

# L'ÉCONOMIE ANIMALIÈRE DE LA CULTURE NOUA (BRONZE FINAL ; ROUMANIE ORIENTALE) : LES DONNÉES ARCHÉOZOOLOGIQUES

Sergiu HAIMOVICI\*

## Résumé

La culture Noua, caractéristique du Bronze final roumain, s'est développée dans la province roumaine de la Moldavie et en partie dans celle de la Transylvanie, ainsi qu'au-delà du Prut, dans le centre de la province de la Bessarabie. Comme la culture Sabatinovka, entre le delta du Danube et le Dniepr, et la culture Coşlogeni, au sud-est de la province de la Munténie, vers le bas Danube, il s'agit d'un ensemble relativement unitaire, où les habitants sont surtout des éleveurs des bovins. Ensemble, ils ont pénétré dans la Péninsule Balkanique au XIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C., où ils ont formé au début de l'Âge du Fer l'ethnie thraco-géto-dace dans l'espace Carpato-Danubien-Pontico-Égéen.

## Summary

*The animal economy of the Noua culture (final Bronze Age; Eastern Romania) as proved by archaeozoological evidence.*

The Noua Culture, from the end of the Bronze Age, was located on Romania's territory in the province of Moldavia and partially in the province of Transylvania. It was also developed in the center of the province of Bessarabia. Together with the Sabatinovka Culture, between the Danube mouth and Dnieper, and the Coşlogeni Culture in the south-east of the province of Muntenia near the lower Danube, it makes a relatively uniform complex, their inhabitants being especially cattle breeders. Together, towards the XIII<sup>th</sup> century BC, they penetrated into the Balkan Peninsula and formed in the Carpatian-Danubian-Pontic-Aegean area, at the beginning of the Iron Age, the Thraco-Geto-Dacian ethnos.

## Zusammenfassung

*Die Viehwirtschaft der Noua-Kultur (Ost-Rumänien, Spätbronzezeit) nach archäozoologischen Befunden.*

Die spätbronzezeitliche Noua-Kultur ist auf rumänischem Staatsgebiet in der Provinz Moldavien und zum Teil in Siebenbürgen und dem mittleren Bereich von Bessarabien verbreitet. Zusammen mit der Sabatinovka-Kultur (zwischen Donaumündung und Dnepr) und der Coşlogeni-Kultur (SO-Muntenien, an der unteren Donau) bildet sie einen relativ einheitlichen Komplex, dessen Träger vor allem Rinderzüchter waren. Im 13. Jh. v.u.Z. dringen sie in den Balkanbereich ein und bilden zu Beginn der Eisenzeit zwischen Karpaten und Ägäischem Meer den thraco-daco-getschen Stammesverband.

## Mots clés

Culture Noua, Bronze final, Éleveurs de bovins.

## Key Words

Noua Culture, Final Bronze Age, Cattle Breeders.

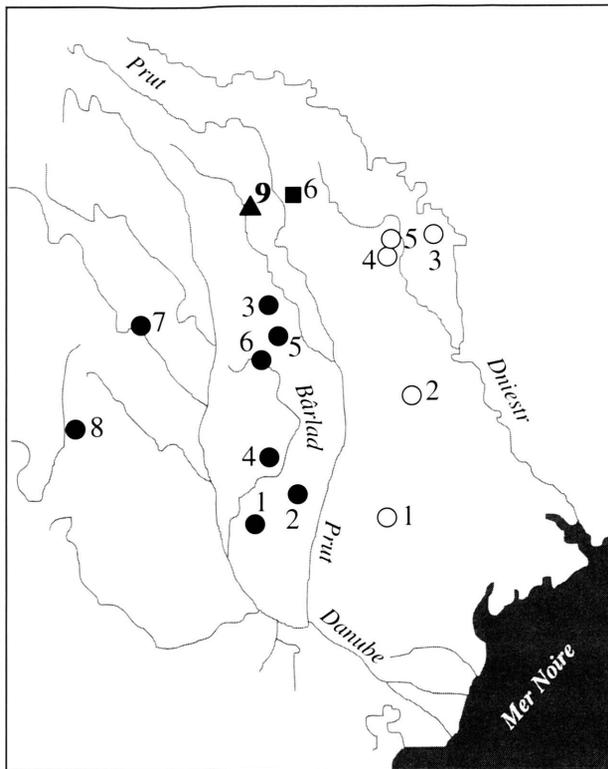
## Schlüsselworte

Noua-Kultur, Spätbronzezeit, Rinderzüchter, Rumänien.

La culture Noua s'est étendue sur le territoire de la Roumanie, dans la province de Moldavie et en partie dans celle de Transylvanie, jusqu'au pied des Carpates occidentales (Monts Apuseni). À l'est, elle occupait, en principe, la zone centrale de la Bessarabie (territoire entre le Dniepr et le Prut qui fut arraché par l'empire russe à la Moldavie féodale en 1812) et au nord, une partie de la province de Bucovine (zone qui fait partie aujourd'hui de l'Ukraine). Elle est datée probablement entre la fin du XIV<sup>e</sup> siècle et le début du XII<sup>e</sup> siècle avant notre ère (Florescu, 1964).

Le matériel faunique de huit sites ainsi que les offrandes d'une nécropole (fig. 1) ont été étudiés. Les sites occupent différents types de contextes géomorphologiques : plaines, plateaux, zones précarpatique et même intracarpatique des Carpates orientales. Le matériel s'élève à 11 194 fragments, inégalement répartis entre les 8 sites ; les mammifères sont presque toujours prédominants, voire les seuls à être représentés dans le matériel. A Gârbovăţ, à côté des 6 782 (99,2 %) restes de mammifères, on a mis en évidence 20 valves d'*Unio* (0,3 %), un reste de poisson

\* Lab. de Morphologie animale, Université de Iasi, boul. Copou 11, 6600 Iasi, Roumanie.



**Fig. 1 :** La carte représente la partie nord-est de la Roumanie ainsi que la province de Bessarabie, avec les sites d'où sont issues les paléofaunes appartenant à la culture Noua étudiée ici. I. Sites de Roumanie (cercles pleins) : 1. "cendrier" de Gârbovăț; 2. "cendrier" de Cavadinești; 3. établissement de Valea Lupului; 4. établissement de Bârlad; 5. établissement de Rateșu Cuzei; 6. "cendrier" de Drăgești; 7. établissement de Piatra Neamț; 8. établissement de Turia. II. Nécropole de Roumanie (triangle plein) : 9. Trușești. III. Stations de Bessarabie étudiées par Zalkin (cercles simples) : 1, établissement de Comrat; 2, établissement de Durlești; 3, établissement de Șoldănești; 4, établissement de Roșieticii; 5, établissement et "cendrier" de Ghindești. IV. Station de Bessarabie étudiée par David (carré plein) : 6. "cendrier" de Petrușeni.

(0,01 %), un fragment d'*Emys* (0,01 %) et 31 restes d'oiseaux sauvages (0,5 %). À Cavadinești, sur 1 014 restes, les mammifères sont au nombre de 981 (96,7 %), les poissons totalisent 31 fragments (3,1 %) et *Unio*, deux valves fragmentaires (0,2 %). A Bârlad, sur 442 restes, un seul provient d'*Unio* et à Drăgești, sur 410 restes, un seul appartient à un oiseau sauvage de grande taille. Dans les autres sites, les restes appartiennent tous aux mammifères. Pour ce motif, nous nous intéresserons surtout aux mammifères : 11 093 fragments et 1 268 individus au minimum.

Les sites étudiés sont les suivants (fig. 1) : 1. Gârbovăț (Haimovici, 1991) ; 2. Cavadinești (Haimovici, 1983) ;

3. Valea Lupului (Haimovici, 1962) ; 4. Bârlad (Haimovici, 1964), 5. Rateșu Cuzei (Ionescu et Braileanu, 1979) ; 6. Drăgești (Haimovici et Beleniuc, 1985) ; 7. Piatra Neamț (Haimovici, 1964) ; 8. Turia (Haimovici, inédit) ; 9. Trușești - nécropole (Haimovici, inédit).

On peut constater, d'après les données des huit sites (tab. 1), que les habitants de la Culture Noua pratiquaient peu la pêche (même si quelques uns des sites se trouvent tout près des rivières), de même que la chasse joue un rôle minime. Il est intéressant d'observer que le milieu environnant jouait un rôle important dans ce cas : le site précarpatique de Piatra Neamț et celui, intramontagneux, de Turia ont une fréquence d'espèces chassées plus élevée que celle des sites de plaine.

L'élevage est donc l'occupation principale des habitants de la culture Noua. Au premier rang viennent les bovins (*Bos taurus*; la fréquence pour les individus varie entre 40,7 % et 66,7 %, avec une moyenne de 47 %; ils sont représentés par 550 individus). Ainsi, les membres de cette culture étaient surtout des éleveurs de grand bétail.

En ce qui concerne quelques caractères morphologiques et biométriques, malgré un matériel très fragmenté, on peut dire d'après les cornes que le bétail est de type *brachyceros*. Les quelques cornes mesurées appartiennent probablement à des femelles (une seule, un peu plus massive et longue, appartenant probablement à un castrat, dépasse un peu la limite inférieure du type *primigenius*). Les mesures faites sur les os témoignent d'une réduction générale de la taille par rapport au grand bétail du Bronze moyen, fait mis aussi en évidence par l'estimation de la hauteur au garrot. Ainsi pour 30 métapodes, la hauteur au garrot est de 113,4 cm pour la culture Noua et de 115,5 cm pour l'ensemble du Bronze (coefficient de Zalkin). Mais leur taille est encore plus haute que celle du grand bétail de l'Europe centrale de la même période. Nous avons déjà observé, il y a plus de trente ans, que, en moyenne, la taille des bovins pour une époque donnée de la Préhistoire est d'autant plus grande que les individus proviennent d'une région située plus à l'est du continent européen.

Ayant à notre disposition 30 métapodes entiers, nous avons pu établir le sexe des bovins adultes : 24 (80 %) sont des femelles, 4 (13 %) sont des mâles et 2 (7 %) sont des boeufs (mâles châtrés).

En considérant l'apparition successive des dents définitives, leur degré d'abrasion ainsi que l'état d'épiphyssation des os, on peut établir (avec un peu de relativité) les âges d'abattage. On constate qu'en grande majorité, l'abattage avait lieu à la maturité pondérale optimale; les animaux âgés sont en très petite proportion, voire tout à fait absents.

Tableau 1 : Fréquences des mammifères sauvages et domestiques dans les sites étudiés.

	Station	Mammifères domestiques				Mammifères sauvages			
		fragments		individus		fragments		individus	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1.	Gârbovăț	6 599	97,3	595	94,7	174	2,6	33	5,3
2.	Cavadinești	923	94,1	111	88,1	58	5,9	15	11,9
3.	Valea Lupului	1 225	98,2	182	94,8	19	1,5	10	5,2
4.	Bârlad	426	96,4	59	86,7	16	3,6	9	13,2
5.	Rateșu Cuzei	530	98,5	49	90,7	8	1,5	5	9,25
6.	Drăgești	403	98,5	85	95,5	6	1,5	4	4,5
7.	Piatra Neamț	554	90,8	73	82,9	56	9,2	15	17,0
8.	Turia	83	86,5	15	71,4	13	13,5	6	28,6

Notre analyse nous conduit à conclure que les bovins ont été élevés avant tout dans des buts utilitaires, spécialement pour la production du lait (et de ses dérivés) et, dans une moindre mesure, également pour des travaux agricoles ou de traction. À leur mort, ils fournissaient une grande quantité de protéine animale nécessaire à la population humaine, compte tenu aussi de leur grande taille.

Au deuxième rang se classent les caprinés, *Ovis* et *Capra*. La fréquence des individus varie de 13,3 % à 33,3 %, avec une moyenne de 26,8 %. Ils sont représentés par 314 individus. Le rapport entre *Ovis* et *Capra* varie selon les sites mais, en général, le mouton est plus fréquent que la chèvre. Pour *Ovis*, on trouve des femelles sans cornes ou avec de petites cornes; celles des mâles ne sont pas très massives. Pour *Capra*, les femelles ont généralement des cornes de type *prisca*; on a trouvé aussi des cornes de mâles de type *prisca*. Nous croyons pourtant que les habitants de la culture Noua n'avaient pas de béliers châtrés. En ce qui concerne la taille, estimée à partir de quatre métapodes entiers, on a trouvé chez la chèvre une hauteur au garrot de 64,2 cm - taille moyenne, qui ressemble à celle de la chèvre des autres cultures de l'Âge du Bronze roumain. Pour le mouton, 12 métapodes entiers indiquent une hauteur au garrot de 64,2 cm, presque égale à celle des autres cultures du Bronze roumain, mais bien sûr plus grande que celle du Néolithique. Il est aussi possible que, en général, le mouton de Noua ait été un peu plus massif que celui du Bronze moyen.

En considérant les paramètres observés pour les bovins, il est clair que le petit bétail était élevé également principalement à des fins utilitaires, en particulier pour la production du lait, et de la laine pour les moutons. Leur abattage fournissait également, compte tenu de leur petite

taille spécifique, une petite quantité des protéines animales nécessaires aux habitants.

Les porcins (*Sus scrofa domesticus*) occupent le troisième rang, avec une fréquence des individus variant entre 13 % et 20 % (moyenne de 17 %). Ils sont représentés par 201 individus. Il faut remarquer que les restes de porc sont, en général, plus fragmentés que ceux des autres espèces, les restes immatures étant ici plus nombreux que chez les autres animaux domestiques. Mais il est intéressant de constater, d'après l'apparition de la dentition définitive et la soudure des épiphyses, que l'abattage se faisait généralement en masse vers la deuxième année (le phénomène est caractéristique pour les races des porcins avec une croissance lente, de type tardif). On constate un autre phénomène que nous considérons de premier ordre : le porc de la culture Noua est plus grand et massif que celui des cultures du Bronze, lui-même grand, comme on le voit sur le tableau 2.

Il est important de constater que ces porcins ne représentent pas un type issu d'une amélioration raciale, qu'il est plus primitif que ceux du Bronze moyen : l'ensemble du squelette est globalement plus massif, celui de la tête s'agrandit, le museau devenant plus long et la dentition plus massive. C'est pourquoi il est parfois très difficile, voire impossible, en particulier pour les restes de jeunes animaux, de distinguer le porc du sanglier. On remarque ainsi sur le tableau 1 que, pour deux ou trois sites, la fréquence des "fragments" n'est pas exactement de 100 %, car il reste quelques fragments indifférenciés entre *S. domesticus* et *S. ferrus*.

On sait que le porc est élevé seulement dans le but de consommer sa viande et sa graisse. Étant donnée sa fréquence parmi les animaux domestiques et même sa taille spécifique, son apport en protéines est très bas par rapport aux bovins.

**Tableau 2** : Mensurations relevées sur le porc pour la totalité de l'Âge du Bronze et pour la seule culture Noua.

Os	Dimensions en mm	Bronze roumain y compris Noua			Culture Noua seule		
		N	Var.	Moyenne	N	Var.	Moyenne
Maxillaire	Longueur M <sup>1</sup> -M <sup>3</sup>	33	62-80	68,9	11	60-78	69,5
	Longueur M <sup>3</sup>	65	27-38	32,82	29	27-38	33,75
Mandibule	Longueur symph.	58	54-84	72,1	29	63-84	72,2
	Longueur M <sub>1</sub> -M <sub>3</sub>	43	62-82	71,0	11	68-75	70,9
	Longueur M <sub>3</sub>	95	27-42	35,0	22	33-40	36,0
Omoplate	Long. tête artic.	57	32-47	39,1	29	32-45	40,2
	Larg. min. col	105	20-31	25,4	50	20-30	25,5
Humérus	Larg. épiph. dist.	45	35-47	42,0	23	40-47	43,5
Radius	Larg. épiph. prox.	52	25-35	30,7	15	29-34	31,1
Coxal	Diam. acétab.	54	30-37	33,9	23	31-37	34,8
Tibia	Larg. épiph. dist.	37	27-34	31,1	11	30-34	32,2
Calcanéum	Long. max.	16	71-9	80,2	3	85-88	86,7
Astragale	Long. externe	32	39-48	44,1	17	40-48	44,8

Le cheval (*Equus caballus*) est représenté par un petit nombre de restes, sa fréquence en individus variant entre 0 et 13,6 %, avec une moyenne de 7 %. Quarante deux individus ont été dénombrés. Les restes sont très fragmentés, suite à la découpe des nombreuses parties du squelette portant de la viande. Sa consommation semble donc attestée. Compte tenu de sa grande taille spécifique, il fournissait une quantité appréciable de protéines, presque équivalente à celle fournie par les porcins. Les sexes n'ont pu être précisés avec exactitude, mais on a mis en évidence la présence d'un hongre à Bârlad. Les restes osseux ne donnent aucune indication sur sa fonction : était-il employé pour différents travaux d'agriculture, était-il monté ? On a constaté la présence, en quantité parfois plus importante que pour les bovins ou les caprinés, de chevaux âgés, quelquefois même de 15 à 20 ans.

Ayant à notre disposition quatre métapodes entiers, nous avons pu estimer la hauteur au garrot : elle varie de 142,2 cm à 147,4 cm, avec une moyenne de 144,2 cm. D'après les échelles de Vitt nous sommes dans l'intervalle des chevaux "supramoyens". On peut penser que ces chevaux ont représenté le fond génétique à partir duquel les Géo-Daces, par une amélioration raciale bien connue, obtinrent leurs chevaux d'élite, d'une hauteur supérieure à 1,40 m, que l'aristocratie utilisait pour la guerre et pour la parade, et avec lesquels elle se faisait inhumer (Haimovici, 1983).

Le chien (*Canis familiaris*) est le taxon le moins représenté, avec une fréquence des individus variant de 0 à 4,1 %, avec une moyenne de 2 % et 24 individus identifiés. On sait que le chien n'a pas une importance économique directe ; peut-être était-il consommé seulement en périodes de disette. Sa taille varie beaucoup (nous utilisons les vieux noms qui ont évidemment seulement une valeur de type pour discerner la taille) : ainsi nous trouvons des petits chiens de la taille du *palustris*, d'autres un peu plus grands, tel le *palustris ladogensis*, des individus de taille moyenne comme l'*intermedius*, et même des chiens de grande taille qui s'inscrivent dans le type *matrix optima*. Pour des éleveurs comme les habitants de Noua, nous considérons que la fréquence des chiens est faible, ce fait étant -du moins nous le croyons- une caractéristique de cette culture.

Les mammifères domestiques totalisent donc 10743 restes (96,8 %) et 1171 individus au minimum (92,4 %). Les animaux sauvages sont représentés par 350 fragments (3,1 %) et 97 individus (7,6 %).

Parmi les mammifères sauvages, le cerf (*Cervus elaphus*) est le plus répandu : 178 restes, soit 58 % du total. Le sanglier (*Sus scrofa ferrus*) compte 50 restes, le chevreuil 25, l'aurochs 3 et le coulan (*Equus hemionus*) 3 restes également. Les ongulés (artiodyctyles et périodyctyles) représentent ainsi 74 % des restes et il est clair que la chasse avait principalement un caractère alimentaire,

fournissant une petite partie des protéines pour les habitants, sans parler des sous-produits. Des petites espèces étaient également chassées : le lièvre avec 29 restes, le castor représenté par 7 restes (6 à Piatra Neamț) et même un très grand carnivore, l'ours, représenté par deux restes.

Quelques-uns de ces animaux ont une sténoécologie avancée : le lynx trouvé à Gârbovăț, donc dans la plaine, à côté de l'ours (celui-ci fut déterminé aussi à Rateșu Cuzei), le castor, le cerf identifié dans les huit sites, le sanglier, absent seulement à Rateșu Cuzei, mais aussi, en quelque sorte, le chevreuil et l'aurochs, espèces du groupe écologique "de forêt". On appréhende ainsi l'extension des grandes massifs forestiers tout autour des ces huit sites. En ce qui concerne l'hémione, élément typiquement steppique, il est fort probable qu'il traversait durant l'hiver la rivière gelée de Prut, venant de la steppe du Boudjac de Bessarabie, mais son expansion vers l'ouest était barrée, en quelque sorte, sur la rive droite de la rivière par un mur formé de grandes forêts. Les carnivores eurasiatiques : le renard, le loup, même le blaireau, trouvés çà et là, n'ont aucune importance alimentaire ; ils donnaient seulement leurs fourrures.

Il est opportun de faire cas ici aussi des restes osseux trouvés dans la nécropole Noua de Trușești comme offrandes alimentaires. Seuls 60 fragments de mammifères nous sont parvenus, sans indication des sépultures dans lesquelles ils ont été trouvés. Cinquante neuf d'entre eux ont été déterminés spécifiquement. L'un deux est attribuable au genre *Sus*, sans qu'il soit possible d'aller plus loin dans la détermination. On remarque que 30 de ces restes sont attribués aux mammifères domestiques (huit individus) et 29 aux mammifères sauvages (huit individus également). Il y a donc une proportion de sauvages (de grande taille) par rapport aux domestiques de 50/50. Étant donné le faible échantillon, il est difficile de dire s'il s'agit d'un hasard ou si la grande proportion d'animaux sauvages reflète un choix. Dans ce dernier cas, ce choix représentait peut-être la réminiscence d'un rituel ancestral, hérité de la période où la chasse représentait une occupation principale, peut-être même exclusive. Pour répondre d'une manière précise à cette question, il faudrait fouiller avec soin des nécropoles de la culture Noua, en collectant les restes osseux de la manière la plus exhaustive possible.

La paléofaune de la culture Noua de Bessarabie, collectée à l'occasion de fouilles réalisées par des archéologues russes, a été étudiée par Zalkin dans les années soixante-dix. Zalkin a également analysé la totalité des restes fauniques que les archéologues ont trouvée dans les sites du Bronze tardif de la grande plaine russe (au sens géographique), s'étendant du Delta du Danube jusqu'aux Monts Oural. Il les

a départagés par cultures et n'a donné des renseignements que sur les mammifères. Zalkin considérait le territoire entre les bouches du Danube et le Dniepr comme appartenant à la culture Srubnaja v Severnom Prizernomor'e (au Nord de la mer Noire, en langue française). Son article de synthèse est paru après sa mort (intervenue en 1970) dans quatre fascicules d'une revue moscovite (Zalkin, 1972). Plus tard les archéologues russes O.A. Krivcova-Gracova et I.N. Șarafutdinova (Șarafutdinova, 1968) ont nommé cette culture Sabatinovka, dérivée de Srubnaja proprement dite. Elle est donc contemporaine de celle de Noua (même le Bronze final) et elles se sont influencées réciproquement.

Dans les années quatre-vingts, les archéologues roumains ont trouvé dans le sud-est de la province de Valachie (Munténie), dans la plaine du Băragăn, au nord du bas Danube, une nouvelle culture du Bronze final qu'ils ont nommée culture de Coșlogeni (de la station éponyme de Măgura Coșlogeni située sur le bras de Borcea près de la ville de Călarăși); elle existe aussi probablement de l'autre côté du fleuve, au nord-est de la Bulgarie et s'étend au-delà du Danube, dans le sud de la province de Dobroudja. Elle présente les mêmes caractéristiques archéologiques que les cultures de Sabatinovka et Noua, ce qui a conduit l'archéologue S. Morintz (1978) à réunir les trois cultures dans un complexe du Bronze final de la zone carpatodanubio-ponitique, qu'il a appelé Sabatinovka-Noua-Coșlogeni. Il faut signaler que l'étude de la paléofaune des trois cultures valide globalement ce regroupement, bien que des caractères spécifiques soient reconnus pour chaque culture.

Les lignes qui suivent traitent du matériel faunique issu des sites de la culture Noua de la Bessarabie (fig. 1), paléofaune étudiée par Zalkin dans son article de 1972. Dans sa synthèse, il inclut les résultats que j'ai obtenus pour trois sites Noua de Roumanie : Valea Lupului, Bârlad et Piatra Neamț (fig. 1). Zalkin a étudié la faune de six sites de Bessarabie, le numéro 5 de la figure 1 représentant deux sites : Ghindești-"établissement" et Ghindești-"cendrier" (*zolniki*, en russe). Il a identifié 2 538 restes de mammifères domestiques : 1 157 restes de bovins (45,6 %), 178 restes de caprinés (7 %), 34 restes d'un porc très massif (3,3 %), et 1 119 restes de cheval (44,1 %). Il est à noter que dans sa synthèse, Zalkin omet le chien.

En dehors du site de Comrat, localisé au sud, près de la steppe du Boudjac, les cinq autres se trouvent dans le centre de la Bessarabie qui est encore aujourd'hui nommé la région des *codrii* (terme roumain qui désigne les grandes forêts denses et âgées). Zalkin a fait aussi le rapport en nombre minimal d'individus entre les mammifères domestiques et sauvages et on voit très bien l'importance du facteur géographique. À Comrat, les animaux sauvages sont

totalemment absents mais dans les sites de la région des *codrii*, leur pourcentage varie entre 4,1 et 7,3 %.

Il y a quelques années, les fouilles ont été reprises par des archéologues de Kichinev dans des sites de la culture Noua en Bessarabie. Dans l'un d'entre eux, Petrușeni, un "cendrier" (= site incendié) également localisé dans la zone centrale de la province, près de la centrale hydraulique faite sur le Prut, les archéologues ont collecté aussi de la paléofaune (Levitsckii et Sava, 1993). Ils ne mentionnent qu'une liste des espèces identifiées, avec leur fréquence, sans aucun commentaire. Parmi les animaux domestiques, un fragment de chameau (probablement *Camelus bactrianus*) a été identifié, ce qui dénote une influence orientale. Trois restes ont été attribués à des oiseaux de basse-cour, mais il s'agit probablement d'une erreur et ces restes doivent appartenir à des oiseaux sauvages car, dans nos régions, la poule et l'oie domestiques apparaissent seulement au début de La Tène. Les bovins sont les plus nombreux, comme on le voit sur la liste, avec 35,8 % des individus, suivis par les caprinés (23,4 % des individus), les porcins (20,4 %), le cheval (11,7 %) et le chien (0,6 %). Les mammifères sauvages représentent 7,3 % des individus, le cerf étant le plus fréquent, mais l'aurochs a été identifié par huit restes, et l'ours par un reste. L'auteur qui a déterminé la faune est A.I. David.

En ce qui concerne les restes fauniques de la culture de Sabatinovka, dans son article, Șarafutdinova parle un peu du matériel archéozoologique : ainsi, dit-elle, les bovins sont au premier rang avec 40 à 50 % (fragments ou individus?), les caprinés et le cheval occupent le deuxième rang, avec en moyenne 23 %, la fréquence du cheval variant plus que celle du menu bétail, entre 9 et 26 %. Le porc atteint au maximum 10 % (Șarafutdinova ne dit rien quant à l'origine de ses informations concernant la faune, mais une carte de son article mentionne quelques stations citées par Zalkin dans sa synthèse). En suivant Zalkin, pour la culture nommée par lui *Srubnaja kul'tura v Severnom Pricernomor'e* (en réalité aujourd'hui, culture Sabatinovka), nous avons calculé que 4805 fragments avaient été attribués aux mammifères domestiques (excepté le chien qu'il ne mentionne pas dans sa synthèse) et que les restes de bovins étaient au nombre de 3446 (soit 71,7 %). Ils sont de taille plus réduite que ceux du Bronze moyen du nord de la mer Noire. On ne trouve que très peu de castrats et il existe aussi des individus sans cornes, d'après Zalkin qui s'appuie sur une fréquence des cornes très faible (0,3 % des restes des bovins). Il est probable que Zalkin fut influencé par le fait que les Scythes du Nord de la mer Noire avaient du grand bétail sans cornes (comme les Daces de la Moldavie), mais cette hypothèse paraît peu étayée, les cornes ayant pu être utili-

sées pour l'artisanat. Puis viennent les caprinés, avec 614 fragments (12,8 %); ils sont de taille moyenne pour *Ovis*. Le porc a livré seulement 62 restes (1,3 %); il s'agit d'animaux massifs, comme d'ailleurs dans les autres cultures contemporaines, jusqu'à l'Oural. Avec 683 fragments (14,2 %), le cheval a une fréquence un peu plus élevée que celle du menu bétail. Sur 12 stations, six n'ont livré aucun reste d'animaux sauvages, et, pour les six autres, le rapport entre les nombres d'individus des animaux domestiques et sauvages varie entre 2,8 et 8,7 %.

Il est temps de dire un mot aussi sur l'archéozoologie de la culture de Coșlogeni. Durant ces dernières années, M. Neagu, qui fouille la station éponyme, a collecté des restes fauniques qu'il a bien voulu nous soumettre pour une expertise préliminaire. Cette station est située sur le bord du bras de Borcea qui se détache du Danube en amont de la ville de Călărași et retourne au fleuve à hauteur de Vadu Oii. Ainsi se forme, entre le Danube proprement dit et ce bras, une "île" longue de près de 100 km et couvrant 90000 hectares, nommée en roumain Balta Borcea (marais de Borcea). Il s'agit d'un territoire marécageux peuplé de végétation aquatique, de peupleraies, de saulaie et, sur les éminences, de chênaie. Il est indubitable que ce milieu géographique influençait beaucoup la vie et l'économie des habitants de cette zone depuis déjà plusieurs millénaires. Nous avons déterminé au total 618 restes; avec 515 fragments, les mammifères représentent 83,3 %; on a également dénombré sept valves d'*Unio* (1,1 %), 90 restes de poissons (14,6 %); certains restes évoquent de grands individus, principalement des silures, mais on a aussi décelé la présence du brochet, du sandre, de la carpe, de la tanche, ainsi que celle d'autres petits cyprinidés), un reste d'*Emys* (0,2 %) et cinq fragments d'oiseaux sauvages (0,8 %; trois de grande taille, probablement des échassiers). Parmi les mammifères, les espèces domestiques comptent 442 restes (85,8 %). Les bovins dominent avec 208 fragments (47 %); ils sont d'assez petite taille, mais l'absence de cornes et d'os longs entiers empêche d'estimer la hauteur au garrot et la proportion des sexes; il semble cependant que les femelles soient plus nombreuses que les mâles; les individus sont en général adultes. Au deuxième rang viennent les caprinés, avec 92 restes (21,5 %); le mouton, dont la hauteur au garrot a été estimée à 60 cm environ, est plus fréquent que la chèvre, qui a probablement la même taille que le mouton; ici encore, les adultes sont dominants. Le porc a la même fréquence que le menu bétail; il s'agit de bêtes massives, à la morphologie primitive; quinze restes n'ont pu être attribués au porc ou au sanglier et, à ce stade de l'étude, nous les avons exclus des décomptes. Le cheval a livré 42 restes (9,5 %); on a décelé la présence d'un

hongre; d'après un métacarpe, la hauteur au garrot a pu être estimée à 135 cm, ce qui correspond à une taille moyenne: le cheval a probablement été consommé par l'homme. Le chien est peu abondant (huit restes, soit 1,9 %) et de taille très variable. Les animaux sauvages représentent 14,2 % (73 fragments). Parmi ces derniers, le sanglier est représenté par 60 restes (82,2 %), tandis que le cerf n'a livré que cinq fragments (6,8 %); le chevreuil, l'aurochs, le loup et le blaireau sont également attestés.

## Conclusions

Nous avons analysé en détail les caractéristiques des faunes associées à la culture Noua de l'est de la Roumanie, et, de manière plus superficielle, celles qui relèvent de la province de Bessarabie, ainsi que celles relatives à deux autres cultures, Sabatinovka et Coşlogeni. Avec la culture Noua, elle constituent le complexe Noua-Sabatinovka-Coşlogeni, qui s'est développé au Bronze final, du XIV<sup>e</sup> au commencement du XII<sup>e</sup> siècle avant notre ère.

Les porteurs de ces trois cultures étaient en premier lieu des éleveurs de bovins exploitant surtout le lait; l'abattage fournissait la plus grande partie des protéines animales ainsi que des sous-produits. Les autres animaux domestiques, même le cheval, étaient de moindre importance. Le porc était peu fréquent. Il s'agissait d'animaux massifs, d'une taille supérieure à celle de leurs congénères du Bronze moyen, même tardif, quoiqu'ils aient appartenu au même type primitif. On pratiquait aussi la chasse mais elle avait une importance mineure et sa fréquence était influencée par la nature de l'environnement. Parfois, probablement seulement pour les sites situés près ou sur le bord des grands fleuves (le Danube et le Prut par exemple), on pratiquait aussi la pêche.

La population habitait des groupes de demi-huttes, probablement saisonnières pour l'été, où l'on tenait les animaux. En les abandonnant, on les incendiait, ce qui explique le nom de "cendrier" qu'on leur donne (*şalaye de vară* en roumain, *zolniki* en russe); il y avait aussi des établissements permanents.

Les trois cultures se caractérisent encore par une importante industrie de l'os et de la corne (moins du bois des cervidés). Très caractéristiques (spécialement pour

Noua et Sabatinovka) sont les omoplates des grandes espèces domestiques (essentiellement de bovins mais aussi de cheval et plus rarement de porc ou de sanglier) dont le contour de la cavité glénoïde a été écrêté. On faisait aussi des sortes de patins polis sur métapodes du cheval. On façonnait également les mandibules des bovins pour faire des faucilles (*toupiak*, en russe) en polissant la marge alvéolaire de l'os. L'agriculture était-elle pratiquée? Probablement un peu pour les besoins domestiques ainsi que pour les bêtes qui avaient aussi besoin de céréales et de fourrage; les faucilles étaient très utiles aussi pour couper les hautes herbes de la sylvo-steppe et des clairières des chênaies.

Il est probable que les populations de trois cultures avaient une certaine mobilité mais les bovins se déplacent très lentement par rapport au cheval. Nous ne devons pas oublier que le complexe s'est développé en pleine période subboréale, quand le climat fut plus sec et plus chaud qu'aujourd'hui. Il est possible que la steppe qui côtoyait la mer Noire, ainsi que la sylvo-steppe, qui s'étendait plus au nord, aient été plus arides, imposant de difficiles conditions d'élevage pour les porteurs de la culture Sabatinovka et les obligeant à migrer vers le sud-ouest. Les gens des régions relativement forestières (culture Noua et Coşlogeni) trouvaient probablement des conditions plus favorables dans les forêts. La population du complexe entier, dans sa phase finale, a engagé une migration vers le sud (et vers l'ouest d'après certains archéologues), en direction de la Péninsule balkanique, poussant les populations locales (les Doriens qui se trouvaient alors dans le nord de la Grèce actuelle) encore plus au sud. Cette réaction en chaîne aurait précipité la chute de la civilisation mycénienne, les groupes issus du complexe Noua-Sabatinovka-Coşlogeni occupant alors une partie de la péninsule balkanique. Plus tard, ce mouvement aurait indirectement (peut-être même directement) contribué à la grande migration égéenne (le mouvement des "Peuples de la mer") mentionnée dans les textes égyptiens. Ainsi, presque à la frontière entre les deux millénaires, se forma au commencement du Hallstatt l'ethnie thrace, avec son rameau nordique, les Gétos-Daces, entrant déjà dans l'histoire, sur l'espace carpato-danubien-pontico-égéen.

---

## *Bibliographie*

- FLORESCU A. C., 1964.– Contribuții la cunoașterea culturii Noua. *Arh. Mold.*, 2-3 : 143-203.
- HAIMOVICI S., 1962.– Sravnitel'noe izučenie faunističeskikh ostatkov enoh neolita i bronzy, naidennyh v poselenie u Valea Lupului. *An. șt. Univ. Iași, s.IIa*, 8 (2) : 291-326.
- HAIMOVICI S., 1964.– Studiu asupra resturilor de faună descoperite în așezările aparținând Culturii Noua de la Bârlad și Piatra Neamț. *Arh. Mold.*, 2-3 : 217-236.
- HAIMOVICI S., 1983.– Studii paleofaunei de cultură "Noua" descoperită în stațiunea de la Cavadinești (jud. Galați). *Carpica*, 15 : 97-103.
- HAIMOVICI S., 1983.– Caractéristiques des chevaux des Gètes decouverts dans la nécropole de Zimnicea. *Dacia*, 27 : 79-107.
- HAIMOVICI S., 1991.– Materialul faunistic de la Gârbovăț. Studiu arheozoologic. *Arh. Mold.*, 14 : 153-166.
- HAIMOVICI S. et BELENIUC G., 1985.– Studiu materialului paleofaunistic din așezarea de tip "Noua" de la Drăgești (jud. Vaslui). *Thraco-Dacica*, 6 : 161-167.
- IONESCU V. E. et BRĂILEANU M., 1978.– Studiu resturilor faunistice descoperite în așezarea de la Rateșu Cuzei aparținând culturii Noua (epoca bronzului). *Cercetări Istorice - Muzeul National de Istorie*, 3 : 77-86.
- LEVITSKII O. G. et SAVA E. N., 1993.– Nouvelles recherches des établissements de la culture Noua dans la zone comprise entre le Prut et le Nistru. *Culture et civilisation au bas Danube*, 10 : 125-156.
- MORINTZ S., 1978.– Contribuții arheologice la istoria tracilor timpurii. *Biblioteca de arheologie 34*. București : Ed. Academiei Române.
- SARAFUTDINOVA I. N., 1968.– K voprosu o Sabatinovkoj kul'ture. *Sovetskaja Arheologija*, 3 : 16-39.
- ZALKIN I. V., 1972.– Domashnie zivotnye vostočnoj Evropy v epohy pozdnej bronzy. *Bjul. MOIP otđ. biol.*, 77 (1) : 46-64, vyp.2 : 42-49, vyp.3 : 61-72, vyp 4 : 60-74.
-