

MARIN CÂRCIUMARU

## Adaptations humaine au milieu pendant le Paléolithique supérieur et le Mésolithique dans les Carpates

### ABSTRACT

CÂRCIUMARU M., 1993 - Adaptations humaine au milieu pendant le Paléolithique supérieur et le Mésolithique dans les Carpates. [Adattamenti umani all'ambiente durante il Paleolitico superiore e il Mesolitico nei Carpazi]. *Preistoria Alpina*, 28: 139-148.

Through palinological researchs connected with the results offered by other disciplines it succeeded the reconstitution of the environment from the Late Pleistocene and it was elaborated a large paleoclimatical scale closed tied up with the Paleolithic Culture evolution from the Romanian Carpathians. The tying of the climatical characteristics and physical environment from each region by the existence of several communities from the Late Paleolithic and Mesolithic had as a result the outlining of some regional and cultural particularities from the researched area. An example for the adaptation at the physical medium in the first stage of Late Paleolithic was consisted from the choosing of local rocks around the caves as a shelter. By and by through the exclusive using of silex generally carried from the other regions than those situated near the caves, the role of the prime matter for choosing a cave for dwelling depended in the first time by the other factors. An other example this time for the adaptation at the climatical conditions is represented by the Aurignacian culture from the Carpathian mountains. While in the Meridional Carpathians recognized from their masivity and strong glaciation that included them in the Late Pleistocene, the Aurignacian is in exclusivity, contemporary with the climatical improved period, in Oriental Carpathians where the traces of the glaciation are more limited the Aurignacian existed too during the cold stadial periods which integrated oneselves with the warmer period.

**Mots clés:** Paléoclimat, adaptation humaine, Paléolithique supérieure - Mésolithique.

**Key words:** Paleoclimate, human adaptation, Late Paleolithic - Mesolithic.

*Marin Cârciumar, Institutul de Arheologie «V. Pârvan», Str. Henri Coandă n. 11, Bucuresti - 71119, Roumanie.*

Les cultures du Paléolithique supérieur, dans l'ouest du continent européen surtout, sont considérées s'être développées après 35.000 B.C. (DE LUMLEY, 1976; OTTE, 1989; KOZLOWSKI, 1989).

En Roumanie, grâce aux analyses polliniques des dépôts des sites paléolithiques, en corrélation avec les données affertes par d'autres disciplines, on a élaboré une échelle paléoclimatique du Pléistocène supérieur, où se reflète l'évolution des cultures paléolithiques de chaque site recherché (CÂRCIUMARU, 1980).

Si l'on détache de cette échelle les 35.000 dernières années, on observe la succession des phases et des périodes climatiques suivantes. Aux environs même de cette date, on était déjà entré dans un stade glaciaire se caractérisant par un climat particulièrement rigoureux, aux températures très basses et à l'humidité extrêmement réduite. La glaciation avait de nouveau pris les sommets des Carpates, alors que la limite des neiges perpétuelles avait descendu jusqu'à environ 1800-1900 m d'altitude. Pendant le mois de juillet, dans la proximité de certains établissements paléolithiques des grottes carpatiques situées entre 200 et 750 m d'altitude, la température moyenne était de 9,2° à 11,4° C plus basse que de nos jours au même mois. Le paysage alpin caractérisait ces régions, où les habitants paléolithiques ont passé leur vie dans des grottes comme: Bordu Mare à Ohaba Ponor (650 m), Gura Cheii à Rîșnov (750 m), Curatã et Spurcatã de Nandru (300 m), Hoșilor de Bãile Herculane (257 m), Cioarei de Boroșteni (350 m).

Autour des années 29.500 B.C. le climat connut un processus d'amélioration spécifique du *complexe interstadaire Ohaba*. Une première oscillation climatique de ce complexe de réchauffement s'est déroulée jusque vers 28.000 B.C. étant connue sous le nom d'oscillation climatique *Ohaba A*. Durant celle-ci, le pollen des arbres totalisait, dans le site éponyme, la grotte Bordu Mare de Ohaba Ponor, à 600-700 m d'altitude, entre 45% et 66%. La forêt était formée des suivantes; chêne (4,5%), orme (1,7%), tilleul (2,5%), aune (15,0%). L'oscillation climatique *Ohaba A* fut suivie, pendant quelques 800 ans, par un climat moins favorable pour le maintien du paysage sylvestre, mais peu après cette période de dégradation climatique, autour des années 27.200 B.C., débutera la seconde oscillation du *complexe interstadaire Ohaba* - oscillation climatique *Ohaba B*. Sur les hauteurs situées à 600-700 m la forêt était maintenant dominée par les feuillus thermophiles, où le hêtre - prépondérant - vivait aux côtés du chêne, du bouleau, etc. Le climat était quelque peu plus humide que durant l'oscillation *Ohaba A* et peut-être légèrement plus frais.

Au *complexe interstadaire Ohaba* succéda une période froide, où la rigueur du climat eut pour conséquence la diminution du paysage forestier, voire même la disparition totale des arbres thermophiles dans les régions de montagne. Par rapport au stade glaciaire l'ayant précédé, le *complexe interstadaire Ohaba* fut caractérisé par une rigueur modérée. C'est ainsi que dans la vallée de la Cerna, région subissant dans le climat actuel des influences sous-méditerranéennes, à cette époque-là s'était beaucoup répandu *Ephedra* (44%), dans un paysage de «steppe alpine». Ce stade glaciaire a évolué entre env. 25.000 et 22.000 B.C. Il lui succéda une nouvelle période d'adoucissement du climat, similaire à l'oscillation climatique *Herculane I*. Dans les dépressions et les vallées de basse altitude des Carpates la forêt fournissait plus de 50% du pollen total. Les arbres y présents étaient: le pin, le chêne, le hêtre, le plane, l'orme, le tilleul, etc., alors que dans les régions de plus haute altitude, à 600-800 m, il n'y avait que du pin, du bouleau, du saule et un peu d'Épicéa. L'oscillation climatique *Herculane I*, d'une durée relativement brève, ne compte qu'environ mille ans.

Après cela, autour des années 21.000 B.C., le climat enregistra une forte dégradation, en évoluant en un stade glaciaire particulièrement froid et sec. Les dépôts des grottes sédimentés à l'époque sont formés d'une masse argilo-sablonneuse, comprenant des blocs massifs de calcaire détachés du plafond.

L'analyse pollinique a établi que la sédimentation a pris fin dans un paysage steppique (N.A.P. outre 90%) dominé par la famille des *Compositae* et des *Gramineae*. Ce stade glaciaire dura jusqu'aux environs des années 18.000 B.C.

En dépit de la rigueur du climat, durant ce stade glaciaire on a enregistré une courte étape d'amélioration significative du climat, étape que nous avons nommée climatique *Mitoc I* (CĂRCIUMARU, 1991c). Il nous faut mentionner le fait que jusqu'à ce jour, cette brève et mineure oscillation climatique n'a été saisie que dans les basses régions de plaine et n'a pas encore été enregistrée dans les dépôts quaternaires des régions alpines de Roumanie.

L'entrée dans une nouvelle étape climatique, après celle qui avait créé un paysage ouvert au stade glaciaire, est annoncée par le repeuplement des hauteurs moyennes en commençant par le *Pinus*, suivi par une série d'arbres feuillus dont le tilleul était bien représenté dans beaucoup de régions. La forêt parvient de nouveau à produire environ 50 pour cent du pollen englobé dans les sédiments contemporains de cette période connue sous le nom d'oscillation climatique *Herculane II*. L'accroissement de l'humidité pendant ce temps est prouvé aussi la récupération de restes de *Arvicola terrestris* (TERZEA, 1971). Nous considérons, généralement, qu'à ce moment-là le climat été modérément humide, aux températures peu élevées, favorisant surtout la végétation du bouleau, de la chênaie mixte, du hêtre et, parmi les conifères, de l'épicéa.

Une légère diminution de la forêt sera enregistrée après l'an 16.800 B.C., qui persistera jusqu'aux environs de l'an 16.000 B.C. C'est là la séparation entre l'oscillation climatique *Herculane II* et la suivante étape d'adoucissement du climat, qui aura lieu dans le cadre de l'oscillation climatique *Românești*. Celle-ci se caractérise par le retour de la forêt au mêmes paramètres à peu près qu'à la précédente étape de réchauffement. La fin se produira aux environs de l'an 14.200 B.C., quand une nouvelle détérioration des conditions climatiques sera enregistrée par la majorité des spectres polliniques. Depuis là, le climat de la zone alpine évoluera dans le cadre de la phase du *Pin*, c'est-à-dire d'une étape froide au cours de laquelle le *Pin* a été en quasi permanence l'arbre prédominant de la forêt (POP, 1943).

Le première épisode propre à la phase du *Pin* et celui des pinèdes arides anciennes, qui est contemporain du Dryas ancien du Nord de l'Europe. A cet épisode fait suite, dans la zone montagneuse de nos Carpates, une étape d'adoucissement sensible des conditions climatiques, qui a favorisé, à côté du *Pinus*, la prolifération de *Picea*. Le développement parallèle du *Pinus* et de *Picea* constitue l'épisode *Pin-Epicéa* de la haute zone montagneuse. Cette étape de réchauffement est peut-être semblable à l'oscillation de Bölling du Nord-Ouest de l'Europe. Une nouvelle détérioration du climat s'est produite au long de deux nouveaux épisodes: l'épisode *Betula* et l'épisode de *nouvelles pinèdes arides*. Pendant que ces deux derniers épisodes se déroulaient sur le territoire de la Roumanie, dans d'autres régions, plus au Nord, se déroulait le Dryas moyen. Puis l'évolution du climat a déterminé le retour de *Picea*, au long de l'épisode des *pinèdes avec beaucoup d'Epicéas* synchrone de l'oscillation climatique d'Allerød du Nord du continent. Le dernier épisode de la phase du *Pin* est celui des *pinèdes avec peu d'Epicéas*, dans le cadre duquel le climat connaît sa dernière détérioration, nommée dans d'autres régions de l'Europe, Dryas récent (POP, 1943; POP, LUPȘA & BOȘCAIU, 1971; BOȘCAIU, 1971).

La phase du Pin met fin en Roumanie au Pléistocène (CÂRCIUMARU, 1989).

Ce serait là le cadre paléoclimatique général de la zone carpatique, contemporain du déroulement du paléolithique supérieur dans le système chronologique et entre les limites précisées en ce sens pour l'Ouest de l'Europe.

Malheureusement, en Roumaine une grave confusion persiste encore entre les limites chronologiques, normales où s'est déroulé le Paléolithique supérieur et l'attribution culturelle de certaines communautés ou couches paléolithiques (PĂUNESCU, 1980; 1984).

Tel que nous avons eu l'occasion de préciser ailleurs (CÂRCIUMARU, 1991a; b), dans la zone alpine des Carpates roumaines plusieurs grottes existent où la couche supérieure d'une ainsi dite habitation moustérienne appartient en fait, du point de vue chronologique, au Paléolithique supérieur.

Il s'agit du moustérien I de la grotte Curată (NICOLĂESCU-PLOPȘOR & PĂUNESCU, 1959), du moustérien III-IV de la grotte Bordu Mare (NICOLĂESCU-PLOPȘOR, HAAS, PĂUNESCU & ALEX. BOLOMEY, 1957), du Pléolithique «quartzitique» de la grotte Hojiilor (MOGOȘANU, 1971), du moustérien de la grotte Gura Cheii (NICOLĂESCU-PLOPȘOR, PĂUNESCU & POP, 1962; PĂUNESCU, 1991) et de la seule couche de culture de la grotte Spurcată, considérée initialement comme szélétienne (NICOLĂESCU-PLOPȘOR, 1957) et attribuée ensuite au moustérien (PĂUNESCU, 1970).

Toutes ces couches de culture ainsi dites moustériennes commencent leur évolution pendant glaciaire qui avait précédé la complexe interstadaire *Ohaba*, c'est-à-dire après la date de 35.000 B.C. Quelques-unes en ont cessé d'exister au cours même de ce stade glaciaire (les grottes Hojiilor et Spurcată), d'autres en ont continué leur vie parfois jusque vers la fin du complexe interstadaire *Ohaba* (les grottes Curată et Bordu Mare), ce qui signifie qu'elles ont survécu jusqu'aux environs de l'an 25.000 B.C.

A l'appui d'une pareille attribution des couches concernées, faite pour le début sur la foi des études palynologiques (CÂRCIUMARU, 1980), sont venues ensuite plusieurs datations au  $^{14}\text{C}$ . Ainsi la seconde partie du «moustérien IV» de la grotte Bordu Mare, encadré palynologiquement dans l'oscillation climatique *Ohaba B*, fut datée à  $26.830 \pm 290$  B.C. (GrN 14627); le «moustérien II» de la grotte Gura Cheii, contemporain du complexe interstadaire *Ohaba*, en base de l'analyse pollinique, a bénéficié de plusieurs confirmations par le radiocarbone - GrN 13008:  $28.500 \pm 300$  B.C.; GrN 11619:  $27.750 \pm 1.700/1400$  B.C.; GrN 14620:  $26.950 \pm 2.400/1.800$  B.C.; la partie supérieure de la couche «moustérienne» (szélétienne) de la grotte Spurcată, attribuée au stade glaciaire qui précéda le complexe interstadaire *Ohaba*, s'est vu préciser l'âge de  $28.050 \pm 1.900/1.500$  B.C. (GrN 14622).

Ayant en vue ce qui vient d'être dit, nous estimons que ces couches sont mal déterminées du point de vue culturel et qu'une réévaluation technique-typologique-statistique de l'outillage lithique s'impose. Même s'il s'agissait d'un «moustérien tardif» comme on l'a affirmé (NICOLĂESCU-PLOPȘOR, 1955; 1957), il s'impose de préciser ses contours et de le délimiter en tant que faciès à part dans le processus évolutif du Paléolithique de Roumaine, avec tous les traits régionaux spécifiques.

Du point de vue paleoécologique, il nous faut dire que les grottes en discussion sont situées de 300 à 700 m d'altitude, dans certaines dépression ou vallées des Carpates. Tout au début, les couches évoquées ci-dessus (faussement attribuées au moustérien) se sont déposées dans un climat particulièrement froid et sec, spécifique du stade glaciaire. L'âpreté du climat a imposé à l'homme paléolithique des efforts d'adaptation spécifiques. Dans la grotte Curată, les seuls restes fauniques provenant de cette période

froide sont des restes d'ours de caverne, d'hyène de caverne et de loup (NICOLĂESCU-PLOPȘOR, PĂUNESCU & BOLOMEY, 1957); à Bordu Mare: *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorchinus*, *Equus caballus fossilis*, *Cervus* sp., *Canis lupus fassilis*, *Hyaena crocuta*, *Ursus spelaeus*, *Capra* sp. (NICOLĂESCU-PLOPȘOR, HAAS, PĂUNESCU & BOLOMEY, 1957); dans la grotte Hoților: *Ursus spelaeus*, *Microtus nivalis*, *M. gr. arvalis-agrestis*, *Clethrionomys glareolus*, *Vulpes vulpes*, *Martes* sp. (TERZEA, 1971).

Un premier aspect à relever quant à l'adaptation au milieu des communautés citées, c'est le choix de ces grottes qui ne se trouvent pas très profondément situées au long des vallées. En général, elles sont situées dans la proximité des zones où les vallées débouchent dans les dépressions, qui offrent de bons points d'observation sur les surfaces ouvertes, souvent planes, propres au mouvement des animaux herbivores lors leurs migrations diurnes ou saisonnières. C'est pourquoi, on a presque toujours préféré les grottes de basse altitude, près du niveau de base des dépressions des alentours et à accès facile aux sources d'eau.

Cependant, la plus évidente adaptation de ces communautés au milieu physique de la région a été peut-être en rapport avec la source de matière première pour l'outillage lithique. Les rochers locaux en ont constitué le premier fournisseur. Il s'agissait surtout de quartzite, mais aussi de roches métamorphiques ou sédimentaires. Les recherches sur le terrain et les sondage effectués au long années dans différentes régions nous ont porté à conclure que dans le zone alpine la matière première existente dans la proximité des grottes a constitué le facteur principal pour l'installation d'une habitation paléolithique durant le *complexe interstadaire Ohaba* et le stade glaciaire précédent. Beaucoup de grottes qui réussaient d'excellentes conditions pour être habitées (orientation vers le Sud-Ouest, bien fermées, sèches, dépourvues de courants d'air, etc.) mais dont les alentours manquaient de la matière première nécessaire pour l'inventaire lithique n'ont pas conservé dans leurs sédiments de traces de culture matérielle paléolithique de cette période. Au fur et à mesure que l'on entrait dans les phases plus évoluées du Paléolithique supérieur, le silex s'imposait de plus en plus, de sorte que l'on retrouve aussi des habitations paléolithiques dans la proximité desquelles il n'y avait pas nécessairement des sources pour la réalisation de l'outillage lithique. Par conséquence, le poids toujours accru du silex dans l'ensemble de cet outillage, allant parfois jusqu'à l'emploi exclusif de ce type de roche sédimentaire a fait diminuer l'importance du facteur source de matière première dans le choix d'une grotte à été habitée. De toute façon, le silex ne se trouvait le plus souvent pas dans la proximité des grottes et des sites à découvert et était apporté, dans certains cas, de distances assez grandes.

Il reste toutefois comme un fait étrange que les sites qui pendant le Paléolithique supérieur ont employé pour la plupart le silex dans l'outillage lithique sont en général les mêmes qui auparavant avaient été habités pas des communautés paléolithiques qui employaient surtout les roches locales, le quartzite tout spécialement.

En fait, à l'état actuel de l'attribution strictement typologique (PĂUNESCU, 1970; 1980); on considère que le Paléolithique supérieur de la région alpine roumaine, suivant les estimations géochronologiques (CĂRCIUMARU, 1980; 1985; 1989) ne débutera qu'à peine pendant la dernière partie de l'oscillation climatique *Ohaba A*, par l'aurignacien de Dîrțu et Bistricioara dans la vallée de la Bistrița. Deux datations <sup>14</sup>C établissent pour la première moitié de l'habitation aurignacienne de Dîrțu l'âge de 23.500 ± 4.450/2.850 B.C. (Gx 9415) et pour celle de Bistricioara 25.400 ± 2.100/1.500 B.C. (Gx 8844). Conformément aux mêmes attributions typologiques-culturelles, il paraît que l'apparition du

paléolithique supérieur des grottes est de date plus récente que celle de l'aurignacien à ciel ouvert. Dans les grottes, l'aurignacien ne se retrouve pas avant la fin du *complexe interstadiaire Ohaba*. Il cesse à la fin de l'oscillation climatique *Herculane I*, tout comme celui en plein air de Bistricioara et de Cremenea - Sita Buzăului. On pourrait dire que l'oscillation climatique *Herculane I*, représente la période déroulement non seulement de l'aurignacien des grottes, mais aussi de celui à découvert pour l'entier espace où s'est développée cette culture dans les Carpates Méridionales. D'ailleurs, jusqu'à présent ce n'est que le site de Dîrțu à y faire exception. Sans quoi, il serait permis d'affirmer que toute cette région alpine était habitée durant l'oscillation climatique *Herculane I* par des communautés aurignaciennes. Une remarque cependant: alors que dans les Carpates Méridionales l'aurignacien relève presque exclusivement de l'oscillation climatique *Herculane I*, dans les Carpates Orientales cette culture semble avoir embrassé aussi bien la période froide qui a précédé *Herculane I*, que celle lui avoir succédé.

Nous nous demandons si l'explication de cette réalité ne saurait être rapportée au milieu glaciaire extrêmement rigoureux des stade glaciaire encadrant l'oscillation climatique *Herculane I*. L'âpreté du climat à l'époque s'est manifestée avec plus d'intensité dans les Carpates Méridionales où, vu leur caractère massif, l'installation d'une glaciation authentique s'est trouvée plus favorisée. Les formes glaciaires y sont sans doute mieux exprimées par le relief actuel que dans les Carpates Orientales.

Les habitations gravéttiennes des Carpates sont très rares dans des grottes. On n'en connaît jusqu'à ce jours que celles de Gura Cheii et de «Peștera» (Moieciu), ainsi que l'abri sous roches de Dubova. Quant aux sites en plein air, on observe une zone de concentration sur la vallée de la Bistrița, qui est en effet une région puissamment habitée par des communautés gravéttiennes, ainsi que le site de Cremenea - Sita Buzăului où, sur la vallée du Bistrița, il n'est pas exclu qu'à force de recherches plus intenses on voie apparaître une seconde grande région de concentration gravéttienne.

Selon l'analyse pollinique (CÂRCIUMARU & GLĂVAN, 1975), le gravéttien de Gura Cheii - Rîșnov a évolué durant la seconde partie du stade glaciaire qui a précédé l'oscillation climatique *Herculane II*. Une récente datation  $^{14}\text{C}$  vient confirmer cette attribution; GrN 14621:  $20.210 \pm 90$  B.C. A peu près à la même période faisait son apparition aussi le gravéttien de Bistricioara, sur la vallée de la Bistrița, qui allait persister longtemps après celui de Gura Cheii, au moins jusqu'à la fin de l'oscillation climatique *Românești*. Il est cependant plus difficile à expliquer la différence chronologique entre ces sites et celui de Dîrțu (vallée de la Bistrița), où le gravéttien, selon les données palynologiques semble avoir évolué entre env. 23.000 et 16.000 B.C., au long de la seconde moitié du stade glaciaire venu après l'oscillation climatique *Ohaba B* - stade glaciaire - oscillation climatique *Herculane I* - stade glaciaire - oscillation climatique *Herculane II* - stade glaciaire qui a précédé l'oscillation climatique *Românești*, à travers plusieurs changements majeurs du climat. Malheureusement, si pour le gravéttien de Bistricioara on dispose à présent de plusieurs datations  $^{14}\text{C}$  qui confirment le point de vue palynologique et situent la couche entre  $19.045 \pm 875$  B.C. (Gx 8729) et  $14.200 \pm 350$  B.C. (GrN 10528), pour celui de Dîrțu on n'a encore aucun genre de repère chronologique absolu.

Il est à retenir que parallèlement au gravéttien, dans les Carpates on constate un processus de plus ample «élasticité chronologique», en ce sens que les différents sites ne semblent pas être contemporains. Ce processus ira eu s'accroissant toujours plus, parce

que sous la forme de communautés épigravéttiennes ou portent d'autres appellations, conformément à des attributions culturelles spécifiques du mésolithique (épipaléolithique), on enregistrera une grande diversité chronologique. On se demande s'il ne s'agit là d'une aire plus ample de mouvement des peuplades à la fin du paléolithique, d'une différenciation ethnoculturelle plus profonde, ou bien d'une adaptation spécifique de certaines communautés à certain milieu de vie que celles ont été obligées de chercher sur le verticale, en fonction des changements climatiques qui par aïssaient se succéder à cette époque à une plus grande fréquence que durant les périodes plus anciennes du Pléistocène supérieur.

C'est ainsi que pendant la phase du pin, contemporaine du tardiglaciaire du Nord-Est européen, avec sa bien connue de brève étapes d'amélioration climatique, avec d'autres, tout autant éphémères, de dégradation des conditions de milieu, entre env. 14.200-8.200 B.C. on enregistrera des communautés appelées épigravéttiennes à Bistricioara et à Dîrțu (voire même gravéttiennes à Cremenea - Sita Buzăului), épipaléolithique à Dubova dans la zone des Portes-de-Fer sur le Danube, swidériennes à 1328 m d'altitude sur le mont Ceahlău, etc. Quelques-unes survivront aussi dans le Holocène, aux côtes des premières communautés tardenoisiennes dans un milieu qui ne correspondait toujours plus aux exigences écologiques accoutumées. Il en sera d'ailleurs de même des tardenoisiens qui, à mesure que le Néolithique gagnait du terrain, seront poussés vers des régions qui n'entraient pas dans la sphère d'intérêt écologique et économique des nouvelles populations.

Si durant les premières étapes du Paléolithique supérieur des Carpates la plupart des habitations se trouvent dans des grottes, avec le temps celles-ci se font toujours plus rares, alors que se multiplient celles à ciel ouvert. Cela fait que dans le tardenoisien on n'enregistre aucun établissement de grotte dans les Carpates. D'ailleurs, la plus tardive habitation de bien datée semble être celle gravéttienne de Gura Cheii - Rîșnov.

En ce qui concerne la source de matière première pour l'outillage lithique, il est le plus clair possible que le silex, avec le temps qui passait, était employé presque exclusivement, là même où il devait être apporté de très grandes distances.

Dans les Carpates, au cours de la première partie du Paléolithique supérieur, c'est évident que la source de matière première pour l'outillage lithique a constitué l'élément décisif quant au choix d'un site, dans les conditions, certes, où - par exemple dans le cas des grottes - d'autres conditions aussi étaient réunies. Cependant, on ne préférerait pas une grotte, pour en faire abri, si dans sa proximité il n'y avait pas au moins certaines roches de celles que l'on employait le plus souvent pour l'obtention de l'outillage. A mesure que le silex gagne en importance, l'existence ou l'absence des autres roches aux alentours d'un site est toujours plus aléatoire. Le cas même où cette source de roches métamorphiques ou sédimentaires locales existait, celles-ci ne servaient plus à la fabrication d'outils et d'armes.

C'est pourquoi nous considérons qu'à part les formes générales d'adaptation à l'environnement biologique des Carpates, la forme tenant d'un certain mode d'exploitation du milieu physique, principalement de la source de matière première pour l'outillage lithique, est un trait particulier de cette région. Nous supposons que les futures recherches qui tâcheront de définir les sources et les dépôts où l'on exploitait le silex apporteront des éléments nouveaux concernant l'adaptation de l'homme du Paléolithique se rattachant à cet important côté de son économie.

## RESUME

Les recherches palynologiques, en corrélation avec les données fournies par d'autres disciplines, ont permis de reconstituer le milieu de Pléistocène supérieur et d'élaborer une échelle paléoclimatique étroitement liée à l'évolution des cultures paléolithiques propres aux Carpates roumaines. La mise en rapport des traits climatiques et du milieu physique de chaque région avec l'existence de certaines communautés du Paléolithique supérieur et du Mésolithique a fait ressortir quelques particularités régionales et culturelles de l'aire recherchée.

Un exemple d'adaptation au milieu pendant la première partie du Paléolithique supérieur est visible dans le rôle décisif que les roches se trouvant près des grottes ont joué dans le choix de celles-ci comme abri. Au fur et à mesure de l'emploi exclusif du silex, apporté généralement de régions plus éloignées, le rôle de la matière première dans le choix de la grotte-habitation écoutait d'autres facteurs.

La culture aurignacienne des Carpates fournit un exemple d'adaptation au condition climatiques. Alors que dans les Carpates Méridionales, réputées pour leur caractère massif et la forte glaciation subie durant le Pléistocène supérieur, l'Aurignacien est exclusivement contemporain d'une période d'amélioration climatique, dans les Carpates Orientales, où les traces des glaciation sont plus restreintes, l'Aurignacien a été présent au cours aussi des périodes froides stadiaires qui encadrent cette étape de réchauffement.

A partir du Gravétien, les Carpates présentent plus «d'élasticité chronologique», en ce sens que les différents sites ne semblent pas être contemporains. Pour l'instant il est difficile de préciser s'il ne s'agit là de la conséquence d'une plus ample aire de mouvement des peuplades à la fin du paléolithique, d'une différenciation ethnoculturelle plus profonde, ou d'une adaptation spécifique de certaines communautés à un milieu de vie qu'elles ont été obligées de chercher sur la verticale, en fonction des changements climatiques se succédant plus fréquemment à la fin du Pléistocène.

## RIASSUNTO

Le ricerche palinologiche, a seguito dei dati forniti da altre discipline, hanno permesso di ricostruire l'ambiente del Pleistocene Superiore e di elaborare una scala paleoclimatica strettamente connessa all'evoluzione delle culture paleolitiche proprie dei Carpazi rumeni. L'aver stabilito una relazione tra tratti climatici e ambiente fisico di ciascuna regione e l'esistenza di certe comunità del Paleolitico Superiore e del Mesolitico ha posto in risalto alcune particolarità regionali e culturali dell'area esaminata.

Un esempio di adattamento all'ambiente durante la prima parte del Paleolitico superiore lo si può vedere nel ruolo decisivo che hanno avuto le rocce situate nei pressi di grotte nella scelta dei ripari. Via via che veniva impiegata esclusivamente la selce, portata generalmente dalle regioni più lontane, intervenivano altri fattori a mediare il ruolo della materia prima nella scelta della grotta-abitazione.

La cultura aurignaziana dei Carpazi costituisce un esempio d'adattamento alle condizioni climatiche. Mentre nei Carpazi Meridionali, rinomati per il loro carattere massiccio e la per forte glaciazione subita durante il Pleistocene superiore, l'Aurignaziano coincide esclusivamente con un periodo di miglioramento climatico, nei Carpazi Orientali, dove le tracce della glaciazione sono più limitate, l'Aurignaziano è stato presente anche durante i periodi di freddo stazionario entro i quali si è inscritta questa fase di riscaldamento.

A partire dal Gravettiano, i Carpazi presentano una maggiore «elasticità cronologica», nel senso che i diversi siti non sembrano affatto essere contemporanei. Al momento è difficile precisare se in questo caso si è trattato della conseguenza di un più ampio movimento delle popolazioni

verso la fine del Paleolitico, piuttosto che di una differenziazione etnoculturale più profonda o di un adattamento specifico di certe comunità ad un ambiente di vita che hanno dovuto cercare sulla verticale, in funzione dei cambiamenti climatici che si sono succeduti più frequentemente alla fine del Pleistocene.

## BIBLIOGRAPHIE

BOȘCAIU N., 1971 - Flora și vegetația Munților Țarcu, Godeanu și Cernei, *Editura Academiei*, București, p. 434.

CÂRCIUMARU M., 1980 - Mediul geografic în pleistocenul superior și culturile paleolitice din România, *Editura Academiei*, București, p. 268, fig. 88, tab. 22.

CÂRCIUMARU M., 1985 - La relation homme-environnement élément important de la dynamique de la société humaine au cours du Paléolithique et de l'Épipaléolithique sur le territoire de la Roumanie, Dacia, N.S., tome XXXIX, n. 1-2, p. 7-34.

CÂRCIUMARU M., 1989 - Contexte stratigraphique, paléoclimatique et géochronologique des civilisations du Paléolithique moyen et supérieur en Roumaine, *L'Anthropologie* (Paris), tome 93 (1989), n. 1, pp. 99-122.

CÂRCIUMARU M., 1991a - Paléoenvironnements et chronostratigraphie du Paléolithique moyen et supérieur en Roumanie, *XIII<sup>e</sup> Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques*. Bratislava, 1-7 September.

CÂRCIUMARU M., 1991b - Contexte paléoclimatique et chronologique en période de transition d'entre le Paléolithique moyen et supérieur en Roumanie, *Colloque comemoratif international Miskolc, 1981-1991*.

CÂRCIUMARU M., 1991c - Étude palynologique et quelques considérations géochronologiques sur le dépôt de l'établissement Mitoc-Pîrîul lui Istrati, département de Botoșani, in *Le Paléolithique et le Néolithique de la Roumanie en contexte européen* (editeur V. Chirica), Iași, pp. 25-39.

CÂRCIUMARU M. & GLĂVAN V., 1975 - Analiza polinică și granulometrică a sedimentului din peștera Gura Cheii (Rîșnov), *Studii și cercetări de istorie veche și arheologie*, tome 26, n. 1, pp. 9-15.

KOZŁOWSKI J., 1989 - Aurignacien-Perigordien en Europe Centrale et Orientale, in *Le Temps de la Préhistoire* (sous la direction de J.-P. Mohen), tome 1, Paris, pp. 259-259.

DE LUMLEY H., 1976 - Cadre chronologique absolu, paléomagnétisme, chronologie paléontologique et botanique, esquisse paléoclimatologique, séquences culturelles, in *La Préhistoire française* (sous direction de H. de Lumley), vol. I, Paris, pp. 5-23.

MOGOȘANU F., 1971 - Rezultatele ultimelor săpături arheologice privind paleoliticul din peștera Hoșilor de la Băile Herculane, *Studii și cercetări de istorie veche*, tom, 22, n. 1, pp. 3-14.

NICOLĂESCU-PLOPȘOR C.S., 1957 - *Le Paléolithique dans la République Populaire Roumaine à la lumière des dernières recherches*, Dacia, N.S., I, pp. 41-60.

NICOLĂESCU-PLOPȘOR C.S. et colab., 1955 - Santierul arheologic Cerna-Olt, *Studii și cercetări de istorie veche*, tom. VI, n. 1-2, pp. 129-149.

NICOLĂESCU-PLOPȘOR C.S., HAAS N., PĂUNESCU AL. & BOLOMEY ALEX., 1957 - Santierul arheologic Ohaba Ponor, *Materiale și cercetări arheologice*, III, pp. 41-49.

NICOLĂESCU-PLOPȘOR C.S. & PĂUNESCU AL., 1959 - Raport preliminar asupra cercetărilor paleolithice din anul 1956 (II Nandru), *Materiale și cercetări arheologice*, V, pp. 22-29.

NICOLĂESCU-PLOPȘOR C.S., PĂUNESCU AL. & BOLOMEY ALEX., 1957 - Santierul arheologic Nandru, *Materiale și cercetări arheologice*, III, pp. 29-37.

NICOLĂESCU-PLOPȘOR C.S., PĂUNESCU AL. & POP I., 1962 - Săpăturile din peștera Gura Cheii-Rîșnov, *Materiale și cercetări arheologice*, VIII, pp. 113-121.

OTTE M., 1989 - Les plaines du Nord-Ouest Europeen, in *Le Temps de la Préhistoire* (sous la direction de J.-P. Mohen), tome 1, Paris, pp. 260-263.

PĂUNESCU AL., 1970 - Evoluția uneltelor și armelor de piatră cioplită descoperite pe teritoriul României, București, p. 359, fig. 60.

PĂUNESCU AL., 1980 - Evoluția istorică pe teritoriul României din paleolitic pînă la începutul neoliticului, *Studii și cercetări de istorie veche și arheologie*, tom 31, n. 4, pp. 519-545.

PĂUNESCU AL., 1984 - Cronologia paleoliticului și mezoliticului din România în contextul paleoliticului central-est și sud european, *Studii și cercetări de istorie veche și arheologie*, tom 35, pp. 235-265.

PĂUNESCU AL., 1991 - Paleoliticul din Gura Cheii-Rîșnov și unele considerații privind cronologia locuirilor paleolitice din sud-estul Transilvanien, *Studii și cercetări de istorie veche și arheologie*, tom 42, n. 1-2, pp. 5-20.

POP E., 1943 - Faza pinului în Bazinul Bilborului, *Buletinul Grădinii botanice al Muzeului Cluj*, vol. XXIII, n. 1-2, pp. 97-116.

POP E., LUPȘA V. & BOȘCAIU N., 1971 - Diagrama sporo-polinică de la Tăul Zănoaguții (Munții Retezat), in *Progrese în palinologia românească*, Editura Academiei, București, pp. 219-225.

TERZEA E., 1971 - Les Micromammifères quaternaires de deux grottes des Carpates roumaines, *Travaux de l'Institut spéologie «E. Racovitza»*, tome X, pp. 279-300.