Cercetări arheologice, XIV–XV, Bucureşti, 2007–2008, 413–421

QUELQUES ENGINS DE PECHE EMPLOYES PENDANT LA PERIODE NEO-ENEOLITHIQUE SUR LE TERRITOIRE DE LA ROUMANIE

Valentin Radu

CÂTEVA UNELTE DE PESCUIT UTILIZATE ÎN PERIOADA NEO-ENEOLITICĂ PE TERITORIUL ROMÂNIEI

Pentru perioada neo-eneolitică pe teritoriul României s-au identificat un număr de 26 taxoni de peşti capturaţi atât în Dunare, râuri şi lacuri cât şi în Marea Neagră. Sunt prezentate câteva unelte de pescuit folosite în perioada neo-eneolitică pe teritoriul României.

Cuvinte cheie: unelte de pescuit, peşte, Neo-Eneolitic, România
Mots cles: engins de pêche, poisson, Néo-Enéolithique, Roumanie

La pêche est une occupation millénaire attestée par les restes osseux de poissons identifiés depuis le Paléolithique (Wheeler et Jones 1989: 11; Cleyet-Merle 1990; Schuster et Morintz 2006). Les recherches d'archéo-ichthyologie pour le territoire de la France mettent en évidence le fait que pendant le Paléolithique, les crises climatiques n'ont pas affecté les espèces continentales des poissons, comme par exemple le saumon d'Atlantique *Salmo salar*. Seules les espèces thermophyles ont été obligées à chaque fin de glaciation de recommencer à retrouver leurs territoires (Le Gall 1994). Dans ce sens, un rôle très important pour l'évolution des taxons présents actuellement dans le réseau hydrographique de la Roumanie a été détenu par la mer Noire, par ses liaisons avec la Méditerranée (par le Bosphore et les Dardanelles) et le bassin ponto-caspienne-aralique. La plupart des espèces qui se retrouvent aujourd'hui dans la mer Noire proviennent de la Méditerranée depuis les derniers 7–8 millénaires (Müller 1995). Ainsi il y a eu 26 taxons d'eau douce qui ont pénétré le continent par voie marine. Il s'agit de 4 Acipenseridés, 4 Clupeidés 14 Gobiidés, 2 Gasterosteidés, 1 Signatidé et 1 Salmonidé, la plupart endémiques dans le bassin ponto-caspienne-aralique (Bănărescu 1964 : 178). Les restes de 48 espèces d'eau douce sont dulçaquicoles primaires (ce qui veut dire qu'ils ne supportent pas l'eau marine et que leur évolution a eu lieu dans l'eau douce). Ils se sont répandus par voie continentale.

Les plus anciens établissements, situés actuellement sur le territoire de la Roumanie, qui ont livré des ossements de poissons sont ceux du Danube de la période mésolithique de Schela Cladovei (Bartosiewicz 1997; Bartosiewicz *et alii* 2001) et épipaléolithique de Dubova-Cuina Turcului (Nalbant 1970). Les espèces identifiées sont toutes identiques à celles d'aujourd'hui : *Acipenser ruthenus, Esox lucius, Abramis brama, Barbus barbus, Chondrostoma nasus, Cyprinus carpio, Leuciscus cephalus, Leuciscus idus, Silurus glanis, Perca fluviatilis, Sander lucioperca*. Ce fait nous indique que la répartition des

principaux taxons s'était déjà fait à la fin de la dernière période glaciaire.

En ce qui concerne la période néolithique (cultures Vinča et Starčevo-Criş) les sites qui présentent des vestiges de restes de poissons (*Esturgeons, Acipenser ruthenus, Esox lucius, Abramis brama, Barbus barbus, Cyprinus carpio, Rutilus rutilus, Silurus glanis, Sander lucioperca*) se concentrent plutôt autour de la vallée du Danube dans la région du Banat (Necrasov *et alii* 1977 ; El Susi 1996; Bartosiewicz, Bonsall 2004) mais aussi sur la vallée de Teleorman dans la plaine roumaine (Radu inedit).

Un spectre taxinomique élargi, a été donné par les sites de la période énéolithique. 26 taxons ont été identifiés (Bălăşescu, Radu 2004 ; Bălăşescu *et alii* 2005) dont des espèces dulçaquicoles ou migratrices anadromes[1] : esturgeons- *Huso Huso*, *Acipenser guldenstaedti*, *Acipenser ruthenus, Acipenser stellatus,* Clupeidés- *Alosa pontica,* Esocidés- *Esox lucius*, Cyprinidés- *Abramis brama, Alburnus alburnus, Aspius aspius, Barbus barbus*, *Blicca bjoerkna*, *Carassius carassius, Cyprinus carpio, Leucisus cephalus*, *Leuciscus idus, Pelecus cultratus, Rutilus rutilus, Rutilus frisii, Scardinius erythrophthalmus*, *Tinca tinca, Vimba vimba carinata,* Siluridés- *Silurus glanis,* Percidés- *Gymnocephalus (Acerina)* sp., *Perca fluviatilis, Sander lucioperca* et une espèce marine, Sparidé: *Sparus aurata*.

Quelles sont les modalités possibles pour pêcher les poissons et les engins employés pendant le Néo-Énéolithique ? Il est difficile de répondre avec certitude. On connaît peu de témoins archéologiques pour la période néo-énéolithique: hameçons, harpons, poids de filets, encres en pierre, nasses et panier.

Les sites du Danube sont ceux qui se trouvent dans un milieu riche et divers en ressources de pêche. Les inondations périodiques du Danube sont très importantes pour le renouvellement de la faune piscicole. En plus, ils changent radicalement le paysage et les conditions de la vie aquatique. La même chose se passe dans les vallées des rivières, mais à la plus petite échelle.

Pour pêcher, il faut connaître aussi bien le milieu environnant et ses changements périodiques que l'écologie des poissons.

L'exploitation de tous ces lieux de pêche impose l'usage d'instruments spécialisés (Feugère 1992) et des méthodes de pêche développées et transmises au cours du temps.

Beaucoup d'engins de pêche ont été faits en matières végétales périssables qui ne se préservent qu'exceptionnellement. À cause de cela, peu de découvertes sont liées directement à la pêche pour cette période: des ancres en pierre, des poids de filets, des hameçons et des harpons en os.

Les ancres en pierre ont été découvertes à Hârşova et Năvodari[2] dans le niveau chalcolithique Gumelnița (fig. 1). Leur présence est liée principalement aux embarcations, moyens nécessaires pour les déplacements sur le fleuve et aussi pour la pêche. Les seules embarcations utilisées pendant ce temps sont les pirogues monoxyles. Les pirogues connues en Europe datent du Mésolithique (Bonnin 2000)[3] et du Néolithique (Arnold 1980; Rychner-Faraggi 1987, http://archsubgros.free.fr/pnavancien.html[4]

[1] Les espèces anadromes qui font des migrations pour se reproduire dans le Danube sont: *Huso Huso*, *Acipenser guldenstaedti*, *Acipenser stellatus* et *Alosa pontica, Rutilus frisii.*

[2] Milles remerciements aux archéologues Valentina Voinea et Dragomir Nicolae Popovici pour leur accord concernand la publication des leurs découverts de Năvodari "La Ostrov" et de Hârşova-*tell*.

[3] L'auteur passe en revue les embarcations découvertes en nord-ouest de l'Europe: Hollande (Pesse, 8265±275 BP), Allemagne (Dümmerlohausen, 7610±100 BP), Danemark (Korshavn/Meljo Nord, 6260±95 BP ; Lystrup 1, 6110±100 BP) et décrite les nouvelles découvertes faites en France à Noyen-sur-Seine (7960±100 BP soit 7190-6450 av. J.-C.) et à Nandy (pirogue 1, 8059±53 BP, soit 7245–6710 cal BC (ARC 1197 ; pirogue 2, 7991±53, soit 7040–6620 cal. BC (ARC 1196).

[4] Il s'agit des deux pirogues trouvées sur le bord du lac Neuchâtel à Auvernier, Néolithique moyen, environ 3800 av. J.-C. (Arnold 1980) et à Hauterive-

; Schuster et Morintz 2006) et en sont les témoins. Pour le territoire de la Roumanie il y a que des témoins indirects comme par exemple les maquettes d'embarcations (Monah 2005 ; Schuster, Morintz 2006).

Généralement, dans les sites néo-énéolithiques, on trouve divers types de poids réalisés en terre (cuite ou non) ou en pierre. À notre avis ceux utilisés vraisemblablement pour lester les filets sont plutôt les galets en pierre (fig. 1b). Parfois, il semble même que les grands morceaux perforés de céramique recyclée ont pu être attachés aux filets (fig. 2).

En ce qui concerne les galets, nous en avons rencontré quelques dizaines à Năvodari dans le niveau Gumelnița (fig. 1b). Ils portent des encoches sur le côté, parfois sur les deux faces, et ils sont très semblables à ceux découverts dans les sites néolithiques de la France. Une description de ce type de galets nommés galets à encoches a été faite par Philibert (1994). De découvertes de ce type de poids de filets, aussi interprétés comme ayant servi à lester des filets (Greenspan 1998), ont été faites dans un site d'Amérique du Nord habité il y a 500 ans.

Nous pensons que les filets ont plutôt été lestés avec des poids faits en divers matériels bruts trouvables aisément : pierres, galets ou avec des tessons de céramique. Les filets en matière végétale sont très périssables et la période d'utilisation est limitée. En plus, les filets au contact de l'eau pendant plusieurs heures, deviennent lourds et fréquemment peuvent se déchirer ou se perdre. Il n'est donc, pas du tout efficace d'avoir des poids de filets fabriqués spécialement en terre cuite par exemple[5]. La réutilisation des poids de métier à tisser en terre cuite pour lester les filets reste une possibilité mais pour instant nous manquent des études faites dans ce sens.

La pêche au filet est moins sélective, le spectre dimensionnel étant plus élargi. Des captures importantes on obtient si la pêche est orientée vers la capture des poissons grégaires comme est le cas pour la plupart des cyprinidés.

Les hameçons sont employés plutôt pour une pêche de fond. Pour le territoire de la Roumanie, en ce qui concerne le Néo-Enéolithique, il y a des rares découvertes (Schuster, Morintz 2006). On présente ici (fig. 3) l'hameçon en os de Izvoare (Vulpe 1957 : 257 fig. 265/6) et celui en cuivre de Târpeşti (Marinescu-Bîlcu 1981 : 58 fig. 199). Pour la même période en Europe (Trolle-Lassen 1984 ; Choyke, Bartosiewicz 1994 ; Lougas 1996) ou en Amérique (Engel 1984) et encore Australie (Owen, Merrick 1994) il y a des semblables découvertes. L'hameçon sous sa forme actuelle, est réalisé d'habitude en corne, os, canine de porc (Ayrolles *et alii* 1991), test de bivalves ou enfin en cuivre.

D'autres types d'hameçons primitifs, qui ne suivent pas la morphologie habituelle, pouvaient exister. Croes (1997) et Greenspan (1998) présentent des hameçons utilisés par les Indiens nord-américains faits en bois auxquels s'ajoute une simple aiguille en os (fig. 4b). Choyke et Bartosiewicz (1994), à leur tour, présentent des dentaires de brochet (*Esox lucius*) travaillés pour fonctionner comme des hameçons (fig. 4a). D'autres types sont l'hameçon droit bipoint proposé par Cleyet-Merle (1990 : 84) et "composite fishhook" présent dans les sites néo-énéolithiques de la région de Baïkal en Sibérie (Bazaliiskii 2003 ; Goriunova 2003).

Le rendement de la pêche a la ligne est variable et dépend des dimensions des hameçons et des poissons pêchés. Les poissons capturés sont plutôt les espèces carnassières de bonne taille comme l'aspe, le

Champréveyres, 3814-3790 av. J.-C. (Rychner-Faraggi 1987; 6 pirogues monoxyles de Paris-Bercy datées entre 5745±95BP et 3810±50BP).

[5] Boissier (1984) présente ce fait ainsi "…*l'effort de conception, de fabrication relativement long et complexe, de conservation d'un objet sans support symbolique, ne vaut que par le fait soit de sa rareté, soit du gain économique qu'il entraîne, soit encore des deux…*"

sandre, le brochet, le silure, les esturgeons etc.

Les harpons (fig. 5) sont des outils à utilisations multiples (pêche, chasse, guerre). Parfois leur présence semble n'avoir aucune liaison avec la pêche. Les études archéo-ichtyologiques réalisées dans les sites lacustres de Clairvaux-les-Lacs et Chalain (Desse, Desse-Berset 1992) arrivent à de telles conclusions.

La pêche au harpon est une méthode qui peut être utilisée par les pêcheurs pour la capture des gros poissons. Le silure, par exemple, est une proie facile pendant la période de frai. Le mâle garde la ponte déposée dans des eaux basses. Pendant ce temps, 4–5 jours jusqu'à l'éclosion des alevins, ils sont facilement harponnés. Les esturgeons sont des cibles mobiles en automne, quand ils descendent vers la mer en se déplaçant à la surface de l'eau. Pendant la période de frai, les spécimens grégaires (les cyprinidés) peuvent être harponnés facilement parce qu'ils sont moins attentifs à tout ce qui se passe autour d'eux.

Il n'y a pas encore été découvert des filets faits en matériel végétal. Leur existence peut être confirmée principalement par des preuves indirectes. On prend en compte, ici, la découverte des cordes entrelacées, des fragments d'une vannerie constituant les restes d'un panier et même les empreintes des tissus sur les torchis (Mirea inédit ; Popovici *et alii* 2000). Tous ces faits démontrent que le tissage et la vannerie étaient des occupations connues et bien maîtrisées par les habitants.

Outre les filets, on peut ajouter comme possible des engins faits à l'aide de matériel entrelacé :

— les paniers sans fond pour la pêche à la main sur le fond boueux des étangs en train de sécher ;

— les nasses sont des paniers légers, utilisés comme pièges fixes ;

— les barrages de canaux faits avec l'aide des haies pendant la baisse des eaux.

Tous ces engins sont déjà employés avec succès en Egypte Antique vers 2400 B.C. (Brewer, Friedman 1989). Ce fait nous démontre que leur origine est plus ancienne[6] et nous pouvons en soupçonner l'existence à l'époque énéolithique.

L'usage depuis six millénaires de tous ces engins de pêche, qui d'ailleurs n'ont subi que peu de changements (voire l'etude d'Antipa 1916), montre une adéquation parfaite entre le type de milieu aquatique exploité et le rendement donné par ces instruments.

En ce qui concerne l'évolution des engins de pêche pendant le Néo-Enéolithique, tenant compte de la rareté des découverts, nous ne pouvons pas faire des commentaires. Seules les restes des poissons peuvent nous offrir une telle approche. Des recherches menées à Hârşova-tell (Bălăşescu *et alii* 2005 ; Desse-Berset, Radu 1996 et 2006) ont surpris une évolution entre les cultures Boian et Gumelnița. En comparaison avec les résultats du niveau Boian, on observe pour Gumelnița une légère augmentation de la consommation du poisson et une croissance de l'intérêt pour les espèces de petites taille ou rares.

Tenant compte de la pérennité et des dimensions de l'occupation énéolithique, nous pensons que, petit à petit, les pêcheurs ont été obligés d'employer intensivement les filets plus que d'autres engins de pêche et de trouver des méthodes nouvelles pour les périodes durant lesquelles le poisson n'est pas facile à pêcher avec des moyens individuels ou rudimentaires. Une population nombreuse, comme celle de Hârşova-tell, nécessitait plus des poissons pour consommation, conservation et échanges, ce qui a obligé les pêcheurs à mieux s'organiser et à s'orienter vers une pêche quantitative.

Le rôle des ressources aquatiques chez les communautés préhistoriques de Roumanie

[6] Il y a quelques découverts des nasses (Cleyet-Merle, 1990 : 100) et des barrages (McQuade, O'Donnell, 2007) pour la période mésolithique.

reste encore peu connue, malgré les nouvelles études archéozoologiques parues dans les dernières années (Bălăşescu *et alii* 2003 ; Radu 2003). Dans le futur il sera nécessaire que les nouvelles fouilles intègrent les recherches pluridisciplinaires impliques à étudier la paléoéconomie. Ainsi, on peut surprendre les relations entre les artefacts et les animaux présentes dans un site et peut-être on aura les réponses nécessaires pour mieux comprendre la vie des populations du passé.

BIBLIOGRAPHIE

Antipa G., 1916. *Pescăria şi pescuitul în România*. Editura Academiei Române,

Arnold B., 1980. Navigation sur le lac de Neuchâtel : une esquisse à travers le temps. *Helvetia Archaeologica*, 43/44, p. 178–195.

Ayrolles P., Cleyet-Merle F., Poplin F. et Tscherter E., 1991. L'hameçon de la grotte du Deroc. *Ardeche Archéologie*, 8, p. 35–39.

Bartosiewicz L., 1997. Cladova. *In : Cronica cercetărilor arheologice 1996*, Bucureşti, p. 12–13.

Bartosiewicz L. et Bonsall C., 2004. Prehistoric fishing along the Danube. *Antaeus*, 27, 253–272.

Bartosiewicz L., Boroneanţ V., Bonsall C. et Stallibrass S., 2001. New data on the prehistoric fauna of the Iron Gates: a case study from Schela Cladovei, Romania. *In :* R. Kertész –J. Makkay éds., *From the Mesolithic to the Neolithic, Archaeolingua*, Budapest, p. 15–22.

Bazaliiskii V. I. 2003. The Neolithic of the Baikal region on the basis of mortuary materials. *In :* A. Weber and H. McKenzie éds., *Prehistoric foragers of the Cis-Baikal, Siberia*, Procededings of the First Conference of the Baikal Archaeology Project, Northern Hunter-Gatherers Research series, vol 1, Canadian Circumpolar Institute (CCI) Press, p. 37–50.

Bălăşescu A. et Radu V., 2004. *Omul şi animalele. Strategii şi resurse la comunităţile Hamangia şi Boian*, Seria cercetări pluridisciplinare, IX, Editura Cetatea de Scaun, Târgovişte, 310 p.

Balasescu A., Radu V. et Moise D., 2005. *Omul şi mediul animal între mileniile VII-IV î.e.n. la Dunărea e Jos*, Seria cercetări pluridisciplinare, XI, Editura Cetatea de Scaun, Târgovişte, 404 p.

Bălăşescu A., Udrescu M., Radu V. et Popovici D. 2003. *Archéozoologie en Roumanie. Corpus de données*. Editura Cetatea de Scaun, Târgovişte, 343 p.

Bănărescu P., 1964. *Fauna Republicii Populare Romîne, Pisces - Osteichthyes (peşti ganoizi şi osoşi)*, vol. 13, Bucureşti, 933 p.

Boissier A., 1984. Un habitat et un mode de vie traditionnels à l'étang de Sales (P.O. France). Exemples ethnographiques et implication archéologique. *In :* N. Desse-Berset éd., *Deuxieme rencontre d'archéo-ichthyologie, Table ronde, Sophia Antipolis-Valbonne, 14-16 octobre 1983. Notes et monographies techniques*, 16, CNRS, Paris, p. 195–200.

Bonnin P., 2000. Découverte de deux pirogues monoxyles mésolithique entre Corbeil-Essonnes (Essonne) et Melun (Seine-et-Marne). *In : Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale, Actes du colloque international de Besançon, octobre 1988. Annales Littéraires,* 699 ; Série *"Environnement, sociétés et archéologie"*, 1, Press Universitaires Franc-Comtoises, Besançon, p. 305–311.

Brewer D. J. et Friedman R. F., 1989. *Fish and fishing in Ancient Egypt.* Série: The Natural History of Egypt, vol 2, Aris et Phillips, Warminster England, Wiltshire, p. 21–62.

Choyke A. M., Bartosiewicz L., 1994. Angling with bones. *In :* W. Van Neer, éd., *Fish exploitation in the past. Proceedings of the 7th meeting of the ICAZ Fish Remains Working Group (Louvain, 1993), Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Sciences Zoologiques,* 274, Tervuren, p. 177–182.

Cleyet-Merle J.-J. 1990. *La prehistoire de la peche*, Editions Errance, Paris.

Croes D. R., 1997. The North-Central cultural dichotomy on the Northwest Coast of North America: its evolution as suggested by wet-site basketry and wooden fish-hooks. *Antiquity*, 71, p. 594–615.

Desse J. et Desse–Berset N., 1992. Les poissons. *In :* P. Pétrequin éd., *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux–les–Lacs et de Chalain (Jura), III, Chalain station 3, 3200–2900 av. J.+C.*, 2, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Paris, p. 705–709.

Desse-Berset N. et Radu V., 1996. Stratégies d'échantillonnage et d'exploitation des restes osseux de poissons pour une approche paléoenvironnementale et paléoéconomique: l'exemple d'Hârşova Roumanie, (Néolithique final-Chalcolithique). *In :* L. Langouet éd., *Actes du Colloque d'Archéométrie 1995, Périgueux (Dordogne, France), Revue d'Archéométrie,* supplément, Rennes, p. 181–186.

Desse-Berset N. et Radu V., 2006. Les premiers pêcheurs d'Hârsova (Dobrogea, Roumanie), *Cercetari arheologice*, 13, p. 393–407.

Engel F., 1984. L'exploitation des ressources marines par les sociétés préhistoriques des Andes. *In :* B. Gunda éd., *The fishing culture of the world. Studies in ethnology, cultural ecology and folklore*, vol. 2, Akademiai Kiado, Budapest, p. 819–831.

El Susi G., 1996. *Vânători, pescari şi crescători de animale în Banatul mileniilor VI î.Ch-I d.Ch., studiu arheozoologic*, Bibliotheca historica et archaeologica Banatica, Editura Mirton, Timişoara, 440 p.

Feugère M., 1992. Les instruments de chasse, de pêche et d'agriculture. *Lattara*, 5, p. 139–162.

Goriunova O. I., 2003. The Neolithic of the Ol'khon Region (Lake baikal). *In :* A. Weber and H. McKenzie éds., *Prehistoric foragers of the Cis-Baikal, Siberia*, Procededings of the First Conference of the Baikal Archaeology Project, Northern Hunter-Gatherers Research series, vol 1, Canadian Circumpolar Institute (CCI) Press, p. 15–36.

Greenspan R. L., 1998. Gear selectivity models, mortality profiles and the interpretation of archaeological fish remains: a case study from the Harney Basin, Oregon. *Journal of Archaeological Science*, 25, p. 973–984.

http://archsubgras.free.fr/pnavancien.html - Navigation anciene. *Les pirogues de Bercy*.

Le Gall, O., 1984. L'exploitation de l'ichthyofaune par les paléolithiques. Quelques exemples. *In :* Desse-Berset N. éd., *Deuxièmes rencontres d'archéo-ichthyologie, Table-Ronde. Sophia Antipolis-Valbonne, 14-16 octobre 1983*, *Notes et Monographies Techniques*, 16, CNRS, Paris, p. 89–112.

Lougas L., 1996. Stone Age fishing strategies in Estonia. What did they depend on? *Archaeofauna*, 5, p. 101–109.

Marinescu-Bîlcu S., 1981. *Tîrpeşti. From Prehistory to History in Eastern Romania*. *BAR International series*, 107, p 58.

Marinescu-Bîlcu S., Voinea V., Dumitrescu S., Haită C., Moise D. et Radu V., 2001. Aşezarea eneolitică de pe insula „La Ostrov", Lacul Taşaul (Năvodari, jud. Constanța). Raport preliminar - Campaniile 1999–2000. *Pontica*, 33-34, p. 124–150.

McQuade M. et O'Donnell L., 2007. Late Mesolithic fish traps from the Liffey estuary, Dublin, Ireland, *Antiquity*, 81, p. 569-584.

Monah D., 2005. Machete de ambarcatiuni din culturile Precucuteni si Cucuteni, *In:* V. Spinei, C.-M. Lazarovici, D. Monah, *Studia praehistorica. Miscellanea in honorem nonagenari magistri Mircea Petrescu-Dimbovita oblata*, Honoraria, 1, Ed. Trinitas, Iasi, 2005, p. 271–294.

Müller G. I., 1995. Marea Neagră; prezentare generală. *In : Diversitatea lumii vii. Determinatorul ilustrat al florei şi faunei României*, vol 1 – Mediul marin, Bucura Mond, Bucureşti, 383 p.

Necrasov O., Bulai-Ştirbu M. et Iacob M., 1977. *Paleofauna neolitică de la Liubcova (jud. Caraş Severin) şi unele aspecte ale ocupațiilor locuitorilor din complexul cultural Vinča-Turdaş*, Studii şi cercetări de antropologie, t. 14, p. 11–17.

Nalbant T., 1970. Câteva observații asupra resturilor de peşti descoperite în locuirile romanello-aziliene (I-II) de la Cuina Turcului-Dubova. *Studii şi cercetări de istorie veche şi arheologie*, t. 21, n° 1, p. 41–43.

Owen J. F. et Merrik J. R., 1994. Analysis of coastal middens in South-Eastern Australia: selectivity of angling and other fishing techniques related to Holocene deposits. *Journal of Archaeological Science*, 21, p. 11–16.

Philibert M., 1993. Les poids à pêche du Néolithique de la Loire. *In : Le Néolithique au quotidien. 4. L'alimentation. Actes du 16e colloque international sur le Néolithique (Paris, 5 et 6 novembre 1989).*

Document d'archéologie française, 39, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, p. 149–150.

Popovici D., Randoin B., Ryalland Y., Voinea V., Vlad V., Bem C., Bem Carmen et Haită G., 2000. Les recherches archéologiques du tell de Hârşova (dép. de Constanța) 1997–1998, *Cercetări Arheologice* 11, 1998-2000, vol. 1, p. 13–35.

Radu V., 2003. *Exploitation des ressources aquatiques dans les cultures néolithiques et chalcolithiques de la Roumanie Méridionale*. Teza de doctorat, Universitatea Aix-Marseille I, Aix en Provence, 436 p. (www.mnir.ro/ro/publicatii/teze-doctorat.html).

Rychner-Faraggi A-M., 1987. Hauterive à 12000 ans. *Nouvelle revue neuchâteloise*, 15, p. 23–35.

Schuster C. et Morintz A.S., 2006. *Ambarcațiuni şi navigație în preistorie*, Cetatea de Scaun, Târgovişte, 195 p.

Trolle-Lassen T., 1984. A preliminary report on the archaeological and zoological evidence of fish exploitation from a submerged site in Mesolithic Denmark. *In:* N. Desse-Berset éd., *Deuxièmes rencontres d'archéo-ichthyologie, Table-Ronde. Sophia Antipolis-Valbonne, 14–16 octobre 1983, Notes et Monographies Techniques*, 16, CNRS, Paris, p. 133–144.

Vulpe R., 1957. *Izvoare. Săpăturile din 1936–1948*. Editura Academiei Republicii Populare Romane, Bucureşti, p. 258.

Wheeler A. et Jones A. K. G., 1989. *Fishes.* Cambridge manuals in archaeology, Cambridge, Cambridge University Press, 210 p.

LISTA ILUSTRATIEI (de tradus in romana dupa planse)

AUTEUR

Valentin Radu (adresser les correspondances à cet auteur)
Centre National des Recherches Pluridisciplinaires,
Musee Nationale d'Histoire de la Roumanie,
12 Calea Victoriei, 30026 Bucarest, Roumanie,
valipeste@yahoo.com.