

***PREMIERS ÉLEVAGES NÉOLITHIQUES  
DU NORD-EST DE LA FRANCE\****  
***THE FIRST NEOLITHIC FARMERS  
OF NORTH-EASTERN FRANCE\*\****

Rose-Marie ARBOGAST<sup>o</sup>

Ce travail se fonde sur l'étude d'environ 43000 ossements de mammifères issus de sites archéologiques datés du Néolithique ancien, moyen et final du Nord-Est de la France (Alsace, Lorraine, Champagne et Ardennes). Il a pour objet de contribuer à la caractérisation morphométrique de différentes espèces animales du Néolithique, de déterminer leur statut et de préciser leur rôle et leur mode d'exploitation dans l'économie alimentaire carnée. Par le jeu des comparaisons avec les données des sites du Néolithique d'Europe centrale et occidentale, il s'attache aussi à dégager les traits originaux du système d'approvisionnement carné des premières communautés agro-pastorales du Nord-Est de la France et de leur évolution au cours du Néolithique.

Les sources documentaires résident dans des échantillons de restes osseux et dentaires présentés de façon détaillée, ensemble chronologique par ensemble chronologique et site par site. La quantification et l'étude des listes de faune sont menées selon des méthodes propres à l'Archéozoologie exposées au début du travail. Les caractéristiques des échantillons de faune (représentativité, importance numérique,

This work is based on the study of c. 43,000 mammal bones from archaeological sites dated to the early, middle and final Neolithic periods in North-Eastern France (Alsace, Lorraine, Champagne, Ardennes). Its aims are to further the morphometric study of different animal species during the Neolithic, to determine their status and to understand their role and the manner of their exploitation for food. By comparing this information with that from sites in Central and Western Europe, it also attempts to determine the individual characteristics of the system of meat procurement of these first agro-pastoral communities of North-Eastern France, and of their development during the Neolithic.

The principal source of information lies in the samples of animal bones and teeth, which are examined in detail, chronological assemblage by chronological assemblage, and site by site. The archaeozoological methods of study and quantification used are presented at the beginning of the work. The characteristics of the faunal assemblages (representation, nu-

\* Cette communication est un résumé de la Thèse de Doctorat : "Premiers élevages néolithiques du nord-est de la France", Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I), 2 vol., 1990.

<sup>o</sup> C.R.A.V.O., U.R.A. 1415 du C.N.R.S.

\*\* This note is the summary (translation by A. Grant) on the Thesis : "Premiers élevages néolithiques du nord-est de la France", Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I), 2 vol., 1990.

distribution chronologique, conditions de gisement, état de conservation) sont examinées afin de se faire une idée sur la nature de la documentation étudiée, sur les circonstances et le mode de formation des échantillons et de définir ainsi les conditions générales de l'étude.

L'étude biométrique permet de déterminer la présence de deux formes de bovins, l'une sauvage, l'aurochs, et l'autre domestique, le boeuf, aux caractéristiques morphométriques nettement distinctes. Cette différenciation entre les deux formes d'animaux est sensible dès l'étape la plus ancienne du Néolithique et tend à accréditer l'hypothèse que les premiers boeufs domestiques du Nord-Est de la France sont issus de souches déjà domestiques et qu'ils ont par conséquent été introduits par les premières communautés agro-pastorales. Ainsi que nous avons pu nous en assurer, elle s'explique aussi par l'absence de mélanges entre les deux formes et de retrempage de la forme domestique par croisements avec les aurochs, ce qui tend à infirmer l'hypothèse d'une "domestication" locale de l'aurochs. Les bovins domestiques du Néolithique ancien d'Alsace et de Champagne sont de dimensions plus modestes que ceux des sites de la même période d'Allemagne de l'Est. Différentes interprétations de cette réduction de taille des bovins domestiques entre les deux régions sont discutées. La diminution de la stature est le trait le plus marquant des modifications morphologiques qui affectent les populations de bovins domestiques du Nord-Est de la France au cours du Néolithique. La mise en évidence de la castration et des modifications morphologiques qui l'accompagnent, sur la base de l'étude des importantes séries de mesures de bovins du site Michelsberg de Mairy et des squelettes complets du Néolithique final de Pagny-sur-Moselle, illustrent de façon particulièrement claire les effets de la mainmise croissante de l'homme sur les troupeaux placés sous son contrôle au cours du Néolithique. Par leurs dimensions et leurs caractéristiques morpholo-

merical importance, chronological distribution, site condition, state of preservation) are examined in order to show the nature of the material studied, the circumstances and manner of its deposition and thus to define the general parameters of the study.

The biometric study shows the presence of two forms of morphometrically distinct cattle, a wild form, the aurochs, and a domestic one. This differentiation is clear even in the earliest Neolithic, and would thus support the hypothesis that the first domestic cattle in the North East of France were the descendants of already domesticated stock, and thus introduced by the first agro-pastoral communities. The absence of intermediate forms and of evidence for the invigoration of the domestic stock by crosses with the aurochs, weakens support for the hypothesis that there was a local domestication of cattle. The domestic cattle of the early Neolithic of Alsace and Champagne are smaller than those of the same period in Eastern Germany. Different explanations for the difference in cattle size in this two regions are discussed. Diminution of stature is the most marked morphological modification seen in the domestic cattle of North-Eastern France during the Neolithic period. Based on important series of measurements of cattle from the Michelsberg site of Mairy and of complete skeletons from the late Neolithic site of Pagny-sur-Moselle, the evidence for castration, and the morphological modifications that accompany it, shows particularly clearly the effects of man's increasing influence on the animals placed under his control, during the course of the Neolithic. In size and in other morphological characteristics, the ovicaprines of the early Neolithic of Alsace and Champagne seem very little different from those of eastern Europe. During the pe-

giques les caprinés du Néolithique ancien d'Alsace et de Champagne semblent peu se différencier de ceux d'Europe orientale. Des indices d'une évolution significative de la stature des moutons du Nord-Est de la France, entre le Néolithique ancien et moyen, n'ont pas été relevés. Les moutons du Michelsberg de Mairy se distinguent de ceux du Chasséen septentrional de Boury-en-Vexin par une taille systématiquement plus réduite. Leurs caractéristiques les rapprochent des moutons du Néolithique moyen d'Allemagne orientale alors que les moutons de Boury-en-Vexin semblent présenter plus d'affinités avec ceux de la zone méridionale. L'interprétation de cette observation et ses implications sur les courants de diffusion des animaux domestiques font l'objet d'une discussion détaillée. De même que dans le cas des bovins, les indices qui se dégagent de l'étude biométrique des restes de suidés suggèrent que les premiers porcs domestiques n'ont pas été domestiqués à partir des populations locales de sangliers mais qu'ils ont été introduits sous leur forme domestique. L'étude de l'évolution morphologique de cette espèce au cours du Néolithique ne permet pas de vérifier si la tendance à l'augmentation de la stature, telle qu'elle se dégage des rares données issues de l'étude du site Michelsberg de Mairy, peut être tenue pour significative. Les données concernant la biométrie du chien proviennent exclusivement du site du Néolithique moyen de Mairy. Elles attestent la présence de chiens appartenant au moins à deux groupes de taille distincts mais morphologiquement identiques. Les ossements de cervidés des sites du Néolithique ancien présentent des caractéristiques proches de celles d'autres sites de la même période en Europe occidentale.

L'approche de l'économie alimentaire a été menée à partir de l'étude des proportions selon lesquelles sont représentées les différentes espèces. L'exploitation du milieu naturel par la prédation tient une place très modeste, voir marginale sur l'ensemble des sites du Néolithique an-

riod from the early to the middle Neolithic there is no evidence for a significant increase in the stature of the sheep. The Michelsberg sheep of Mairy are smaller in size than those from northern Chasséen site of Boury-en-Vexin. The Mairy sheep are similar to those of the middle Neolithic in eastern Germany, while the sheep of Boury-en-Vexin have more affinities with those from southern zone. This has implications for understanding the nature of the diffusion of sheep through Europe, and is discussed in details. As is also the case for cattle, the biometric study of pig remains suggests that these animals were introduced, rather than locally domesticated from the wild boar population. It is not clear whether or not the slight evidence, from the Michelsberg site of Mairy, for a size increase in domestic pigs during the Neolithic can be given any more general significance. The only site from which we have information for the size of domestic dogs during this period was that of Mairy. At this site, the dogs fell into at least two size groups, but were no other morphological differences between these groups.

The study of the food economy was based on proportions in which the different species were represented in the faunal assemblages. Hunting seems to have played an unimportant, or even marginal role at the majority of early Neolithic sites, and was only of any significant importance at once site, that of Juvigny. However, the bones of wild species were present at all the sites of the early Neolithic, but the absence of remains of hunted species characterizes the assemblage from the middle Neolithic site of Mairy. At early danubian sites, the principal hunted species were the large herbivores (aurochs and red deer). The late Neolithic is characterized by an intensification in red deer hunting, and some domestic animals, particularly cattle, were the main providers of meat.

cien. Elle n'est développée de façon importante que sur un site (Juvigny). Faiblement représentée elle est cependant attestée au sein de tous les échantillons de cette période, alors que son absence caractérise l'ensemble de faune datée du Néolithique moyen de Mairy. Au début du Rubané la chasse semble principalement orientée vers les grands herbivores (aurochs, cerf). Son évolution vers la fin de cette culture du Néolithique ancien est marquée par l'intensification de l'élimination du cerf et une certaine diversification notamment par la capture de petits mammifères à fourrure. Les ressources issues de l'élevage assurent l'essentiel de l'approvisionnement carné. Le boeuf en constitue la principale base. Les différents modes de décomptes attestent que le porc représente, sur la plupart des sites, la seconde ressource carnée alors que les caprinés sont systématiquement relégués au troisième rang. Le recours relativement important au porc dès l'étape ancienne du Rubané est une caractéristique qui ne se trouve, dans l'état actuel de la recherche, que sur certains sites d'Allemagne rhénane. Elle correspond à un trait original de l'économie alimentaire des sites du Nord-Est de la France par rapport à ceux du Bassin parisien d'une part et ceux d'Europe centrale d'autre part. Vers la fin du Rubané et au cours du Grossgartach, l'exploitation du boeuf reste prépondérante mais enregistre cependant un léger recul au profit du porc et des caprinés. Cette exploitation plus diversifiée des différentes ressources de l'élevage vers la fin de Rubané et au Grossgartach participe d'une tendance évolutive parallèle à celle qui a été mise en évidence sur les sites rubanés d'Allemagne de l'Est. La sélection presque exclusive des jeunes animaux de boucherie et la préservation de bêtes pour la reproduction président à la gestion des principales espèces domestiques et attestent une bonne maîtrise des techniques d'élevage. L'étude des pratiques bouchères et de la composition anatomique des échantillons laisse transparaître une utilisation très méticuleuse ainsi

Pigs were second in importance as meat providers at the majority of sites while ovicaprids contributed a rather smaller proportion of the meat consumed. The relative importance of pigs in the early period is a characteristic that, in the present state of research, seems only to be paralleled at some sites in the Rhineland of Germany. It seems to be an individual characteristic of the dietary economy of these sites in North-Eastern France, when compared to sites in the Paris Basin and Central Europe. Towards the end of the Linearband Keramik and during the Grossgartach although cattle exploitation continues to be predominant, the importance of pigs and cattle increase slightly. This diversification in the exploitation of different resources at the end of the Linearband Keramik culture and during the Grossgartach is paralleled at Linearband Keramik sites in Eastern Germany. For all the principal species, it is almost exclusively young animals that are selected for butchery, while older animals kept for reproductive purposes, demonstrating good techniques of animal husbandry. Study of the butchery techniques and the representation of the different anatomical elements demonstrates a meticulous and intensive use of all parts of all the animal carcass. Numerous analogies with the meat producing of North-Eastern France can be found at sites in central Europe, and more particularly in Western Germany, thus demonstrating cultural affinities with the East, and underlining the importance of the Rhineland. The characteristics of the meat-producing economy and animal exploitation in the middle Neolithic period can only be determined from one single site, the Michelsberg site of Mairy. There is a more rigorous selection of young cattle, castration, and the probable utilization of secondary products of sheep rearing, which reflect an increasing mastery of the techniques of animal husbandry. These changes are pa-

qu'une exploitation intensive de toutes les parties des animaux. Les nombreuses analogies que le système d'approvisionnement carné des sites du Nord-Est de la France présente avec ceux d'Europe centrale et plus particulièrement avec ceux d'Allemagne occidentale orientent ses affinités culturelles vers l'Est et tendent plus particulièrement à souligner l'importance des influences d'origine rhénane. Les caractéristiques de l'approvisionnement carné et de l'utilisation des animaux au Néolithique moyen ne peuvent être dégagées sur la base des seules données du site Michelsberg de Mairy. La sélection plus rigoureuse des jeunes animaux, la pratique de la castration et l'utilisation probable des produits secondaires de l'élevage des moutons traduisent cependant une maîtrise accrue des techniques d'élevage. Ces modifications concordent avec celles mises en évidence sur d'autres sites contemporains ou culturellement proches du Nord de la France et d'Allemagne occidentale, et semblent refléter les effets d'une évolution générale. Parallèlement, la gestion des bovins, l'utilisation des différentes parties des animaux et le mode de formation des ensembles d'ossements présentent, sur ce site, des caractéristiques tout à fait particulières qui ne trouvent pas d'équivalent sur les autres sites d'habitat et semblent accréditer l'hypothèse d'une diversification de l'économie alimentaire que l'on peut relier à celle de l'implantation des sites et de leur vocation.

ralleled at other contemporary, or culturally similar sites in Northern France and Western Germany, and seem to be part of a general trend in animal husbandry. At the same time, the cattle management, the utilisation of the different anatomical parts and the formation of the bone assemblages at this sites are unusual, and are not found at other habitation sites. This seems to support the view that there was a diversification in the economy, that can be linked with the particular characteristics of each site.