nous possédons encore les repères chronologiques suivants: pour la phase moyenne, dans la grotte Bordul Mare, la date de 39.200 + 4.5oo/ - 2.900 B.P. (GrN 11.618), pour sa phase dernière, dans la grotte Spurcată de Nandru, l'âge de 30.000 + 1.900/ - 1.500 B.P. (GrN 14622).

En ce qui concerne la culture matérielle paléolithique – chronologiquement (fig. 4) parlant – à partir de ce stade glaciaire, on entre dans l'ouest de l'Europe dans le Paléolithique supérieur. En Roumanie, malheureusement, subsiste encore une confusion sérieuse au sujet des limites chronologiques normales, établies pour l'ouest de l'Europe, pendant lesquelles s'est déroulele Paléolthique supérieur, et de l'attribution culturelle de certains habitats paléolithiques roumains, réalisée il y a une quarantaine d'années selon des critères exclusivement typologiques[9] et réaffirmée plus récemment[10]. Et cela, malgré les progrès effectués pour délimiter les facies culturels à l'aide d'études envisageant la typologie au moyen d'une approche plus complexe, en tenant compte des données technologiques et fonctionnelles de l'outillage lithique.

Cependant, étant donné les nouveaux repères chronologiques obtenus sur la base du radiocarbone et mis en relation avec l'échelle chronoclimatique élaborée en Roumanie depuis déjà quelque temps[11], l'hypothèse selon laquelle une série de couches paléolithiques attribuées à une soi-disant occupation moustérienne appartiendraient en fait chronologiquement au Paléolithique supérieur s'est de plus en plus concrétisée. Toutes ces couches archéologiques, dites moustériennes, commencent leur évolution pendant le stade glaciaire ayant suivi le complexe interstadiaire Nandru, soit après 37.000 B.P. Quelques-unes ont cessé d'exister au cours de ce stade glaciaire, d'autres ont traversé les épisodes suivants et ont survécu jusque vers 27.000 B.P.

Ce stade glaciaire fut suivi par une période de réchauffement appelée *complexe interstadiaire Ohaba*[12]. Le complexe interstadiaire Ohaba comporte deux oscillations – *Ohaba A* et *Ohaba B* – assez similaire quant aux paramètres climatiques, à tendance peut-être légèrement plus chaude pour Ohaba A. Généralement, l'oscillation climatique Ohaba A se caractérise, dans les Carpates méridionales et dans l'ouest de la Roumanie, par une proportion plus élevée du boisement et une diffusion massive d'arbres à feuilles larges, par rapport à l'oscillation climatique Ohaba B.

Pour la seconde partie de l'oscillation climatique Ohaba A, on dispose d'une datation C-14 de 30.450 ±300 B.P. (GrN 13.000). La phase froide séparant l'oscillation climatique Ohaba A et l'oscillation climatique Ohaba B a donné l'âge de 28.420 ± 400 B.P. (Bln 809). L'oscillation climatique Ohaba B semble mieux établie chronologiquement: on a deux datations importantes: 29.700 + 1.700/ - 1.400 B.P. (GrN 11.619) et 28.780 ± 290 B.P. (GrN 14.627). Cette dernière constitue un bon repère pour la fin du complexe interstadiaire Ohaba.

---

[9] Nicolăescu-Plopşor 1957.
[10] Păunescu 1980; Păunescu 1984.
[11] Cârciumaru 1979; Cârciumaru 1980; Cârciumaru 1989; Cârciumaru 1999.
[12] Cârciumaru 1973.

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro

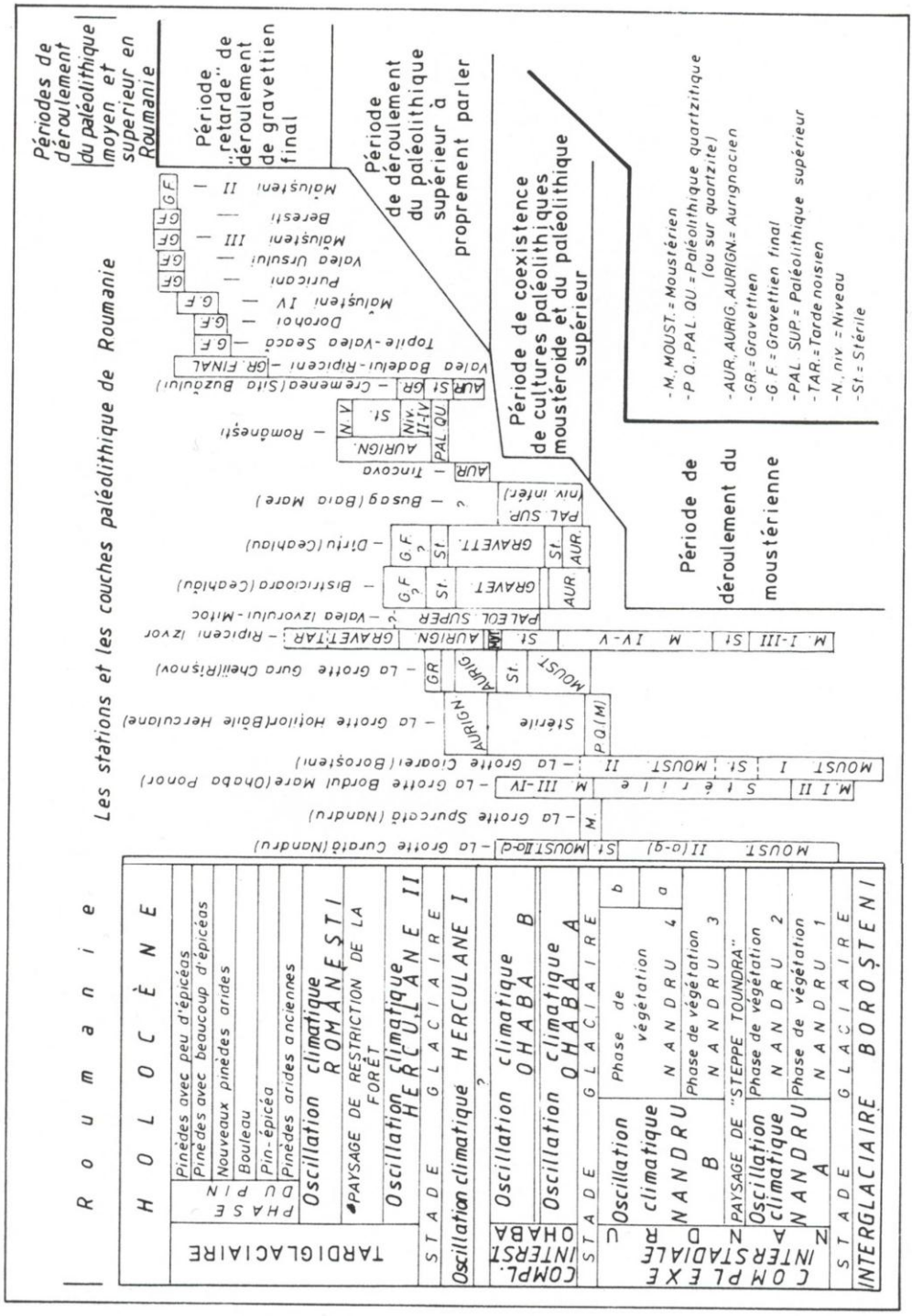

Fig. 4 – Géochronologie du Paléolithique en Roumanie (d'après M. Cârciumaru, 1994)

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro

C'est entre ces limites et dans ce cadre chronologique que s'est déroulé le Moustérien en Roumanie, en ce inclus le Moustérien tardif.

Au complexe interstadiaire Ohaba succéda une période froidede type stadiaire dont l'âge semble être fixé par trois datations C-14: 25.900 ±120 B.P. (GrN15051); 24.760 ± 170 B.P. (GrN 11.586) et 24.100 ± 1.300 B.P. (GrN 10.529).

Le complexe interstadiaire Ohaba a été suivi dimportante diminution du paysage forestier, qui a conduit, dans certaines régions, à la disparition totale des arbres thermophiles.

Les recherches interdisciplinaires[13] ont démontré que ce stade glaciaire avait été suivi par une oscillation climatique qui fut relevée pour la première fois dans la grotte Hoţilor de Băile Herculane et nommée *oscillation climatique Herculane I*.

Une datation C-14 de Bistricioara (dép. de Neamţ) lui assigne l'âge de 23.450 + 2.000/ - 1.450 B.P. (Gx 8.727-G) et une autre, de la grotte Cioarei, celui de 23.570 ± 230 B.P. (GrN 15.050).

Suit un stade glaciaire qui, dans le sédiment de Mitoc-Pârâul Istrati (dép. de Botoşani), est interrompu par un court épisode d'amélioration climatique que nous avons appelé *Mitoc I*. Une datation C-14 de la grotte Gura Cheii-Râşnov (dép. de Braşov) suggère pour ce stade glaciaire l'âge de 22.160 ± 90 B.P. (GrN 14.621).

Les sédiments de la grotte Hoţilor allaient heureusement nous faire connaître l'évolution ultérieure du climat; en effet, outre le nouveau stade glaciaire ayant suivi l'oscillation climatique Herculane I, nous y avons relevé l'existence d'une autre oscillation postérieure à celui-ci, que nous avons nommé *Herculane II*.

Un paysage nettement steppique sépare l'oscillation climatique Herculane II d'une nouvelle oscillation climatique dénommée *Româneşti*, caractérisée par le retour de la forêt à des paramètres à peu près similaires à l'épisode de réchauffement précédent.

Deux datations C-14 à Bistricioara-Lutărie ont donné pour l'oscillation Herculane II l'âge de 20.000 ± 1.300 B.P. (Gx 8.726) et 20.990 ± 875 B.P. (Gx 8.729) et pour l'oscillation Româneşti la datation de 16.150 ± 350 B.P. (GrN 10.528). Enfin, à Bistricioara, l'épisode de degradation climatique entre les deux oscillations a donné 18.800 ± 1.200 B.P. (Gx 8.728).

Un épisode climatique de steppe froide s'est installé dans la majorité des régions de Roumanie après l'oscillation climatique Româneşti. Parfois, cet épisode de dégradation climatique est interrompu par un léger retour de conditions un peu moins rigoureuses, comme c'est arrivé durant l'oscillation *Mitoc II*. La degradation du climat a vraiment cessé au début de *l'oscillation climatique Erbiceni A*, parce que, avant la date 12.600 ± 120 B.P. (Bln 803) et certainement au moins jusque vers l'âge de 12.050 ± 120 B.P. (Bln 804), on constate que, dans le défilé du Danube, aux alentours de Dubova (abri sous roche dit Cuina Turcului) (dép. de Caraş-Severin), le paysage était à nouveau dominé par la forêt, ce qui témoigne d'un climat sensiblement meilleur. Mais peu après cette date, le climat empire à nouveau, même si c'est pour une courte période, parce que *l'oscillation climatique Erbiceni B* s'insallera sur la totalité du territoire roumain, sans égard à l'altitude.

[13] Terzea 1971; Cârciumaru 1974.

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro

Enfin, une derniere poussée de climat froid et humide mettra fin au Pléistocène vers 10.150 B.P.

BIBLIOGRAPHIE

Cârciumaru 1973 — Cârciumaru M., *Cîteva aspecte privind oscilaţiile climatului din pleistocenul superior în sud-vestul Transilvaniei*, SCIV, 24, 2, 1973, p. 179-201.

Cârciumaru 1974 — Cârciumaru M., *Condiţiile climatice din timpul sedimentării depozitelor pleistocene din peştera Hoţilor de la Băile Herculane,* SCIVA, 25, 3, 1974, p. 351-357.

Cârciumaru 1977a — Cârciumaru M.**,** *Interglaciarul Boroşteni (Eem=Riss-Würm=Mikulino) şi unele consideraţii goecronologice privind începuturile musterianului în România pe baza rezultatelor palinologice din peştera Cioarei-Boroşteni (jud. Gorj),* SCIVA, 28, 1, 1977, p. 19-36.

Cârciumaru 1977b — Cârciumaru M., *Contribuţii palinologice la cunoaşterea oscilaţiilor climatice din Pleistocenul superior pe teritoriul României*, Studii şi cercetări de geologie, geofizică şi geografie, seria Geografie, XXIV, 2, 1977, p. 191-198.

Cârciumaru 1979 — Cârciumaru M., *Paysage paléophytogéographique, variations du climat et géchronologie du Paléolithique moyen et supérieur de Roumanie*, Dacia, N.S., XXIII, 1979, p. 21-29.

Cârciumaru 1980 — Cârciumaru M., *Mediul geografic în Pleistocenul superior şi culturile paleolitice din România***,** Bucureşti, 1980.

Cârciumaru 1984 — Cârciumaru M., *Paleomediul şi geocronologia tardenoazianului de la Erbiceni (jud. Iaşi),* SCIVA, 35, 4, 1984, p. 288-300.

Cârciumaru 1989 — Cârciumaru M., *Contexte stratigraphique, paléoclimatique et géochronologique des civilisations du Paléolithique moyen et supérieur en Roumanie,* L'Anthropologie, Tome 93, no. 1, 1989, Paris, p. 99-122.

Cârciumaru 1999 — Cârciumaru M., *Le Paléolithique en Roumanie*, Editions Jérôme Millon, Grenoble, 1999, 260 p., 100 fig., 19 tab.

Chaline 1985 — Chaline J., *Histoire de l'homme et des climats au Quaternaire*, Paris, Doin, 1985.

Kozlowski 1992 — Kozlowski J., *L'art de la préhistoire en Europe orientale,* Paris, Doin, 1992.

Nicolăescu-Plopşor 1957 — Nicolăescu-Plopşor C. S., 1957, *Le paléolithique dans la Republique Populaire Roumaine à la lumière des dernières recherches,* Dacia, N.S., Tome I, p. 41-60.

Păunescu 1980 — Păunescu Al., *Evoluţia istorică pe teritoriul României din Paleolitic până la începutul neoliticului,* SCIVA, 31, 4, 1980, p. 519-545.

Păunescu 1984 — Păunescu Al., *Cronologia paleoliticului şi mezoliticului din România în contextul paleoliticului central-est şi sud european,* SCIVA, 35, 3, 1984, p. 235-265.

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

www.muzee-valcea.ro / www.cimec.ro