



Animaux domestiques, bêtes sauvages et objets en matières animales du Rubané au Michelsberg : de l'économie aux symboles, des techniques à la culture

Isabelle Sidéra

► To cite this version:

Isabelle Sidéra. Animaux domestiques, bêtes sauvages et objets en matières animales du Rubané au Michelsberg : de l'économie aux symboles, des techniques à la culture. *Gallia Préhistoire – Archéologie de la France préhistorique*, 2000, 42, pp.107-194. 10.3406/galip.2000.2172 . halshs-01550939

HAL Id: halshs-01550939

<https://shs.hal.science/halshs-01550939>

Submitted on 29 Jun 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

ANIMAUX DOMESTIQUES, BÊTES SAUVAGES ET OBJETS EN MATIÈRES ANIMALES DU RUBANÉ AU MICHELBERG

De l'économie aux symboles, des techniques à la culture

Isabelle SIDÉRA*

Mots-clés. *Néolithique européen, industrie en matières osseuses, parure en matières osseuses, os, bois de cerf, dent, fonction des outils, symbolique.*

Key-words. *European Neolithic, bone industry, bone ornaments, bone antler, teeth, use of tools, symbolic traits.*

Résumé. *Nous proposons ici une étude des objets élaborés avec les matières osseuses. Cette étude est placée dans la perspective de la dynamique évolutive et culturelle générale du Néolithique du VI^e au IV^e millénaire avant J.-C. en Europe tempérée. L'examen de mobiliers osseux inédits, provenant d'habitats et de sépultures, combiné aux données de l'élevage et de la chasse, tente de cerner l'ensemble des ressources, matérielles comme idéelles, que l'exploitation animale fournit entre le Rubané, le Michelsberg et le Chasséen. Une fois structuré, cet ensemble de données conduit à observer un transfert de la sphère matérielle à l'idéal concernant la chasse, et ce à mesure que la société s'enracine dans la domestication. Autrement dit, l'économie se renforce dans l'exploitation des ressources animales domestiques de manière assez forte pour influencer l'architecture de l'habitat; c'est du moins l'idée que défend cet article. En parallèle, la chasse devient un facteur emblématique et socialement valorisant qui, à son tour, influence les pratiques funéraires et, vraisemblablement aussi, ébranle les fondements de la structure sociale qui avait cours jusqu'alors. Ce transfert, qui se produit sur un vaste territoire, de l'ouest européen jusqu'aux confins de l'Europe centrale, possède indéniablement une certaine prégnance dans l'évolution du Néolithique de cette aire. Son origine sociologique paraît s'imposer, offrant matière à réviser le processus de la néolithisation grâce à des arguments tout à fait différents de ceux qui sont habituellement considérés pour ce sujet. Le recyclage de la pratique concrète de la chasse vers l'idéal est interprété comme le résultat de l'interaction de deux entités culturelles bien dissociées. En schématisant, l'une, ayant la culture de la chasse, serait d'origine mésolithique; l'autre, ayant la culture des animaux domestiques, serait originaire des colons néolithiques. La situation est en fait bien plus compliquée car les «-Mésolithiques-» pratiqueraient l'élevage tandis que les «-Néolithiques-» chassent. L'interprétation proposée est fondée sur l'évolution de la pratique cynégétique et une certaine «spécialisation» de celle-ci sur une espèce donnée, le cerf, auquel est conféré un statut très particulier. Considérant ce nouvel argument, on aboutit à penser qu'une période de cohabitation sans mélange (ou très peu) entre les deux entités sociales serait possible tout au long du Rubané et au sein des villages de cette culture. Les deux entités en présence se manifesteraient en habitant des maisons de tailles différentes et en mangeant des viandes spécifiques. Ces différences, très subtiles sur le plan matériel et difficiles à détecter, masquent en fait des pratiques alimentaires et des habitus profondément différents, qui maintiennent une distinction sociale forte entre elles. La cohabitation presque sans mélange de ces deux entités sociales au cours du Rubané pourrait laisser la place à un premier épisode de fusion à la fin de cette culture; cette hypothèse explicite la fin du Rubané qui est en même temps la fin de la vivacité de la composante mésolithique déjà intégrée dans les villages de cette culture. Un vrai mélange culturel sinon «ethnique» pourrait se produire ensuite*

* UMR 7041 du CNRS, Archéologie et sciences de l'Antiquité, Maison René-Ginouvès, 21 allée de l'Université, F-92023 Nanterre cedex.

au sein d'une organisation et d'une structure économique dans la logique du Néolithique tandis qu'il s'approprie certaines des valeurs sociales des chasseurs-cueilleurs. À partir de là, des épisodes de fusion cycliques entre ces deux cultures se succéderaient, liés à l'expansion territoriale du Néolithique. Ce phénomène possède encore vraisemblablement une suite jusque dans les dernières étapes du Néolithique. Le dernier de ces épisodes, ou parmi les derniers, pourrait être une des origines du processus de «chalcolithisation».

Abstract. *This article examines cultural dynamics in the Neolithic of temperate Europe through a study of bone, antler and tooth artefacts from settlements and burials dating from Linear Pottery through to Michelsberg and Chasséen (VIth to IVth millennia BC). The artefacts, which include previously unpublished material, are examined together with evidence for animal breeding and hunting, with a view to considering the whole range of resources provided by animals, be they real or symbolic. As a result of this analysis, it is suggested here that while domestication is an integral part of society, hunting is transferred from the material to the ideological sphere. Use of resources from domestic animals becomes so important in economic terms that its impact can be seen in settlement architecture. At the same time, hunting becomes a socially valued and emblematic factor which eventually influences and transforms burial practices and probably also the underlying social structure. This phenomenon occurs over a wide area of western and central Europe and is undoubtedly an important factor in the development of the Neolithic. A fresh insight into the neolithisation process is thus offered, integrating different and previously unexploited data.*

The transfer of hunting from the real to the symbolic sphere is interpreted as resulting from the interaction of two entirely different cultural entities. To put it simply, one is a hunting culture with Mesolithic origins and the other an animal husbandry culture belonging to Neolithic settlers. Yet the situation is far more complex because Mesolithic people could have herded and Neolithic people actually did hunt. The interpretation proposed here is based to a large extent on evidence for changes in hunting practices, involving «specialized» hunting of red deer, an animal which was accorded a special status. It is suggested, as a working hypothesis, that the two cultural entities could have lived side by side with little métissage in Linear Pottery villages throughout the duration of this culture. They would have lived in houses of different sizes and each would have had specific meat diets. In fact the slight differences that are not easily detectable in the archaeological record reflect profound differences in food customs and way of life, which maintained a strong and long-lasting separation between these two contrasting entities. This cohabitation with almost no intermixing was replaced by a first episode of fusion towards the end of the Linear Pottery which reduced the vivacity of the Mesolithic component, while at the same time contributing to the downfall of the Linear Pottery Culture. True cultural or even «ethnic» métissage occurred and this altered Neolithic social and economic organization through the appropriation of certain hunter-gatherer values. From then on there followed cyclic episodes of fusion between the two kinds of culture, linked to the spatial expansion of the Neolithic, right up to its final stages. The origins of the «chalcolithisation» process may lie in one of the last, or perhaps the very last of these episodes.

— La recherche présentée ici se propose d'isoler les sphères de l'activité liées à l'exploitation animale et d'explorer ce

champ original de la culture matérielle du Néolithique européen occidental. L'objectif de cette étude est de documenter les mécanismes de transformation de la société de la fin du VI^e au milieu du IV^e millénaire. Nous chercherons à définir les fondements économiques et culturels et les moteurs de l'évolution qui agissent dans l'exploitation des faunes. Ce champ de l'activité proto-historique paraît suffisamment dynamique dans le temps et culturellement signifiant pour être traité à lui seul et pour espérer en dégager des résultats d'intérêt général sur le Néolithique.

La richesse documentaire que recèle l'exploitation des animaux dans le Néolithique est exceptionnelle et fournit matière à cette approche. Restes consommés, outils et parures en os, en bois de cervidé et en ivoire, traces de cette exploitation sur les outillages en pierre comme en os, attestent en effet les profits multiples tirés des bêtes. Rejets d'habitats et dépôts funéraires, les

objets en matières osseuses permettent encore d'établir un parallèle entre l'économie et les symboles, de mieux cerner leurs relations. Bien évidemment aussi, l'abondance extraordinaire des sites de la période envisagée ici et leur diversité fonctionnelle, tombes isolées, nécropoles, habitats, enceintes et minières, sont d'un grand bénéfice.

Le point de départ de la recherche est l'étude technologique et fonctionnelle de l'industrie osseuse. Des données relatives à l'exploitation des faunes et différents types d'informations concernant les industries en silex, l'architecture et le domaine funéraire ont ensuite été incorporés. Cet élargissement progressif aboutit ainsi à couvrir la multiplicité des manifestations de l'exploitation animale, des plus matérielles aux plus idéelles. Cela permet, en définitive, de découvrir de nouveaux traits caractéristiques des cultures considérées, de réenvisager leurs relations et au-delà, d'enrichir le concept de culture

Tabl.-I— *Cadre chronologique de l'étude.*

chronologie française	BASSIN PARISIEN	RHÉNANIE	chronologie européenne
Néolith. récent	Seine - Oise - Marne	bouteilles à collerettes	Chalcolith. moyen
Néolith. moyen II	Chasséen	Michelsberg	Chalcolith. ancien
Néolith. moyen I	Cerny	Post-Rössen	3 900 cal av. J.-C.
		Bischoheim - Rössen III	
	Villeneuve-Saint-Germain	Rössen	4 900 cal av. J.-C.
	Rubané récent du Bassin parisien	Grossgartach	
	Rubané moyen champenois	Hinkelstein	Néolith. récent
		Rubané	Néolith. moyen
			5 300 cal av. J.-C.
			Néolith. ancien

archéologique lui-même.

Pour mieux percevoir le phénomène de métamorphose de la société ou, du moins, la partie associée à l'exploitation de la faune, j'ai choisi d'examiner une période d'un millénaire et demi, allant de l'étape moyenne du Rubané aux cultures chasséenne et Michelsberg (tabl. I). Espérant également être en mesure d'évaluer les interactions inter-régionales, j'ai centré l'étude sur deux régions parentes, les bassins parisien et rhénan. Mais pour dépasser les limitations documentaires, ce cadre géographique a été élargi dans la partie qui traite du domaine funéraire (fig.-1).

Les images issues des différentes échelles d'analyse ne se superposant pas toujours, j'ai cherché à parvenir à une vision historique plus authentique et donc tenté de réunir les axes chronologique et spatial. Chaque partie traitée s'efforce ainsi d'exposer ce qui se passe à la fois

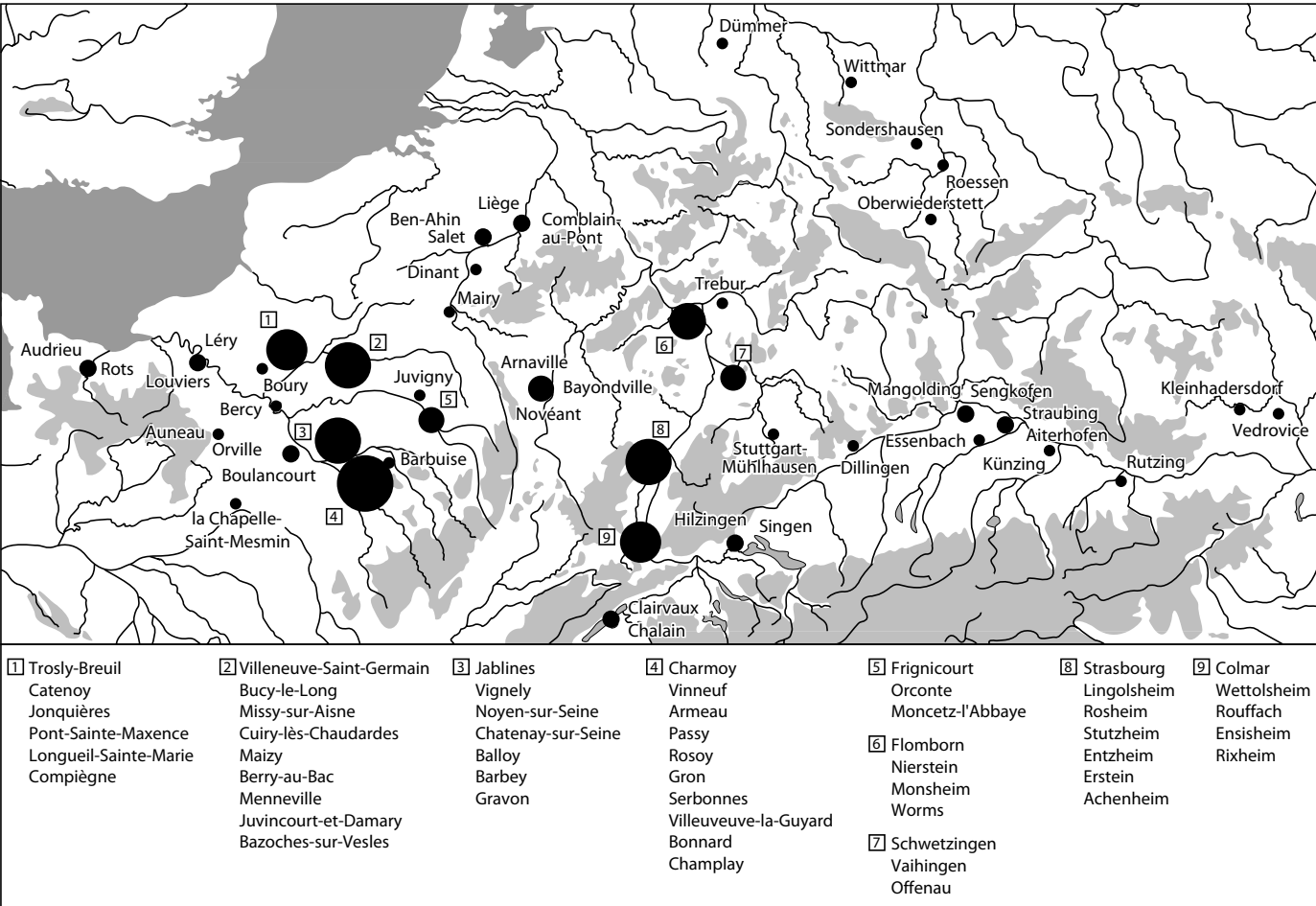


Fig.-1— *Cadre géographique examiné et situation des sites pris en compte.*

dans le temps et au sein de chacune des cultures examinées. Cette démarche permet encore de mieux percevoir le jeu des interactions entre cultures, de différencier les cultures innovantes ou émettrices de celles où l'inertie domine et qui se contentent d'être réceptrices.

L'armature théorique de ce type d'analyse est fournie par les principes très généraux de l'anthropologie des techniques qui mettent en avant l'éminence du social et du culturel au sein des techniques (Gille, 1979, p.-8; Lemonnier, 1983, p.-11, 1991, p.-17). J'en ai également retenu l'idée de dynamique permanente entre les différentes sphères de l'activité à l'intérieur d'une culture donnée. Concrètement par exemple, la participation simultanée de plusieurs types d'industries est souvent nécessaire à l'élaboration d'un produit quelconque, qu'il soit en peau, en bois ou en silex, en terre etc., ce qui suppose leur interaction au sein d'un vaste ensemble cohérent. Cet ensemble structuré, chargé de culture et de social est dit *système technique* (Gille, *op. cit.*). Dans le système technique doit, bien évidemment, être inclus l'ensemble des sphères de l'activité de la production et de la subsistance, par exemple, celle qui retiendra spécialement notre attention ici, l'exploitation de la faune. Ces principes aboutissent à une vision dynamique des techniques et amènent aussi à percevoir la richesse de leurs interactions (Gille, 1979). La notion de structure de l'anthropologie sociale (Lévi-Strauss, 1958; Bonte, Izard, 1991, p.-680-683) permet de hiérarchiser toutes ces interactions et de leur donner du sens.

Le plan adopté cherche à caractériser les évolutions et les spécificités culturelles dans l'acquisition des ressources animales à l'intérieur de l'habitat dans une première partie. En deuxième partie, il s'intéresse au mobilier osseux funéraire et à faire progressivement surgir les caractères plus idéels de l'exploitation animale, toujours à deux niveaux, dans le temps et au sein de chaque culture prise en compte. En troisième partie, un retour est proposé sur la culture de Villeneuve-Saint-Germain. Parce qu'ils posent des problèmes à tous les échelons de l'analyse, les différents éléments relatifs à cette culture justifient en effet d'être rassemblés et réexaminés en une partie spéciale. Cette partie est également l'une des deux conclusions de ce travail.

Cette étude est la synthèse de dix années de recherches sur les outillages osseux néolithiques et leur interaction avec les autres domaines de la subsistance. Les résultats de cette recherche, qui ne se contente pas seulement

de classer ce type d'objets mais tente aussi et surtout d'en extraire une information historique, ont été exprimés dans une thèse soutenue en 1993 (Sidéra, 1993a). Ils sont repris ici, et sont enrichis par la documentation amassée depuis.

VARIABLES ÉCONOMIQUES ET TECHNIQUES: ÉVOLUTION ET CULTURES DANS LES HABITATS

RESSOURCES CARNÉES, FONCTION DES ANIMAUX ÉLEVÉS ET CHASSÉS

Durant le développement du Néolithique, les espèces animales, leurs proportions relatives, les courbes d'abatage montrent une évolution dont l'analyse, à la suite des travaux majeurs de S.-Bökönyi en Hongrie (1974), aboutit à définir des stratégies économiques et des techniques qui évoluent dans le temps et caractérisent des cultures ou des environnements naturels spécifiques.

La documentation dont nous disposons aujourd'hui pour relater synthétiquement ces faits est abondante mais inégale. Les sites possédant des restes osseux en nombre suffisant pour constituer une source d'informations fiable sont, en fin de compte, restreints (annexe-1). Le Rubané récent est, mais uniquement en Bassin parisien surtout puis en Alsace, la période de loin la mieux documentée. Les lacunes les plus importantes concernent les périodes anciennes du Rubané et tout le Néolithique récent, plus particulièrement les cultures de Cerny, Hinkelstein, Grossgartach et l'ensemble du Rössen¹.

Dans les bassins parisien et rhénan, entre les premières installations du Néolithique et les suivantes, des bouleversements tout particulièrement relatifs à l'élevage, la ressource carnée principale, se produisent. En dehors

1. Les corpus de référence du Rubané récent du Bassin parisien comprennent Cuiry-lès-Chaudardes (Hachem, Auxiette, 1995), Berry-au-Bac «Croix Maigret» (Méniel, 1984b, p.-87) et «Chemin de la Pêcherie» (Méniel *ibid.*; Hachem, Auxiette, 1995, p.-128), Rosheim (Rubané récent du Rhin: Arbogast, inédit), Wettolsheim «Ricoh» (Rubané récent et final du Rhin: Arbogast, 1994), Rouffach-Gallbühl (Rubané récent du Rhin: Poulain, 1984a, p.-34). Les séries du Villeneuve-Saint-Germain comptent seulement celle de Jablines (Bostyn *et al.*, 1991, p.-45). Le Cerny et le Post-Rössen sont très mal documentés. La série de Balloy (Tresset, 1996a) et de Berry-au-Bac «Croix Maigret» (Méniel, 1984a) sont les deux seules fiables. Les corpus bien fournis du Michelsberg sont restreints à Maizy (Hachem, 1989, p.-67) et à Mairy (Arbogast, 1989). Le groupe de Noyen est

de phénomènes locaux, la chasse, qui dépasse rarement 15-%, représente une ressource alimentaire de second plan tout au long de la période.

Les principes de cette évolution, que l'on va maintenant détailler, ont été dessinés à grands traits par P.-Ménier (1984a) et précisés plus récemment par des chercheurs davantage impliqués dans l'étude de cette période (*cf.* note-1).

Ainsi, et après P.-Ménier, tout le monde s'accorde à reconnaître, au fil du développement du Néolithique, un net accroissement du nombre de porcs consommés mais que les règles d'abattage, pratiquement invariables, destinent de manière définitive à la boucherie (Ménier, 1984a, p.-41-; Hachem, 1989; Arbogast *et al.*, 1991, p.-359-; Sidéra, 1991, p.-9-; Tresset, 1997, p.-312) (fig.-2). Or si la fonction de cet animal ne varie pas dans la chronologie, l'engouement pour sa viande et son élevage constitue l'évolution majeure dès le Villeneuve-Saint-Germain ou le Grossgartach (Arbogast, 1994, p.-109-; Hachem, 1997, p.-542).

Animaux les plus consommés et en progression au cours de la période considérée (fig.-2), les bovinés connaissent des règles d'abattage changeantes. Au Rubané les animaux de plus de six ans et demi sont rares (50-% ne dépassent pas l'âge de deux ans-; 20-% atteignent un âge de quatre ans). Un pic d'abattage entre 15 et 17 mois, un second entre 40 et 50 mois et quelques animaux adultes, principalement des vaches laissées sur pied pour la reproduction, témoignent d'un élevage orienté vers la production bouchère (Hachem, 1995a, p.-83). De plus nombreux sujets d'âge supérieur à dix ans sont abattus dans le Chasséen. Pour P.-Ménier, cet animal y reste principalement utilisé pour la boucherie mais y remplit également d'autres fonctions. D'après lui, ces mises à mort plus tardives modifient si peu la structure des troupeaux chasséens qu'elles ne doivent pas être interprétées (Ménier, 1984a, p.-44, 48). Les études régionales et culturelles développées depuis mettent cependant en relief d'importantes disparités relatives à la taille des troupeaux de bovins. Ainsi A.-Tresset admet-elle une singularité unissant le Cerny au Chasséen, qui repose sur un

principalement documenté par la série de Noyen-sur-Seine (Tresset, 1988, p.-12). La documentation chasséenne est de meilleure qualité, avec les sites de Paris-Bercy (Tresset, 1996a), Louviers (Tresset, 1996b), Boury-en-Vexin (Ménier, 1984d, p.-285 et-1987, p.-3), Catenoy (Ménier, 1984c, p.-205) et Jonquières (Poulain, 1984b, p.-257).

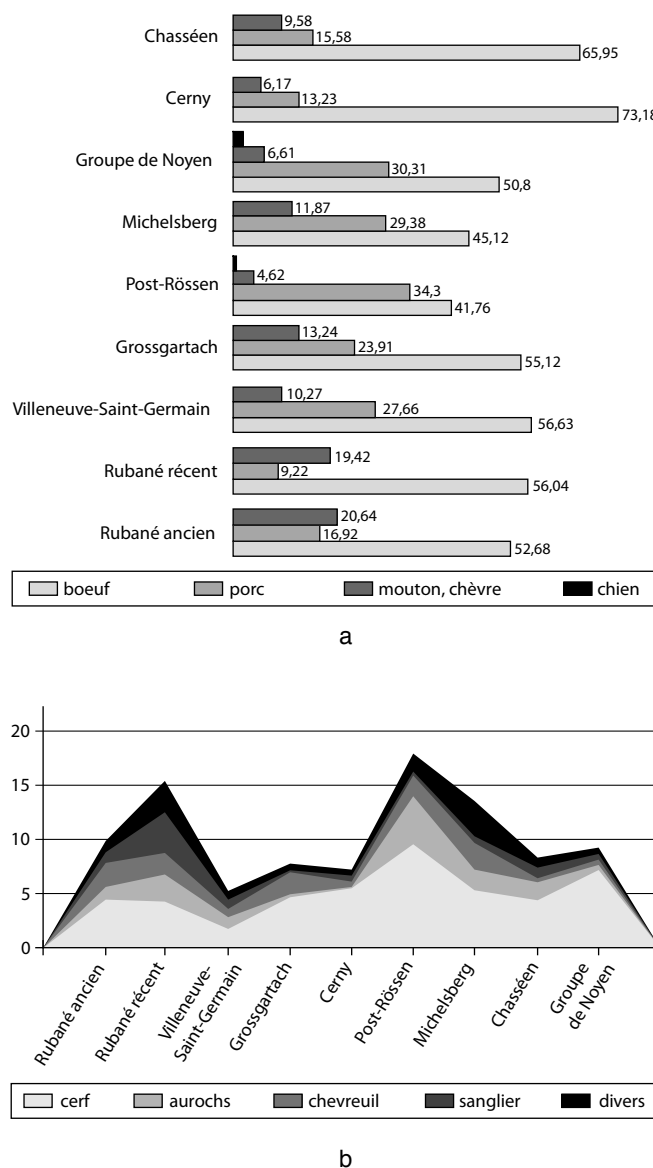


Fig.-2— Pourcentages moyens des restes animaux par cultures-: a, animaux domestiques; b, animaux sauvages.

poids écrasant de leur consommation et de leur élevage au détriment des autres espèces (1996b, p.-393, 1997, p.-309, 312). R.-M.-Arbogast, L.-Hachem et A.-Tresset voient, dans la faiblesse relative de la consommation de viande bovine au Michelsberg, autant un fait culturel, par opposition au Chasséen, qu'une preuve indirecte de l'exploitation d'animaux vivants (Arbogast *et al.*, 1991, p.-359) (fig.-2). Courbes d'abattage (40 à 80-% de la population du troupeau seraient des femelles lactantes dépassant la maturité-; Hachem, 1995a, p.-84), déformation des

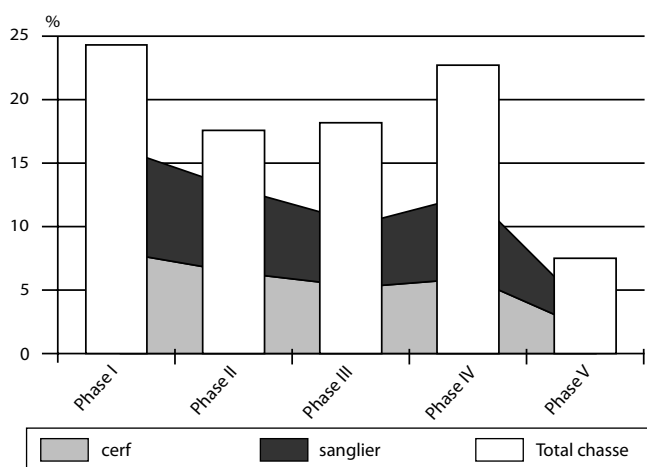


Fig.-3— Proportion des animaux chassés au cours de l'occupation du site Rubané récent de Cuiry-lès-Chaudardes.

os du pied et des chevilles osseuses, plaident en faveur de la castration (Arbogast, 1993a, p.-151), de l'utilisation du travail des animaux et de la production de laitages. Elles laissent penser qu'une diversification de l'utilisation du bétail et une transformation du mode de gestion des troupeaux se mettent en place dans le Chasséen et le Michelsberg (Arbogast *ibid.*; Tresset, 1997, p.-301).

L'élevage des caprinés n'a pas fait l'objet d'une recherche poussée et reste mal documenté. Ces animaux sont, pour P.-Méniel, représentés dans des proportions peu fluctuantes en regard de la chronologie (1984a, p.-41). Mais les résultats les plus récents font apparaître une décroissance significative de leur consommation entre le Rubané et le Cerny dans le sud du Bassin parisien, en Bassée (Tresset, 1997, p.-303) (fig.-2). Que ce soit dans le Chasséen ou dans le Michelsberg, et bien qu'ils perdent également de l'importance par rapport au Rubané, l'élevage et la consommation des caprinés demeurent vivaces et subissent sans doute des modifications techniques (fig.-2). Les pics d'abattage enregistrés laisseraient supposer qu'ils sont majoritairement consacrés à la boucherie (Méniel, 1984a; Arbogast *et al.*, 1991, p.-359; Hachem, 1995a, p.-86). Une exploitation à petite échelle de la toison apparaît à Cuiry-lès-Chaudardes, au Rubané récent, où 40-% des bêtes dépassent la maturité (Hachem, 1995a, p.-86). À Mairy dans le Michelsberg, l'emploi des caprinés évolue vers la production de lait (Arbogast, 1994, p.-94).

Les évolutions de la chasse sont plus difficiles à

appréhender car la disparité documentaire est plus forte pour les séries intermédiaires entre le Rubané et le Michelsberg, beaucoup moins fournies (*cf.*-note 1 et annexe-1). Malgré les handicaps de la documentation, on peut avancer que la quantité du gibier et les proies visées sont des traits d'évolution pertinents.

Dans le Rubané récent, où le taux moyen de la chasse est d'un peu plus de 15-% (fig.-2), les plus fréquents et en proportion variable entre les sites sont le cerf, l'aurochs, le chevreuil et le sanglier (Arbogast, 1994, p.-77; Hachem, 1995a, p.-234). Si le sanglier est présent, sa prééminence est le signe d'une chasse intensive selon L.-Hachem (*ibid.*). Fait marquant, la chasse aux grands mammifères diminue significativement avec la fin de l'occupation du site de Cuiry-lès-Chaudardes (étape finale du Rubané récent du Bassin parisien) (fig.-3). Cela serait dû, toujours d'après L.-Hachem, à une raréfaction du gibier à proximité du site, résultat de la modification de l'environnement par «l'horticulture» et le pâturage (*ibid.*, p.-235). Or c'est visiblement lors du Villeneuve-Saint-Germain, étape culturelle immédiatement postérieure, que la chasse atteint ses niveaux les plus bas, malgré la similitude des gibiers recherchés (Arbogast, 1995, p.-325) (fig.-2); ce qui inciterait à lier les deux propositions. Pendant le Villeneuve-Saint-Germain, l'activité cynégétique ne dépasse pas 7 à 8-% dans le bassin de la Seine (Bostyn *et al.*, 1991, p.-74; Tresset, 1993, p.-250). Son «importance n'est que tout à fait occasionnelle» dans l'Oise (Arbogast, 1995, p.-325-326). Cette décroissance de la chasse au cours de la chronologie ne concerne pas seulement le Bassin parisien puisque la proportion des prises d'animaux sauvages ne dépasse pas non plus 8,4-% dans le Rhin à la même période. Elle y représentait jusqu'à 20-%, parfois bien plus, dans le Rubané (Arbogast, 1994, p.-78; Jeunesse, Arbogast, 1997, p.-90). Elle pourrait peut-être même débiter dès la fin du Rubané, comme en Bassin parisien (fig.-2). À la fin du Rubané, R.-M.-Arbogast (1994, p.-81) observe, en Alsace, un léger fléchissement de la chasse au cerf (fig.-4) tandis que parallèlement, un intérêt croissant pour cet animal, marqué par une augmentation des restes de ramures dans l'habitat, préfigure certaines des orientations que prendra la chasse au cours des périodes suivantes.

C'est, bien plus tard, à la transition entre les cultures de Villeneuve-Saint-Germain et de Cerny que la chasse, tout en étant largement inférieure à ce qu'elle était au Rubané, reprend un peu d'ampleur en Bassin parisien

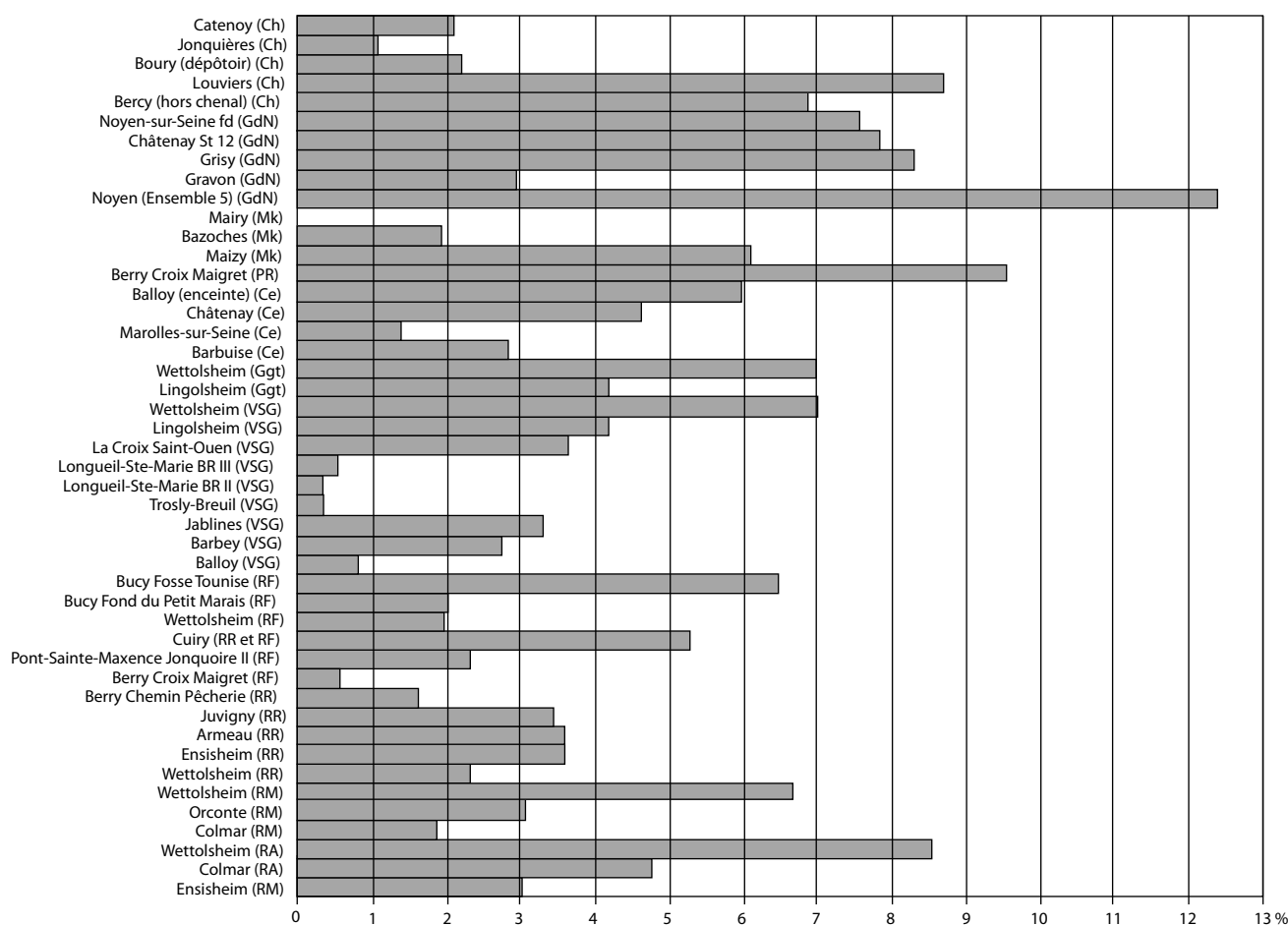


Fig. 4— Variabilité de la chasse au cerf ordonnée par sites, chronologie et cultures: RA, Rubané ancien; RM, Rubané moyen; RR, Rubané récent; RF, Rubané final; VSG, Villeneuve-Saint-Germain; Ggt, Grossgartach; Ce, Cerny; MK, Michelsberg; GdN, groupe de Noyen; Ch, Chasséen.

(Tresset, 1997, p.-312) (fig.-2). Ce nouvel essor s'accompagne d'une recherche spécifique du cerf, phénomène particulier étendu aux deux régions (Tresset, 1993, p.-255) (fig.-4). Avec une variabilité en fonction des sites, cet animal devient très fréquent voire prédominant parmi les proies (Tresset, 1993, p.-251) (fig.-2 et 4). Toute prédominance du cerf est cependant à relativiser en regard de la représentativité limitée d'un grand nombre de séries de ces époques (*cf.* note-1 et annexe-1). Les sites qui détiennent des taux de chasse importants, tels que Berry-au-Bac «-Croix Maigret-» ou Maury, respectivement datés du Post-Rössen et du Michelsberg, laissent en effet apercevoir un tableau de chasse diversifié, dans lequel cet animal est loin de dominer en nombre de têtes (Méniel, 1984a, p.-14; Hachem, 1989, p.-67). Nous parlerons donc seulement d'engouement pour

le cerf. Sûrement associé au groupe de Grossgartach (Hachem, 1997, p.-542; Jeunesse, Arbogast, 1997, p.-94), ce dernier phénomène s'enracine également dans le Bassin du Rhin (fig.-2). Selon R.-M. Arbogast (1994, p.-82), la croissance régulière de la proportion de ramures parmi les rejets osseux reflète un intérêt graduel à l'égard de cette bête. Il y a fort à parier que parmi les effectifs faunistiques encore inconnus, ou presque, du Hinkelstein et moyennant la variabilité habituelle des sites, la chasse y soit en baisse, et la part du cerf en augmentation, à l'exemple de la fin du Rubané et du Villeneuve-Saint-Germain.

À l'horizon Chasséen/Michelsberg/groupe de Noyen, l'étendue de la chasse est toujours inférieure à ce qu'elle était au Rubané mais gagne encore de l'importance vis-à-vis de la période immédiatement antérieure. Elle

paraît avoir, surtout, une variabilité bien supérieure dans les sites et les cultures. Ce sont les sites du Chasséen qui enregistrent les taux généralement les plus bas, à l'exception de certains (Louviers: Tresset, 1996b, p.-407). Certains sites Michelsberg montrent une chasse, à l'opposé, très développée (Maizy: Hachem, 1989, p.-67). Sur d'autres, elle est, à l'inverse, presque nulle (Mairy: Arbogast, 1989, p.-139) (fig.-2 et-4).

En parallèle à l'irrégularité de l'activité cynégétique, les prises sont distinctes selon les microrégions. Ainsi, le cerf est le gibier le plus fréquent dans le sud du Bassin parisien. Le chevreuil et l'aurochs dominent le tableau de chasse du nord. Ces disparités régionales, d'après R.-M.-Arbogast, L.-Hachem et A.-Tresset (1991, p.-354), peuvent avoir plusieurs explications. Des différences écologiques détermineraient la présence de l'aurochs et du chevreuil dans le nord du Bassin parisien comme celle du cerf dans le sud et, de fait, assujettiraient le tableau de chasse régional. Tout en étant vraisemblable, cette hypothèse affaiblit la focalisation réelle sur le cerf mise en valeur par A.-Tresset (1993, p.-254) puis R.-M.-Arbogast (Jeunesse, Arbogast, 1997, p.-81). Les trois auteurs évoquent encore une raison historique relative à l'élimination de l'aurochs suite aux chasses très nombreuses dont il a été l'objet lors des périodes antérieures (Arbogast *et-al.*, 1991, p.-354). En effet, la forte implantation du groupe de Villeneuve-Saint-Germain, chasseur d'aurochs, dans le sud du Bassin parisien pourrait conforter cette hypothèse. Enfin, l'hypothèse culturelle, notamment invoquée pour expliciter la prédominance du cerf, mérite davantage d'attention car l'idée a été avancée (Tresset, 1993, p.-247; Jeunesse, Arbogast, 1997, p.-97) mais n'a pas été développée.

L'évolution de la fonction de la chasse, plus particulièrement celle du cerf, est un sujet de controverses. Sans entrer dans les démonstrations qui ont été produites, précisons que A.-Tresset voit dans le choix commun des grandes espèces, chassées comme élevées à partir du Cerny, une interaction économique entre élevage et chasse, en vue de produire plus de viande. À la fin du Villeneuve-Saint-Germain, le choix du cerf évolue également, selon elle, A.-Augereau et C.-Leroy, vers un rôle symbolique en relation avec une appropriation territoriale (Augereau *et-al.*, 1993, p.-95; Tresset, 1993, p.-254). R.-M.-Arbogast récuse toute fonction alimentaire de l'activité cynégétique (Jeunesse, Arbogast, 1997, p.-98). Selon elle, l'intérêt accru pour le cerf au cours

du Rubané récent en Alsace reflète une intensification des besoins en ramures pour l'outillage (Arbogast, 1994, p.-81-82), mais on verra plus loin que cette position ne repose sur aucun fait concret. Dans la continuité, la chasse est si négligeable au Villeneuve-Saint-Germain, qu'elle sert, toujours selon ce même auteur, davantage à fournir l'industrie qu'à pourvoir en nourriture (1995, p.-325).

À l'issue de cette présentation de la fonction économique des animaux, on peut donc admettre, tel qu'un décompte déjà ancien l'avait fait apparaître (Sidéra, 1991, p.-6, 1993a, 1994a, p.-15), la décroissance, mais non linéaire, de la chasse entre le Rubané et les cultures postérieures. Cette décroissance, amorcée à la fin du Rubané, quelle qu'en soit la région (avec de probables exceptions, comme à Pont-Sainte-Maxence peut-être: Alix *et-al.*, 1997, p.-359), s'accuse durant le Villeneuve-Saint-Germain et le Grossgartach. Par effet, l'élevage est mis en valeur, ce qui donne plus de force aux principaux changements qualitatifs affectant les espèces domestiques. Ces faits attirent l'attention sur la période à laquelle cela se produit et permettent de placer, dans le début du Néolithique récent, les premières manifestations d'un plus grand bouleversement des techniques et des objectifs de l'exploitation faunistique qui se manifestera, plus tard et pleinement, dans le Chasséen et dans le Michelsberg. On peut en effet voir dans le début du Néolithique récent l'amorce d'un phénomène de changement des techniques et des objectifs de l'élevage, qui s'étale sur plusieurs siècles et s'accélère à l'horizon du Chasséen et du Michelsberg. Nous nous attacherons donc désormais à décrire, décomposer et expliciter ce phénomène d'évolution univoque.

Dans l'évolution de l'exploitation faunique et le laps de temps considéré, où toutes les espèces exploitées sont affectées, un jeu d'interactions complexes entre des facteurs situés à différents niveaux peut être mis à nu. L'analyse met en relief au moins quatre facteurs qui interagissent.

1. Un facteur d'évolution technique se manifeste par la diversification de la fonction économique des bovins et des ovins, plus particulièrement lisible dans le Chasséen et le Michelsberg.

2. Un facteur de démarcation culturelle est d'emblée décelable dans l'accent porté à l'élevage des bovins, qui unit le Cerny au Chasséen, et leur oppose celui que mettent le Post-Rössen, le Michelsberg et le groupe de Noyen

sur l'élevage des porcs, peut-être aussi sur celui des ovins. Dans la mise en place de cette différenciation, et comme l'a souligné A.-Tresset (1997, p.-312), le groupe de Villeneuve-Saint-Germain pourrait jouer un rôle intermédiaire régional déterminant.

3. Un facteur transculturel dit «-de civilisation-», en l'absence de définition plus précise, pourrait être recherché au travers du développement très étendu géographiquement de la chasse au cerf.

4. Enfin, la relation chasse/élevage est le quatrième facteur. Mais il n'est pas situé sur le même plan que les trois autres. Les toutes premières manifestations de transformations techniques liées à l'exploitation des animaux sont la baisse de la chasse et la hausse du porc. Par-delà les trois facteurs précédents, la relation chasse/élevage, qui intègre, à l'arrière plan, d'éventuels choix économiques, sociaux et culturels ou des contraintes écologiques, est certainement à considérer comme une incidence régissant les trois autres.

Chacun de ces facteurs mérite d'être détaillé et confronté à d'autres documents afin d'être validé. Par-delà cet examen, nous verrons que ce système à quatre entrées ressort de changements multiples indissociables structurés et logiques à l'intérieur d'un vaste ensemble de changements économiques et sociaux qui dépassent largement la seule sphère de l'exploitation animale.

En effet, les variations concernant la consommation de viande et les fonctions nouvelles dévolues aux animaux ne sont certainement pas des phénomènes isolés. Au contraire, ils forment probablement un système, à l'intérieur duquel les transformations d'une sphère d'activité donnée entraînent les changements d'une autre. Dans la structuration de ce système, la dimension du temps est aussi à prendre en compte car les événements s'enchaînent et prennent du sens dans la durée. Il convient de comprendre ce système et de hiérarchiser l'incidence de chacune des sphères d'activités qu'il intègre.

Commencer l'exposé par les données récentes des études faunistiques n'était pas innocent car ce domaine majeur de l'économie néolithique permet d'installer des jalons utiles pour l'étude entreprise. Les seuls vestiges de la consommation carnée n'offrent qu'une image partielle de l'exploitation de la faune. Inscrits dans son prolongement et de manière indirecte, les objets fabriqués grâce aux matières dures animales, et les indices fonctionnels que fournissent les outils en os comme en pierre complètent tout en l'affinant la

perception de l'emploi de cette ressource. Penchons-nous donc sur les industries osseuses et lithiques, afin de préciser les multiples facettes de l'exploitation animale et de cerner les éléments qui pourraient être reliés aux transformations des pratiques d'élevage et de chasse. Utilisons également les résultats de ces études afin de mieux jauger la place de l'animal dans les sociétés considérées.

EXPLOITATION DES RESSOURCES ANIMALES, TRAITEMENT TECHNIQUE DES CARCASSES

Les espèces exploitées pour les supports de l'industrie osseuse, qui comptent au nombre des ressources d'origine animale, doivent être traitées en premier lieu. Signalons que la quantité des vestiges est inégale en fonction des sites et qu'en règle générale l'industrie est rarement très fournie (annexe-1). À cela plusieurs raisons, d'ordre culturel et fonctionnel, peuvent être invoquées, et seront d'ailleurs examinées dans les pages qui suivent. La raison majeure est, probablement, la durée de vie exceptionnelle de cet outillage alliée à une utilisation importante du silex (dans certaines régions telles la Suisse ou le Jura, l'industrie osseuse est bien pourvue, celle du silex est plus pauvre). Cet outillage fait l'objet, en général, d'un grand soin lorsqu'il est utilisé. Ses capacités sont rarement dépassées et il est soigneusement raffûté ou réparé s'il est abîmé. Ainsi, certains outils peuvent vraisemblablement durer plusieurs années, en fonction bien entendu de leur affectation fonctionnelle (je dispose, pour ma part, de poinçons en os de casoar de Nouvelle-Guinée utilisés pendant plus de trente ans). Cela explique que la fréquence de fabrication de cet outillage est aussi bien moindre que celle des outils en silex par exemple, ou des pots en céramique, d'où aussi leur plus faible représentation. Cela ne leur ôte ni leur importance économique ni même leur capacité à représenter une culture ou une période. C'est aussi ce qui sera montré ici.

Il sera également question de tracéologie de l'os dans ce chapitre et il est important de signaler ici les limites de cette sous-discipline débutante. S.-A.-Semenov dans les années 60 (1964) puis D.-Campana (1989), D.-Stordeur (avec P.-Anderson-Gerfaut, 1985, p.-289), A.-Peltier (avec H.-Plisson, 1986, p.-69), F.-D'Errico, G.-Giacobini et P.-F.-Puech (1984, p.-169, 1986, p.-57), M.-D.-Meneses

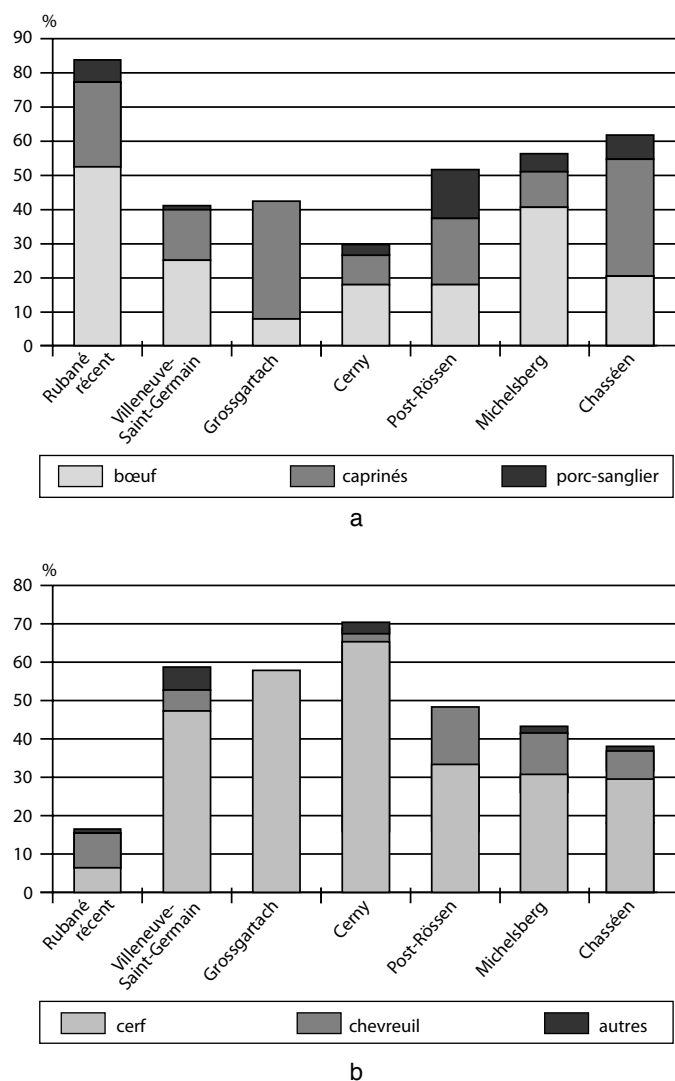


Fig.-5— Exploitation des ossements d'animaux pour l'industrie osseuse par cultures: a, animaux domestiques; b, animaux sauvages.

Fernandez (1993, p.-309; 1994, p.-143) et l'auteur (1989, 1993a, 1993b) en sont les principaux initiateurs. Ces auteurs ont montré qu'il existait des stigmates qui se différenciaient, sur les outils en os, en fonction du matériau travaillé et du geste effectué. Mais cette sous-discipline, si elle a pu fonder ses bases de travail, manque de maturité, de systématique et d'expérience. Il faut compter pour le moment avec une marge d'incertitude et très peu d'identifications sûres. Une nouvelle étude des outils tranchants analysés ici par exemple, fondée cette fois sur des critères microscopiques et sur une investigation expérimentale plus développée, a été

confiée à Y.-Maigrot (1994) dans le but d'évaluer et d'enrichir les différentes méthodes disponibles pour étudier la fonction des pièces osseuses. Sur le même matériel, 30-% de désaccord se révèlent entre l'étude principalement macroscopique que j'ai réalisée (fondée en particulier sur l'appréhension des déformations du modelé des parties actives des outils: Sidéra, 1993a) et l'étude microscopique de Y.-Maigrot (fondée en particulier sur les polis: 1997, p.-198). Ces désaccords, qui relèvent probablement de connaissances insuffisantes pour certaines catégories de pièces, dont les stigmates sont très proches, sont dus à des confusions entre grattage des peaux et de l'écorce, entre grattage des peaux fraîches et sèches, plus rarement à des confusions entre travail du bois et travail des matières tendres ou souples. En définitive, le schéma proposé ici, pour la fonction des outils en os et en bois de cerf, peut être admis dans ses grandes lignes. Actuellement approfondie grâce à la poursuite des investigations et à la contribution de chercheurs spécialisés plus nombreux (Maigrot, 1997, p.-198; Christidou, 1999; et l'auteur), cette sous-discipline devrait arriver, à moyen terme, à une bien meilleure fiabilité.

AU RUBANÉ

Au premier rang des espèces sollicitées pour l'outillage du Rubané et participant à la réalisation de presque tous les types d'objets (poinçons, grattoirs, herminettes, masses, manches, pendeloques), viennent les bovinés² (42-%), dont l'éventail anatomique est, de surcroît, le plus diversifié: tous les os longs, dents, côtes, omoplates, phalanges (Sidéra, 1993a, p.-421) (fig.-5 et-6).

Les caprinés occupent le deuxième rang des espèces employées (22-%) et sont aussi utilisés de façon plus limitée (fig.-5, 7 et-8). Leurs métapodes, fémurs, phalanges contribuent à fabriquer poinçons et anneaux, de rares grattoirs et des objets plus énigmatiques (Sidéra, 1991, p.-7, 1993a, p.-421) (fig.-7).

L'utilisation des suidés, confinée aux canines, à quelques tibias et fibulas afin d'élaborer des racloirs surtout, puis des pendeloques, anneaux et poinçons,

2. La détermination zoologique des supports de chacun des sites est généralement faite par les zoologues qui ont identifié la faune du site considéré: R.-M.-Arbogast, J.-Desse (1976, p.-392), L.-Hachem, P.-Méniel, et A.-Tresset.

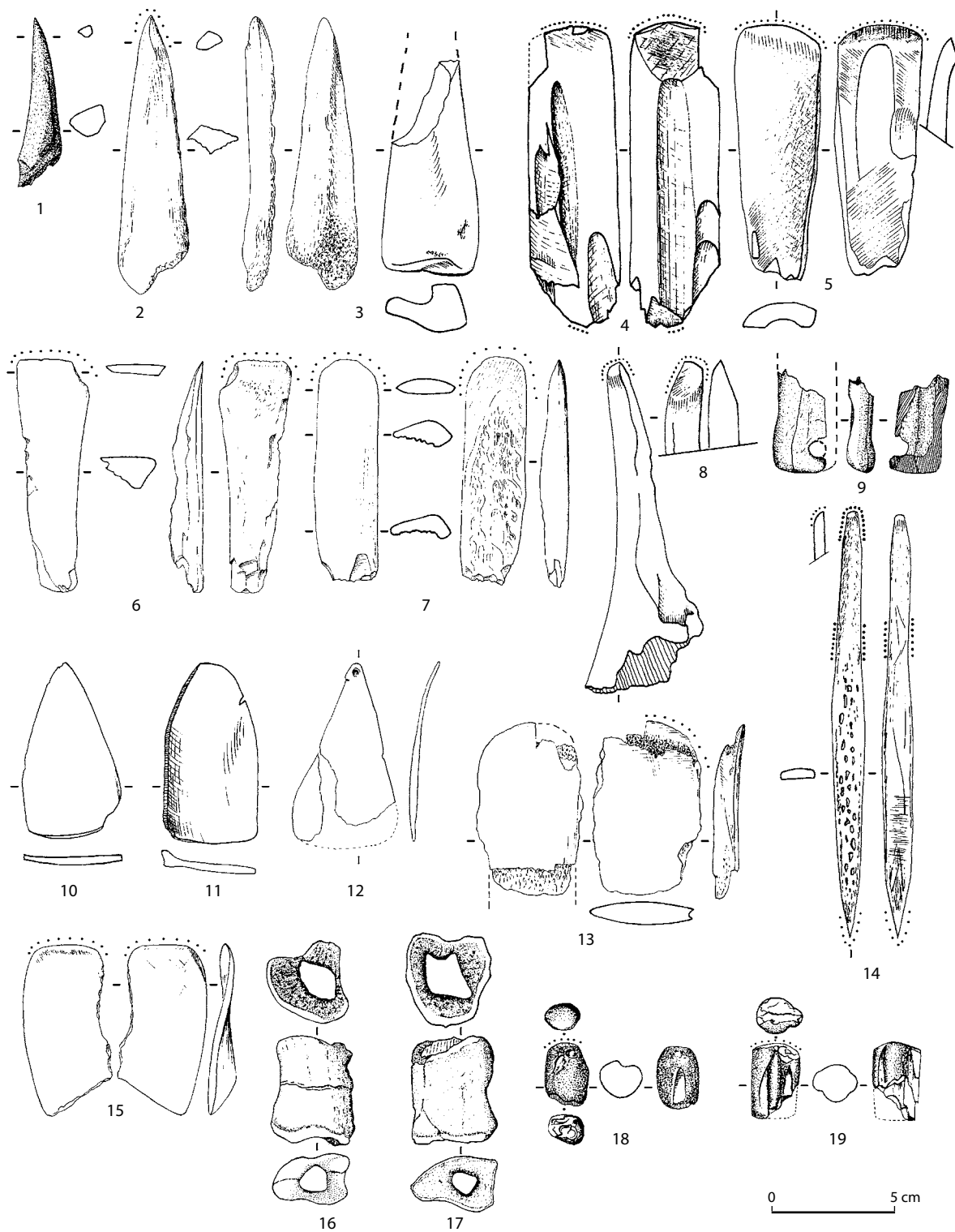


Fig. 6— Utilisation des ossements de bovins au Rubané: 1-9, os longs; 10-15, os plats; 16-17, os courts; 18-19, dents; 1, outil perforant sur ulna débité par fracturation; 2, outil perforant sur os long débité par fracturation; 3, outil perforant probable sur humérus débité de manière indéterminée; 4, hache ou herminette, forme de bottier, probablement débitée par fracturation; 5, grattoir convexe emmanché sur os long débité par fracturation, forme de bottier; 6, grattoir rectiligne sur os long débité par fracturation peut-être recyclé au travail du bois; 7, grattoir convexe sur os long débité par fracturation; 8, grattoir rectiligne sur ulna entier; 9, manche perforé sur métapode proximal entier; 10, 11, plaquettes sur scapulas de possible boviné (méthode de découpe indéterminée); 12, ébauche de pendeloque sur scapula de possible boviné, découpée de manière indéterminée (fracturation-?); 13, grattoir convexe sur côte; 14, instrument vraisemblable de potier (pointe et surface gommante), probablement sur bœuf; 15, grattoir rectiligne sur vertèbre; 16, 17, manches constitués sur deuxième phalanges non épiphysées; 18, 19, éléments de masse sur segments de molaires entièrement polis.

1-3, 5-9, 12, 13, 15-19, Cuiry-lès-Chaudardes, Aisne (Rubané récent, fouille ERA 12); 4, Berry-au-Bac «Chemin de la Pêcherie», Aisne (Rubané récent, fouille ERA 12); 10, 11, 14, Wettolsheim «Ricoh», Haut-Rhin (Rubané moyen et récent, fouille Jeunesse).

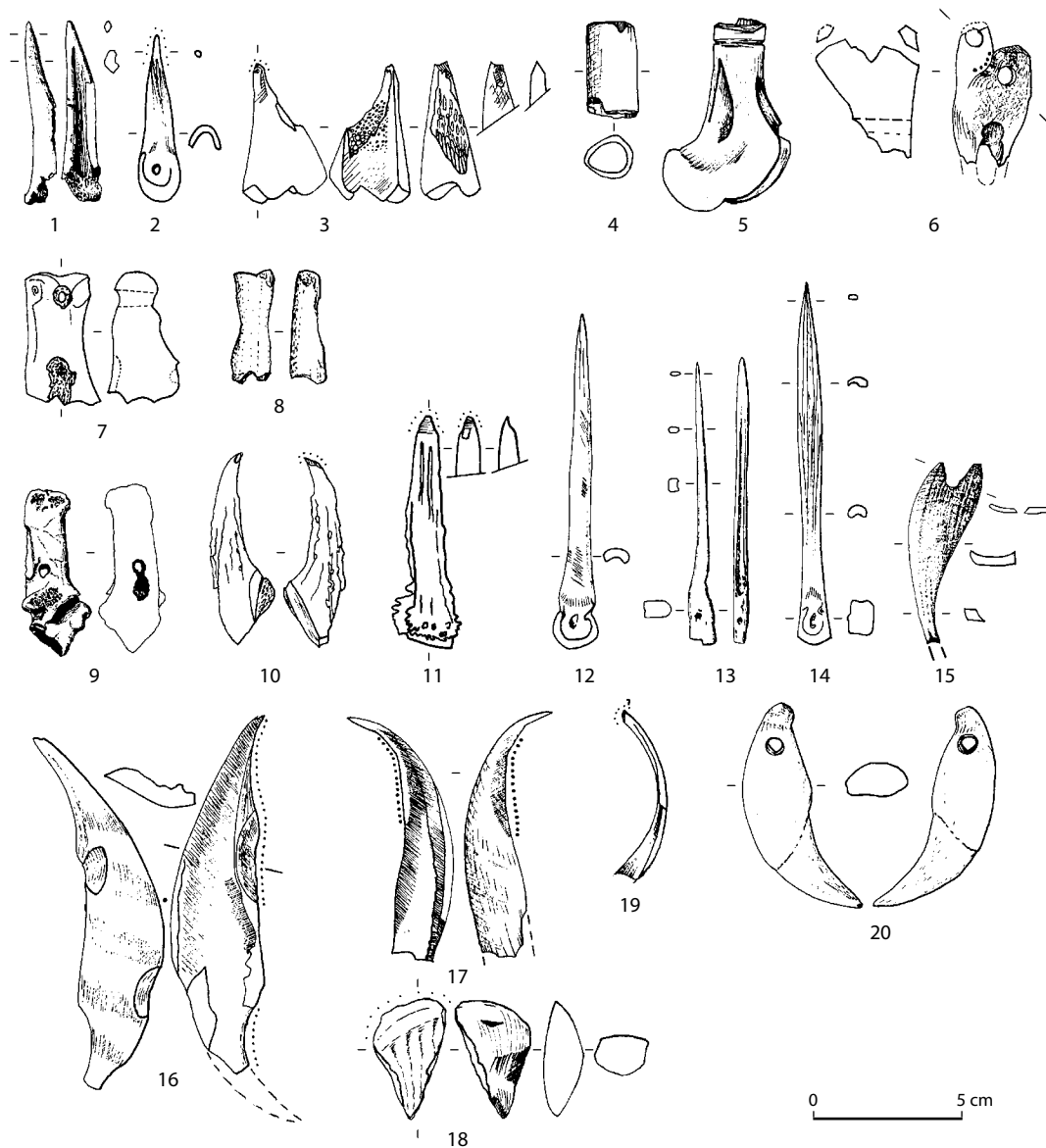


Fig.-7— Utilisation des ossements de caprinés (1-8), de chevreuil (9-14), de suidés (15-18), de castor (19) et d'ours (20) au Rubané: 1, outil perforant sur métapode débité par fracturation; 2, outil perforant sur métapode distal scié en deux; 3, grattoir rectiligne sur métapode entier; 4, matrice de fabrication d'anneau sur os long (capriné-?); 5, matrice de fabrication d'anneau sur fémur distal; 6, objet indéterminé biforcé (pendeloque-?) sur humérus proximal; 7, objet indéterminé perforé (pendeloque-?) sur deuxième phalange; 8, objet abrasé sur première phalange; 9, objet indéterminé multiforme (sifflet-?) sur calcanéum; 10, racloir sur andouiller; 11, éventuel retouchoir sur daguet; 12, outil perforant sur métapode distal scié en deux; 13, outil perforant sur métapode distal abrasé; 14, outil perforant sur métapode distal scié en deux; 15, racloir ou pendeloque sur défense de sanglier débitée par fracturation et perforée; 16, 17, racloirs sur défense de suidé débitée par fracturation; 18, herminette ou hachette sur défense de sanglier débitée par fracturation; 19, possible outil tranchant sur incisive de castor débitée par fracturation; 20, pendeloque sur canine d'ours perforée.

1, 8, 9, 12-16, 20, Cuiry-lès-Chaudardes, Aisne (Rubané récent, fouille ERA-12); 2, Menneville, Aisne (Rubané récent, fouille ERA-12); 3, 7, Niedernai, Haut-Rhin (Rubané indéterminé, fouille Sainty); 4, 6, Wettolsheim «Ricoch», Haut-Rhin (Rubané récent, fouille Jeunesse); 5, Berry-au-Bac «Chemin de la Pêcherie», Aisne (Rubané récent, fouille ERA-12); 10, 17, 19, Ensisheim «Ratfeld», Haut-Rhin (fouille Jeunesse: 10, Rubané ancien; 17, 19, Rubané récent); 18, Berry-au-Bac, «Vieux Tordoir», Aisne (Rubané récent, fouille ERA-12).

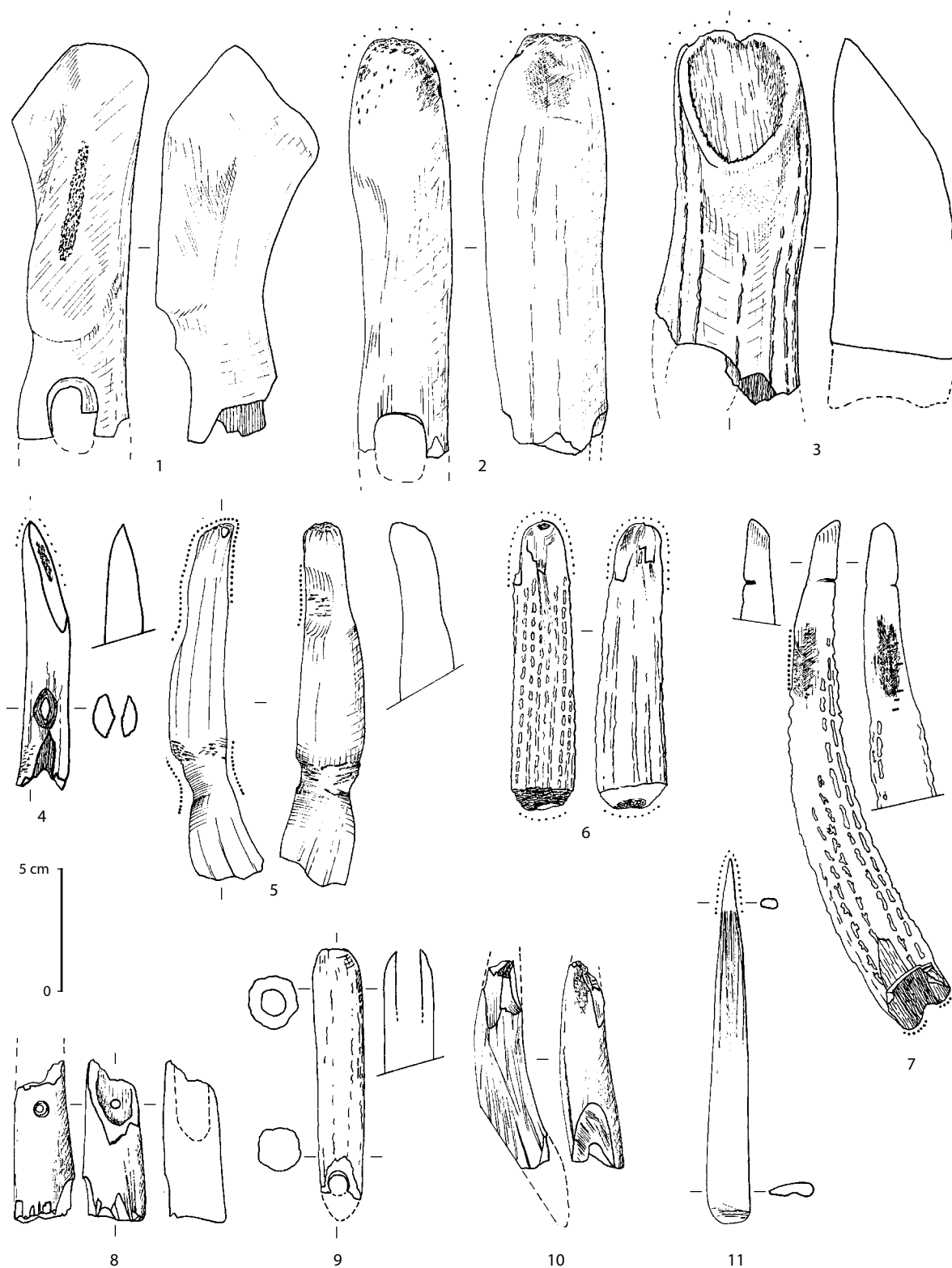


Fig-8— Utilisation des ossements de cerf au Rubané: 1-3, meules de mue et merrains; 3-10, andouillers; 11, métapode; 1-2, outils percutants indéterminés emmanchés par tenon; 3, outil tranchant percutant emmanché par tenon; 4, outil tranchant perforé; 5, outil pointu percutant vraisemblablement emmanché; 6, outil pointu percutant vraisemblablement emmanché par mortaisage; 7, outil frottant latéral; 8, manche à cheville; 9, manche perforé; 10, outil pointu à base biseautée et probablement perforée (Gewandknebel); 11, outil perforant emmanché sur métapode débité par sciage en demi-parts (possible sagaie).
 1, Colmar «Ruffacher Ruben-», Haut-Rhin (Rubané ancien, fouille Jeunesse); 2, 3, 5, Wettolsheim «Ricoth-», Haut-Rhin (fouille Jeunesse: 2, 3, Rubané ancien; 5, Rubané récent); 4, Berry-au-Bac «Croix Maigret-», Aisne (Rubané récent, fouille ERA-12); 6, Chambly, Oise (Rubané récent, fouille Boucneau); 7, 8, 10, Ensisheim «Ratfeld-», Haut-Rhin (Rubané récent, fouille Jeunesse); 9, Cuiry-lès-Chaudardes, Aisne (Rubané récent, fouille ERA-12); 11, Menneville, Aisne (Rubané récent, fouille ERA-12).

est très faible et en décalage avec les restes alimentaires (5-%) (fig.-5 et-7).

Parmi les animaux sauvages, les chevreuils (9-%) et les cerfs (21-%) font l'objet d'une valorisation en fréquence (fig.-5, 7 et-8). Mais tandis que l'utilisation du chevreuil se restreint presque aux seuls métapodes en vue de faire des poinçons, l'éventail anatomique employé du cerf est plus vaste: andouillers surtout, meules, radius, ulnas, métapodes. À l'exception des andouillers, qui forment des manches, des outils pointus ou d'éventuels chasse-lames (Poplin, 1980, p.-41), les autres parties anatomiques de cet animal ne sont pas dévolues à la fabrication d'un type d'objet précis.

La diversité et l'importance supérieures de l'exploitation des ramures de cerf, qui constituent en plus des outils pointus et des manches, à l'instar de ceux du Bassin parisien, des outils frottants, démarquent l'Alsace au Rubané récent (fig.-8). Étant déjà, semble-t-il, une caractéristique des étapes plus anciennes où le bois et les ossements de cerf sont *a priori* bien supérieurement employés, cette démarcation relèverait de la tradition régionale (Sidéra, 1993a, p.-476). La production des objets en bois de cerf n'augmente en aucun cas au Rubané récent, tel que le suggère R.-M.-Arbogast. C'est même le contraire (*cf.* p.-114).

Enfin, peut-être en raison de leur dureté ou de leur robustesse et des limites des méthodes de débitage (fractionnement ou sciage), les os d'aurochs figurent de façon exceptionnelle dans l'industrie. Ils ne sont employés que pour la réalisation d'outils particulièrement épais, telles d'éventuelles formes de bottier (comme celles fig.-6, n^{os}-4, 5). Dents d'ours et de castor forment, enfin, respectivement de rares pendeloques et, plus éventuellement, quelques outils tranchants (fig.-7, n^{os}-19, 20).

Privilégiant les deux principales espèces consommées, bovinés, caprinés, le choix de l'approvisionnement en ossements pour satisfaire la fabrication de l'outillage est indéniablement lié à l'exploitation animale. Expliciter la nature de cette liaison est donc essentiel. Relevant d'une éventuelle pratique opportuniste, on imaginerait volontiers les supports ramassés au fur et à mesure des besoins de fabrication auprès des rejets de cuisine ou encore triés après consommation de la viande en fonction d'un projet quelconque. Seuls quelques os spécifiques seraient alors sélectionnés frais et crus après les opérations de boucherie, en vue d'une réalisation précise. Toutefois, ce scénario ne correspond vraisemblablement pas à la réa-

lité. Le conforter serait d'ailleurs nier l'existence d'une technologie des matières osseuses, matériaux qui, avec la pierre, le bois et la terre, représentent dans ces sociétés, rappelons-le, un moyen fondamental de production et de survie. La collecte des supports s'organise au contraire dans un cadre structuré relevant d'une technologie pensée à l'avance. Et l'étroite corrélation entre la consommation de viande bovine et ovine et le choix (ou non choix) des supports, issus de ces mêmes espèces, ne ressort ni de l'opportunisme ni du hasard mais probablement de deux facteurs liés entre eux et intégrés à un même système: l'utilité, dans cette culture, attribuée aux espèces et la boucherie. Savoir-faire, organisation technique et sociale occasionnés par les abattages y sont donc intimement mêlés.

Recherche des supports et boucherie prennent probablement place à l'intérieur d'un même ensemble opératoire, qui résulterait de la continuité dans le temps et dans l'espace des opérations relatives aux différentes acquisitions offertes par la mise à mort d'un animal. D'ailleurs, des données archéologiques ou historiques accréditent cette hypothèse de l'interaction spatio-temporelle entre la boucherie et le travail des matières dures qui en sont issues. En même temps cette interaction donne une profondeur temporelle à des savoirs traditionnels plus récents. Chez les Gaulois de Levroux (Indre), comme plus tard encore dans certains sites romains ou médiévaux urbains, les déchets de fabrication d'objets, non pas en os mais en corne, sont associés dans l'espace aux déchets de première découpe bouchère des bœufs ou des moutons (Krausz, 1992, p.-51). Artisans bouchers et cornetiers, en relation avec un mode d'organisation déterminé de la production qui découle d'une exploitation encore traditionnelle des ressources animales, sont regroupés dans un même espace. Le travail des seconds prolonge dans le temps et l'espace le travail des premiers (ou les seuls bouchers assument les deux temps de cette chaîne opératoire).

Concrètement au Rubané, graisse, peaux, os, viande, etc. feraient, dès l'abattage, l'objet d'une affectation précise, cuisine, outillage et parure, fournitures diverses, mais distincte en fonction des espèces, suivant une hiérarchie utilitaire où les bovins prédominent, suivis par les caprinés. Les différents produits que recèle une carcasse seraient partagés après l'abattage. Côtes et ulnas de bovinés, par exemple, seraient débarrassés de la viande à cuire et réservés pour l'industrie (fig.-6, n^{os}-8, 13). À des

fins d'efficacité et de durabilité, ces os ne sont probablement pas cuisinés, en tout cas la majorité qui servira pour l'industrie. Cela est prévu dans le système et même obligatoire. La partition des os et de la viande est non seulement indispensable pour préserver les matières dures des altérations physico-chimiques qui les rendraient moins efficaces, mais est encore contrainte par les techniques. L'absence de scie métallique, permettant de débiter simultanément viande et os de grands animaux par tronçons, rend en effet nécessaire la séparation des deux produits pour la cuisine. C'est une limite du système technique qu'imposent les matériaux de fabrication des outils, la pierre et les matières osseuses. D'ailleurs, la rareté des os carbonisés impliquant les grillades et de traces de cuisson des os par d'autres méthodes (bouillon et autres) et le concassage systématique des os longs, que les traces de percussion attestent frais, confortent cette position (Desse, 1976, p.-392-; Hachem, Auxiette, 1995, p.-139-; Bolen, 1996, p.-224).

Les gros os longs seraient dépouillés et concassés dans l'instant suivant leur dépouillement, à la fois pour extraire la moëlle et fournir les éclats pour l'outillage (Sidéra 1993a, p.-131) (fig.-6, n^{os}-2-8). Le télescopage vraisemblable des actions alimentaires et industrielles constitue une caractéristique de cette culture et mérite d'être souligné. Il n'est en effet pas prouvé que la fracturation, technique caractéristique des outillages osseux du Rubané, soit employée pour fabriquer directement les objets (Sidéra, 1989, p.-44-45, 1991, p.-3). Les éclats utilisés pour l'outillage, moyennant un tri morphologique minimal, pourraient au contraire principalement résulter du concassage systématique ou presque, dans cette culture, des fémurs, humérus, radius, tibias, associé à la recherche de la moëlle (Sidéra, 1989, p.-32). Ne comportant pas de viande, les métapodes sont soumis à un autre schéma de réserve. Ils sont vraisemblablement mis de côté, lors de l'étape bouchère, afin d'être transformés en objets à court ou moyen terme.

L'ensemble de ces traitements s'applique probablement avant tout aux bovins, l'espèce utile par excellence, dont la diversité et l'étendue de l'utilisation sont à opposer à un emploi plus restreint des caprinés et encore plus spécialisé des chevreuils ou des suidés. La valeur utilitaire du cerf, par l'utilisation étendue et spécialisée des os et des ramures, occupe une place particulière, intermédiaire entre les deux groupes.

Autre témoignage des activités occasionnées par

un abattage, les premières informations tracéologiques de l'usage du silex dévoilent un large éventail d'outils consacrés au travail des peaux. La production de cuirs, probablement de qualité variable en fonction des produits recherchés, rêches, souples, daims, etc., leur assemblage et leur décor motivent la fabrication d'un outillage diversifié, au premier rang des activités des habitats rubanés. Sur les outils en silex de plusieurs sites belges et allemands, J.-P.-Caspar et P.-Vaughan mentionnent des travaux de grattage et de raclage, de découpe, de lissage et de brunissage, de perçage, de gravure ornementale des peaux respectivement exécutés par 62-% et 46,5-% des parties actives (Caspar, 1988, p.-163-; Vaughan, 1994, p.-535). Or si les fonctions de l'industrie osseuse sont plus variées, les outils de traitement des peaux, qui prolongent d'autant la chaîne de l'exploitation animale, représentent encore la plus forte proportion des instruments, en écho à l'industrie du silex. Couture, écharnage et palissonage occupent 36-% des outils en os des bassins parisien et rhénan (Sidéra, 1993a, p.-518-; Maigrot, 1997, p.-211). Et, fait remarquable, certains grattoirs en os présentent une forme équivalente de ceux en pierre. Leurs techniques de fabrication, leurs morphologies sont identiques: ils sont faits à partir d'éclats laminaires au front droit ou convexe-; leurs fonctions peuvent également être similaires, à la différence près que le grattage des peaux fraîches et le stade de l'écharnage sont plus volontiers effectués avec l'os (fig.-6, n^{os}-5-7, 13). Le silex traite davantage les peaux sèches (Caspar, 1988, p.-163-; Sidéra, 1993b, p.-153-154-; Vaughan, 1994, p.-535).

Nous avons dégagé la forte interaction économique entre les productions de viande bovine et ovine et les outillages osseux et lithiques aux VI^e et V^e millénaires, décrit la chaîne de l'utilisation des carcasses et le déroulement des opérations techniques. Examinons maintenant l'évolution de cette interaction au sein des sociétés postérieures.

À PARTIR DU VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN

Ces pratiques en chaîne, boucherie, sélection des supports et travail des peaux, principalement exercées sur les bœufs et moutons, laissent la place, au cours du V^e-millénaire, à une pluralité de schémas et de modalités d'acquisitions.

Tout d'abord, l'adoption du bois de cerf est, pour la réalisation des objets en matières dures animales, l'évène-

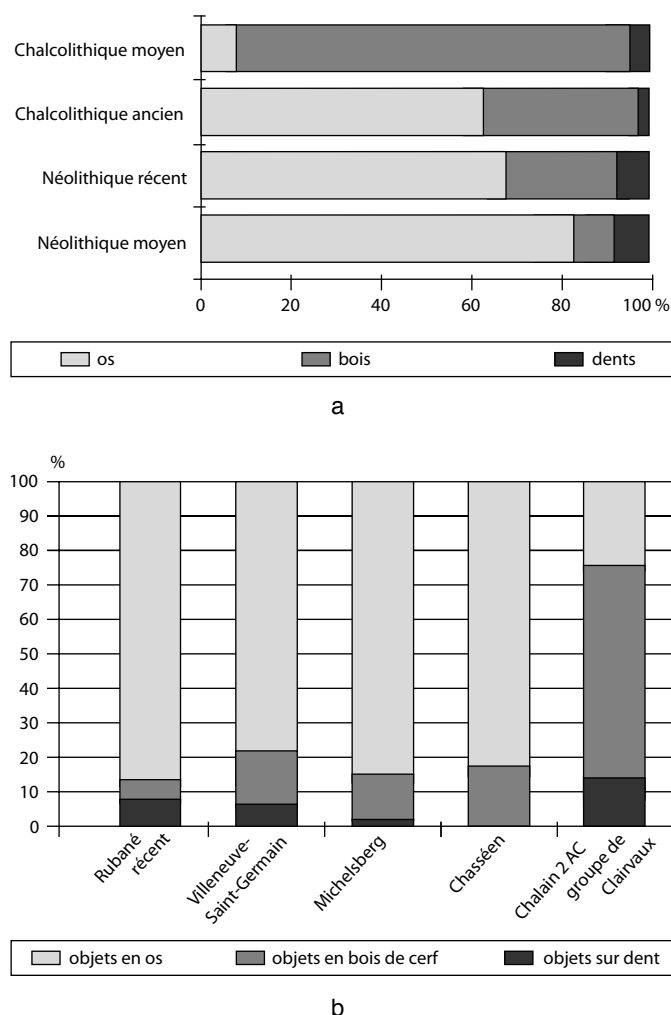


Fig. 9— Évolution de l'emploi des matières osseuses pour l'outillage domestique, au cours du temps et des cultures: a, pourcentage moyen des catégories de matières osseuses par grandes périodes; b, évolution des proportions de matières osseuses employées pour la réalisation des objets par cultures.

ment le plus manifeste. Concernant presque toujours des ramures de mue, c'est-à-dire ramassées, cette adoption signe l'affranchissement de la recherche des supports vis-à-vis de la boucherie, du milieu domestique et de la consommation carnée. Le bois de cerf provient en effet d'animaux non plus systématiquement tués mais vivants, non plus du village mais de l'extérieur. La succession opératoire et technique la plus commune du Rubané est morcelée. L'animal pourvoyeur de supports est distingué de celui qui fournit viande et peau.

Phénomène historique et ubiquiste, mais encore une fois non linéaire dans le temps, l'emploi du bois de cerf

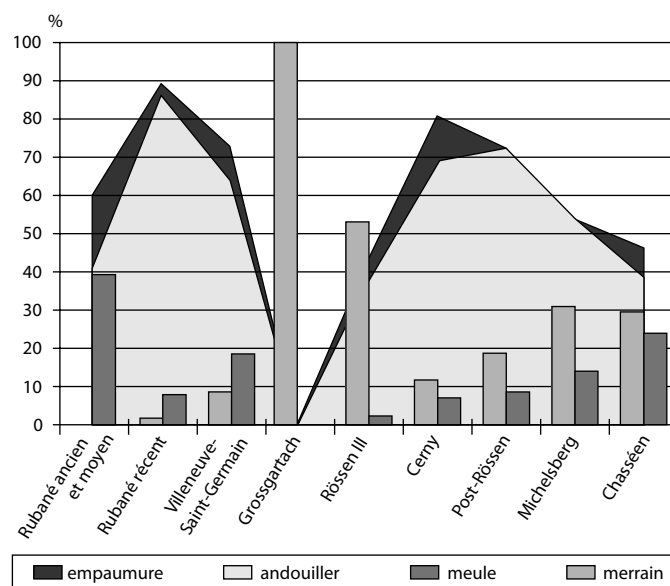


Fig. 10— Diversité culturelle de l'emploi des segments de ramures pour l'outillage par cultures.

pour l'outillage s'accroît significativement à l'horizon du Villeneuve-Saint-Germain pour atteindre jusqu'à 70-% des outils, voire plus, au III^e millénaire (Sidéra, 1991, p. 7) (fig. 9). En Rhénanie, l'importance plus précoce de ce matériau donne à ce phénomène une antériorité, une profondeur culturelle et historique. Toutefois, s'il est déjà présent au Rubané ancien, moyen et récent, peut-être avec un léger fléchissement à l'étape récente (cf. p. 112) (Sidéra, 1993a, p. 476), son emploi se généralise dans le Grossgartach et se développe dans le Rössen (Werning, 1983, p. 58).

Cette croissance générale de l'utilisation des bois de cerf s'accompagne d'une sélection moins stricte des segments de ramures (fig. 10). Si les andouillers étaient largement majoritaires au Rubané récent, meules, merrains et empaumures deviennent plus fréquents mais avec des proportions variables suivant les cultures. Ainsi, le Grossgartach, le Rössen et le Cerny se caractérisent par un emploi très significatif des merrains. Le Villeneuve-Saint-Germain, le Michelsberg et le Chasséen surtout, ont en commun une forte utilisation des meules (fig. 10). Ces choix différentiels correspondent bien évidemment à l'élaboration de types d'objets précis. Les merrains donnent les «haches en T» dans les cultures rhénanes, très nombreuses et largement répandues en Europe centrale et en Scandinavie (Clason, 1983, p. 78; Werning,

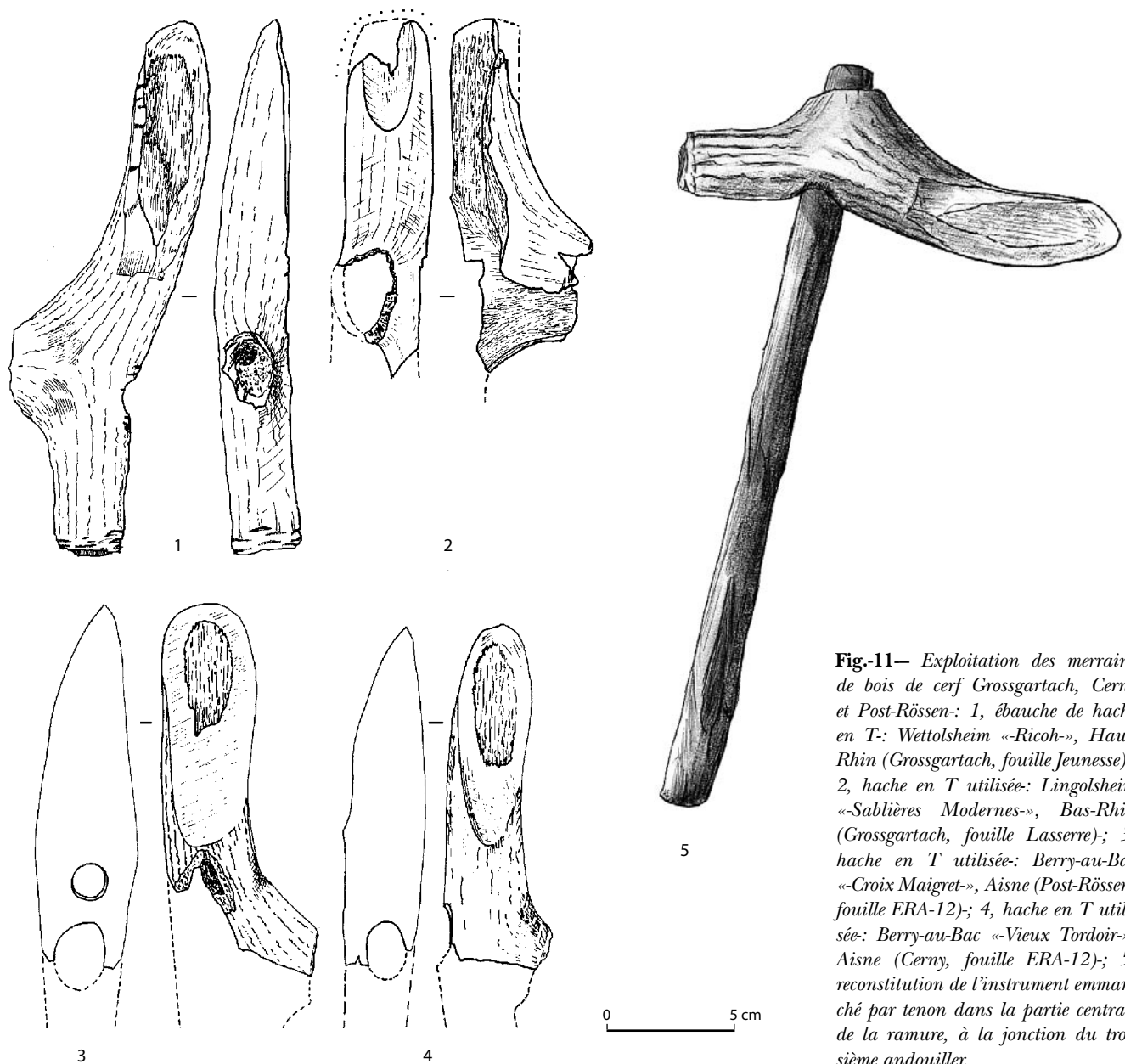


Fig.-11— Exploitation des merrains de bois de cerf Grossgartach, Cerny et Post-Rössen: 1, ébauche de hache en T: Wettolsheim «Ricoch», Haut-Rhin (Grossgartach, fouille Jeunesse); 2, hache en T utilisée: Lingolsheim «Sablières Modernes», Bas-Rhin (Grossgartach, fouille Lasserre); 3, hache en T utilisée: Berry-au-Bac «Croix Maigret», Aisne (Post-Rössen, fouille ERA-12); 4, hache en T utilisée: Berry-au-Bac «Vieux Tordoir», Aisne (Cerny, fouille ERA-12); 5, reconstitution de l'instrument emmanché par tenon dans la partie centrale de la ramure, à la jonction du troisième andouiller.

1983, p.-21-; Grygiel, 1984, p.-105, 107, 208-; Spatz, 1988, p.-47) et dans le Cerny (fig.-11). Le Villeneuve-Saint-Germain s'illustre par une utilisation de la base complète des ramures pour composer des outils pointus ou tranchants à poignée intégrée (fig.-12). Des masses surtout mais aussi des outils tranchants fabriqués grâce aux meules deviennent typiques du Cerny, du Chasséen et du Michelsberg (fig.-13). Mais dans toutes ces cultures, les andouillers restent largement utilisés comme outils

pointus ou tranchants, avec un investissement technique invariablement sommaire (fig.-14).

L'emploi des produits de l'abattage des animaux domestiques ou sauvages connaît aussi des modifications, tant quantitatives que qualitatives. Tout en restant majoritaire, la participation des bovinés régresse mais inégalement (fig.-2 et-5). Alors que leur consommation fléchit le plus nettement dans le Michelsberg, c'est là où ils sont paradoxalement le mieux représentés dans l'industrie

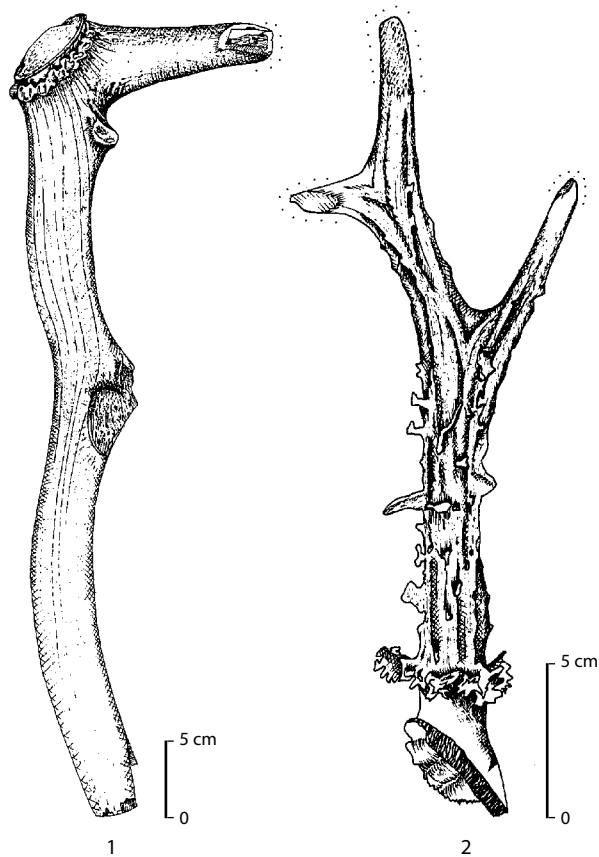


Fig.-12— Exploitation de ramures entières ou presque de cervidés dans le Villeneuve-Saint-Germain: 1, ramure de cerf utilisée vraisemblablement comme hache; 2, grattoir multiple sur extrémité d'andouiller d'une ramure complète de chevreuil. 1, 2, Villeneuve-la-Guyard, Yonne (fouille Prestreau).

(40-%). On en tire des grattoirs, de petites haches, des ciseaux, des poinçons, des couteaux à dépecer (fig.-15 et-16).

La proportion des caprinés, des porcs et des sangliers, en hausse, est variable en fonction des cultures. Tandis qu'ils sont loin de fournir une proportion semblable de viande, les moutons fournissent de très nombreux supports, constituant en particulier les poinçons et les outils tranchants dans le Chasséen (33-%) (fig.-17). En accord avec la consommation, les suidés sont fréquents dans les industries Post-Rössen (15-%). Dents et péronés servent à élaborer parures et poinçons (fig.-17). Les participations du cerf, en particulier, et du chevreuil progressent en revanche de façon générale. Par l'utilisation d'une proportion importante d'ossements de cerf et l'exploitation de ramures de chevreuil, le Villeneuve-Saint-Germain

montre une nouvelle spécificité (fig.-5, 12 et-17).

Une sélection moins opportuniste paraît s'opérer sur les parties anatomiques de chacun des animaux, du moins l'exploitation extensive qui était faite des bovinés et des caprinés du Rubané est-elle redistribuée sur une pluralité d'espèces et de manière plus ciblée. Du cerf, et en dehors des ramures, les métapodes sont fréquemment prélevés et plus particulièrement au Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et Chasséen pour réaliser poinçons et outils tranchants en particulier. Une crache, des omoplates et des radius apparaissent en contexte Villeneuve-Saint-Germain, où les os de cerf sont plus sollicités que dans aucune autre culture, ainsi que dans le Chasséen (à l'intérieur duquel leur représentation est variable) (fig.-17). L'utilisation la plus extensive de cet animal se fait encore sur les sites où sa chasse est intense, tel qu'à Louviers (Chasséen) ou Maizy (Michelsberg) où une équivalence s'établit entre cerfs et bovinés. Omoplates, radius, métapodes de ces deux groupes d'animaux y sont indifféremment employés. Le plus large éventail des parties anatomiques des bovinés parmi les supports figure dans le Villeneuve-Saint-Germain, le Michelsberg et peut-être le Cerny, avec des supports aussi variés que les incisives, les os longs, les côtes, les omoplates et les ulnas (fig.-14 et-17); tandis que le Chasséen et le Post-Rössen privilégient omoplates, côtes et cubitus (fig.-15 et-18). La sélection des parties anatomiques des caprinés ne présente que de faibles variations. Si leurs métapodes sont toujours extrêmement prisés, tout particulièrement dans le Chasséen, un transfert s'effectue depuis leurs fémurs, employés au Rubané récent et au Villeneuve-Saint-Germain, vers leurs tibias, dans le Chasséen et le Michelsberg (fig.-7, n°-5; fig.-17, n°-10). De même, canines, métapodes, péronés et tibias de suidés, en équivalence avec ceux des caprinés, sont les plus extensivement employés dans ces deux dernières cultures (fig.-17). Les canines de suidés figurent toujours dans le Cerny et le Post-Rössen. Elles sont complétées par les péronés et les incisives dans le Post-Rössen et les péronés seulement dans le Villeneuve-Saint-Germain (fig.-17).

En matière d'exploitation faunique, on assiste donc à partir du Villeneuve-Saint-Germain au passage de l'exploitation très privilégiée des bovinés à celle de l'ensemble des espèces disponibles. Et même si la récupération des supports est toujours vraisemblablement opérée à la suite des abattages des animaux élevés comme chassés, elle ne relève plus ni du même esprit ni des mêmes pro-

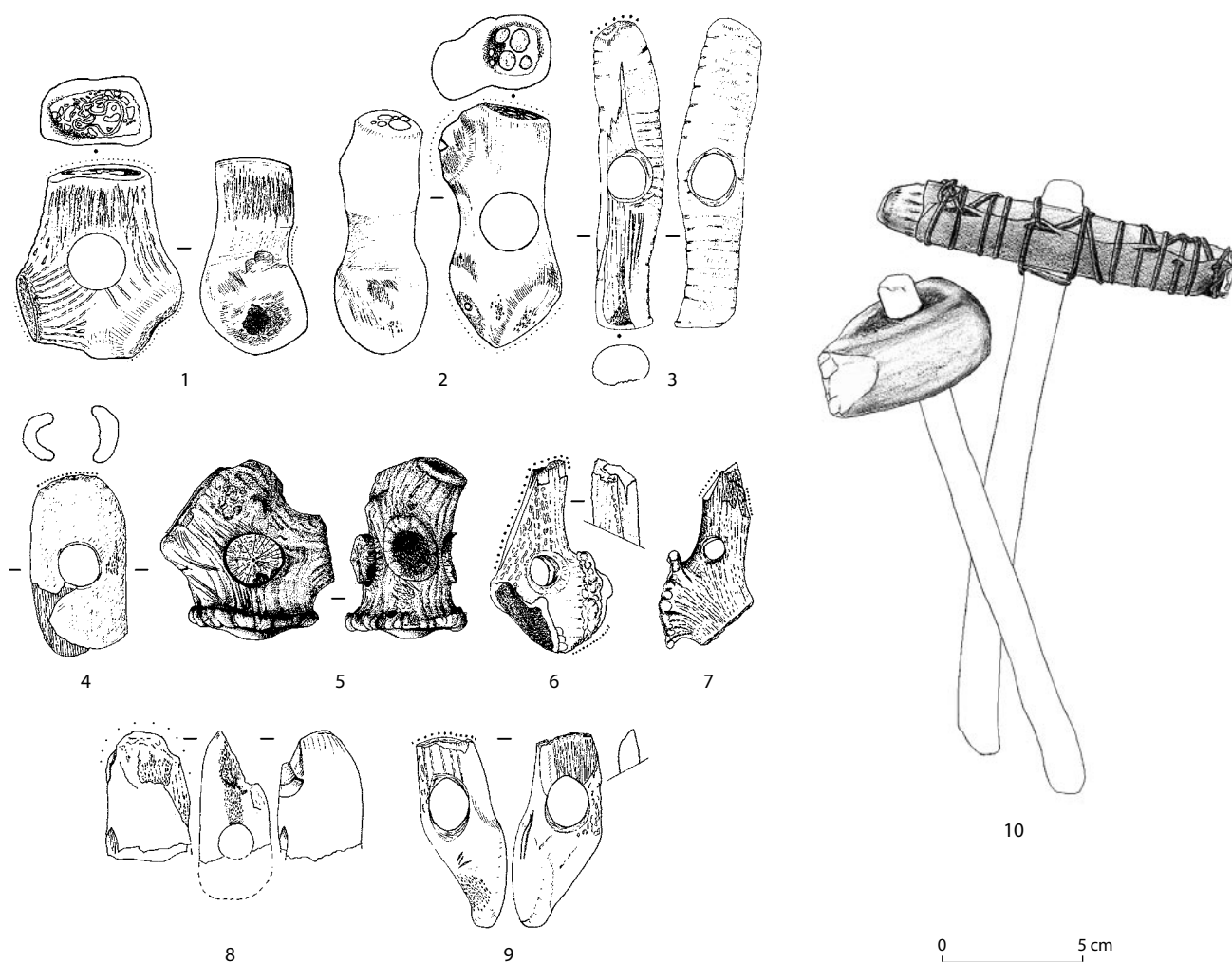


Fig.-13— Exploitation des meules de bois de cerf du Cerny, Post-Rössen, Michelsberg et Chasséen-: 1-5, masses emmanchées par tenon vraisemblablement employées entre autres dans le travail du bois-; 1, 2, avec inclusions de petits fragments d'os, de dents de bovinés et de pointes d'andouillers dans la partie spongieuse-; 1-3, traces de festons sur le dos des instruments, dus au frottement d'une enveloppe placée autour de la pièce afin de la protéger de l'éclatement lorsqu'elle est utilisée. Ces traces permettent de proposer la reconstitution de l'emmanchement (10)-; 6-8, haches vraisemblables emmanchées par tenon.

1, 2, Mairy, Ardennes (Michelsberg, fouille Marolle)-; 3, 6, 9, Boury-en-Vexin, Oise (Chasséen, fouille Martinez)-; 4, Concevreux, Aisne (Michelsberg, fouille ERA-12)-; 5, Louviers, Eure (Chasséen, fouille Giligny)-; 7, Juvincourt-et-Dammary, Aisne (Cerny, fouille Baillard)-; 8, Champlay, Yonne (Post-Rössen, fouille Thébault).

cessus d'ensemble. La réalisation de l'industrie n'est plus inscrite dans la même organisation opératoire que celle qui caractérisait le Rubané. En outre, la morphologie des objets profite d'une plus grande pluralité d'espèces et le choix des supports repose sur des bases différentes, bien supérieurement liées aux caractéristiques intrinsèques des objets. Les critères privilégiés pour le choix des supports ont effectivement changé. Ils ne dépendent plus de la prééminence économique d'espèces données mais, à

l'intérieur de l'ensemble du lot des espèces utilisables, de la forme et la taille de parties anatomiques en liaison étroite avec un projet de fabrication déterminé. Ces nouveaux critères se généralisent à tous les objets ou presque. En gros, le rôle spécialisé qu'avaient les ovins et les chevreuils dans la fourniture des supports, au Rubané, devient commun à toutes les espèces, au Michelsberg et au Chasséen. Les bovins et les cerfs gardent cependant toujours un rôle prééminent mais de façon moins

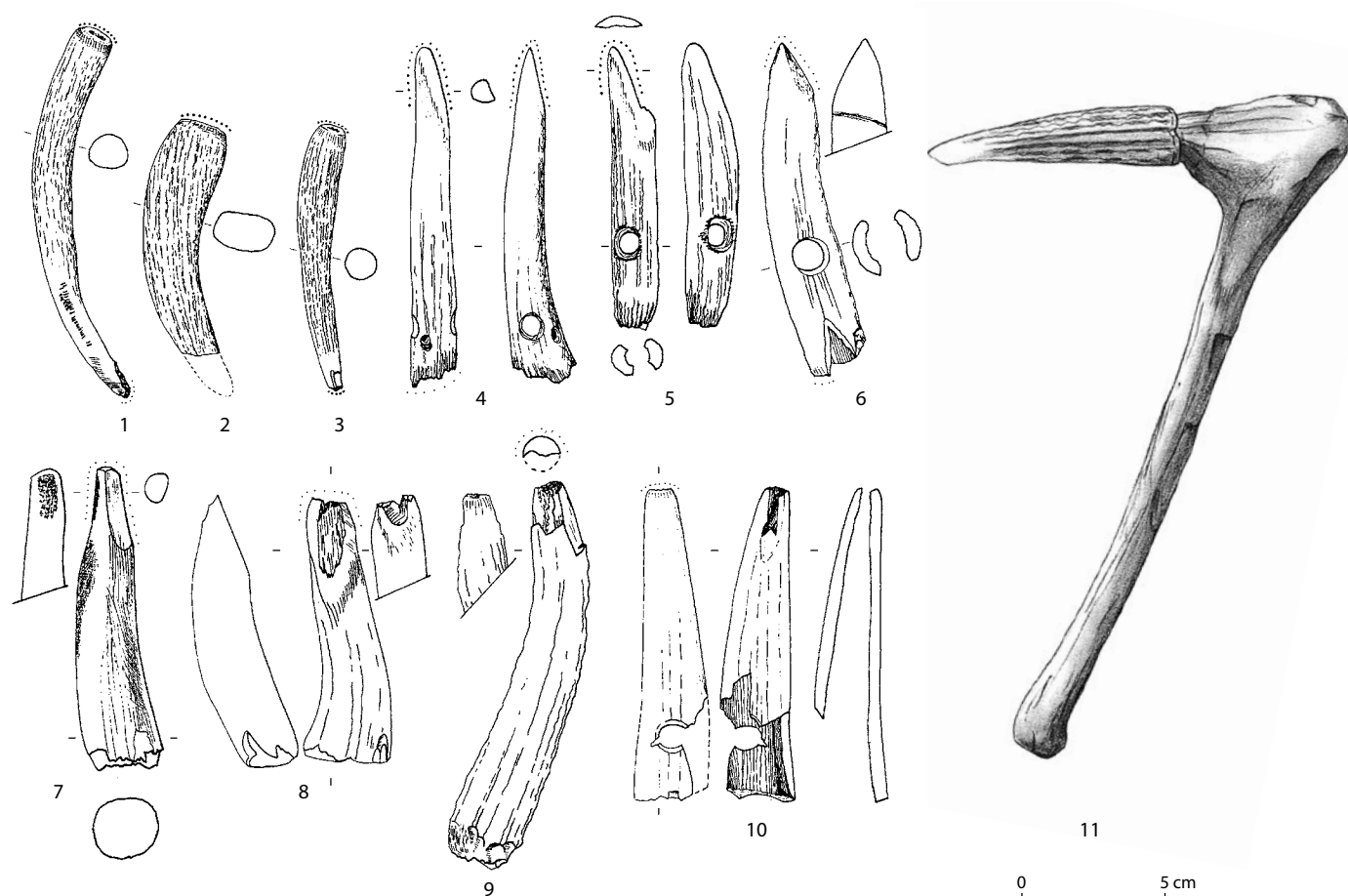


Fig.-14— Exploitation des andouillers de bois de cerf dans le Villeneuve-Saint-Germain, Cerny, Post-Rössen, Michelsberg et Chasséen: 1-3, probables chasse-lames; 4-6, pics et outils tranchants emmanchés par tenon; 7-9, pics tenons et outils tranchants; 10, pic vraisemblablement emmanché par chevillage; 11, reconstitution de l'emmanchement de certains pics simples, par insertion d'un tenon en bois.

1-3, Juvin-court-et-Dammery, Aisne (Cerny, fouille Baillard); 4, 5, Berry-au-Bac «Croix Maigret», Aisne (Post-Rössen, fouille ERA-12); 6, Concevreux, Aisne (Michelsberg, fouille ERA-12); 7, 8, Mairy, Ardennes (Michelsberg, fouille Marolle); 8, 9, Passy «Sablonnière», Yonne (Villeneuve-Saint-Germain, fouille Carré); 10, Bourry-en-Vexin, Oise (Chasséen, fouille Martinez).

tranchée. Parallèlement, des équivalences nouvelles se font jour entre les caprinés et les porcs, par l'utilisation de parties anatomiques identiques employées dans leur intégrité (les supports sont très peu modifiés par les techniques). Les parties anatomiques des cerfs et des bovinés, toujours interchangeables, témoignent d'une continuité d'équivalence. La représentation utilitaire des bêtes a donc changé, mais en partie seulement (fig.-19).

ASPECTS TECHNIQUES ET FONCTIONNELS DES OUTILS EN OS, SUR DENTS ET BOIS DE CERVIDÉS ET EN SILEX

Ces transferts de matériaux sont combinés avec des changements d'affectations fonctionnelles, des bouleversements techniques et stylistiques. La fonction utilitaire que pouvaient comporter les dents au Rubané et au Villeneuve-Saint-Germain, où les canines de suidés étaient employées en guise de racloirs pour le façonnage probable des arcs (fig.-7, n^{os}-16, 17) et les molaires de bovinés comme éléments de masse (fig.-6, n^{os}-18, 19; fig.-20), se perd dans le Chasséen et le Michelsberg. Des parures leur sont substituées (fig.-17, n^o-17). Cela n'est vrai que pour le Bassin parisien car les racloirs sur canines de suidés sont toujours nombreux en tant qu'outils dans le Néolithique moyen bourguignon (Voruz, 1989,

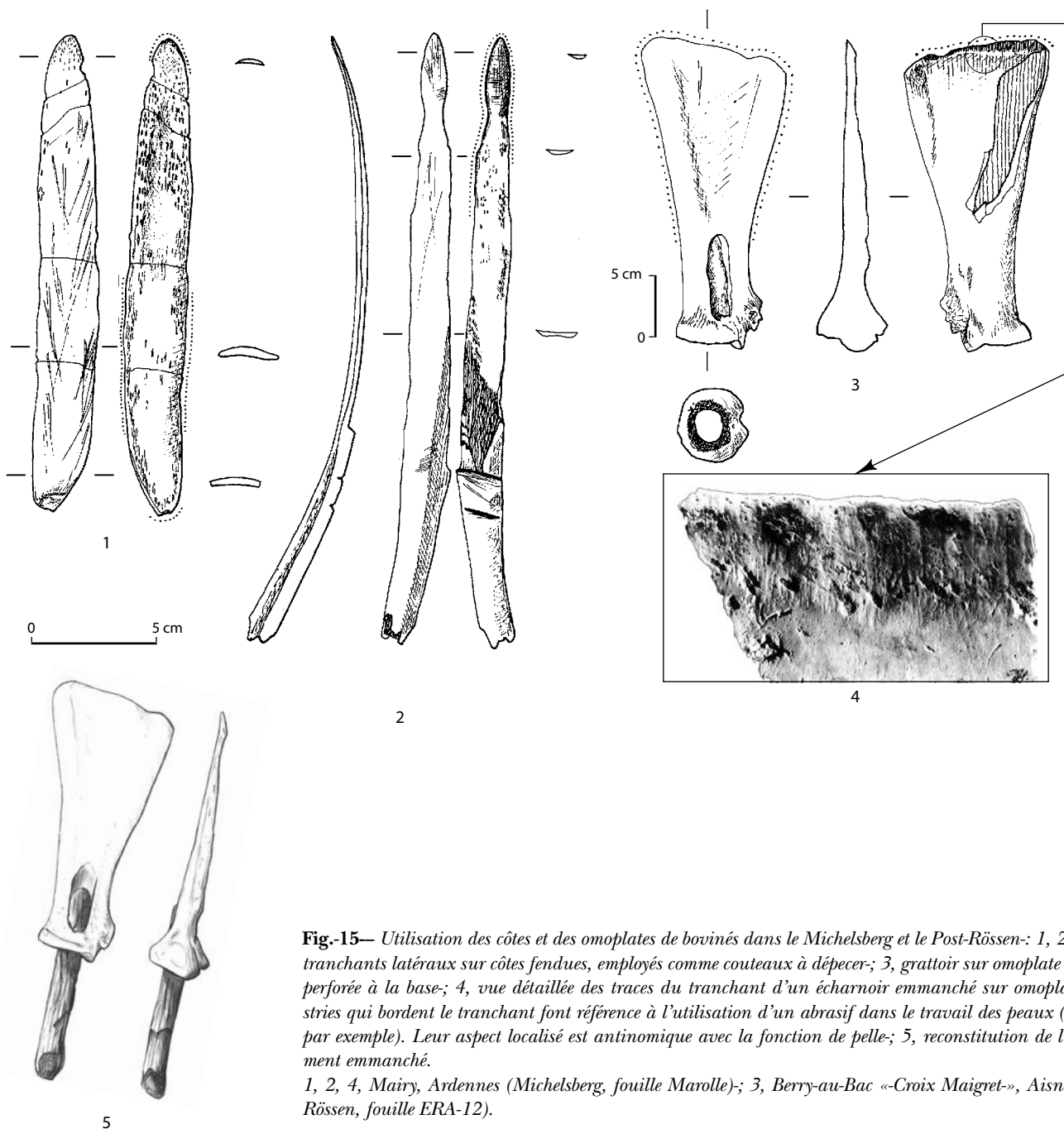


Fig.-15— Utilisation des côtes et des omoplates de bovinés dans le Michelsberg et le Post-Rössen: 1, 2, outils tranchants latéraux sur côtes fendues, employés comme couteaux à dépecer; 3, grattoir sur omoplate entière, perforée à la base; 4, vue détaillée des traces du tranchant d'un écharnoir emmanché sur omoplate. Les stries qui bordent le tranchant font référence à l'utilisation d'un abrasif dans le travail des peaux (cendre, par exemple). Leur aspect localisé est antinomique avec la fonction de pelle; 5, reconstitution de l'instrument emmanché.

1, 2, 4, Mairy, Ardennes (Michelsberg, fouille Marolle); 3, Berry-au-Bac «Croix Maigret», Aisne (Post-Rössen, fouille ERA-12).

p.-313), le Cortaillod (Bleuer, 1988), le Pfyn (Schibler, 1987, p.-167) et se développeront encore dans les cultures plus tardives des bords de lacs suisses et jurassiens (Wyss *et al.*, 1976, p.-139; Voruz, 1984, 1997, p.-498; Schibler, 1987; Ramseyer, Robert, 1990; Maigrot, 1995; Sidéra, 1996b; Chiquet *et al.*, 1997, p.-511) (fig.-9).

Principalement exploité en action lancée par le biais d'instruments emmanchés ou à poignée intégrée, l'usage du bois de cerf se développe dans un cadre fonctionnel qui lui est en grande partie spécifique (Sidéra, 1995, p.-119). Sans s'y substituer totalement, il systématise une part des fonctions que l'outillage en os et en ivoire

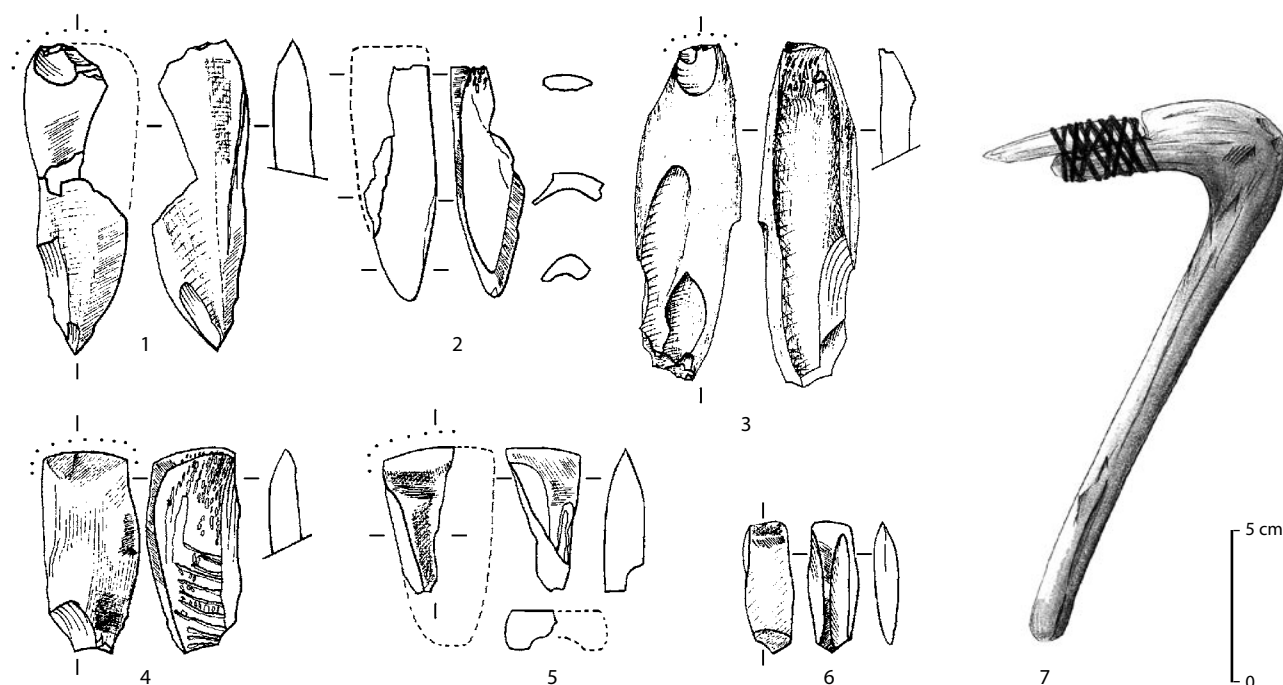


Fig.-16— Hachettes, ciseaux ou herminettes en os longs de grands ruminants du Michelsberg et du Chasséen-: 1, 2, 4-6, Mairy, Ardennes (Michelsberg, fouille Marolle)-; 3, Catenoy, Oise (Chasséen, fouille Blanchet)-; 7, reconstitution de l'emmanchement des herminettes.

fournissaient en petite quantité: haches, herminettes, masses, par exemple (fig.-11 à-14). Les petits objets tels des perles, des petits manches, des flèches à oiseaux, des outils sur baguettes qui, au Rubané, auraient été principalement réalisés en os, commencent seulement, dès lors, à apparaître en bois de cerf (fig.-21). Un vrai transfert s'exercera petit à petit, qui trouvera son expression la plus importante dans les contextes suisses ou jurassiens et dans la dernière partie du Chalcolithique, quand le bois de cerf devient prédominant (fig.-9) (*cf.* p.-122).

En matière de techniques de travail de l'os, la tendance évolutive générale est à l'emploi d'ossements de grands ruminants couplé à une progression du sciage (fig.-5 et-22). Statistiquement, toujours à partir du Villeneuve-Saint-Germain, les outils sont élaborés selon des schémas de conception inverses de ceux du Rubané. Expéditif et approximatif au Rubané, le «débitage» ou, plus justement, le mode de prélèvement des supports pour l'industrie (*cf.* p.-120-121) était souvent opéré par fracturation (fig.-22). Or les techniques de percussion ont des effets plus ou moins aléatoires sur la matière osseuse. Elles n'autorisent pas le contrôle performant de la forme et de la dimension des éclats tel qu'il peut exister sur le silex et

certaines roches (ETTOS, 1985, p.-373). Cela contraint à exercer un choix parmi les éclats produits, d'où une faible rentabilité. Cela peut encore conduire à limiter les exigences sur la forme et la dimension des produits. Le façonnage, en revanche, pouvait être mené de la manière la plus élémentaire (fig.-6, n°6, 7, 15), en ne concernant que les parties actives, jusqu'à une sophistication extrême et précise modelant la totalité de l'éclat en une forme nouvelle (fig.-6, n°5). Dès le Villeneuve-Saint-Germain, un vrai débitage industriel domine et confère au produit sa forme définitive ou presque (fig.-22 et-23). Au sein du processus de fabrication, cette opération mobilise le plus long investissement et le plus grand nombre d'outils de mise en œuvre. Le façonnage a tendance à représenter une opération d'appoint (fig.-22). L'effet sur la production est multiple. Opérant par usure progressive, les nouvelles techniques de débitage permettent un contrôle accru de la forme et des formats des produits. D'un point de vue formel, d'ailleurs, les objets acquièrent des longueurs supérieures et des contours réguliers (fig.-23).

L'adoption de ces nouveaux schémas techniques permet (ou répond à) une exigence, que l'on discutera plus tard, mais qui n'est certainement pas étrangère à des

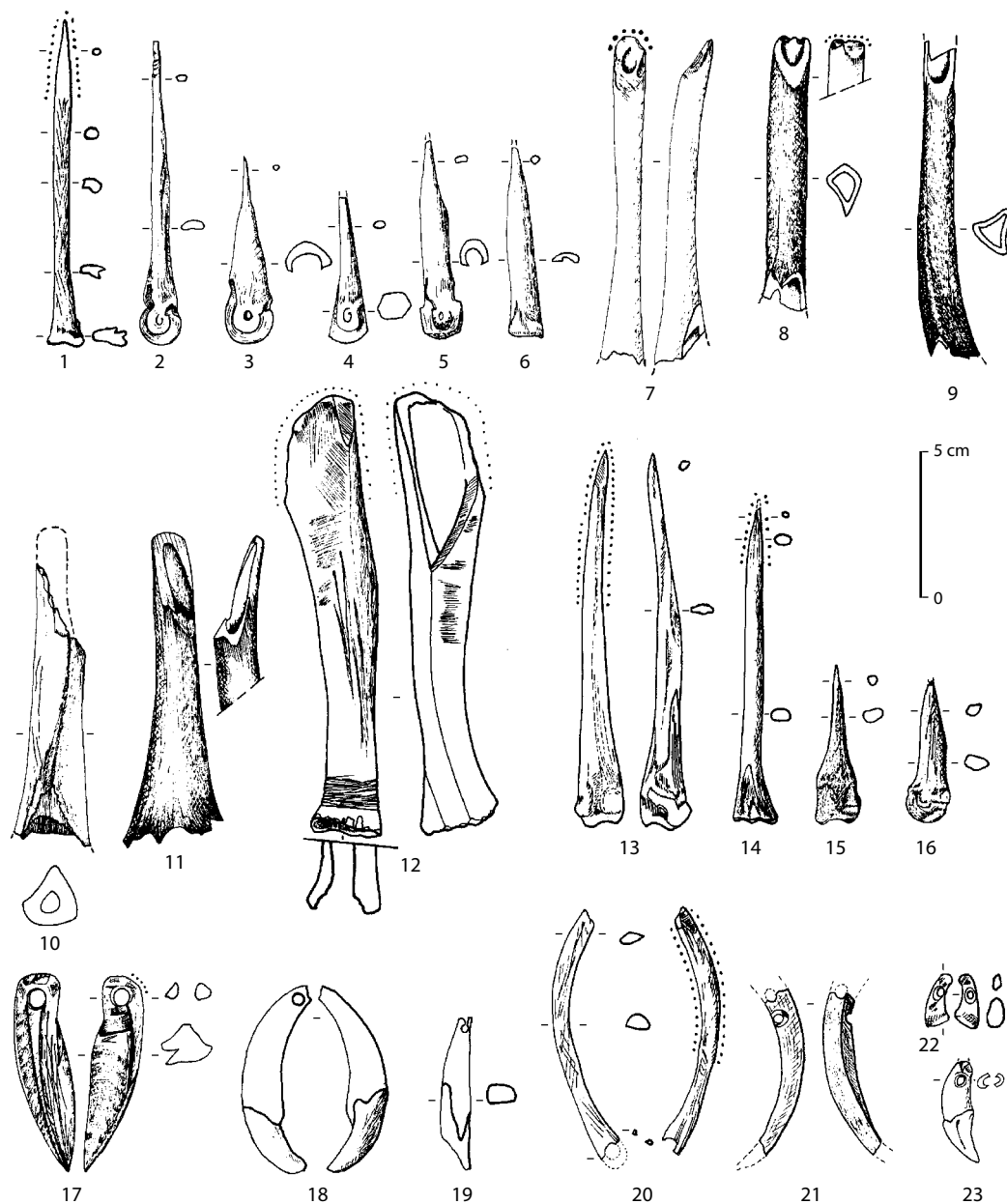


Fig.-17— Utilisation des os de chevreuils (1, 3), de caprinés (2, 4-9) et de porcs (10-16), des dents de suidés (17-21), de cerf (22) et de carnassier (23) du Villeneuve-Saint-Germain au Michelsberg: 1, outil perforant sur métapode de chevreuil scié en quart; 2-6, outils perforants sur métapodes sciés en deux à l'extrémité distale préservée (2-5) et proximale (6); 7-10, bédanes sur tibia; 11, bédane sur fémur; 12, grattoir sur tibia emmanché par tenon; 13-16, outils perforants (13-15, fibulas entières; 16, métapode entier); 17, pendeloque sur canine inférieure de suidé mâle perforée; 18, pendeloque sur canine inférieure de suidé femelle perforée; 19, pendeloque sur incisive de porc; 20, racloir sur lame de canine inférieure de suidé perforée; 21, objet multiforé sur canine inférieure de suidé; 22, pendeloque sur crache de cerf perforée; 23, pendeloque sur canine de canidé entière perforée.

2-7, 10, 17, 23, Bourry-en-Vexin, Oise (Chasséen, fouille Martinez); 8, 9, 11, 15, 16, Catenoy, Oise (Chasséen, fouille Blanchet); 1, 14, 18, 19, Berry-au-Bac «Croix Maigret», Aisne (Post-Rössen, fouille ERA-12); 12, Mairy, Ardennes (Michelsberg, fouille Marolle); 13, 22, Jablines, Seine-et-Marne (Villeneuve-Saint-Germain, fouille Lanchon); 20, Passy «Sablonnière», Yonne (Villeneuve-Saint-Germain, fouille Carré); 21, Balloy, Seine-et-Marne (Cerny, fouille Mordant).

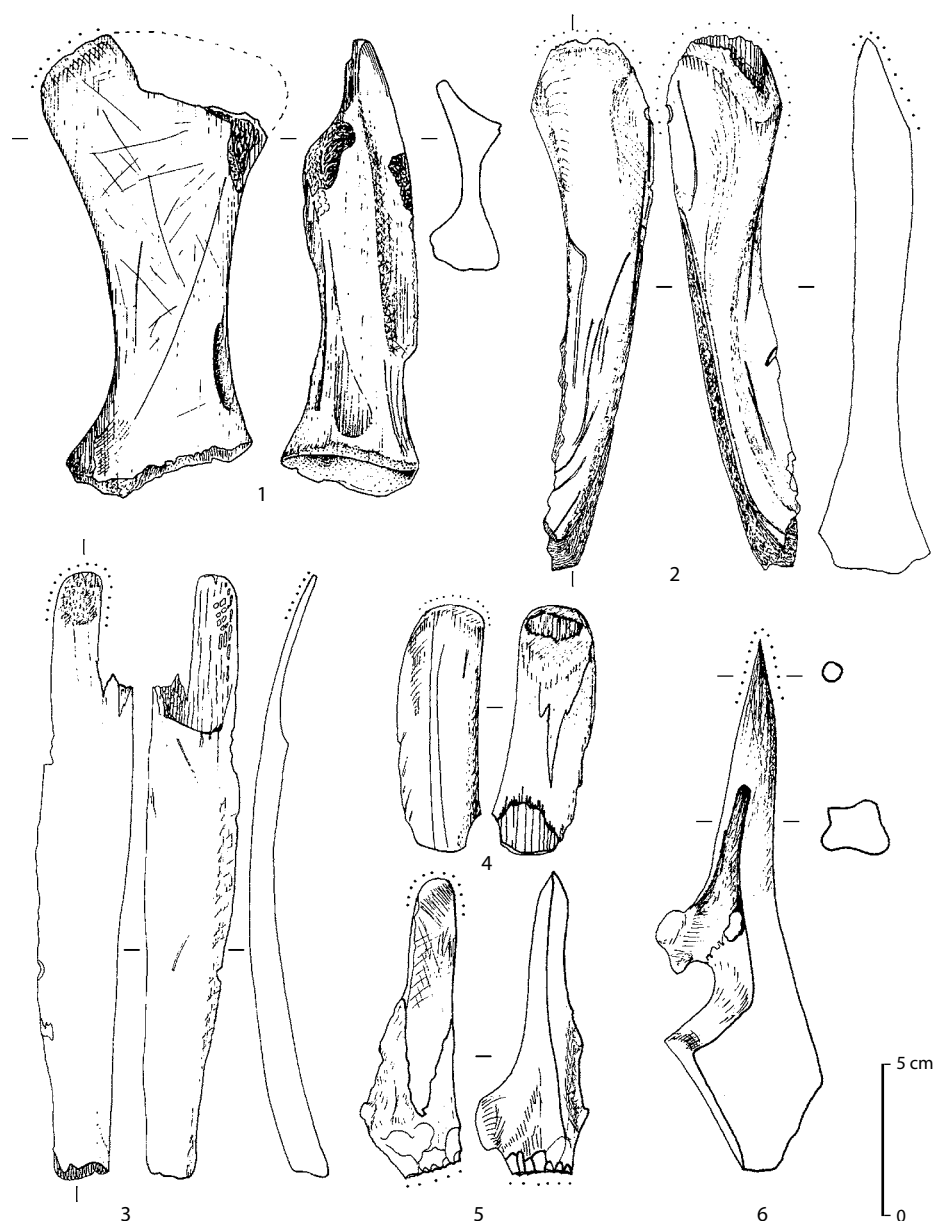


Fig.-18— Utilisation des côtes, des omoplates et des ulnas de bovinés dans le Chasséen et le Post-Rössen: 1, 2, grattoirs convexes sur omoplates entières ou presque; 3, lissoir à céramique sur côte entière; 4, grattoir convexe sur côte entière; 5, ciseau ou bédane sur ulna; 6, outil perforant sur ulna.

1, Louviers, Eure (Chasséen, fouille Giligny); 2 3, Bourry-en-Vexin, Oise (Chasséen, fouille Martinez); 4, Catenoy, Oise (Chasséen, fouille Blanchet).; 5, 6, Berry-au-Bac «Croix Maigret», Aisne (Post-Rössen, fouille ERA-12).

impératifs fonctionnels. Coins à fendre, ciseaux, bédanes en os, plus systématiques dans les habitats à partir du Néolithique récent, justifient en effet les nouvelles attentions techniques qui sont consacrées à la fabrication de

ces outils (fig.-23). L'homogénéité des formes produites par ces méthodes de débitage régulières et progressives en fait sûrement, comme l'expérimentation le confirme (Sidéra, 1993a), des outils plus résistants sur le long

	Bœuf									Porc									Caprinés									Cerf									Chevreuil									Sanglier								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9									
viande	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
industrie	⊗	●	●	⊗	●	●	●	●	⊗	●	○	○	○	⊗	○	○	○	⊗	⊗	●	●	●	●	●	●	●	⊗	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
graisses, peaux	●	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				
laitages	⊗	⊗	?	?	?	?	?	⊗	⊗									?	?	⊗	⊗	?	⊗	⊗	⊗																													
travail		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																																													
toison																		⊗	⊗	?	?	?	?	?	?	?																												

1 Rubané ancien et moyen	2 Rubané récent	3 Villeneuve-Saint-Germain	4 Grossgartach	5 Cerny	6 Post-Rössen	7 Michelsberg	8 Chasséen	9 Groupe de Noyen	
⊗ données insuffisantes	● de 5 à 15 %	● de 25 à 35 %	● de 55 à 65 %	?	peut-être utilisé				
○ moins de 5 %	● de 15 à 25 %	● de 35 à 55 %	● de 65 à 75 % (ou forte)	⊗	sûrement utilisé mais difficile à évaluer				

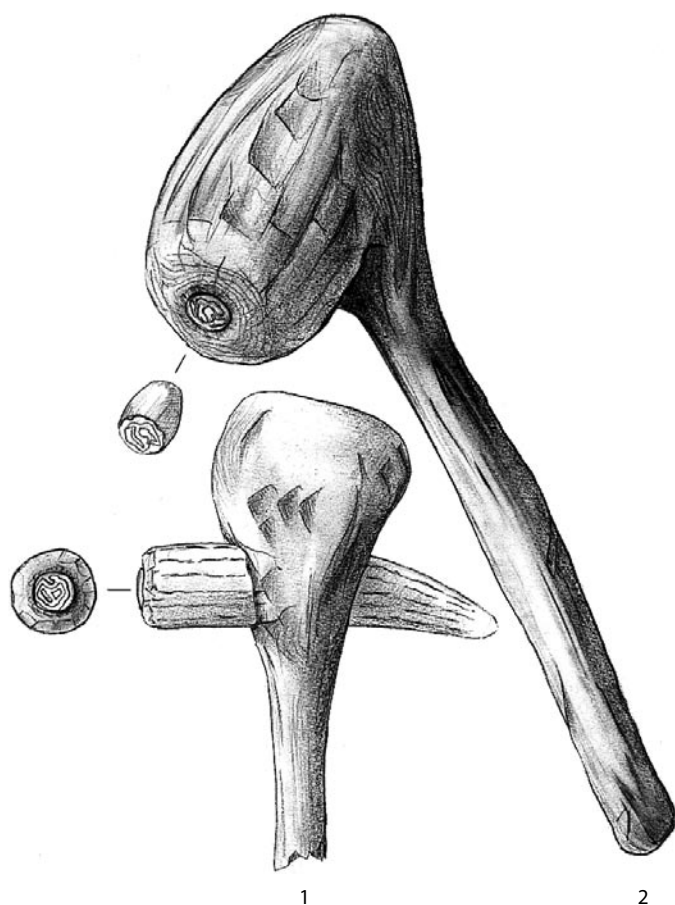


Fig. 20— Deux propositions de reconstitution de l'emmanchement des segments de molaires de bovinés polies du Rubané: 1, intégrées à un réceptacle en bois de cerf formé par un andouiller, lui-même fiché dans un manche en bois; les andouillers qui ont pu servir de réceptacle de cette sorte sont présents sur le site de Cuiry-lès-Chaudardes mais cette solution est peu vraisemblable au regard des traces que ces pièces présentent; 2, intégrées à une masse en bois. Ces deux propositions résultent de l'analogie entre ces pièces et les segments de dents intégrées dans la partie spongieuse des masses en bois de cerf des instruments Michelsberg et chasséens. Les traces d'utilisation que comportent les parties actives de tous ces segments de dents sont comparables.

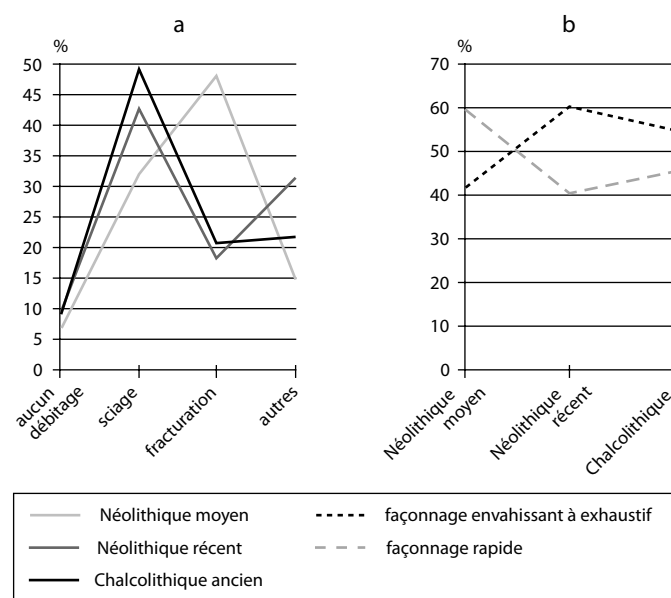


Fig.-22— Évolution des relations débitage/façonnage dans l'industrie osseuse; a, débitage; b, façonnage.

terme que l'étaient les ciseaux à bois du Rubané, réalisés avec de simples éclats. L'émergence de ces techniques recouvre probablement une adaptation aux contraintes mécaniques plus fortes auxquelles sont soumis ces nouveaux outils et surtout la volonté de les faire durer. Et le fait que ces formes nouvelles deviennent des standards (ciseaux, bédanes, fendoirs et grattoirs à racler les peaux sont en grande partie réalisés de cette façon) (fig.-23), tout comme les formes peu élaborées issues de la fracturation l'étaient pour la période précédente, est symptomatique d'un renversement de valeurs (fig.-6, n^{os} 1, 2, 6, 7, 15).

La progression mais surtout la diversification des instruments concernant le travail du bois sont les aspects fonctionnels les plus significatifs du renouveau technique et fonctionnel qui s'opère au Villeneuve-Saint-Germain et à partir de ce dernier. Si l'outillage en silex du Rubané, par exemple, recouvrait une pluralité d'activités liées à ce travail, par sciage, raclage, fendage, perçage, alésage et hachage, il n'était représenté qu'en faible proportion. En outre, les supports de ces outils étaient aléatoires et leur utilisation n'excédait pas quinze minutes (Caspar, 1988, p.-140). L'absence de distinction morphologique entre les ciseaux à bois et les grattoirs à peau, commune aux deux industries, souligne encore le caractère systémique du manque d'investissement technique des outils à

bois dans les habitats du Rubané.

Dans la même direction, les outils en silex montrent, dans le groupe de Blicquy et le groupe de Villeneuve-Saint-Germain, une proportion plus élevée des activités associées au travail des plantes et du bois en particulier. Rabotage, raclage, hachage et fendage y sont attestés par des denticulés, des éclats bruts, des coches, des perçoirs et des pièces esquillées dont la morphologie n'est pas fondamentalement différente des outils précédents consacrés aux mêmes activités (Cahen, Gysels, 1983, p.-45-46). En revanche, l'apparition de nombreux grattoirs-herminettes sur éclats massifs, offrant une facilité et une rapidité d'exécution, exprime un renouvellement de la conception des outils d'abattage et de mortaisage (Caspar *et al.*, 1996, p.-235, 1997, p.-426).

Une évolution technique et spatiale, sans doute plus réellement pressentie que cernée faute de documentation, peut également être décelée au travers des outils destinés au travail des peaux. Étendue dans le temps, cette évolution n'est seulement lisible qu'à partir du Cerny. Occupant toujours une bonne part des activités liées aux outillages en silex et en os du Néolithique récent (Caspar *et al.*, 1996-; Philibert, 1997, p.-14), gravure, épilation, brunissage, découpe des cuirs sont toujours attestés et réalisés avec des instruments en silex assez semblables à ceux utilisés dans les périodes précédentes. La différence s'établit sur des palissons et des alésoirs de lanières surtout, qui, élaborés sur des baguettes en bois de cerf, deviennent davantage représentatifs du Cerny et du Grossgartach, peut-être du Rössen (fig.-21).

Les instruments en os du Post-Rössen et du Michelsberg présentent l'ensemble des étapes opératoires du traitement des peaux avec une forte part consacrée à l'écharnage, plus particulièrement dans le Michelsberg. Dans ces cultures, de surcroît, apparaît un type d'écharnoir de forme très particulière, longtemps pris pour une pelle ou une bêche. Il est en effet composé d'une omoplate de boviné complète offrant un bord actif très large (30-cm) et muni d'un manche (probablement court) fiché par l'intermédiaire d'une perforation axiale de l'articulation (fig.-15, n^{os} 3, 5). Fonctionnant comme un rabot, car ce type d'écharnoir est manipulé avec les deux mains, son utilisation est probablement associée à un billot sur lequel étaient posées les peaux traitées. La surface que permet d'embrasser la largeur du bord actif, bien supérieure à celle que peuvent traiter des outils fabriqués avec des os longs ou des côtes (dont le tranchant est toujours

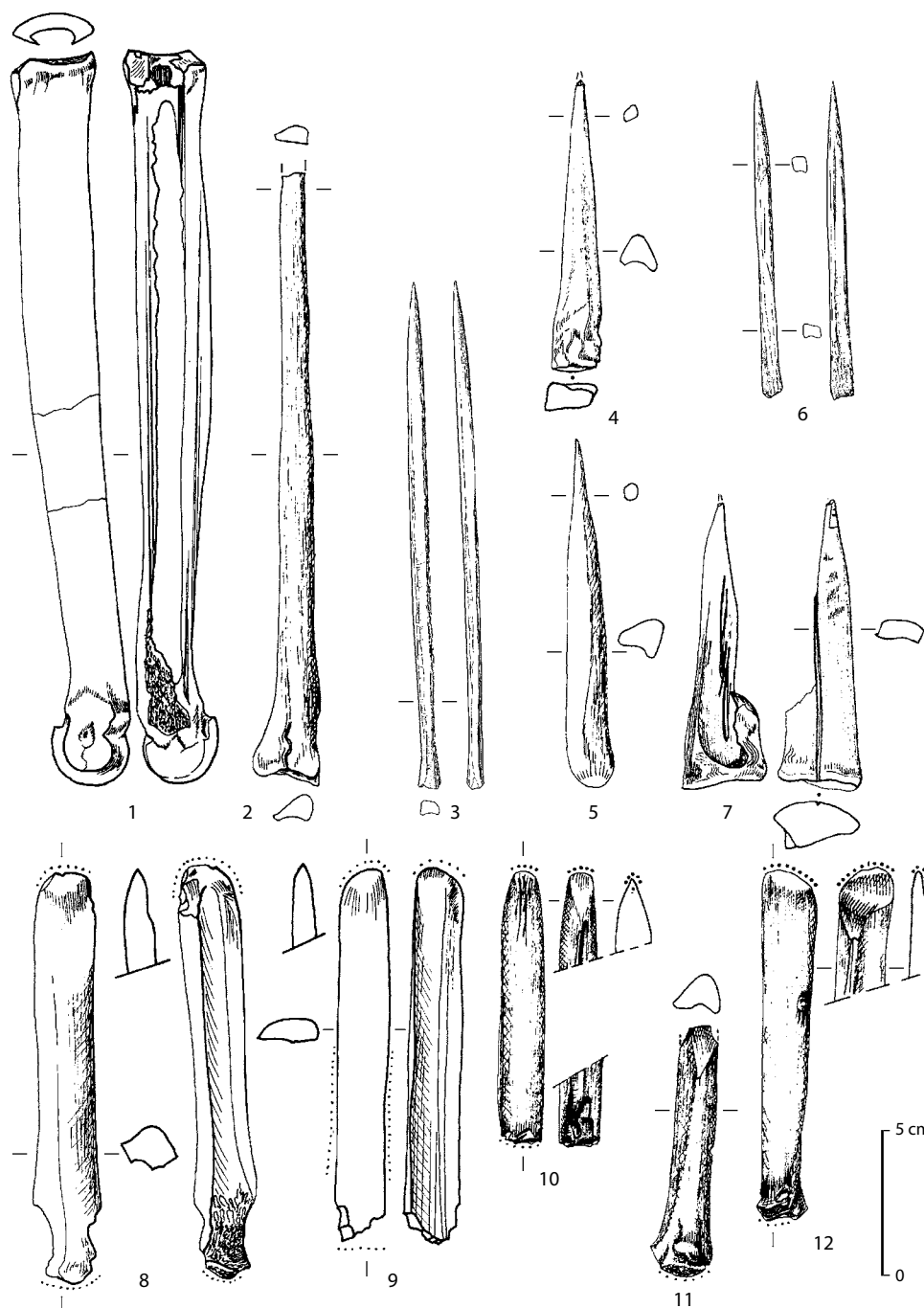


Fig.-23— *Changement du standard des outils perforants et tranchants en os à partir du Villeneuve-Saint-Germain: 1, ébauche d'outil perforant ou tranchant sur métapode de cerf scié en deux; 2, 4, 5, 7, outils perforants sciés en quart; 3, 6, outils perforants débités par baguettes à partir de métapodes de grands ruminants; 8, métapode proximal fendu par percussion employé à la coupe des matières végétales; 9, outil tranchant sur métapode scié en deux; 10-12, ciseaux ou bédanes sur métapode de grand ruminant scié en quart.*

1, 2, 5, Jablines, Seine-et-Marne (Villeneuve-Saint-Germain, fouille Lanchon); 3, 6, Tybrind Vig, Danemark (culture Ertebølle); 4, 7, Boury-en-Vexin, Oise (Chasséen, fouille Martinez); 8, Mairy, Ardennes (Michelsberg, fouille Marolle); 9, Balloy, Seine-et-Marne (Cerny, fouille Mordant); 10-12, Catenoy, Oise (Chasséen, fouille Blanchet).

frontal), représente une innovation technique probablement destinée à accroître la rentabilité de l'écharnage. Trouvé à Berry-au-Bac «-Croix Maigret-» (un seul exemplaire; fig.-15, n°-3), à Untergrombach (plusieurs pièces; Lüning 1968, pl.-71, n°-7, pl.-78, n°-1, 7), à Bruchsal (un figuré; Behrends, 1991, fig.-21), à Mairy (deux exemplaires; Sidéra, 1993a), ce type d'écharnoir est souvent présent dans les sites mais seulement limité à quelques exemplaires. Il est en tout cas unique dans le Néolithique et le Chalcolithique. À Mairy, ces instruments figurent aux côtés de douze couteaux à dépecer en os, également uniques en leur genre à l'intérieur du Néolithique et du Chalcolithique (fig.-15, n°-1, 2) (Sidéra, 1993a; Maigrot, 1997, p.-198). S'inscrivant dans la même chaîne opératoire que les écharnoirs, ces derniers outils montrent qu'un soin et une attention particuliers sont accordés au prélèvement des peaux et à leur traitement sur ce site.

Dans le Chasséen, à l'inverse, le travail des peaux est avant tout représenté par de très nombreux poinçons (83-% du total des outils consacrés au travail des peaux) qui évoquent une étape d'assemblage et de confection (fig.-17, n°-1-6). Il n'est donc pas interdit d'imaginer telle culture (ou tel site) du Chalcolithique ancien comme étant réputée pour tel type de produits et en assurant la diffusion. On verrait dans ce cas le Michelsberg comme producteur de peaux, brutes ou traitées, de nature propre à être exportées: les plus belles, de meilleure qualité ou les plus réputées. Les spécificités du Chasséen sont plus difficiles à cerner. Le travail des cuirs y est également illustré, dans tous les stades de fabrication, mais paraît plus particulièrement exécuté dans une phase de palissonnage et d'assouplissement. Il convient de souligner ici le problème que pose la documentation de cette époque, dont la disparité des études et des vestiges interdit momentanément toute interprétation. En effet, l'étude récente de l'industrie osseuse de Louviers (Eure) a très clairement montré l'incidence du contexte sur la formation de l'assemblage (Sidéra, 1996b). Datée du Chasséen, cette industrie s'individualise nettement des autres séries de cette culture. Elle ne comporte pas la proportion habituelle de poinçons mais de petites panoplies cohérentes, formées de trois à cinq outils, qui reflètent les activités exécutées en bordure d'un chenal, tels l'aménagement des rives, l'extraction des matières premières siliceuses ou plus simplement pour profiter de l'eau qui s'y écoule, comme pour le travail des peaux. Si l'analyse des industries osseuses

n'a relevé aucune différence fonctionnelle fondamentale entre les sites d'habitats et les enceintes, laissant penser que des assemblages domestiques sont déposés à l'identique dans les fosses des habitats et les fossés d'enceintes, rien n'interdit à l'inverse de penser que ces rejets, comme à Louviers, reflètent une partie des activités liées au contexte proche et à une territorialisation des activités à l'intérieur des sites. Ainsi, la comparaison entre les industries des sites de cette époque doit rester prudente.

Quoi qu'il en soit, des différences certaines de savoir-faire apparaissent entre le Chasséen et le Michelsberg. Ces savoirs différentiels peuvent tout aussi bien masquer des caractères identitaires relatifs à l'emploi d'outils en os et en silex différenciés et renvoyer à l'hétérogénéité des fonds culturels Michelsberg et Chasséen, que (éventuellement aussi) relever de véritables différenciations fonctionnelles. La production et la circulation des produits acquis avec l'outillage en os et en pierre pourraient, dans ce dernier cas, être organisées à une échelle interrégionale ou intercommunautaire, en fonction de spécificités ou de réputations régionales ou locales.

PLACE RELATIVE DES RESSOURCES ANIMALES ET VÉGÉTALES DANS L'ÉCONOMIE

La revue de l'exploitation de la faune, que livrent en tout cas les structures villageoises connues, des produits qu'elle permet d'acquérir et de l'énergie mobilisée pour les activités qu'elle occasionne montre une présence forte voire centrale de l'animal au sein des différents secteurs de production du Rubané. Les animaux fournissent la nourriture, une partie non négligeable de l'outillage, probablement une bonne partie de la confection et de l'acquisition de produits de subsistance divers (outres, sacs, emmanchements, couvertures, vêtements, parures, etc.). Les objets en matières dures animales, représentant jusqu'à un quart de l'outillage en silex, atteignent d'ailleurs et de façon symptomatique une quantité qu'ils n'auront plus jamais au cours du Chalcolithique, en bassins parisien et rhénan en tout cas. Mais encore, vannerie, poterie, travail du bois, des tiges et des écorces, des minéraux, traduisent la diversité fonctionnelle, bien supérieure à celle du silex, dans laquelle interviennent les matières osseuses (Caspar, 1988; Sidéra, 1993a, 1993b; Vaughan, 1994, p.-533; Maigrot, 1997, p.-198).

Considérant la quantité vraisemblable des sous-produits animaux dont profite cette culture et la diversité de leur intégration dans le système technique, il est permis d'émettre l'hypothèse que les animaux domestiques puis sauvages y constituent des pourvoyeurs économiques fondamentaux. En quelque sorte, cette culture se détermine par une technologie et une organisation grandement fondées sur les ressources animales. Les bovins tout particulièrement, et secondairement les ovins, y détiennent un statut spécial de pourvoyeurs. Or ce type d'exploitation ne serait pas sans prolonger l'économie et les techniques de subsistance des chasseurs-cueilleurs, ni sans évoquer, dans un autre univers, les cultures indiennes d'Amérique du Nord. Ces dernières cultures jouissent amplement de l'ensemble des ressources que procurent chevaux et/ou cervidés et/ou sangliers, bisons (Chaix, 1993, p.-96; Crotti, 1993, p.-203). Moyennant des aménagements certains et nombre de transferts, la survivance de principes économiques et de savoir-faire millénaires est en effet peut-être une des composantes fortes du Rubané: sa singularité. Dans cette structure économique et culturelle extrêmement cohérente, la remise en cause de quelques paramètres même mineurs, lorsqu'ils sont relatifs à l'exploitation animale, déstabiliserait si bien la culture qu'elle pourrait provoquer facilement sa fin. C'est peut-être ce qui se passe à l'aube du Villeneuve-Saint-Germain.

Pendant le Villeneuve-Saint-Germain dans le Bassin parisien et de façon probablement synchronique dans le Grossgartach du Rhin, que les lacunes documentaires ne permettent pas de bien envisager, un changement systématique s'opère à l'intérieur de la totalité de la sphère d'activités liées à l'acquisition des ressources animales. Proportion des animaux élevés et chassés, matériaux, techniques, nombre d'objets osseux produits et fonctions des objets osseux et lithiques changent. L'ensemble des ressources que permettaient d'acquérir les bovins est redistribué sur la pluralité des espèces potentiellement exploitables. Celles-ci commencent à disposer d'une place spécifique à l'intérieur de l'approvisionnement. Plus exactement, devenant exploités à certaines nuances près à l'égal des autres animaux, les bovins occupent un espace économique plus restreint. De façon schématique, leur fonction économique se banalise. C'est en effet toute la chaîne d'exploitation privilégiée dont ils faisaient l'objet et l'organisation autour de leur abattage qui semblent brisées. Si les bovins continuent à jouer

un rôle de fournisseur prépondérant de viande, ils contribuent dans une proportion nettement moindre à la fabrication des outils. La participation des suidés à l'approvisionnement carné est en revanche rehaussée. Mais ne fournissant pas plus de supports d'outils, ils restent consacrés à la boucherie et se substituent aussi dans ce domaine aux caprinés, dont la contribution à l'élaboration de l'industrie baisse de fait tout en se spécialisant davantage. À l'inverse, le cerf acquiert une place de pourvoyeur économique encore plus importante que celle qui lui était réservée auparavant. Son rôle se diversifie. Une nouvelle utilisation de ses ramures, collectées par ramassages, atteste l'exploitation de la bête vivante, en parallèle à la continuation de l'exploitation des bêtes abattues et de leurs os. Ce phénomène est nouveau, du moins dans la tranche chronologique qui nous occupe en Bassin parisien. En Alsace, il s'enracine dans une tradition régionale continue ou presque et qui n'est sans doute pas spécifique à cette région puisqu'un certain nombre de bois de cerf, en tout cas supérieur à celui du Bassin parisien, est également exploité sur des sites comme Vaihingen ou Hilzingen dans le Bade-Wurtemberg (Fritsch, 1992; Krause *et-al.*, 2000).

Ces nouvelles utilisations du bois de cerf et des os de l'ensemble des espèces se développent dans un cadre fonctionnel en évolution où le travail du bois se systématise dans l'habitat et s'exerce grâce à une gamme d'outils renouvelée et plus durable (fig.-24). Une nouvelle interaction engendre donc une réorganisation de la production qui ne se limite pas à la place des animaux dans le système de subsistance. Haches en bois de cerf, coins à fendre, ciseaux, fendoirs, bédanes se substituent en effet à un instrument unique, les formes de bottiers en pierre, accessoirement en os, grâce auxquelles la plupart des abattages, mortaisages, refends devaient être pratiqués au Rubané. Une analyse tracéologique de quelques formes de bottiers en pierre montre qu'elles ont effectivement agi sur du bois (Drobniewicz, 1988, p.-39). Or cette nouvelle diversité d'instruments ne reflète pas seulement une réorganisation des chaînes opératoires, à l'intérieur desquelles l'os tiendrait une place plus importante, mais recouvre aussi vraisemblablement un renouvellement et un accroissement de la production d'objets en bois. Un nouvel intérêt pour cette matière se développe, qui fait progresser la batterie des outils consacrés à son exploitation.

L'essentiel du travail des matières végétales de l'ha-

bitat rubané, dont la proportion est variable selon les sites (jusqu'à plus de la moitié de l'outillage en silex à Aldenhoven-: Vaughan, 1994, p.-533), reposait plutôt sur un travail des plantes non ligneuses exercé surtout au moyen des outils en silex. La préparation et la confection de la vannerie étaient vraisemblablement illustrées par des anneaux et des poinçons en os (Sidéra, 1993a, 1995, p.-118) (fig.-25)-; la préparation et la confection de l'écorce étaient faites avec des grattoirs et des poinçons en os (Sidéra, 1993a; Maigrot, 1997). La fabrication des arcs est vraisemblablement exécutée au moyen de racloirs sur canines de suidés. Le mortaisage, le refend et la fabrication de manches sont faiblement représentés au travers de l'outillage, mais vraisemblablement davantage dans l'industrie de l'os que du silex. Comme le travail de gros, ces types d'actions étaient produits au moyen des herminettes en pierre (Bakels, 1987, p.-72; Weiner, 1996, p.-115) et en os (Sidéra, 1989) (fig.-6, n°-4).

La limitation du travail du bois, au Rubané, lisible à la fois dans la faible diversité de l'outillage spécifique et dans sa fréquence, ne recouvre pas une impossibilité du système technique mais signifie plutôt que le travail du bois y est défini et occasionnel. Il est probablement mis en œuvre pour des chantiers spécifiques, telles la construction d'une maison, l'élaboration d'un puits ou d'un enclos, etc. Le puits de Kückhoven (Rhénanie du Nord-Westphalie), daté de l'étape récente du Rubané, montre d'ailleurs un assemblage de planches mortaisées,

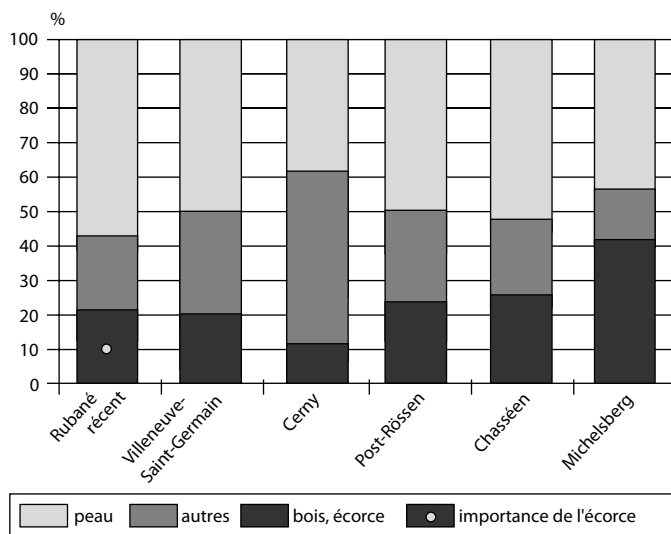


Fig.-24— Indication des tendances évolutives de la fonction des objets en matières osseuses.

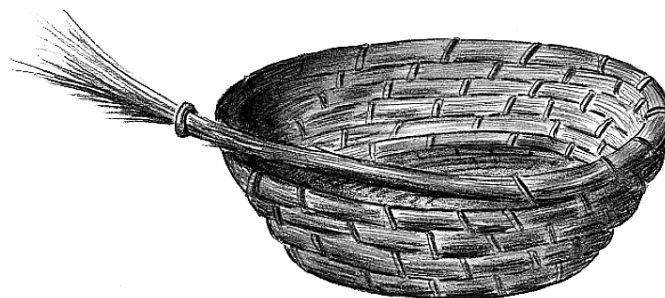


Fig.-25— Reconstitution du fonctionnement possible des anneaux en os du Rubané. Plutôt que parure de doigt, l'anneau en os pourrait servir à calibrer et former des boudins de matière végétale pour le montage de vanneries spiralées.

parfaitement maîtrisé et bien plus sophistiqué que ce que l'on avait imaginé jusque-là des techniques liées au travail du bois (Weiner, 1992, p.-30). À l'inverse, l'intégration d'outils à bois diversifiés dans l'habitat des périodes postérieures traduit un investissement technique innovant en faveur de cette matière liée à sa participation accrue en qualité et en fréquence dans la vie quotidienne. On doit désormais imaginer l'habitat doté de planchers, lambris, voiries, clôtures, etc., comme Egozwil-5 (Suisse) pourrait le montrer (Wyss *et al.*, 1976). Ces données induisent également des modifications techniques des superstructures et de l'aménagement interne des sites qui pourraient correspondre d'ailleurs aux changements planimétriques de l'architecture domestique (Constantin, Ilett, 1998, p.-209). Une vaisselle en bois, que l'on peut concrètement mieux évaluer dans les habitats plus récents des bords de lacs, tels qu'à Bürgäschisee-Süd, Suisse (Müller-Beck, 1965), pourrait également se développer en parallèle aux récipients d'écorce, de vanneries et de céramiques.

L'approvisionnement en supports osseux constitue l'une des extrémités de la chaîne de l'utilisation des animaux et, de ce fait, traduit, en partie mais de manière amplifiée, les mutations que subit l'exploitation animale. Dès le Villeneuve-Saint-Germain, chaque espèce joue un ou plusieurs rôles distincts et spécifiques dans l'approvisionnement. Cet aspect à lui seul représente, sur le fond, une véritable remise en cause du système rubané car, en même temps qu'il touche à la place économique relative occupée par chaque espèce, il touche à la suprématie des bovins, soit à l'un des piliers de l'économie développée par les Rubanés. C'est en ce sens que des paramètres

même mineurs, s'ils sont liés à l'exploitation animale, suffisent à émettre l'économie très cohérente du Rubané; car toucher à quelque partie que ce soit du système technique ou de l'organisation, dans ce système, revient à indirectement toucher à l'exploitation animale. L'image est réductrice mais traduit bien la relation forte entre la culture rubanée et le monde animal. Cette relation ne se limite d'ailleurs sans doute pas à l'économie, car dans la mesure où celle-ci est partie intégrante d'un système culturel structuré, elle s'étend probablement aussi aux mentalités.

Provenant d'animaux vivants, l'utilisation du bois de cerf illustre une forme d'exploitation de l'animal faiblement mise à profit par le système rubané du Bassin parisien, qui peut encore se caractériser comme une économie traditionnelle fondée sur l'exploitation des produits animaux *post mortem* (Sidéra, 1991, p.-3). À l'opposé, les économies chasséennes ou Michelsberg profitent davantage des ressources offertes par les animaux *in vivo*. Un transfert, difficile à situer précisément dans la chronologie, s'effectue entre ces deux cultures; les changements remarquables de l'exploitation animale du Villeneuve-Saint-Germain pourraient cependant l'annoncer. En tout cas, on peut estimer que cette évolution est en train de s'y structurer pour aboutir à ce que l'on connaît dans les étapes postérieures. Un changement de mentalité concernant l'emploi des bêtes s'y opère sûrement, qui débute par le cerf et l'emploi des ramures de mue et s'étendra plus tard, tout en s'amplifiant, aux espèces potentiellement utilisables sur pied: bovins et ovins. Garder bovins et ovins sur pied signifie encore une baisse du rythme des abattages d'espèces données et suppose aussi de diversifier la prédation carnée. Or ce recentrage de l'économie carnée a une répercussion sur l'outillage osseux. Afin de maintenir une production d'objets élaborés selon des modèles culturels invariables, donc fabriqués avec les mêmes types de supports, il devient nécessaire de fonder un approvisionnement sur une source de matière indépendante de l'abattage, de la boucherie et du système d'organisation villageois. C'est l'un des rôles du bois de cerf, dont l'emploi est vraisemblablement aussi une réponse à une contrainte d'ordre économique (Sidéra, 1990b, p.-264; 1997b, p.-120).

Ces nouveautés techniques et fonctionnelles, qui aboutissent probablement à une production de richesse plus variée et signent dans le même temps la fin de l'organisation rubanée, n'expliquent cependant pas intégrale-

ment les changements de sources des supports. Pourquoi les bovinés participent-ils, à la baisse, à la réalisation de l'industrie alors que la viande de cet animal fournit une part toujours très importante, voire encore en hausse, dans certaines cultures? Pourquoi, à l'inverse, malgré une consommation en baisse significative des caprinés, les métapodes de ces bêtes sont-ils toujours autant sollicités? Ces phénomènes relèvent du changement de critères mentionné plus haut pour la fabrication de l'industrie (*cf.* p.-124-125) mais renvoient aussi à l'emploi des animaux et notamment à la remise en cause de la suprématie économique des bovins. Ils rendent donc compte du changement progressif de civilisation qui s'opère au Villeneuve-Saint-Germain, car c'est en ces termes qu'il faut concevoir l'aboutissement de ces changements multiples. Un tel renouveau de la culture matérielle et de l'organisation de la production, des références culturelles et des techniques se greffe sur le vieux fond rubané, dont il dévoie en grande partie l'orientation.

UNE CONFIGURATION ÉCONOMIQUE ET SOCIALE NOUVELLE À LA FIN DU RUBANÉ

La série de changements, produits dans la subsistance et qui participent à la fin du système rubané, ne peut être comprise et sériée qu'avec un arrière-plan systémique et historique car elle relève de phénomènes d'évolution continue et cohérente à l'intérieur de la séquence chronologique considérée. La progression connaît plusieurs étapes et, en réponse à des logiques et à des interactions régionales spécifiques, se produit de façon différentielle sur le plan géographique en contribuant à distinguer les cultures plus tardives. Tentons donc de remettre ces différentes manifestations dans l'ordre de la séquence.

1.-La perte de la fonction économique de la chasse, notamment alimentaire et, en corollaire, le renforcement de l'élevage, du porc notamment, constituent le premier des signes de l'émission du système de subsistance rubané. À de possibles exceptions locales près, les premières manifestations de cette inversion prennent place à la fin du Rubané, que ce soit dans le Rhin ou le Bassin parisien et s'accroissent dans le Villeneuve-Saint-Germain et le Grossgartach. Nous pouvons supposer *a priori* que ces phénomènes, légèrement antérieurs dans le Rhin, se diffusent dans un second temps au Bassin parisien.

2.-La deuxième étape concerne l'élevage. Elle est probablement mise en place avec le Villeneuve-Saint-Germain et le Grossgartach et se caractérise, non sans continuité, par la remise en cause de la hiérarchie de la valeur utilitaire des bêtes. Mais, tandis que l'élevage acquiert des caractères locaux, culturellement différenciés, l'industrie osseuse est moins sujette à ces variations.

Les bovins surtout et les ovins perdent la qualité de ressources privilégiées qu'ils avaient au Rubané. Les pratiques en chaîne de partage des produits des espèces abattues, bovins et ovins surtout, et toute l'organisation technique qui allait de pair, n'ont plus le même sens puisqu'elles sont exercées sur une pluralité d'espèces. L'animal pourvoyeur de nourriture est, dès lors, en partie distinct de celui qui fournit la matière osseuse. L'industrie osseuse n'a plus la même inscription dans le système de l'exploitation animale. Elle n'en constitue plus le prolongement ou, du moins, de manière moins affirmée.

Une ébauche de spécialisation fonctionnelle des animaux se fait jour et commence à se régionaliser. Le système commence à se segmenter. Les bovins gardent le même rôle de fournisseurs de viande, voire même avec un gradient supérieur dans le Villeneuve-Saint-Germain, mais la part des matières osseuses qu'ils fournissaient pour l'industrie y devient plus mesurée et définie. À l'inverse, les moutons pourvoient toujours une masse importante de matières utiles à la réalisation de l'industrie osseuse, sans variation notable, mais ne représentent plus des fournisseurs essentiels de viande. Les porcs suppléent à cet emploi mais sont toujours aussi peu utilisés dans l'industrie. Dans le Grossgartach, ils occupent une place de premier plan dans la production de viande bouchère. Parmi les proies chassées et avec des variations, le cerf commence à être privilégié dans le Grossgartach, quand ses os comme ses bois le sont nettement pour l'industrie. Ce qui ne semble pas être le cas pour le Villeneuve-Saint-Germain. Seuls, ramures et os de cerf sont nettement valorisés pour l'industrie. Ce phénomène paraît s'enraciner dans l'étape finale du Rubané où les os de cerf commencent à être valorisés dans l'industrie.

3.-L'évolution des techniques relatives à la qualité des ressources tirées des animaux exploités est liée à celle des mentalités. Elle se concrétise au Chasséen et au Michelsberg par l'utilisation des animaux sur pied-travail et exploitation des produits laitiers. Les ressources

tirées des animaux ne proviennent plus seulement de leur abattage mais aussi de bêtes vivantes. Or l'un des signes les plus précoces de l'utilisation des ressources d'animaux vivants est l'exploitation du bois de cerf qui, démarqué de la boucherie et de l'organisation villageoise, constitue l'une des manifestations de rupture avec l'organisation rubanée. Alors qu'elle est adoptée dans le Bassin parisien lors du Villeneuve-Saint-Germain, l'utilisation des bois de cerf constitue en Rhénanie une tradition régionale, héritée des industries du Rubané ancien et moyen. Au Rubané récent, cependant, malgré une utilisation des ramures toujours supérieure en comparaison de son homologue du Bassin parisien, un fléchissement certain de l'utilisation des ramures pour l'industrie y est aussi observable alors que leur nombre croît parmi les rejets. Une divergence régionale est donc lisible au travers de ces phénomènes.

4.-L'ensemble de ces traits perdure dans le Cerny et se prolonge dans le Chasséen où l'élevage du bœuf prend une place très considérable. La chasse y regagne de l'importance.

5.-Le Michelsberg se singularise par une décroissance de l'élevage des bovins et un accent porté sur l'élevage du porc. La place des ovins n'y est pas encore précisément évaluée mais est très vraisemblablement non négligeable. L'utilisation encore largement importante des ossements de bovins et d'ovins pour l'industrie place (par convergence ou réellement) le Michelsberg, plus que toute autre culture, dans la lignée des traditions rubanées. Au vu de l'histoire de leur formation, l'origine culturelle de l'exploitation des faunes du Michelsberg est en tout cas distincte de celle du Chasséen et ne s'enracine peut-être pas non plus localement dans les cultures du Bassin parisien.

6.-Une sorte de complémentarité économique intercommunautaire ou interrégionale semblerait déjà structurée dans le Chasséen et le Michelsberg; elle pourrait procéder de la réputation de certains sites ou de certaines régions dans un domaine de production donnée.

7.-Un nouveau pôle d'attraction et d'exploitation apparaît. L'intégration du travail du bois à l'échelon domestique, pratiqué grâce à une batterie d'outils en silex, roches ou matières osseuses diversifiée et abondante, pourrait matérialiser une systématisation de l'exploitation de la forêt ou des lisières. Ce nouveau phénomène, amorcé en Bassin parisien dans le Villeneuve-Saint-Germain, se

poursuit au cours des périodes suivantes dans la même région. Il n'est pas encore démontré dans les régions rhénanes en raison de la méconnaissance des industries mais devrait se manifester et débiter dès le Hinkelstein où les haches en T, probablement associées au travail du bois, semblent se développer (Fritsch, 1992, pl.-32, n°-10). De surcroît, la multiplication de ces haches en T dans le Grossgartach (Schlitz, 1901) laisse entrevoir une certaine similitude des comportements techniques, économiques et fonctionnels entre la Rhénanie et le Bassin parisien. L'emploi du bois de cerf, de son côté, évoque de la même façon l'exploitation de la forêt ou ses lisières.

Après l'accent porté sur les espèces domestiques en raison des changements importants dont elles étaient l'objet, différents points attirent désormais l'attention sur le rôle que jouent les espèces sauvages. En effet, la récession de la chasse à la fin du Rubané du Bassin parisien est l'une des premières manifestations de l'émiettement de la culture liée à l'exploitation animale. Le rôle de la chasse, longtemps minimisé par les statistiques, ne devait donc certainement pas y être aussi marginal que le conçoivent certains archéozoologues (Arbogast *et al.*, 1987, p.-47-; Tresset, 1993, p.-248-; Arbogast, 1994, p.-82). Dans cet émiettement, ce ne sont probablement pas tant les composantes économiques de l'activité cynégétique qui entrent en jeu, car les ressources tirées des proies sauvages sont effectivement à l'arrière-plan, loin derrière celles que procure l'élevage. Elles peuvent, de plus, être aisément remplacées par les produits tirés des animaux domestiques. Différentes charges sont probablement associées à la chasse et ce phénomène met en valeur la force de ses composantes culturelles ou sociales. La chasse devait jouer, au Rubané, une fonction de ciment culturel d'ailleurs cohérente avec l'importance du monde animal dans cette culture-; fonction à laquelle la fin du Rubané et le Villeneuve-Saint-Germain auraient en grande partie renoncé, pour des raisons à déterminer.

Ces bouleversements de la chasse, de nature proche mais différente dans les deux régions considérées, sans doute légèrement antérieurs dans le Rhin et peut-être en Champagne, posent un problème d'explicitation et de filiation.

Comme nous l'avons vu, dans le Rhin, l'utilisation du bois de cerf est plus importante dans les étapes ancienne et moyenne du Rubané que dans l'étape récente où elle est cependant légèrement supérieure à celle du Bassin

parisien. La chasse est d'une importance variable selon les sites mais dépasse rarement 20-%. On ne peut parler de récession globale de la chasse comme en Bassin parisien. Mais un léger fléchissement de la chasse au cerf au cours du Rubané récent et une utilisation moins forte des bois de cette espèce pour l'industrie constituent une anomalie dans l'évolution régionale. De façon contradictoire, l'accumulation croissante des bois dans les rejets domestiques témoigne d'un engouement pour le cerf qui se matérialise plus concrètement à l'étape postérieure Grossgartach seulement. Bien que la documentation y fasse défaut et qu'il reste à mettre en parallèle les espèces chassées avec la chronologie fine, on décèlerait là une logique propre découlant d'une tradition régionale plus ou moins continue mais fluctuante. D'une certaine façon, des événements concernant la chasse et avec des manifestations propres à l'Alsace peuvent s'y marquer, de la même façon qu'en Bassin parisien, mais plus précocement à la fin du Rubané local. Avec des similitudes et des divergences notables, les industries des bassins parisien et rhénan semblent se développer à partir d'un substrat commun mais se différencient de plus en plus à l'intérieur du Rubané récent. Un certain nombre de types d'objets communs aux régions rhénanes n'ont pas d'équivalent en effet dans le Bassin parisien (fig.-6, n°-14; fig.-8, n°-1-3).

Les événements relatifs à la chasse dans les deux régions sont-ils donc l'expression d'un phénomène commun mais avec des réponses régionales distinctes? Dans ce cas, relèvent-ils d'une anomalie fonctionnelle interne du système rubané et la réorganisation de la subsistance serait-elle simultanée mais indépendante dans les deux régions? Ou bien, après une période de repli correspondant à l'installation en Bassin parisien, une reprise des relations entre les deux bassins se traduirait-elle par une influence rhénane sensible à la fin du Rubané récent du Bassin parisien? La réorganisation du système de subsistance tiendrait-elle alors de la reproduction de comportements rhénans?

LE RUBANÉ: ABOUTISSEMENT D'UNE TRADITION MILLÉNAIRE

C'est, en tout cas, à l'instauration d'une configuration économique et sociale nouvelle – le contenu social du système de l'exploitation animale reste encore à

explorer – puis continue à laquelle nous assistons à la fin du Rubané. Les deux aspects y étant intimement liés par une organisation des techniques et des hommes qui relève de la culture, sans doute sont-ils caducs en même temps. Du moins, l'ébranlement d'un fondement économique majeur du Rubané, structuré par le mode d'acquisition, culturellement déterminé, des ressources animales, entraîne-t-il fort probablement l'éclatement de l'organisation sociale et technique associée à ce pan central de la production, ôtant à la culture une partie de son sens. La simultanéité certaine de l'ensemble des changements, qui affectent tous les niveaux de production et de subsistance, évoque encore l'effondrement, d'un seul tenant, d'un grand nombre de repères socio-économiques rubanés. Cet ordre nouveau, qui englobe la baisse des activités cynégétiques, le renforcement de l'élevage et de ses techniques, la diversification des ressources animales et végétales, correspond au renouvellement d'un système vieux de plusieurs millénaires, brusquement «modernisé» à la fin du Rubané récent. En effet, concernant tout à la fois les piliers économiques que sont la place des ressources animales et la représentation utilitaire des espèces, le rôle de la chasse et la conception de la production, les mentalités, les repères culturels centraux du vieux monde sont profondément atteints. Si l'on peut d'ores et déjà pressentir, à partir du Villeneuve-Saint-Germain, la mise en place d'une nouvelle civilisation, on peut aussi se demander dans quelle mesure son identité ne se crée pas sur la base d'un affranchissement de l'organisation économique et sociale millénaire que le Rubané aurait en grande partie hérité des chasseurs-cueilleurs et qui fait partie intégrante de sa culture. Cette hypothèse, qui privilégie le développement d'un «plein Néolithique» à partir du Villeneuve-Saint-Germain seulement, admet que les mœurs des chasseurs-cueilleurs, particulièrement lisibles au travers des relations qu'entretiennent les hommes avec le monde animal, sont intégrés depuis assez longtemps pour avoir pénétré profondément la culture rubanée. Cette hypothèse admet que certains transferts techniques et culturels se sont déjà produits entre des chasseurs-cueilleurs et des colons rubanés, tels qu'ils apparaissent en Alsace ou en Bassin parisien, et repousse, vers l'est et dans le temps, une certaine forme de fusion culturelle entre ces groupes. Les modalités de ces transferts restent bien entendu à préciser et à dater.

Ainsi, cette culture des chasseurs-cueilleurs ne se

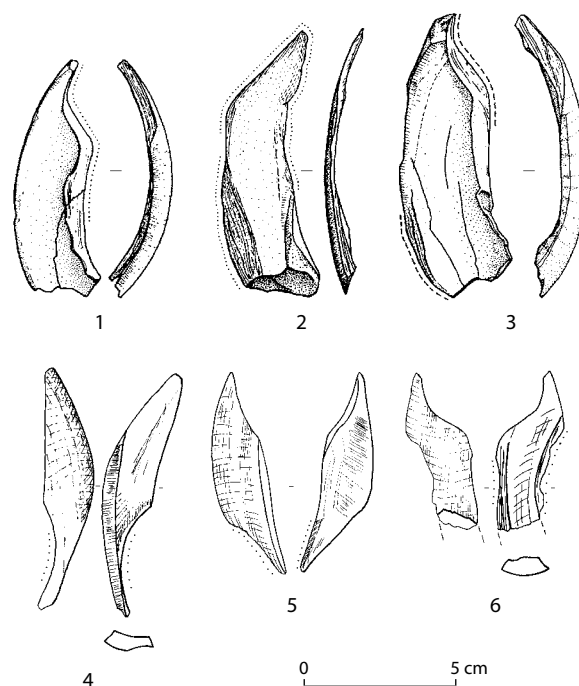


Fig.-26— *Racloirs sur canines de suidés laminaires débitées par fracturation*: 1-3, outils mésolithiques de Suisse; 4-6, outils rubanés.

1, 3, Mésolithique ancien: la Baume d'Ogens et Birmattenen; 2, Mésolithique récent: Beaulmes, abri de la Cure; 4-6, Ensisheim «Ratfeld», Haut-Rhin (Rubané moyen, fouille Jeunesse).

manifesterait-elle pas, ou très peu, au travers d'éléments concrets de la culture matérielle du Rubané mais au travers de traits plus impalpables et aussi plus profonds, tels les processus techniques, les mentalités et l'organisation sociale peut-être. Les transferts d'éléments matériels du Mésolithique ne sont que fort parcellaires en effet dans la culture du Rubané; mais ils existent. Concrètement, dans l'industrie osseuse, on peut verser au dossier de ces transferts, un unique outil. Celui-ci est constitué par un racloir sur l'éclat émaillé d'une canine de sanglier (fig.-7, n^{os} 16, 17). Ce type de pièces, très développé dans l'ensemble du Mésolithique, reste strictement identique au Rubané des étapes ancienne, moyenne et récente de Rhénanie et du Bassin parisien, émanant clairement de cette tradition (fig.-26). L'exploitation du bois de cerf, significativement supérieure dans les étapes ancienne et moyenne du Rubané rhénan, est vraisemblablement à rapporter aussi à ces traditions (Krause *et al.*, 2000, p.-89) (fig.-8).

Sans avoir explicité les causes des changements qui

prennent place au Néolithique dans l'exploitation des animaux, j'ai essayé de décomposer leur processus, montré en quoi ils consistaient et comment ils se plaçaient dans la chronologie. Cette étude dévoile que les facteurs matériels, techniques ou économiques, qui remettent en cause le système rubané, sont structurés, à l'arrière-plan, par des déterminants culturels ou sociaux. Ces derniers aspects sont difficiles à cerner dans une étude de l'habitat. Afin de compléter la perception de cet effondrement, d'en rechercher des éléments de compréhension et de mieux juger de la teneur des facteurs sociaux qui y sont impliqués, efforçons-nous, maintenant, d'envisager les manifestations attachées au mobilier osseux du contexte funéraire.

VARIABLES IDÉELLES: ÉVOLUTION DES SYMBOLES ET DE LEUR REPRÉSENTATION DANS LES CULTURES

Afin de mieux juger de l'évolution et des composantes culturelles des attributs funéraires en os, en bois de cerf et en ivoire, il est tout d'abord nécessaire de recenser la variété des types d'objets placés dans les tombes (annexe 2). Dans ce but, une cinquantaine de techno-types (pièces dont le support et les techniques sont semblables ou proches mais dont la morphologie ou la fonction peuvent être distinctes) ou de véritables types morphologiques d'objets ont été discriminés pour le Rubané et le Post-Rubané (annexe-3), trente-six pour le Chasséen et le Michelsberg (annexe 4).

Afin d'étoffer le corpus et de lui donner de l'étendue, le champ historique et géographique a été élargi, en direction du sud-est, au matériel osseux des tombes de Bavière et d'Autriche et, vers le nord-est, au matériel funéraire de Thuringe (Kahlke, 1954, 1956, p.-266, 1957, p.-252; Lichardus, 1976; Nieszery, 1995) (fig.-1 et-27).

À l'intérieur de cette aire géo-chronologique, le corpus est établi sur la sélection de nécropoles dont l'os est conservé (environ-70); ce qui représente un échantillon estimé à environ un tiers des tombes exhumées (fig.-1).

Une matrice ordonnée des types d'objets distribués au travers de ces tombes fait apparaître l'évolution chronologique des attributs funéraires et, parallèlement, les distinctions culturelles voire régionales que recèle leur utilisation (annexes-3 et 4).

ASPECTS CHRONOLOGIQUES ET RÉGIONAUX DU MOBILIER OSSEUX FUNÉRAIRE

AU RUBANÉ ET DANS LE HINKELSTEIN

Afin d'établir la chronologie de l'utilisation des attributs funéraires osseux, je me suis appuyée sur les travaux de J.-Lichardus, M.-Lichardus-Itten, J.-Cauvin et G.-Bailloud (Lichardus *et al.*, 1985; Lichardus-Itten, 1987, p.-79). Pour les chronologies intra- et inter-régionales, on se reportera aux travaux plus récents de Y.-Lanchon (1992, p.-101) concernant la Marne, de C.-Constantin, M.-Ilett et C.-Jeunesse sur l'Alsace et le Bassin parisien (Ilett, Constantin, 1993, p.-94; Jeunesse, 1995, p.-13; Constantin, Ilett, 1997, p.-281), de J.-P.-Farruggia, enfin, pour le Hinkelstein de Rhénanie (1997, p.-467) (fig.-27).

Durant le Rubané, et malgré le fonds commun à toutes les régions que constitue le dépôt dans les tombes de poinçons et de grattoirs notamment, qualifiable en des termes généraux de «Rubané», le mobilier funéraire osseux présente des particularités chronologiques et/ou régionales, divisibles en quatre groupes (annexe-3; tabl.-II; fig.-28).

Les mobiliers d'Autriche et de Bavière, qui forment le premier groupe régional et peut-être le plus ancien de ce tableau (annexe-3), présentent l'originalité d'utiliser des peignes en os ou en bois de cerf extrêmement élaborés (fig.-28, n°-4) et des pièces cylindriques en os (fig.-28, n°-2) dont la fonction, plus énigmatique, n'est pas étudiée.

Dans les tombes de ce même groupe, les poinçons sur métapode distal scié en deux sont fréquents (annexe-3; tabl.-II; fig.-28, n°-5). Dans le Rubané de Rhénanie, les types de poinçons changent et partagent avec les tombes bavaïsoises, probablement les plus récentes d'Aiterhofen-Ödmühle (sépultures 90, 93, 117, 158), des grattoirs et des andouillers à base biseautée et perforée, que l'on trouve sous le terme allemand de *Gewandknebel* (vocalbe fonctionnel regroupant des pièces courbes sur andouillers, presque toujours disposées auprès du bassin de l'inhumé et associées au vêtement) (fig.-28, n°-3). La présence de ces objets définit probablement le deuxième groupe chrono-régional, légèrement plus récent (tabl.-II).

Si les poinçons sciés en deux sont des outils domestiques fort communs, les habitats en recèlent de très nombreux (Lenneis *et al.*, 1995, fig.-16), les andouillers à base biseautée et perforée se rencontrent plus parcimonieusement.

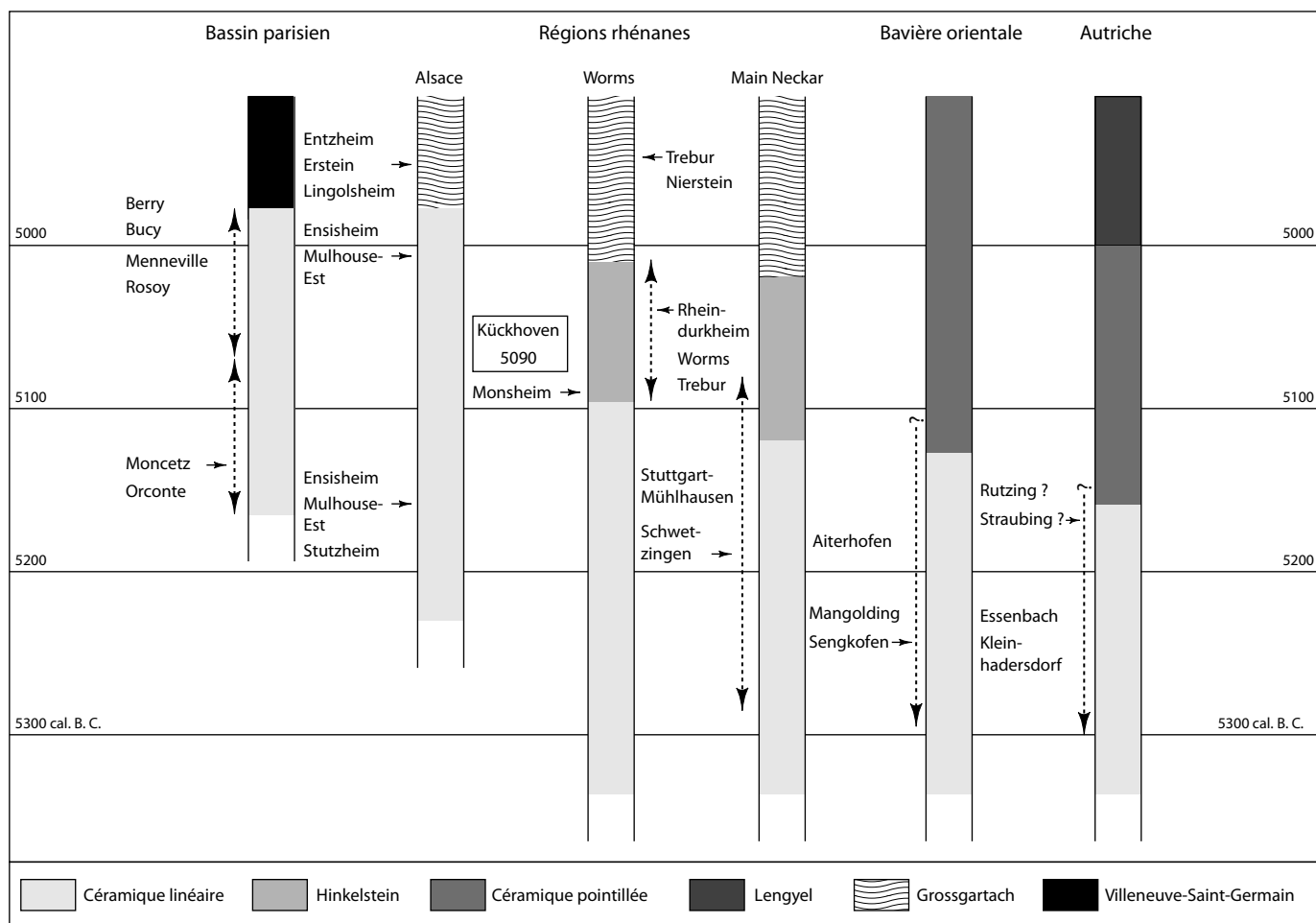


Fig. 27— Schéma simplifié de la chronologie relative régionale des nécropoles. Kückhoven 5090 est la date dendrochronologique d'une des planches du puits de ce site.

ment dans ce milieu. À cause des lacunes des publications ou de la nature de ce mobilier, seuls quatre sites d'habitat en auraient livré : Ensisheim «Ratfeld» (fig.-8, n°-10), Cuiry-lès-Chaudardes (mais l'objet en question n'est qu'une version morphologique approchant des objets rhénans), Vaihingen (Krause *et al.*, 2000) et Mannheim-Vogelstang (Kraft, 1977, fig.-113, n°-6).

La présence d'anneaux, objets toujours bien représentés dans l'habitat du Rubané récent : Ensisheim (Haut-Rhin), Cuiry-lès-Chaudardes et sur tous les sites de l'Aisne et de l'Yonne (fig.-7, n°-4; fig.-29, n°-8, 9), définit un troisième sous-ensemble chrono-régional réunissant la haute Alsace, la Marne (fait déjà noté par Lanchon, 1992, p.-103 et Jeunesse, 1995, p.-15), avec, peut-être, le Neckar (tabl.-III). La sépulture 56 de Stuttgart-

Mühlhausen (Seitz, 1989) contient un tube en os qui, par son matériau, un fémur de capriné, et sa forme, évoque une matrice de fabrication d'anneau telle qu'on en trouve dans l'habitat (Sidéra, 1989, pl.-35a). Ce sous-ensemble chrono-régional est bien calé dans le temps. Il correspond à la colonisation la plus ancienne du Bassin parisien et au Rubané moyen du Rhin (Lanchon, 1992, p.-103; Jeunesse, 1995, p.-14).

Des bois de cerf et de chevreuil travaillés ou non, des dents d'animaux sauvages surtout (ours, cerf, probablement sangliers), de bêtes domestiques (porc ou bœuf), peut-être, et quelques figurines en os (fig.-29, n°-14-17) individualisent un quatrième sous-ensemble (annexe-3; tabl.-III; fig.-29). Avec ce type d'attributs, les sépultures de l'Aisne et de l'Yonne se regroupent avec quelques

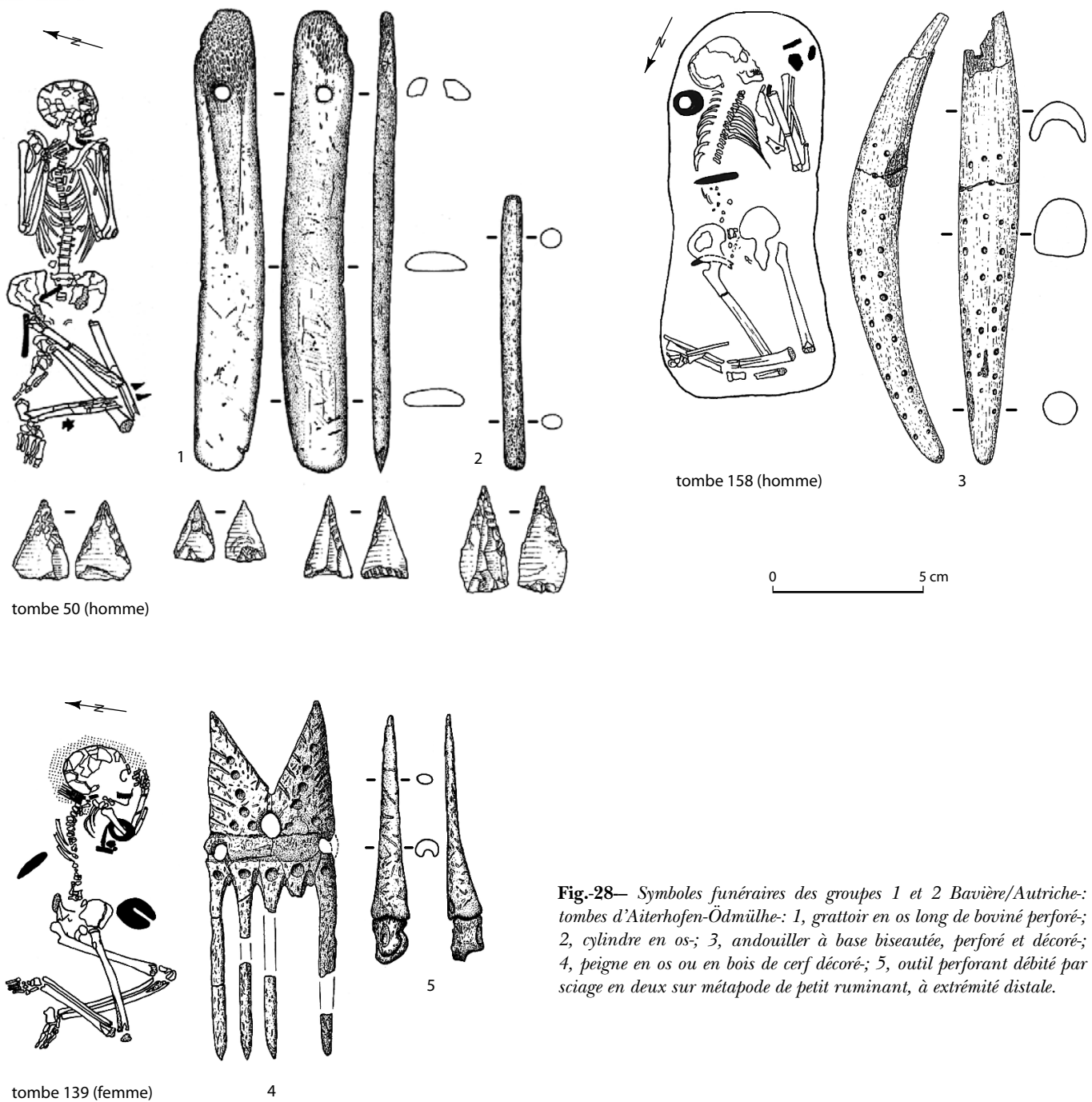


Fig.-28— Symboles funéraires des groupes 1 et 2 Bavière/Autriche: tombes d'Aiterhofen-Ödmühlhe: 1, grattoir en os long de boviné perforé; 2, cylindre en os; 3, andouiller à base biseautée, perforé et décoré; 4, peigne en os ou en bois de cerf décoré; 5, outil perforant débité par sciage en deux sur métapode de petit ruminant, à extrémité distale.

tombes provenant de nécropoles géographiquement plus dispersées comme celles d'Ensisheim (haute Alsace), de Sondershausen, Thuringe (Kahlke, 1957, p.-252), de Straubing-Lerchenhaid, Bavière (Brink-Kloke, 1992, p.-304; fig.-29, n^{os} 1-6), de Rutzing, Autriche (Kloiber *et-al.*, 1971, p.-19). À l'intérieur de ce sous-ensemble, qui

relève désormais davantage de la chronologie que d'aspects régionaux, et à la différence des étapes antérieures, les poinçons sont peu fréquents et les grattoirs, très ordinaires dans l'habitat contemporain, sont un peu mieux représentés (annexe-3; fig.-6 et-7).

Avec des colliers constitués de perles ovalaires en

Tabl.-II— *Présence/absence des principales catégories de matériel osseux funéraire des groupes chrono-régionaux 1 et-2.*

Sites	Types d'objets en matières osseuses					
	cylindre en os	peigne	poinçon scié en deux	grattoir	poinçon autre	andouiller à base biseautée et perforée
Kleinhadersdorf			•			
Essenbach-Ammerbreite		•	•	GROUPE 1 - AUTRICHE/BAVIÈRE		
Mangolding		•	•			
Sengkofen	•	•	•			
Aiterhofen-Ödmühle	•	•	•	GROUPE 1	•	GROUPE 2
Stuttgart-Mühlhausen st 26 & 57			•	•	•	•
Schwetzingen	GROUPE 2 - ALSACE/NECKAR				•	•
Stutzheim						•

Tabl.-III— *Présence/absence des principales catégories de matériel osseux funéraire des groupes chrono-régionaux 3 à 5 (les n^{os} de sépultures ne sont pas distingués lorsque l'ensemble des tombes du cimetière examiné est considéré comme chronologiquement homogène).*

Sites	Types d'objets en matières osseuses									
	anneau	poinçon	grattoir	bois de cervidés sans façonnage apparent - objets	figurine	crache ou imitation	canine carnassier ou ours	canine suidés	bracelet en bois de cerf	poinçon abrasé
Mulhouse-Est (st 5, 12,14,15)	•					•				
Frignicourt	•		GROUPE 3 - RUBANÉ MOYEN							
Moncetz l'Abbaye	•									
Orconte st 5	•									
Stuttgart-Mühlhausen st 56	?									
Menneville (habitat)		•	•							
Menneville (enceinte)				•						
Berry-au-Bac « Vieux Tordoir »					•	•				
Ensisheim st 10, 13					•	•				
Berry-au-Bac « Croix Maignet »						•				
Bucy-le-Long « La Fosselle »						•				
Mulhouse-Est (st 3, 6)						•				
Rutzing st 13						•				
Straubing st 1			GROUPE 4 - RUBANÉ RÉCENT/FINAL			•				
Sondershausen st 32						•				
Berry-au-Bac « Chemin de la Pêcherie »						•				
Rosoy							•			
Maizy st 45								•		
Rheindurkheim		•	GROUPE 5 - HINKELSTEIN			•	•	•		
Worms-Rheingewann						•	•	•	•	
Wittmar		•				•			•	
Offenau			•			•				
Trebur				•		•				
Monsheim						•				
Stuttgart-Mühlhausen st 67		•		•				•		•

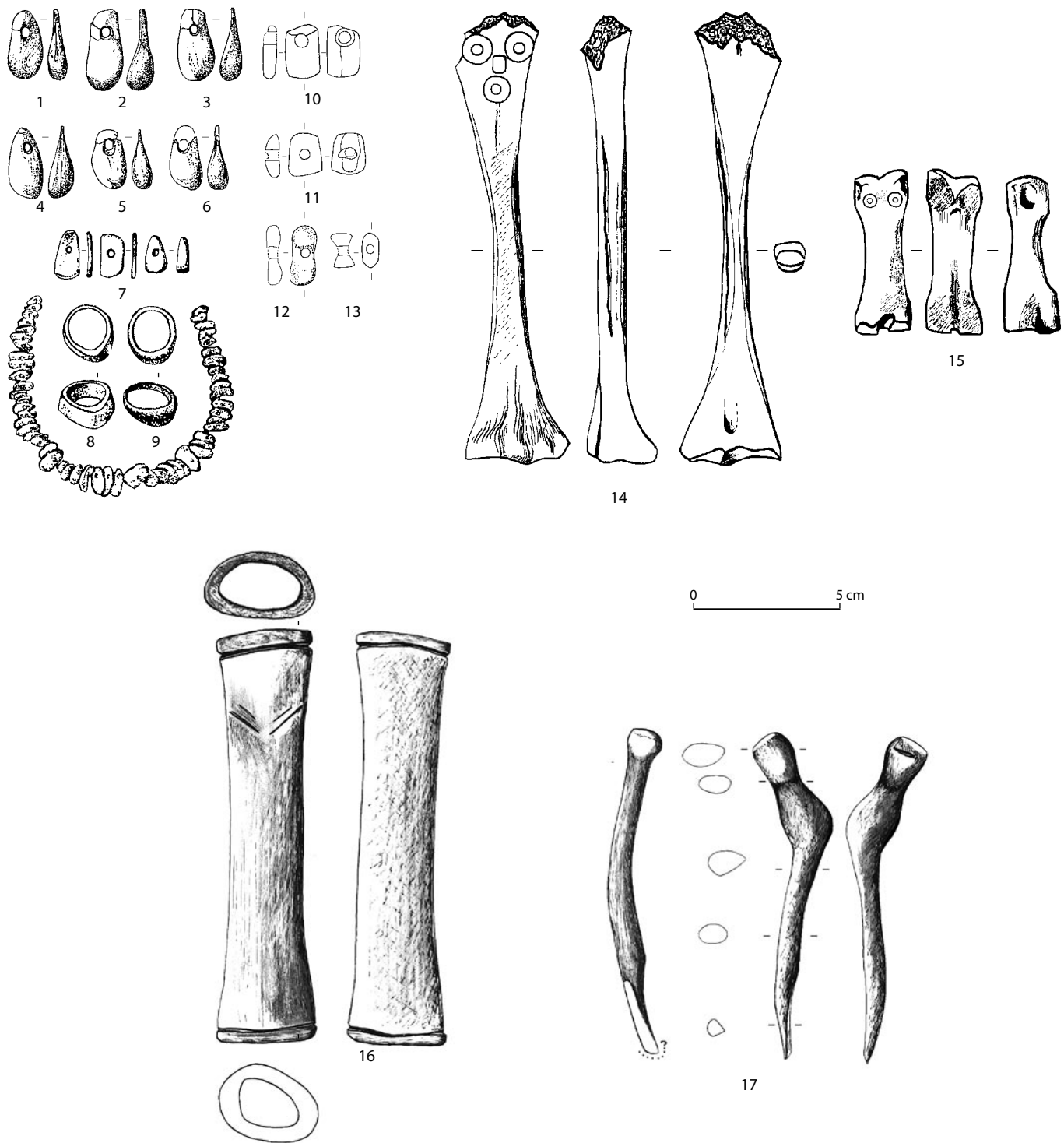


Fig.-29— Symboles funéraires du groupe 3 Rubané moyen et du groupe 4 Rubané récent/final: 1-6, mobilier de la tombe 1 d'enfant de Straubing-Lerchenhaid, Bavière: craches de cerfs naturelles perforées; différentes phases d'usure par amincissement des parois des craches et par détérioration des perforations sont observables (4-6); 7-9, mobilier de la tombe 12 féminine de Mulhouse-Est, Haut-Rhin: 7, imitations de craches de cerf en coquille et composition du collier; 8, 9, anneaux en os; 10, 11, mobilier de la tombe 45 de Maizy-sur-Aisne, Aisne (fouille ERA-12): perles quadrangulaire en ivoire probable de sanglier (10) ou trapézoïdale en ivoire de boviné ou de suidé (11); 12, mobilier de la tombe 196 d'enfant de Berry-au-Bac «Chemin de la Pêcherie», Aisne (fouille ERA-12): perle sur crache retaillée à ensellement médian; 13, mobilier de la tombe 345 de Berry-au-Bac «Croix Maigret», Aisne (fouille ERA-12): perle sur crache retaillée en sablier; 14, 15, mobilier de la tombe 607 de Berry-au-Bac «Vieux Tordoir», Aisne (fouille ERA-12): 14, figurine sur métapode de très jeune capriné avec collage de pastilles en nacre et segment de dentale; les faces supérieures et latérales de la diaphyse paraissent travaillées par amincissement; l'objet est mal conservé et il est difficile de distinguer s'il s'agit d'un véritable travail ou d'une altération; 15, première phalange d'un capriné dont la face inférieure est abrasée, avec collage de pastilles en nacre; 16, 17, mobilier de la tombe 586 de Berry-au-Bac «Vieux Tordoir»: 16, figurine sur diaphyse d'un radius de jeune boviné extrait et incisé aux deux extrémités par sciage à la corde; la diaphyse comporte encore un double chevron incisé au silex; 17, figurine probablement taillée dans de l'os, d'après F.-Poplin (identification restant à confirmer).



Fig. 30— Craches naturelles perforées et imitations qui ornent le rebord de capuchon ou le bandeau que portait la défunte de la tombe 70 de Bucy-le-Long «La Fosselle», Aisne (Rubané final).

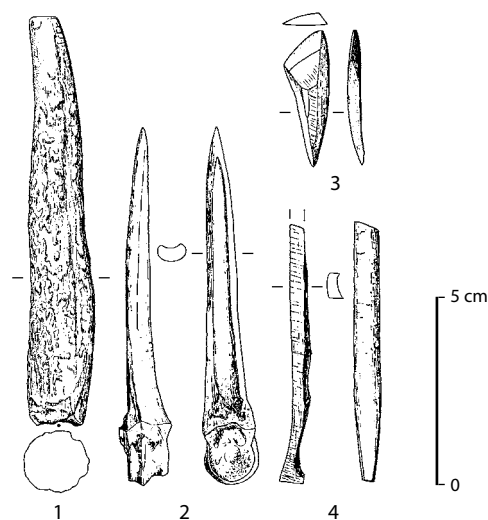


Fig. 31— Ensemble funéraire de la tombe 67 d'homme de Stuttgart-Mühlhausen, Neckar; 1, andouiller travaillé et utilisé interprété comme retouchoir; 2, outil perforant débité par sciage en deux d'un métapode de petit ruminant dont l'extrémité distale est préservée; 3, pointe de flèche sur une défense de sanglier débitée en lame; 4, outil perforant incomplet abrasé ou ébauche.

coquille qui rappellent la forme des craches de cerf, les sépultures 3 et 6 de Mulhouse-Est sont également à associer à ce quatrième groupe. Les perles de ces tombes sont, de surcroît, très proches de celles des sépultures 70 et 81 de Bucy-le-Long «La Fosselle», où quatre d'entre elles figurent parmi les perles en véritables craches qui ornent le capuchon de la défunte de la sépulture 70 (ERA-12, 1998a, 1998b) (fig.-30). L'assimilation de ce type de perles en coquille à des craches est donc fortement probable.

Enfin, la tombe 67 non datée de Stuttgart-Mühlhausen est également à rapporter à ce sous-ensemble chronologique. Son dépôt comprend un andouiller travaillé, un poinçon abrasé et un scié, un segment de canine de suidé; assemblage qui évoque ceux des maisons parmi les plus récentes de Cuiry-lès-Chaudardes et d'autres sites d'habitat de l'Aisne (fig.-31). De plus, les poinçons abrasés sont de bons marqueurs chrono-culturels. Ils semblent absents du Rubané d'Alsace, même le plus récent, et apparaissent dans le Bassin parisien, non pas au stade initial de la néolithisation de l'Aisne, tel qu'à Berry-au-Bac «Chemin de la Pêcherie», mais immédiatement après (Sidéra, 1995, p.-116). C'est dans le Villeneuve-Saint-Germain qu'ils se développent puis disparaissent (Sidéra, 1989, 1991, p.-3, 1993a). Ils sont inconnus pour le moment en Rhénanie, excepté dans cette tombe 67 de Stuttgart-Mühlhausen qui pourrait donc être contemporaine des tombes de l'Aisne et s'apparenter au Hinkelstein.

La chronologie de l'utilisation des symboles funéraires est cohérente entre la Bavière et la Rhénanie puis la haute Alsace, le Neckar peut-être et l'est du Bassin parisien (annexe-3; tabl.-III et-IV). Aux peignes, cylindres en os, poinçons sur métapodes distaux sciés en deux, andouillers abrasés et perforés d'Autriche et de Bavière, succèdent, dans le temps et dans l'espace, poinçons sur métapodes distaux sciés en deux, andouillers abrasés et perforés dans le Rhin, anneaux en os du Neckar, peut-être, de haute Alsace et de la Marne. La variation des symboles funéraires utilisés pour représenter les individus reflète la fusion de la chronologie et de la géographie associée à la diffusion dans l'espace et dans le temps du Rubané (annexe-3; tabl.-III).

La filiation géographique est en revanche plus diffuse pour l'étape récente de cette culture. Tout en privilégiant probablement les liens avec la haute Alsace et partageant toujours certains symboles communs, le Bassin parisien reçoit, en supplément, une influence plus orientale. Par

Tabl.-IV— *Points communs entre les mobiliers funéraires rubanés et post-rubanés, de l'Autriche au Bassin parisien.*

	peigne	cylindre en os	poinçon scié métapode distal	andouiller à base biseautée et perforée décoré ou non	anneau en os	figurine en os	perle sur dents d'animaux	poinçon abrasé
Rubané d'Autriche et de Bavière	•	•	•	•				
Rubané du Neckar			•	•	?			
Rubané de la Marne					•			
Rubané d'Alsace					•	•	•	
Rubané récent du Bassin parisien						•	•	
Hinkelstein							•	?
Villeneuve-Saint-Germain			•				•	•
Céramique pointillée ? d'Autriche							•	

exemple, la figurine en os de capriné de la sépulture 607 de Berry-au-Bac «Vieux Tordoir» (Allard-P. *et al.*, 1997, p.-32) (fig.-29, n°-14) est une réplique presque exacte de celle de la sépulture 13 d'Ensisheim «Les Octrois» (Gallay, Mathieu, 1988, p.-371). Les imitations de craches de cerf en calcaire de Bucy-le-Long «La Fosselle» (70 et 81) sont semblables à celles des sépultures 3 et 6 de Mulhouse-Est (fig.-29, n°-7), mais sur des moules d'eau douce (*unio*). Les utilisations d'outils sur andouillers ou d'andouillers simples et de dents d'animaux principalement (voire exclusivement-?) sauvages sont en revanche nouvelles. Or l'utilisation de dents, en particulier de craches de cerf, semble se rapporter à un phénomène diffus, en provenance de l'est, qui dépasse l'échelle de la région. Un ensemble de tombes dispersées sur toute l'Europe centre-occidentale en comporte effectivement: en Bavière (tombe 1 de Straubing-Lerchenhaid: Brink-Kloke, 1992, p.-304), en Autriche (tombe 13 de Rutzing: Kloiber *et al.*, 1971, p.-33) et dans le nord-est de l'Allemagne (tombe 32 de Sondershausen: Kahlke, 1957, p.-252) (annexe-3; tabl.-III). Ce renouvellement des attributs funéraires marque probablement la toute dernière étape du Rubané (annexe-3). En effet, les tombes d'Ensisheim sont datées par C.-Jeunesse du Rubané récent/final (1995, p.-16). Celles de Bucy-le-Long et de Berry-au-Bac «Vieux Tordoir» sont également associées à cette période (ERA-12, 1998a, 1998b). Quant à la sépulture 13 de Rutzing, elle comporte, hormis un spondyle fendu qui l'apparente au Rubané, une étroite et longue forme de bottier, au talon rectangulaire qui, selon la classification

de J.-P.-Farruggia (1992, p.-55 et comm. pers.), évoque une forme récente. La sépulture 32 de Sondershausen, qui contient également un spondyle fendu, et celle de Rutzing comptent parmi les plus anciennes (en chronologie absolue) dans lesquelles apparaissent l'évocation de la sphère sauvage (annexe-3; fig.-27).

La tendance à l'utilisation des dents, plus particulièrement les canines de cerf et leurs imitations, se développe dans le Hinkelstein (Koehl, 1996). Imitations et vraies craches surtout y sont extrêmement fréquentes (annexe-3). À l'instar du Rubané récent du nord-est (Aisne) et du sud du Bassin parisien (Yonne), des autres tombes dispersées au travers de l'Europe, de la fin du Rubané, le mobilier funéraire osseux de cette culture se spécifie dans ces matériaux de façon encore plus marquée. De même, sans que le lot commun, poinçons et grattoirs, ne disparaisse entièrement, il y est encore en nette baisse. Les tendances du mobilier funéraire de l'étape récente/finale du Rubané du Bassin parisien et de haute Alsace sont donc très similaires à celles du Hinkelstein (annexe-3). Aussi, les tombes qui contiennent des craches sont-elles probablement parmi les plus finales de cette étape.

Par les imitations réalisées à partir d'os, de coquille ou de calcaire et du fait qu'elles peuvent provenir d'un très grand nombre d'animaux abattus (jusqu'à 115 cerfs à Trebur, Gross-Gerau, Hesse: Spatz, 1997, p.-161), les craches font l'objet d'un intérêt spécial qui détermine un renouvellement des valeurs associées aux symboles funéraires. Mais si la majeure partie des vraies craches sont naturelles au Hinkelstein, une partie d'entre elles sont taillées au Rubané récent du Bassin parisien. Seules celles de la tombe 70 de Bucy-le-Long «La Fosselle» sont préservées dans leur intégrité (Bonnardin, comm. pers. et fig.-30). Marquant une nouvelle différenciation régionale, certaines ont seulement constitué la matière première nécessaire pour fabriquer des perles de forme particulière: à ensellement médian, celle de Berry-au-Bac «Chemin de la Pêcherie» (Farruggia, Guichard, 1995, p.-160) (fig.-29, n°-12), ou en forme de sablier, celle de Berry-au-Bac «Croix Maigret» (Labriffe, 1986) (fig.-29, n°-13). Ces perles très transformées, qui posaient un problème d'origine anatomique (Farruggia, Guichard, 1995) ont fait l'objet de nouvelles identifications zoologiques par l'auteur et par L.-Hachem; il s'agit de craches. Une canine de suidé sûre et une possible (à moins qu'il ne s'agisse d'une molaire de bœuf) ont reçu un traitement également élaboré (fig.-29, n°-10, 11). Ces

soutiens ont permis de réaliser des perles quadrangulaires en plaquettes, en substitut du calcaire, dont la forme est si éloignée de la dent naturelle qu'il est difficile de leur attribuer une origine anatomique précise. Intégrées à une parure de perles identiques en calcaire, ces plaquettes en matières osseuses y constituent seulement des pièces de substitution.

Il convient de relever, en dernier lieu, le propre des dépôts de chaque nécropole. Si seulement une partie de la batterie des objets domestiques intègre les sépultures, selon des règles spécifiques, certains objets, à l'intérieur de cet ensemble d'objets représentatifs, sont particulièrement prisés localement. Ainsi, les formes de pointes de flèches en os sont récurrentes à Schwetzingen. Elles ont des règles de déposition différentes des armatures en silex (Behrends, 1997, p.19). Les andouillers et les bois de cerf ou de chevreuil sont peut-être régulièrement représentés dans les fossés de Menneville, ce qui les distingue d'autres nécropoles. Deux sépultures de Bucy-le-Long «La Fosselle» sont caractérisées par des craches de cerf et des imitations comparables. Les colliers de plusieurs tombes de Mulhouse-Est sont fabriqués avec des perles en *unio* ou en spondyle semblables les uns aux autres et reproduisant des craches de cerf (fig.-29, n°-7). Au-delà des symboles communs, des particularismes chronologiques et régionaux, il y a donc aussi, dans le dépôt funéraire, un caractère identitaire local signifiant.

DANS LE GROUPE DE VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN

L'épisode de Villeneuve-Saint-Germain s'isole tout à la fois de ce qui précède, de ce qui est à côté et de ce qui lui succède. Un trait distinctif et inscrit dans une tradition archaïque qui suit davantage la lignée rhénane (groupes 1 et 2) que celle des assemblages funéraires du Rubané récent local (groupe-4) y est en effet constitué par l'utilisation de poinçons (annexe-3; tabl.-II; fig.-32, n°s-1-3). Cela ne fait que souligner une fois de plus l'originalité de ce groupe culturel déjà perçue au travers d'autres études (Constantin, 1985; Sidéra, 1991, p.3; Augereau, 1996, p.355; Jeunesse, 1997, p.548; Mordant, 1997a, p.144) et souligne sa rupture, en tout cas en matière de pratique funéraire, avec les réseaux d'échanges habituels. Au regard de la parenté des groupes de Villeneuve-Saint-Germain et de Blicquy, cette nouvelle utilisation des poinçons pourrait provenir d'autres formations d'origine danubienne plus périphériques, comme de la Meuse et

du Rhin inférieur, par de nouvelles interactions culturelles (Constantin, 1985; Constantin *et al.*, 1993, p.86). Le mobilier organique du Néolithique de ces régions est malheureusement très rarement conservé. Il est donc difficile pour l'instant de vérifier ces hypothèses. Au compte de cette rupture, ajoutons l'absence, peut-être toute provisoire étant donné la restriction du corpus, des canines de sangliers dont les premiers exemplaires apparaissent dans le Rubané récent et, en parallèle, à la fin de Hinkelstein (tombe 37 de Worms-Rheingewann et 32 de Worms-Rheindurkheim; d'après Farruggia, 1997, p.470). En définitive, le grattoir de la sépulture 40 de Jablines est le seul élément qui relie le mobilier funéraire osseux du Villeneuve-Saint-Germain à la tradition locale (RRBP) et fait qu'il n'est pas en rupture totale avec la séquence du Bassin parisien (Sidéra, 1997a, fig.-2, n°-2). Enfin, une caractéristique à souligner est à la fois la rareté (3-tombes sur 42 recensées par Gombau, 1997, p.65) et l'appauvrissement des objets osseux dans les dépôts funéraires (un ou deux objets par tombe contenant du mobilier osseux), qui ressort également de la rupture culturelle déjà notée (annexe-3; tabl.-V).

L'évolution des types d'objets funéraires du Villeneuve-Saint-Germain intègre les nouveautés techniques de l'habitat. Ainsi, la méthode de débitage par abrasion apparue à la fin du Rubané est-elle employée pour réaliser le poinçon de la tombe-40 de Jablines (Sidéra, 1997a, fig.-2, n°-2), et celui de la tombe 370 de Bucy-le-Long «Fond du Petit Marais» (fig.-32, n°-3). C'est également le cas du poinçon abrasé d'une sépulture de Frignicourt, fort probablement attribué à tort au matériel d'une tombe rubanée, après mélange probable de mobiliers issus de plusieurs tombes diachroniques du site. Le poinçon abrasé devait plutôt être associé à une autre de ces tombes, caractérisée par un anneau en schiste (Capitan, 1901, p.643). D'ailleurs, si le couple anneau en os/poinçon abrasé est bien attesté dans l'habitat du Rubané récent (Cuiry-lès-Chaudardes, Berry-au-Bac «Chemin de la Pêcherie»; Sidéra, 1989, 1995, p.116), il est improbable dans les sépultures plus anciennes de la Marne puisque les poinçons abrasés ne sont présents ni en haute Alsace à cette époque ni lors de l'installation du Rubané dans l'Aisne (*cf.* p.146).

Enfin, revenons sur l'attribution culturelle des tombes de Léry (Verron, 1975, p.477) et de Villeneuve-la-Guyard (Mordant *et al.*, 1979, p.63). Leur parenté avec le Villeneuve-Saint-Germain apparaît en définitive à moitié

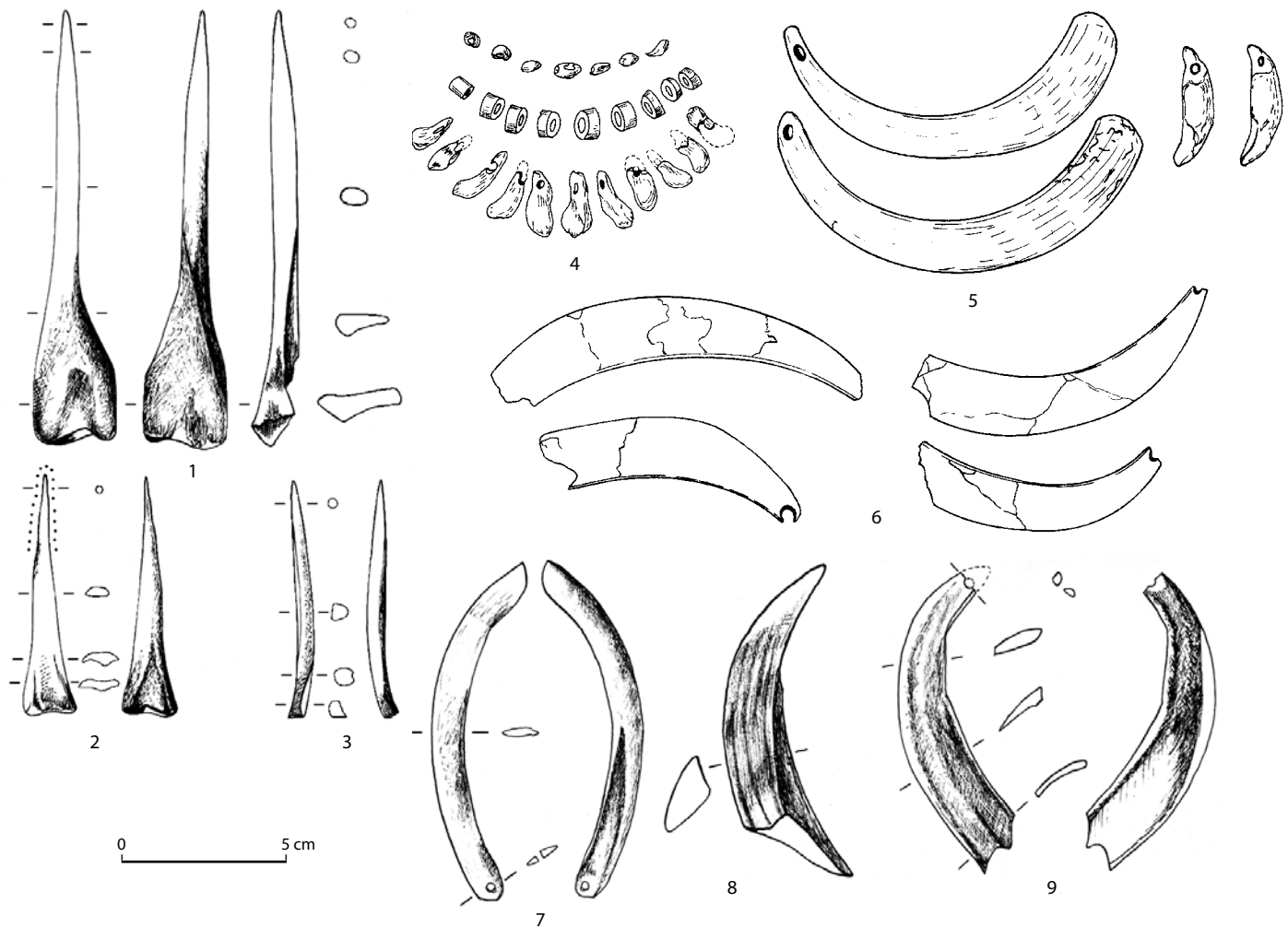


Fig. 32— Ensembles funéraires Villeneuve-Saint-Germain (1-3), Grossgartach (4-6), Cerny (7, 8) et éventuellement Rössen (9): 1-3, tombes de Bucy-le-Long «Fond du Petit Marais», Aisne (fouille ERA-12), tombe 327 de femme (1) et tombe 370 de femme; 1, outil perforant débité selon une méthode indéterminée sur métapode proximal de cerf; 2, outil perforant sur fibula de porc entière; 3, outil perforant abrasé (et peut-être scié) incomplet; 4, mobilier de la tombe 1926 de Nierstein, Rhénanie: collier constitué de perles en coquilles et en crâches de cerf naturelles perforées; 5, mobilier de la tombe 1 de Trebur, Hesse: défenses de sanglier laminaires perforées à l'extrémité distale de la dent et canines de carnassiers perforées; 6, mobilier de la tombe 12 de Lingolsheim, Bas-Rhin: défenses de sangliers laminaires perforées à l'extrémité distale de la dent; 7, 8, tombes de Passy Richebourg, Yonne (fouille Duhamel): 7, mobilier de la tombe 14.2, pendeloque sur canine de sanglier laminaire, amincie et perforée; 8, mobilier de la tombe 14.3, canine non travaillée entière de suidé; 9, mobilier de la tombe 1 de Missy-sur-Aisne, Aisne (fouille ERA-12), canine de suidé laminaire perforée à l'extrémité proximale.

crédible, au regard de leurs dépôts respectifs de matériel osseux et de cette étude. La multiplicité des objets, leur variété et la typologie des pièces qu'elles contiennent rattacherait davantage Léry, dont le mobilier est comparable à celui d'Auneau ou de Bonnard, au Chasséen (grands poinçons sur héli-métapodes distaux sciés) et Villeneuve-la-Guyard, à cause de la typologie (héli-métapodes sciés) et de la multiplicité des poinçons, au

Cerny ancien.

DANS LE GROSSGARTACH ET LE CERNY

La multiplication des défenses de suidés est spécifique de la période suivante, Grossgartach (groupe chrono-régional-7) dans le Rhin, et avec un léger décalage chronologique, Cerny dans le Bassin parisien (groupe chrono-

Tabl.-V— *Présence/absence des principales catégories de matériel osseux funéraire du groupe chrono-régional-6.*

Sites	Types d'objets en matières osseuses					
	poinçon scié en deux	canine carnassier	poinçon autre	poinçon abrasé	grattoir	incisive boviné
Bucy-le-Long « Fond du Petit Marais »			•	•		
Frignicourt	GROUPE 6 - VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN			•		
Jablaines				•	•	•

Tabl.-VI— *Présence/absence des catégories de matériel funéraire des groupes chrono-régionaux 7 et-8.*

Sites	Types d'objets en matières osseuses										
	crache imitation	canine carnassier	poinçon grattoir	bois de cervidés sans façonnage apparent -métapode	canine suidés	outil scié en quart	outil sur baguette bois de cerf	Tour Eiffel	pré & molaire carnassier	dent autre suidés	poinçon scié en 2
Nierstein	•										
Trebur	•	•	•		•						
Lingolsheim	•	•	•		•		GROUPE 7 - GROSSGARTACH				
Erstein					•						
Entzheim				•	•						
Audrieux					•						
Vinneuf					•						
Orville	•				•	GROUPE 8 - CERNY					
Gron				•	•				•	•	
Villeneuve-la-Guyard		•	•								•
Balloy		•			•			•	•		•
Rots					•	•					
Charmoy					•	•				•	
Passy				•	•	•	•	•	•		
Vignely	•		•		•	?	•	•			
Noyen-sur-Seine					•	•	•				
Châtenay-sur-Seine					•						
Chapelle-St-Mesmin						•					

régional 8) (Duhamel *et-al.*, 1997, p.-445-; Jeunesse, 1997, p.-550-; Mordant, 1997a, p.-141-; Sidéra, 1997a, p.-509). Un autre phénomène qui, dans le Rhin, s'enracine dans le Hinkelstein et se combine à bien d'autres aspects funéraires d'origine rhénane, comme la disposition allongée des corps dans la tombe (Farruggia, 1997, p.-512), évoque une nouvelle relation matérielle entre le Bassin parisien et la Rhénanie (Jeunesse, 1997, p.-548-; Sidéra, 1997a, p.-499). Le retour des craches et de leurs imitations, des canines de carnassiers, fréquentes dans les dépôts Grossgartach, matérialisent, à l'identique, ce retour de la composante rhénane du Cerny (Sidéra, 1997a) (tabl.-IV et-VI).

Des propriétés chrono-régionales différencient nettement, cependant, les dépôts de ces deux cultures.

Aussi, à l'exemple du Rubané du Bassin parisien et dans la continuité du Villeneuve-Saint-Germain, les coutumes exogènes adoptées par le Cerny ne relèvent pas d'un mimétisme total. Si dans le Grossgartach les défenses sont systématiquement utilisées sous forme de lamelles émaillées, le plus souvent perforées à l'extrémité distale de la dent, voire aux deux bouts, pour être assemblées et constituer des brassards (tabl.-VI-; fig.-32, n^{os}-5, 6), elles possèdent des formes multiples et des fonctions distinctes dans le Cerny (fig.-32, n^{os}-8, 9). Également faites sur des lamelles mais perforées à la base de manière à y passer un lacet, pour accrocher l'instrument à la ceinture ou pour le tenir plus simplement en main, elles y sont employées comme racloir-: sépulture 4.1 de Passy³ (Sidéra, 1997a, p.-508), peut-être sépulture 2 de Noyen (Mordant,

Mordant, 1978, p.-559) et comme pendeloque: sépulture 14.3 de Passy (Sidéra, 1994b), peut-être sépulture 13.1 (Duhamel *et al.*, 1997, p.-416). Bracelets: sépulture 10 d'Orville et peut-être 197 de Vignely (Bouchet *et al.*, 1996, p.-29; Sidéra, 1997a, p.-508; Simonin *et al.*, 1997, p.-341) ou objets symboliques: sépultures 4.1 de Passy, 2 de Noyen, 2 de Rots, etc. (Desloges, 1997, p.-515; Sidéra, 1997a, p.-510) y sont encore composés à partir de défenses entières, non travaillées, juste dégagées de la mâchoire (fig.-32, n°-8).

Une autre spécificité du Cerny est aussi l'utilisation de tout une série de dents de suidés, canines supérieures de femelle: Gron (Muller *et al.*, 1997, fig.-7, n°-1, 2), prémolaire: Gron (*ibid.*, fig.-7, n°-4) et incisive: Charmoy (Sidéra, 1997a, fig.-4, n°-1-4), de molaires et prémolaires de carnassiers: Passy, Balloy (Sidéra, 1997a, fig.-4, n°-13) ou d'ours: Gron, Villeneuve-la-Guyard (Muller *et al.*, 1997, fig.-7, n°-9; Mordant, Mordant, 1978, fig.-9). Mais encore, perpétuant des aspects développés dans le mobilier funéraire du Villeneuve-Saint-Germain, les outils y sont très bien représentés contrairement à la place qu'ils occupent dans les dépôts funéraires de son homologue rhénan (annexe-3). Alésoirs sur baguettes en bois de cerf: Passy, Noyen et Vignely (Sidéra, 1997a, fig.-4; Mordant, Mordant, 1978, fig.-15; Bouchet *et al.*, 1996, p.-29), poinçons et grattoirs sciés en quart: Passy, Noyen, Rots et Charmoy (*ibid.*), *Tours Eiffel* probablement emmanchées (fig.-33): Passy, Balloy et Vignely (*ibid.*) sont des apanages purement Cerny. De même, non sans rapport peut-être avec les défenses de suidés entières non travaillées, des métapodes entiers bruts, supports privilégiés de la fabrication des poinçons et grattoirs, comptent désormais au nombre des symboles funéraires: Gron, Passy (Muller *et al.*, 1997, p.-123; Duhamel *et al.*, 1997, p.-416).

Dans cette culture tout spécialement, de façon moins marquée dans le Grossgartach, une place extraordinaire est faite aux animaux sauvages. Sangliers et cerfs plus particulièrement, rapaces, ours et carnassiers, y sont représentés par un matériel très varié: dents de toutes sortes, griffes, ossements de jambes, bois de cerf, etc. (Sidéra, 1997a, p.-499). Un enrichissement du spectre des animaux sauvages représenté est donc concomitant avec la

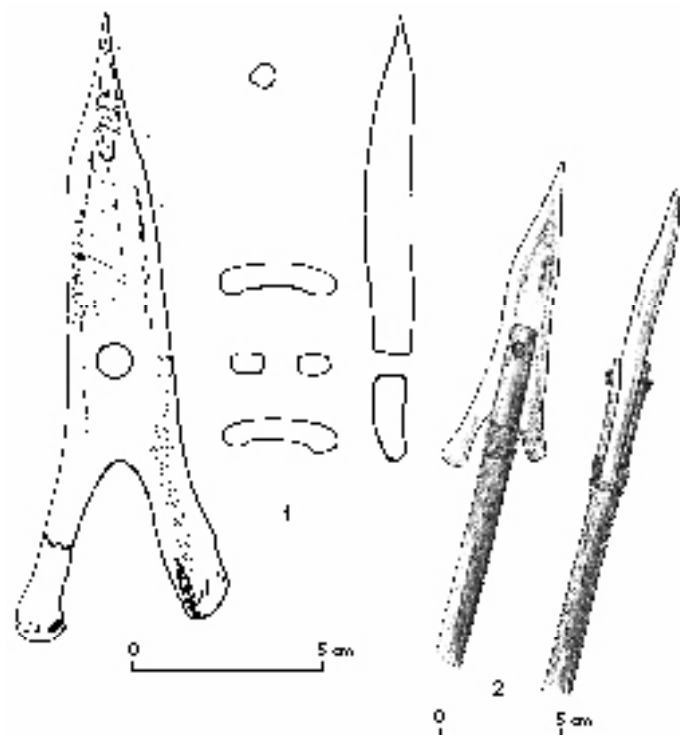


Fig.-33— 1, «spatule anthropomorphe» de la tombe Cerny 6.1 de Passy, Yonne (fouille Carré); 2, reconstitution possible de l'emmanchement de l'instrument: outil ou arme de poing. Les traces d'utilisation sur la partie distale ne laissent aucun doute sur la fonction matérielle de la pièce. Ces traces sont identiques à celles des poinçons courants de petits calibres. Ici l'objet comporte un raffûtage par abrasion et raclage important qui a déformé le modèle initial de la pointe en l'individualisant et en matérialisant la course de celle-ci dans la matière travaillée. La région de la perforation, parfois usée, laisse penser que l'instrument pouvait être pourvu d'un dispositif d'emmanchement d'une longueur difficilement envisageable.

chronologie. Il atteint son apogée dans le Grossgartach rhénan et surtout dans le Cerny en Bassin parisien. Mais cela ne fait qu'amplifier un phénomène installé lors de l'étape finale du Rubané récent tel qu'il est représenté, par exemple, dans l'Aisne ou dans le Hinkelstein. En rupture avec le Villeneuve-Saint-Germain, cela reflète une fois de plus l'inspiration clairement exogène et rhénane des dépôts funéraires Cerny.

AU RÖSSEN, AU MICHELBERG ET AU CHASSÉEN

Bien moins documentées et plus rarement étudiées, les caractéristiques des objets des cultures suivantes, Rössen, Post-Rössen, Michelsberg et Chasséen, sont plus

3. Les numéros composés des sépultures font référence aux structures funéraires monumentales du Cerny. Le premier numéro correspond au monument et le second indique la sépulture à l'intérieur du monument. Pour les tombes de Passy, la numérotation adoptée est la nouvelle que P.-Duhamel *et al.* ont proposée (1997).

Tabl.-VII— *Présence/absence des principales catégories de matériel osseux funéraire des groupes chrono-régionaux-9.*

Sites	Types d'objets en matières osseuses						
	poinçon scié en deux proximal	poinçon indéfini	perle crache	défense laminaire	perle tubulaire	bracelet en os ou bois de cerf	bouton double défense suidé
Missy-sur-Aisne				•	GROUPE 9 - RÖSSEN		
Künzing-Bruck	•		•				
Oberwiederstedt		•	•				
Wittmar		•	•		•	•	
Rössen	•	•	•		•	•	•
Strasbourg-Koenigshoffen					•		

Tabl.-VIII— *Présence/absence des catégories de matériel funéraire des groupes chrono-régionaux 10 et-11.*

Sites	Types d'objets en matières osseuses								
	crache imitation	canine carnassier	poinçon scié en deux	ossement non travaillé ébauche	pièce emmanchée bois de cerf	outil scié en quart	canine suidé	dent variée suidé	poinçon autre
Villemaur-sur-Vanne	•	•							
Ben-Ahin		•							
Bayonville-sur-Mad		•		GROUPE 10 - MICHELSBERG		•	•	•	•
Trou de la Heid							•	•	
Munzingen							•		
Trou des Nots						•			
Cuiry-lès-Chaudardes			•						
Abri des Autours			•						
Novéant-sur-Moselle				•	•	•	•	•	
Rudemont				•	•			•	
Achenheim					•				
Auneau			•		GROUPE 11 - CHASSÉEN				
Bonnard			•	•					
Boury-en-Vexin			•	•	•	•	•		
Léry			•						

difficiles à cerner. Pour ces raisons, je me contenterai de tenter de discerner ce qui les différencie des cultures précédentes ou au contraire ce qui les y apparente.

La réintroduction plus systématique des outils comme symboles funéraires en Rhénanie est plus tardive que dans le Bassin parisien puisqu'elle date du Rössen: Künzing-Bruck (Schmoltz, 1993, p.-15), Oberwiederstedt (Kürbis, 1993) et Rössen (Lichardus, 1976) (annexe-4; tabl.-VII). À l'instar des dépôts Cerny, l'emploi de deux catégories d'objets, des outils ordinaires et des parures, faisant toujours référence à la sphère sauvage (dents, outils en bois de cerf, bracelets en bois de cervidés), commence à s'y faire jour. Ces traits, associés à une plus grande variété des types d'objets funéraires, sont plus marqués encore dans le Chasséen et le

Michelsberg.

Hameçon: Vignely (Bouchet *et-al.*, 1996), perle en bois de cerf: Cuiry-lès-Chaudardes (fig.-34, n°-6), outil à dépecer: Dînant, abri des Autours (Cawe, 1996-1997), haches et masses emmanchées par tenon: Arnville (Blouet, Guillaume, 1984, p.-125) et Novéant-sur-Moselle (Guillaume *et-al.*, 1978, p.-219), grattoir emmanché sur omoplate de boviné: Arnville, lisseurs à céramique sur côte et poinçons: Boury (Sidéra, 1990a) sont comparables au matériel de l'habitat (annexe-4; tabl.-VIII). Ces outils sont des types nouveaux et caractéristiques du Michelsberg et du Chasséen (*cf.* p.-122-126). Ils ne sont, cependant, pas nécessairement strictement contemporains car ces ensembles culturels paraissent perdurer longtemps.

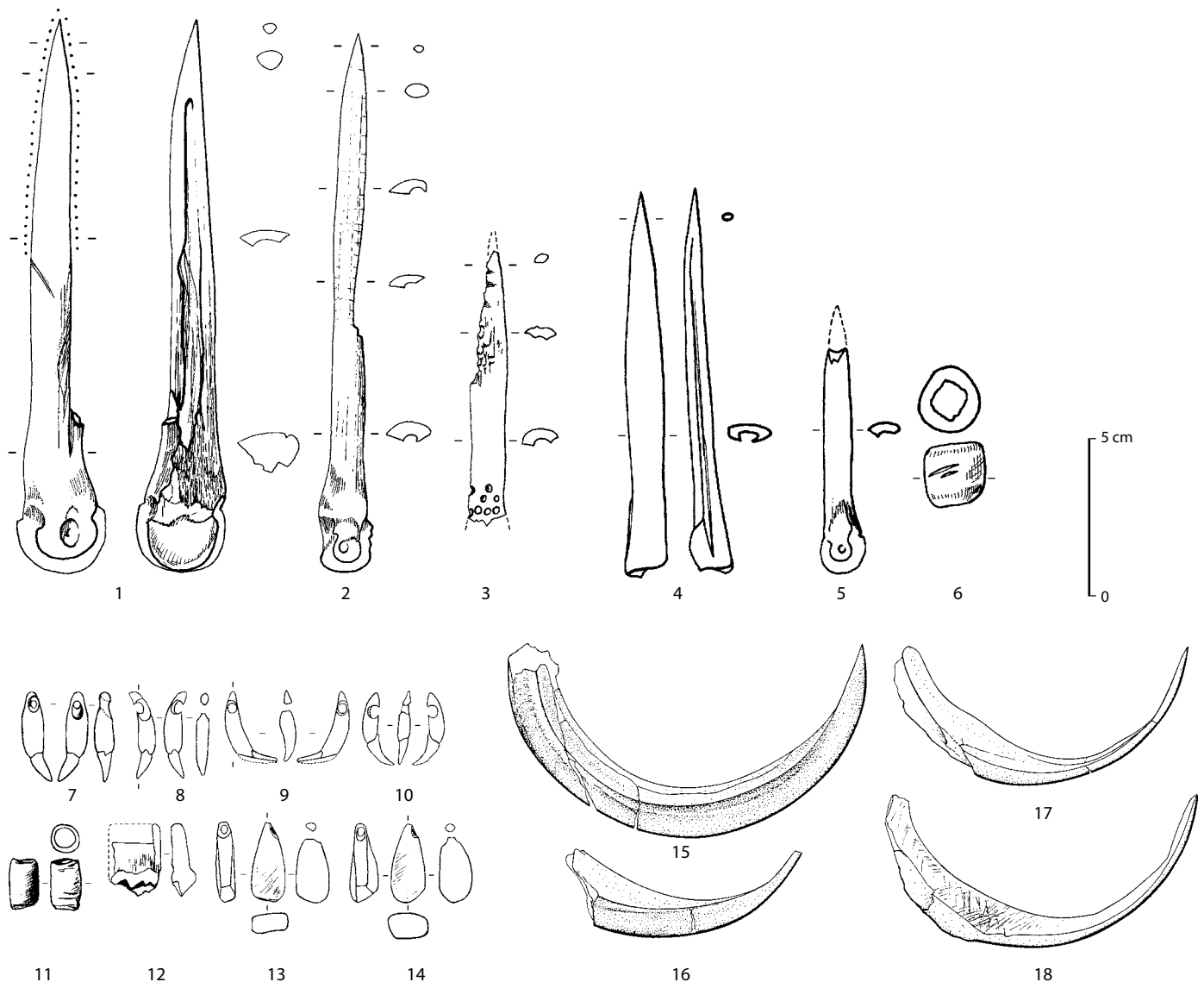


Fig.-34— Ensembles funéraires du Chasséen (1-3) et du Michelsberg (4-18): 1-3, tombes d'Auneau, Loiret (fouille Verjux): 1, 2, mobilier de la tombe 2, outils perforants sur métapodes de cerf, débités par sciage et fracturation, dont l'épiphyse distale a été préservée; 3, mobilier de la tombe 3, outil perforant sur métapode débité par sciage et fracturation, dont l'épiphyse et la pointe sont rongées; 4, mobilier de la tombe 315, probablement Michelsberg, de Cuiry-lès-Chaudardes, outil perforant sur métapode de cerf ou de chevreuil débité par sciage en deux dont l'épiphyse proximale a été préservée; 5, 6, mobilier de la tombe 488 de Cuiry-lès-Chaudardes, Aisne (fouille ERA-12): 5, outil perforant sur métapode de petit ruminant débité par sciage en deux dont l'épiphyse distale a été préservée; 6, perle en bois de cerf; 7-14, mobilier de la tombe de Villemaur-sur-Vanne «Les Orlets», Aube (Michelsberg ou apparenté): 7-10, perles sur canines de carnassiers perforées; 11, perle en os d'oiseau; 12, perle sur molaire de carnassier; 13-14, perles imitations de crâches en bois de cerf probable; 15-18, mobilier de la tombe de Comblain-au-Pont, Province de Liège, Belgique: 15, canine entière; 16-18, canines de sanglier laminaires.

À l'inverse, des permanences sont notables (annexe-4). Les canines de suidés dont la forme évoque davantage celles du Cerny que celles du Rhin: Comblain-au-Pont «Trou de la Heid» (Cordy *et al.*, 1992,

p.-31) (tabl.-VIII; fig.-34, n^{os}-15-18), Dinant, abri des Autours, Novéant-sur-Moselle et Munzingen (Lichardus, 1986, p.-347), les poinçons sciés en quart: Novéant-sur-Moselle, Salet «Trou des Nots», le dépôt de

griffes-: Novéant-sur-Moselle, d'ossements entiers ou d'ébauches-: Bonnard (Merlange, 1989), Boury, Arnaville, Comblain-au-Pont «-Trou de la Heid-», d'imitations de craches-: Villemaur-sur-Vanne (Labriffe *et-al.*, 1995, p.-116) (fig.-34, n^{os}-7-14), d'outils et de fragments de bois de cerf-: Untergrombach, Ridesheim, Hofheim, et Bruchsal (Lichardus, 1986, p.-346-348) figurent effectivement déjà dans les dépôts funéraires antérieurs (annexe-4). La présence de canines de carnivores paraît devenir plus systématique-: Bayondville (Guillaume *et-al.*, 1978, p.-219), Ben Ahin (Desthèxe-Jamotte, Thisse Derouette, 1953, p.-186) et Villemaur-sur-Vanne (tabl.-VIII-; annexes 3 et-4). Du moins sont-elles distribuées avec une fréquence plus importante.

Le mobilier chasséen se singularise de l'ensemble par le dépôt de poinçons de tous modules, nombreux et fréquents. Ces pièces sont le plus souvent débitées par sciage en deux ou sciage et fracturation, préservant les épiphyses distales (fig.-34, n^{os}-1-3). L'abondance des poinçons, de surcroît fabriqués avec ces procédés, est aussi ce qui individualise le matériel domestique Chasséen de celui du Michelsberg. Ainsi que nous l'avons pressenti lors d'une étude synthétique des outils d'habitat (Sénépart, Sidéra, 1991), l'aspect identitaire de ces objets finit donc d'être démontré.

VERS LA RÉGIONALISATION-: UN RÉSEAU D'ÉCHANGES INTERCOMMUNAUTAIRE COMPLEXE ET CHANGEANT

L'étude de la répartition du mobilier funéraire osseux de l'Autriche au Bassin parisien et à la Thuringe amène à envisager l'apparition, l'expansion, l'abandon ou le recyclage de certains symboles funéraires dans le temps et dans l'espace en liaison avec l'évolution des structures symboliques et idéologiques. L'appréhension de ces phénomènes conduit à mieux cerner l'arrière-plan historique et culturel dans lequel évoluent ces symboles et à revoir certains acquis de la recherche. Plusieurs étapes sont discernables à travers l'utilisation de ces symboles. Elles correspondent à des relations interrégionales fluctuantes et complexes qui se définissent en fonction d'une intégration, plus ou moins développée et diversifiée selon les cultures et les périodes, d'éléments allochtones localisables.

Un bouleversement idéologique se produit indéniable-

ment. Son origine n'est cependant pas à placer, comme C.-Jeunesse et R.-M.-Arbogast le font (1997, p.-81), dans le Néolithique moyen allemand, c'est-à-dire au début du Néolithique récent en chronologie européenne, mais à la fin du Néolithique moyen et du Rubané récent, quelle que soit la région européenne considérée. Les tombes qui représentent cet épisode sont rares et apparaissent dispersées. En Bassin parisien, elles sont nombreuses dans l'Aisne et dans l'Yonne. En Rhénanie, on les localise à Ensisheim «-Les Octrois-»; quelques-unes figurent peut-être aussi à Worms. En Bavière elles se rencontrent à Straubing et en Autriche à Rutzing. En Thuringe, enfin, quelques tombes de cette étape sont représentées à Sondershausen. Cette nuance est importante du point de vue des processus car il s'agit d'une transformation de la société rubanée, sous l'influence certaine d'autres cultures, en particulier Hinkelstein, mais générée par elle-même. En d'autres termes ce processus est entier et original dans le Bassin parisien et en Alsace par rapport à l'Europe centrale. Il ne s'agit aucunement de la transformation d'une culture en une autre, comme en Europe centrale, mais de l'aménagement de la culture indigène existante par intégration de plusieurs éléments allochtones. Ce phénomène d'une très grande ampleur géographique, occupant vraisemblablement l'Europe tempérée, semble concerner l'ensemble de la société de la fin du Rubané. Il se répercute probablement de proche en proche, gagnant petit à petit l'ensemble de l'Europe danubienne avec le décalage chronologique de règle et transite par les cultures, comme la Céramique pointillée ou Hinkelstein, déjà implantées en Europe centrale et en Rhénanie (annexe-3-; tabl.-III). Le Rubané récent du Bassin parisien et celui de haute Alsace, par certaines coutumes funéraires, apparaissent donc comme une version régionale de ces cultures, n'appartenant plus exactement au Rubané et n'étant pas du Hinkelstein. À l'intérieur de cette aire, la représentativité qu'avaient les outils ordinaires en os, dans les étapes les plus anciennes de la Céramique linéaire, cesse au profit d'autres types de symboles. L'utilisation nouvelle de dents d'animaux, en particulier de craches de cerf et de leurs imitations, valorise la sphère sauvage terrestre.

Ces éléments ne figurent en effet pas dans les tombes les plus anciennes de la Céramique linéaire-: Nitra, Flomborn, Vedrovice. Leur apparition est propre à l'étape finale de cette culture ou au tout début de la Céramique pointillée en Europe centrale. Les tombes de Rutzing

(sépulture-13) et de Sondershausen (sépulture-32) sont les plus anciennes en chronologie absolue à posséder des craches (fig.-27-; annexe-3; tabl.-III). Le fait qu'elles soient distribuées dans un nombre très limité de sépultures, de surcroît très dispersées, reflète vraisemblablement le calage dans un court laps de temps de l'apparition de ces craches, une étape très spécifique de l'extrême fin du Rubané. À l'inverse, si elles s'affichent avec une force plus grande dans le nord-est du Bassin parisien que dans les autres régions, c'est que la plupart des tombes régionales contenant du mobilier osseux sont probablement à placer aux étapes récente et finale du Rubané récent local. Cette apparition participe encore à l'éclatement de la culture rubanée qui, en définitive, n'est pas seulement économique et technique mais relève également des traditions funéraires et d'un bouleversement idéologique.

Le Rubané le plus récent du Bassin parisien, toujours en interaction avec la haute Alsace, et sous une influence supplémentaire Hinkelstein qui affecte les deux régions et transite peut-être par la haute Alsace, adopte ces nouveaux symboles tout en maintenant un fort caractère identitaire régional. Un plus grand nombre d'outils, en particulier des grattoirs, est, par exemple, un trait spécifique du Bassin parisien (qui persistera dans le Villeneuve-Saint-Germain). Une différenciation supplémentaire dans l'évocation de la sphère sauvage s'insinue entre la Rhénanie et le Bassin parisien. Dans le Hinkelstein, elle se manifeste par une fréquence toute particulière des craches de cerf naturelles et de leurs imitations. Dans le Rubané récent du Bassin parisien, en particulier dans l'Aisne, s'ajoutent, à l'utilisation de craches naturelles et imitées, des craches taillées, des andouillers de cerf, des bois de chevreuil et des canines d'autres animaux comme l'ours et le sanglier, peut-être des molaires de bovinés.

Aux deux séquences de symbiose avec la Rhénanie, qui marqueraient le début et la fin du Rubané du Bassin parisien, va maintenant succéder une nouvelle séquence en Bassin parisien. Ce sera la troisième étape dans l'évolution des symboles funéraires.

Une rupture très importante, dont l'origine est probablement liée à la nouveauté des contacts qu'entretiennent les populations entre elles, surgit avec le Villeneuve-Saint-Germain. L'utilisation des symboles communs à une grande aire géographique européenne, mise en place dans la toute dernière étape du Rubané récent et le Hinkelstein, s'arrête brutalement (annexe-3). Avec une origine indémontrable pour le moment mais probable-

ment danubienne, car elle n'est pas différente dans son essence, arrive toute une panoplie de traditions extérieures à l'évolution des cultures danubiennes développées en Rhénanie et dans le Bassin parisien. En comparaison de la dynamique d'évolution de ces cultures, du Bassin parisien et de Rhénanie centrale et méridionale, ces traditions sont qualifiables d'archaïques. L'utilisation fréquente des poinçons fait en effet référence au Rubané bavarois ou rhénan ancien et moyen (*cf.* p.-141-142). Un autre trait d'archaïsme est relatif à la position repliée des corps dans les tombes tandis que la position allongée se généralise en Rhénanie (Farruggia, 1997, p.-512). L'absence (ou la rareté si l'absence est provisoire) de parures sur dents animales est encore à mettre au compte des traditions de ces marges. L'habitude des échanges entre le Rhin supérieur et moyen et le Bassin parisien est provisoirement remise en question. Une autre formation du Néolithique danubien, à rechercher hypothétiquement dans les relations établies avec la Meuse ou le Bassin inférieur du Rhin (où on ne connaît malheureusement rien du mobilier osseux), lui-même en interaction avec des cultures plus nordiques, pourrait devenir influente. À ce compte d'ailleurs, l'apparition du sciage en quart dans le Villeneuve-Saint-Germain, peut-être au Rubané final (*cf.* p.-128, 130), technique visiblement ordinaire dans les traditions nordiques, telle Ertebølle, pourrait appuyer cette hypothèse (Andersen, 1985, fig.-24). Les premiers signes de l'adoption de cette technique dans les assemblages osseux des cultures méditerranéennes ne se manifestent pas *a priori* avant le Chasséen (Vaquer, 1990, p.-286). La diffusion de cette technique passerait donc plutôt par un axe Nord/Sud que l'inverse.

Cet épisode, tout provisoire, a une incidence définitive sur les coutumes funéraires et conduit à singulariser la séquence chrono-régionale du Bassin parisien par rapport à celle du Rhin (annexe-3; fig.-35 et-36). En définitive, la liaison entre les dépôts osseux funéraires du Villeneuve-Saint-Germain et ceux du Cerny est plus directe et claire que leur filiation avec les dépôts mortuaires de l'étape finale du Rubané. Et lors du Cerny, la quatrième étape, si les contacts avec le Rhin et la séquence Grossgartach/Rössen redeviennent prégnants, comme en témoignent des symboles funéraires extrêmement proches, un fort marquage identitaire local et indépendant continue à se développer.

Après le Villeneuve-Saint-Germain, sous des formes intégrant l'évolution des morphologies et de la fonction

	Rhénanie			Bassin parisien			
	Hinkelstein	Grossgartach	Rössen	Rubané final	Villeneuve-Saint-Germain	Cerny	Chasséen et Michelsberg
craches et imitations							
grattoirs							
poinçons							
canines de carnassiers							
canines de suidés							
instruments en bois de cerf forés							

Fig.-35— Fréquence approximative des attributs funéraires par cultures.

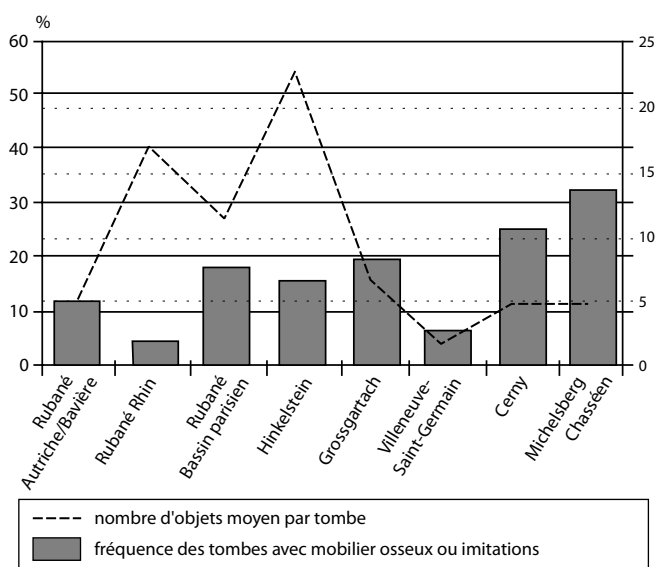


Fig.-36— Rapport entre la fréquence des tombes avec mobilier osseux et le nombre d'objets qu'elles contiennent.

des objets domestiques, les outils se multiplient au sein des dépôts funéraires du Cerny, caractère dont héritent le Chasséen et le Michelsberg. De nouvelles formes d'outils propres à ces deux cultures y sont cependant incorporées. Ainsi, le poinçon abrasé, qui apparaît non pas dans l'étape d'installation de l'habitat du Rubané récent du Bassin parisien, mais un peu après, ne se présente pas en contexte funéraire avant le Villeneuve-Saint-Germain où il devient typique. Les poinçons et grattoirs sciés en quart, toujours en décalage par rapport à l'adoption de ces techniques dans l'habitat (probablement toute dernière étape du Rubané), se font jour en contexte funéraire vraisemblablement évolué du Cerny (type Barbuise) et perdurent dans le Chasséen et le Michelsberg. Dans

ces dernières cultures, différents autres attributs antérieurs, tels les défenses de suidés, les métapodes entiers ou les serres de rapaces et les fragments de bois de cerf travaillés ou non, sont recyclés. La séquence Villeneuve-Saint-Germain/Cerny est donc particulièrement prégnante dans la formation des dépôts funéraires des cultures chasséenne et Michelsberg. Et si l'on en croit la nature des dépôts funéraires Michelsberg de Salet, de Comblain-au-Pont ou d'Arnaville, l'étendue de l'utilisation de ces symboles, communs au Bassin parisien et à la Meuse, montre bien que ces cultures se sont bâties sur un arrière-plan culturel commun et fort, à l'intérieur duquel la séquence Villeneuve-Saint-Germain/Blicquy/Cerny a joué un rôle de structuration important et unificateur. Au sein de cette quatrième étape, la dynamique d'innovation a tendance à s'inverser. À l'influence rhénane, succède une interaction forte entre la Belgique, la Lorraine et le Bassin parisien.

En Rhénanie, la séquence de développement des nouveaux symboles est, en revanche, sans rupture jusqu'à la fin du Néolithique récent. Elle se déroule, entre le Rubané et le Rössen, suivant une évolution continue, sans accroc. L'utilisation des craches de cerf et de leurs imitations apparaît par quelques exemplaires à la fin du Rubané et subit un essor considérable dans le Hinkelstein. Elle existe toujours tout en régressant dans le Grossgartach et le Rössen. Au cours du Hinkelstein apparaissent les canines de sanglier perforées qui se multiplieront, immédiatement après, dans le Grossgartach. Les bracelets de bois de cervidés apparentent Hinkelstein et Rössen. Bien que nous ne maîtrisions pas exactement la nature du mobilier osseux Rössen, car la documentation est lacunaire, les canines de sangliers doivent encore y figurer, ainsi que le suggère leur présence jusqu'au Cordé d'Allemagne orien-

tales (Kahlke, 1957, p.-256). Enfin, la fonction de représentation funéraire qu'avaient les outils lors de l'étape Rubané s'estompe jusqu'au Rössen. Les outils sont rares dans le Grossgartach, en effet.

On assiste là au développement de deux traditions parallèles qui, malgré des interférences extrêmement importantes, se constituent sur des bases locales entièrement discernables. Parallèlement, la fréquence du changement de coutumes funéraires est remarquable. Le Bassin parisien doit en fait la formation toute spécifique de ses pratiques funéraires à une succession épisodique et renouvelée d'arrivées d'éléments allochtones provenant de divers endroits d'Europe. Intégrés par filtrage au creuset local, ces éléments allochtones l'enrichissent à chaque épisode. La combinaison du temps écoulé entre chacune de ces arrivées et du temps d'intégration des traditions étrangères, en fonction de l'inertie locale, conduit à des décalages apparents entre la région émettrice et la région réceptrice. C'est ainsi que peut s'expliquer la similitude, à retardement, des mobiliers Grossgartach et Cerny. Le temps que prend ce syncrétisme induit la désuétude. De fait, les pratiques funéraires Cerny relèvent davantage de l'étape antérieure de Rhénanie que de ses cultures contemporaines. Par ce double effet d'acculturation et d'inertie locale, le domaine funéraire peut matérialiser dans certains cas des phénomènes passés, comme un déplacement, déjà vieux, de population. C'est du moins une position théorique que l'on peut soutenir mais qui ne s'appliquerait ici restrictivement qu'au Cerny. En effet, cette réflexion peut conduire à réenvisager les problèmes que posent l'arrivée de la valorisation de la sphère sauvage dans le Bassin parisien à la fin du Rubané et la rupture que constituent les traditions funéraires du Villeneuve-Saint-Germain. Ressortent-ils du même phénomène de retard, qui deviendrait alors une règle, ou au contraire relèvent-ils de phénomènes historiques distincts? Le traitement de cette nouvelle question, lié aux moyens par lesquels arrivent les traditions d'origine étrangère au Bassin parisien et à la Rhénanie, nécessite des éléments supplémentaires et sera réexaminé p.-169.

ANALYSE DE LA SIGNIFICATION DES DÉPÔTS FUNÉRAIRES OSSEUX

SUR LA REPRÉSENTATION DES MATIÈRES OSSEUSES

L'aspect le plus frappant de l'utilisation des matières

osseuses dans le domaine funéraire (outils et parures) est la contradiction qui existe avec certaines données de l'économie et des techniques domestiques. Ainsi, la valorisation de l'exploitation animale (décrite p.-134-135) n'apparaît pas dans le Rubané où la fréquence des sépultures contenant du mobilier osseux est la plus faible, en particulier en Rhénanie (fig.-36). À l'opposé, une vraie valorisation des objets en matières osseuses se fait jour dans l'étape récente/finale du Rubané où de véritables concentrations d'objets sont disposées dans les tombes, tel qu'à Bucy-le-Long « la Fosselle » (sépulture-70). Mais dans ces tombes les animaux sauvages sont valorisés, tandis que dans les habitats la faune domestique devient prépondérante. De même, dans le Hinkelstein, le nombre de sépultures contenant un mobilier osseux abondant est élevé. La nécropole de Trebur en fournit le meilleur exemple (Spatz, 1997, p.-157). Avec un appauvrissement du nombre d'objets qui constituent les dépôts et une fréquence restreinte de tombes contenant du matériel osseux, le Villeneuve-Saint-Germain est toujours en décalage avec le reste du corpus. La tendance évolutive, qui englobe ensuite le Cerny, le Grossgartach et le Chasséen/Michelsberg, est à la dispersion des objets dans un grand nombre de tombes. Selon le calcul réalisé (fig.-36), le nombre moyen d'objets par sépulture est en baisse, mais la fréquence des tombes contenant du mobilier osseux est en hausse. Celles-ci peuvent constituer des symboles uniques, bien que certaines sépultures recèlent une multitude d'objets: sépulture 4.1 de Passy, 19 objets; sépulture 44 de Lingolsheim, 20-objets; Comblain-au-Pont «-Trou de la Heid-» et sépulture 2 de Novéant-sur-Moselle, 8 objets chacune (Guillaume *et al.*, 1978, p.-219; Lichardus-Itten, 1980; Cordy *et al.*, 1992, p.-31; Sidéra, 1997a, p.-503-504). D'où viennent donc ces apparentes contradictions entre l'économie, la sphère domestique, la symbolique et le domaine funéraire?

EXPRESSION DES IDENTITÉS SEXUELLES

Une fois que les questions de chronologie sont réglées et afin de progresser dans la compréhension de la signification et de l'évolution de ce mobilier, l'étude des différents aspects identitaires que recèle le mobilier funéraire peut être entreprise. La recherche de l'identité sexuelle du mobilier osseux funéraire, qui n'a jamais été faite, est la première des recherches à envisager.

Les données utilisées pour cette recherche provien-

nent, bien entendu, de l'anthropologie biologique. Elles n'existent malheureusement pas toujours et imposent de fortes restrictions au corpus⁴ (annexe-2).

Au Rubané, deux types de matériel sont illustrés dans les tombes. Un mobilier quotidien, évoquant l'univers matériel, poinçons, andouillers à base biseautée et perforée, grattoirs, anneaux en os, pièces en bois de cerf emmanchées par tenon, communs dans les habitats de cette période (tabl.-II et III; fig.-6 à-8 et-28), s'oppose à des objets relatifs au costume ou à la parure, moins ordinaires, rares, voire absents en contexte d'habitat (fig.-29). Ces deux types de mobilier ont des charges sexuelles distinctes.

Les poinçons en particulier, peut-être les grattoirs, sont des attributs majoritairement masculins. À Stuttgart-Mühlhausen les poinçons figurent toujours dans des tombes d'hommes (Seitz, 1989-: sépultures 26, 67). Le seul poinçon de Sengkofen (sépulture-25) est également attribué à un homme. Deux tombes de femmes (sépultures 55 et-139) seulement en comportent à Aiterhofen-Ödmühle contre sept tombes d'hommes (Nieszery, 1995-: sépultures 10, 18, 28, 42, 64, 85 et-142) (fig.-28). De même à Nitra les sépultures 4 et 14 contenant des poinçons sont des tombes d'hommes (Pavuk, 1972). La plupart de ces pièces sont d'un type précis sur métapode scié en deux, préservant le plus souvent la poulie distale (fig.-28, n°-5). Quant aux grattoirs, ils sont distribués dans les tombes d'hommes (sépulture 50 d'Aiterhofen-Ödmühle et sépulture 26 de Stuttgart-Mühlhausen) (fig.-28, n°-1). Les sépultures 192 et 250 de Menneville avec des grattoirs sont respectivement celles d'un enfant et d'une femme (Farruggia *et al.*, 1996, p.-119).

Les andouillers à base biseautée et perforée sont également presque exclusivement masculins. Plusieurs sépul-

tures, dont la 56 de Schwetzingen, qui en comportent sont masculines (Behrends, 1997, p.-17). Les sépultures 26 et 57 de Stuttgart-Mühlhausen et les sépultures 90, 93 et 117 d'Aiterhofen-Ödmühle, qui présentent ces instruments, sont également toutes masculines (Seitz, 1989-; Nieszery, 1995). À Sengkofen, sépulture 19, un andouiller laminaire décoré de cupules, comme à Aiterhofen-Ödmühle, sépulture 50, (fig.-28, n°-3) est également disposé dans une tombe d'homme (Nieszery, 1995). En fin de compte, une seule sépulture avec un andouiller biseauté pourrait être féminine, car la détermination anthropologique du sexe pose un réel problème (*cf.*-note-4). Il s'agit de la sépulture 158 d'Aiterhofen-Ödmühle (Nieszery, 1995).

Les anneaux en os, qui pourraient évoquer la confection de vanneries (fig.-25) et correspondraient encore à des outils (Sidéra, 1993a, 1995, p.-119), figurent dans deux tombes sexuées de Mulhouse-Est, appartenant à un homme-: sépulture 15, et à une femme-: sépulture 12 (Schweitzer, 1977, p.-11) (fig.-29, n°-8, 9). H.-P.-Storch (1984-1985, p.-23) signale encore que l'homme de la sépulture 15 tient les doigts recroquevillés comme sur un objet en matière périssable, qui pourrait être une vannerie. Les autres tombes de Mulhouse-Est et d'Orconte qui en contiennent sont celles d'enfants (Schweitzer, 1978, p.-11; Tappret *et al.*, 1988, p.-3).

En définitive, les outils sont distribués dans quatre tombes féminines seulement-: la sépulture 37 de Schwetzingen (Behrends, 1997, p.-17), les sépultures 55 et 139 d'Aiterhofen-Ödmühle (Nieszery, 1995, p.-359), la sépulture 250 de Menneville (Villes, 1990, p.-31-; Sidéra, 1993a, 1997a, p.-501) et la sépulture 12 de Mulhouse-Est (Schweitzer, 1977, p.-11). Les outils sont donc des symboles majoritairement masculins.

Les objets plus énigmatiques, telles des baguettes cylindriques en os, dont la fonction matérielle n'est pas identifiée, semblent aussi constituer des attributs masculins dans les sépultures 50 et 85 d'Aiterhofen-Ödmühle (Nieszery, 1995) (fig.-28, n°-2).

La parure, en revanche, possède une charge sexuelle de tendance nettement féminine. Les peignes, les craches et peut-être leurs imitations, ornent les coiffures ou les vêtements plutôt féminins (fig.-28, n°-4; fig.-29, n°-1-13). Les sépultures 29 de Sengkofen, 8 de Mangolding et 60 d'Aiterhofen-Ödmühle (Nieszery, 1995), la sépulture 14 d'Essenbach-Ammerbreite (Brink-Kloke, 1990, p.-427), avec des peignes, sont féminines. Les sépultures 1 et 2 de Essenbach-Ammerbreite, 47, 72, 143 d'Aite-

4. Signalons d'emblée les problèmes relatifs à la détermination anthropologique du site bavarois d'Aiterhofen-Ödmühle. Le sexe des restes humains de ce site a été identifié par trois personnes et à trois reprises différentes. R.-Lantermann a d'abord réalisé un diplôme de maîtrise. Ses données ont été reprises par N.-Baum puis M.-Schlutz. Les sépultures présentent donc trois identifications sexuelles distinctes et les contradictions sont nombreuses-: tombes n°-42, 64, 90, 139, 55, 158, 47, 41, 143. Les plus graves contradictions concernent les tombes 90 et 158 contenant des andouillers à base biseautée et les tombes n°-139, 47, 41, 143 avec peignes en matière osseuse. S'ajoute à ces déterminations l'identification sexuelle supplémentaire qu'a faite N.-Nieszery, l'archéologue, d'après l'analyse du mobilier funéraire. Ces dernières identifications sont d'ailleurs souvent tenues pour définitive dans son travail. Les identifications sexuelles utilisées ici sont celles de R.-Lantermann (*cf.* inventaire du mobilier sépulcral).

rhofen-Ödmühle sont celles d'enfants, d'adolescents ou d'adultes de sexe indéterminé, que l'on présumerait féminins. Seule la sépulture 108 d'Aiterhofen-Ödmühle avec peigne et poinçon est masculine. La tombe 139 de ce même site est problématique. Elle présente un mobilier qui s'apparenterait aux deux sexes et son identification sexuelle par l'anthropologie est triplement contradictoire (*cf.* note-4).

Les craches et leurs imitations sont disposées dans les tombes 70 de Bucy-le-Long «La Fosselle», 6, 12, 14 de Mulhouse-Est et 32 de Sondershausen et sont également féminines (fig.-29, n°-7). La sépulture 13, masculine, de Rutzing est l'exception (Kloiber *et al.*, 1971, p.-33). Les sépultures 81 de Bucy-le-Long «La Fosselle», 3 de Mulhouse-Est, 1 de Essenbach-Ammerbreite et 1 de Straubing-Lerchenhaid sont celles d'enfants (que le mobilier indiquerait plutôt féminins).

Le mobilier osseux des tombes d'enfants et d'adolescents ne présente aucune différence de nature avec celui des sépultures d'adultes. Leur mobilier doit donc être réparti selon des règles sexuelles semblables.

Les données anthropologiques sont nettement lacunaires pour le Néolithique récent mais les quelques informations dont nous disposons présentent un changement.

Au Villeneuve-Saint-Germain, poinçons et grattoirs figurent dans des sépultures féminines dans les trois cas identifiés par l'anthropologie: sépulture 40 de Jablines (Bouchet *et al.*, 1996; Sidéra, 1997a, p.-499), sépultures 350 et 370 de Bucy-le-Long «Fond du Petit Marais» (identification Y.-Guichard: ERA-12, 1998a, 1998b).

Dans le Hinkelstein, les andouillers sans façonnage apparent ne sont pas sexués (sépulture 70, homme, et sépulture 79, femme: Fischer *et al.*, 1992; Spatz, 1997, p.-158). En revanche, un trait curieux, qui demande à être confirmé avec l'appui d'une documentation plus fournie, est relatif aux craches et à leurs imitations dans la nécropole de Trebur. Les vraies craches semblent uniquement disposées dans les sépultures féminines (sépultures 63, 89 et 103). Les tombes masculines paraissent disposer seulement d'imitations (sépultures 45, 62, 68 et 70). Si cela a un fondement, ce n'est, en tout cas, plus vrai ou moins strict dans le Grossgartach de la même nécropole où de vraies craches constituent également un mobilier masculin (sépulture 22: Spatz, 1997). Le mobilier féminin semble, dans cette culture, toujours limité

aux parures: défenses de suidés perforées et canines de carnassiers sauvages (blaireau, chat sauvage et renard) formant colliers et bracelets (sépultures 58 et 17: Fischer *et al.*, 1992; Spatz, 1997).

Au Cerny, les défenses entières et laminaires sont déposées dans des tombes masculines comme féminines. Ainsi, les sépultures 197 de Vignely, 360 de Gron, 2.5 de Balloy, 10 d'Orville comportant ce type de matériel sont masculines. Les sépultures 4.25 de Balloy et 4.1 de Passy sont féminines. Les outils sont aussi fréquents dans des tombes d'hommes que dans celles de femmes. Une baguette sur bois de cerf figure dans la sépulture 197 masculine de Vignely. Des poinçons sont déposés dans les sépultures féminines 4.25, 2.33 et 50 de Balloy. Ils sont complétés par des grattoirs dans la tombe féminine de Passy (sépulture 4.1) et masculine de Noyen-sur-Seine (sépulture 2). À l'exemple du Grossgartach, il se peut que les canines de carnassiers recouvrent une identité féminine (sépulture 52 de Balloy). Les molaires de ces animaux seraient, en revanche, aussi bien des attributs masculins (sépulture 52 de Balloy) que féminins (sépulture 4.1 de Passy). Mais l'attribution du squelette de la tombe 4.1 de Passy au sexe féminin (Peyre *et al.*, 1992, p.-136-137) est en décalage par rapport au mobilier archéologique que tout indique comme masculin. Notamment, la similitude de son mobilier avec celui de la sépulture 2 masculine de Noyen est frappante (Bernardini *et al.*, 1992, p.-128). Si cette sépulture est effectivement féminine, son caractère exceptionnel est montré une fois encore. Les *Tours Eiffel*, en revanche, sont strictement masculines (fig.-33). À cet égard, il est remarquable de constater qu'aucun inhumé homme encore recensé ne possède de poinçon de petit calibre. Seules les tombes de femmes en présentent, comme à Balloy (sépultures 4.25, 2.33, 50). Au mieux, les poinçons d'hommes sont fabriqués avec de longs métapodes de cerf (sépulture 2 de Noyen-sur-Seine). Ces *Tours Eiffel* emmanchées pourraient être des poinçons masculins mais d'usage spécial, peut-être cérémoniel, qui relèvent le statut particulier conféré à leur possesseur. Les traces d'utilisation que comportent ces pièces, extrêmement proches de celles des poinçons communs de petits calibres, conforteraient d'ailleurs cette hypothèse (Sidéra, 1993a; 1997a, p.-506) (fig.-33). Si ces pièces sont des armes, elles ne sont, d'après les traces qu'elles révèlent, aucunement des armes de jet mais des armes de poing.

Enfin, il n'y a toujours pas de véritable différence de

nature entre le matériel disposé dans les sépultures d'enfants et d'adultes du Cerny.

Le Michelsberg et le Chasséen ne peuvent être traités en l'absence de données sexuelles à laquelle il faut ajouter l'absence de calage chronologique d'un grand nombre de tombes qui leur sont attribuées.

La bipartition sexuelle du mobilier est donc à considérer avec prudence car, si l'on excepte le Rubané, les informations sont glanées auprès d'une documentation pauvre et incomplète.

Le changement de l'affichage de l'identité sexuelle à partir du Villeneuve-Saint-Germain, qui se profile peut-être déjà dans le Rubané récent du Bassin parisien (avec les grattoirs) et dans le Hinkelstein en Bassin rhénan, semble, en revanche, tout à fait pertinent. À la différence des habitudes du Rubané classique, les outils deviennent, dans ces dernières cultures, des attributs funéraires tant féminins que masculins. Les parures deviennent autant masculines que féminines. Dès lors, l'identité sexuelle paraît s'exprimer selon des critères plus subtils, relatifs à la forme du mobilier déposé, aux techniques mises en œuvre et aux matières ou parties anatomiques employées. L'ensemble de ces distinctions apparaît de manière particulièrement saillante dans le mobilier funéraire Cerny.

Cette extension des attributs identitaires sexuels explique encore la diffusion plus large des matières osseuses dans les tombes à partir du début du Néolithique récent dans le Rhin, à la fin de la Céramique linéaire dans le Bassin parisien. La valorisation des matières osseuses dans le domaine symbolique n'est donc pas antinomique avec les données économiques puisqu'elle n'a *a priori* rien à voir. Toutefois les données sexuelles ne permettent pas, à elles seules, de rendre compte des contradictions entre l'économie et la symbolique. On en retiendra, en tout cas, que l'attribution sexuelle des outils et des parures peut contribuer à dater une tombe.

DÉCODAGE DES VALEURS IDÉOLOGIQUES ASSOCIÉES AUX DÉPÔTS OSSEUX

Nous allons voir maintenant que ces transferts sexuels des attributs funéraires de la fin du Rubané dans le Bassin parisien et en Rhénanie s'accompagnent de deux autres changements tout aussi importants concernant la nature identitaire de l'affichage et les moyens utilisés pour cet affichage. C'est donc la totalité de la symbolique du Rubané qui va s'en trouver bouleversée. De plus, les

options prises dès lors seront durables et se manifesteront jusque dans le Michelsberg et le Chasséen, voire encore plus tard.

Le matériel osseux emporté dans la tombe couvre au Rubané classique, tous sexes confondus, le quotidien, l'univers domestique, le costume et la parure. Sans discontinuité, à l'extrême fin du Rubané en Bassin parisien et de façon encore plus accusée dans le Hinkelstein, la parure et le costume semblent prédominer au détriment de l'univers instrumental et matériel (j'entends par matériel les instruments capables d'action sur la matière). Par le costume ou la parure, c'est donc l'identité personnelle, sociale ou ethnique qui, dès lors, est mise en avant dans les sépultures. Le transfert parallèle des matériaux employés pour cet affichage, de la coquille et du calcaire vers les dents d'animaux (*cf.* p.-147), dévoile, par les valeurs que ces matières transportent, l'aspect significatif de cette prédominance.

C'est, là encore, l'étude du mobilier funéraire Cerny qui éclaire toute la portée de ce changement de charge symbolique prenant place à l'extrême fin du Rubané (Sidéra, 1994c, 1997a). Cette étude a mis en évidence tout le poids symbolique énigmatique que la chasse comporte dans le mobilier funéraire du Cerny, tout en essayant de décrypter sa signification (Sidéra, 1997a, p.-499) ⁵. La chasse y est, en effet, fortement valorisée par un mobilier qui ne s'arrête pas aux seules matières dures issues d'animaux sauvages mais y est également illustrée par de très nombreuses pointes de flèches. Jusqu'à 40-% des morts d'une nécropole (par exemple, 10 sur 28 individus à Passy) possèdent ces deux types d'attribut, ensemble ou séparément. C'est dire que le phénomène n'a rien d'anecdotique!

L'analyse des objets funéraires fabriqués en matières dures animales a montré que deux entités au minimum étaient symbolisées. La première renvoie à des fonctions sociales. Carquois fourni, équipement de fabrication d'armes et casse-tête éventuel de la sépulture 4.1 de Passy, représentent fort probablement un chasseur, du moins ce que l'on peut établir en tant que tel dans une analyse préliminaire. Ce statut funéraire de chasseur ne paraît pas isolé. Un second cas, au moins, comprenant un sous-ensemble large de l'assemblage funéraire de Passy (canines de sangliers et alésoirs de lanières, poinçons et grattoirs conformés par les mêmes méthodes), pourrait être également symbolisé dans la sépulture 2 de Noyen-sur-Seine «Les Pieds Cornus». Des fonctions

complémentaires à celle de «chasseurs» sont illustrées au travers des *Tours Eiffel* probablement emmanchées, que tout isole du reste du mobilier osseux (Sidéra, 1997a, p.-499). En dépit de cette originalité d'attribut, plusieurs porteurs de *Tours Eiffel* emmanchées sont néanmoins directement ou indirectement reliés à l'évocation de la chasse. Ce sont les cas de la tombe 2.5 de Balloy, avec une griffe et une canine de suidé (Chambon, 1997, p.-490; Mordant, 1997b, p.-473), des sépultures 5.1 et 6.1 de Passy, qui contiennent aussi respectivement 22 et 3 ou 4 armatures de flèches en silex (Duhamel *et-al.*, 1997, p.-406, 410).

La seconde entité perçue au travers de l'évocation de la chasse repose sur la présence de «trophées». Ce terme, qui n'est pas nécessairement à prendre au pied de la lettre, a été choisi à cause de la taille exceptionnelle des bêtes abattues pour constituer les objets mortuaires; taille qui relève forcément d'une sélection. Par exemple, la défense de sanglier de près de 13-cm de longueur à la corde de la tombe 2 de Noyen provient d'un animal adulte de très grande taille mais cependant d'un calibre courant pour les objets déposés dans les tombes. La multitude des animaux abattus, évoquant un tableau de chasse fourni, telles les cinquante craches du collier de la sépulture 257 de Jablines, relève encore de trophées. Ces pièces présagent en effet d'une «victoire» sur les animaux sauvages et pourraient renvoyer à d'éventuelles prouesses liées au danger de leur capture ou au nombre de prises. Les canines de sanglier forment encore, à quelques exceptions près, le matériel osseux élémentaire de toute tombe Cerny contenant du mobilier osseux, dans laquelle le dépôt de matériel ne semble pas aléatoire mais élaboré en fonction d'une construction pyramidale. Celui-ci est en effet constitué de sous-ensembles, de tailles variées, de l'assemblage funéraire de la tombe de chasseur (sépulture 4.1 de Passy) qui réunit à elle seule la presque totalité des types d'objets osseux présents dans toutes les tombes Cerny. L'estime marquée pour cet individu – le mobilier est non seulement le plus fourni en nombre

d'éléments mais également en catégories d'objets –, «statufié» de surcroît comme chasseur, montre une gradation symbolique toute représentative de cette valorisation de la chasse, extrême dans ce cas-là. À l'aune des informations qu'apporte cette tombe, la chasse apparaît donc comme un faire-valoir social discriminant, auquel les autres sépultures de chasseurs donnent tout son poids. La chasse est utilisée comme code univoque pour différencier, par de multiples attributs s'y référant, des positions sociales déterminées d'hommes, de femmes et d'enfants.

À partir du moment où il constitue un code, le «statut de chasseur» n'est bien évidemment pas nécessairement à prendre au premier degré comme une fonction effective du vivant de l'individu. Il s'agit avant tout d'attributs de représentation qui, même s'ils sont usés ou parfois brisés, ne sont pas automatiquement des effets personnels, surtout dans le Cerny où les assemblages paraissent élaborés en fonction de règles symboliques fortes. La sépulture exceptionnelle 4.1 de Passy invite tout spécialement à ne pas surinterpréter les faits. D'autre part, ce statut de chasseur peut encore recouvrir d'autres fonctions distinctives comme celle de guerrier. Les carquois fournis et l'exaltation de la chasse pourraient en effet se substituer à des valeurs guerrières. Dans les sociétés dites primitives, en Nouvelle-Guinée par exemple, la transgression entre la chasse et la guerre est fréquente. Le grand guerrier et le grand chasseur n'y sont qu'une seule et même personne (Lemonnier, 1994).

Nous avons vu que le Cerny manifeste d'une façon exacerbée des caractères mis en place dans les périodes antérieures. Aussi, les différents déterminants que recouvre la chasse (ou la guerre) dans ce contexte ne sont probablement pas sans relation avec les manifestations de celle-ci dans les rites funéraires de la fin du Rubané, par exemple. Elles peuvent même probablement servir de clef d'interprétation et donner une raison à l'utilisation précoce des symboles issus des animaux sauvages comme discriminants sociaux, déjà en germe dans le Rubané, le Hinkelstein et le Grossgartach, qui perdurera, peut-être sous d'autres formes, dans le Michelsberg et le Chasséen, même plus tard, dans le Cordé et le Chalcolithique moyen.

UN PARADOXE: LA CHASSE,

5. Il n'était nullement question, dans cette étude, de la démonstration d'une augmentation de la chasse, telle que l'ont écrit C.-Jeunesse et R.-M.-Arbogast (1997, p.-81), avec pour corollaire funéraire une croissance des pointes de flèches et une valorisation des animaux sauvages. D'ailleurs, j'ai déjà spécifié dans une étude publiée en 1991 (Sidéra, 1991, p.-6), puis dans ma thèse en 1993 (Sidéra, 1993a, p.-570-572), que la chasse était en baisse après le Rubané.

SYMBOLE DE L'ÉLEVEUR

VALORISATION DU GIBIER EN MILIEU FUNÉRAIRE, RÉCESSION DE LA CHASSE EN HABITAT

Comme nous l'avons vu au travers des différentes rubriques traitées, autant dans l'habitat que dans les dépôts funéraires, la place et le rôle de la chasse sont d'indéniables clefs dans l'émiettement du système de subsistance et de la symbolique rubanée et dans la formation de la société qui lui succède.

Prenant place à la fin du Rubané, les transformations des pratiques cynégétiques constituent la première des manifestations d'un changement général d'orientation de l'exploitation animale, étalé sur plusieurs siècles. C'est du moins la lecture que j'en propose, forte de percevoir, à la fois dans l'habitat et les sépultures, la cohérence et la stabilité de la dynamique chronologique, malgré les perpétuelles arrivées d'éléments étrangers au contexte local.

Ces transformations de la chasse, alliées à sa récession (*cf.* p.-113-114), ne constituent pas un court épisode car elles se prolongent au travers du Villeneuve-Saint-Germain, du Grossgartach, du Rössen et encore après (*fig.-3*). Elles sont donc historiquement significatives. En outre, associées dès ces périodes à la hausse du porc ou des bœufs et à la baisse des caprinés ou des bœufs, selon l'endroit, elles ne sont ni isolées ni gratuites. Des choix d'élevage sont pratiqués, et probablement de chasse. Ils commencent, dès le Cerny (peut-être avant, mais cela reste encore à prouver), à revêtir un caractère identitaire régional (*cf.* p.-115).

Dans le domaine de l'industrie domestique, une intégration nouvelle du bois de cerf en substitut partiel des os et de l'ivoire se fait jour au Villeneuve-Saint-Germain. Le même type de phénomène se produit, en parallèle, dans le Grossgartach et peut-être même dès le Hinkelstein en Rhénanie. Ici encore, les nouvelles options choisies se font historiquement déterminantes car cette matière occupera une place croissante dans les industries au cours de la chronologie.

À l'exception du Villeneuve-Saint-Germain, les dépôts funéraires, partout ailleurs, valorisent les animaux chassés. Cette valorisation augmente au cours de la séquence examinée. L'option choisie est, une fois encore, historiquement déterminante. Dans un premier temps, au Rubané final et au Hinkelstein, le cerf est tout particulièrement valorisé par de nombreuses craches, naturelles

ou imitées, qui constituent les plus fréquents des attributs funéraires osseux. Les carnassiers et les suidés y sont aussi représentés mais parcimonieusement. Dans un second temps, à partir de la fin du Hinkelstein et plus tard du Cerny, le bestiaire sauvage s'étoffe et prospère significativement à l'intérieur des dépôts, non seulement sur le plan des espèces, qui comptent désormais cerfs, chevreuils, sangliers, carnassiers, ours et rapaces, mais aussi au niveau des parties anatomiques en provenant: os de jambes, bois, canines, molaires, prémolaires, incisives.

Ces phénomènes relatifs au contexte funéraire dépassent la sphère régionale et concernent une très grande partie de l'Europe, englobant une aire allant du Bassin parisien à la Hongrie, d'est en ouest, et de l'Autriche à la Thuringe, du nord au sud. En ce qui concerne l'habitat, ils s'appliquent au Bassin parisien et à la Rhénanie, puisqu'un autre univers culturel se fait jour aux confins de l'Europe centrale et reste à étudier exhaustivement (Bökönyi, 1974-; Lichardus *et al.*, 1985, p.-579-; Jeunesse, Arbogast, 1997, p.-81). À la fin du Rubané, une rupture symbolique se généralise, qui perdurera avec une longévité exceptionnelle, mais non sans dérive, jusqu'au Chalcolithique récent dans toute l'Europe tempérée. Relevant de la représentation des individus, cette nouvelle orientation procède vraisemblablement d'un changement d'état social profond en même temps qu'elle participe à l'élaboration d'une nouvelle étape historique, dont la différence a été conceptualisée par le terme de «Chalcolithique» par J.-Lichardus et M.-Lichardus-Itten (Lichardus *et al.*, 1985). Les changements identitaires de l'affichage, que reflète le costume dans les tombes, pourraient encore témoigner de ce changement d'état social (*cf.* p.-160).

Les premières manifestations de la valorisation du gibier en milieu funéraire coïncident probablement exactement avec la baisse de la chasse aux grands mammifères dans l'habitat, au Rubané récent/final. Une interaction d'un type spécial, entre milieu domestique et milieu funéraire, régit donc un même phénomène à deux manifestations opposées. Comment l'interpréter?

Tout d'abord, ces faits font valoir la chasse en tant que telle. Sa fonction n'est sans doute pas marginale dans la société rubanée. En réalité, elle fait partie de la culture. Elle est enracinée dans l'identité comme l'attestent les taux de chasse, finalement élevés dans cette culture par comparaison avec les cultures postérieures (*cf.* p.-113-115-; *fig.-3*). Ce transfert, puisqu'il s'agit de cela, de la

pratique à l'idéal, de la valorisation sociale concrète à la valorisation sociale imaginaire, est la preuve du caractère précieux de la chasse, de son utilité sociale ou encore du prestige qui lui est peut-être conféré. Délaisser cette activité alors qu'elle est intégrée à l'univers matériel quotidien et la recycler dans l'idéal est forcément significatif.

D'ailleurs, la distribution des restes osseux des animaux chassés dans l'habitat du Rubané révèle la position spéciale de la chasse à l'intérieur des sites. L.-Hachem montre une forte variabilité de la répartition des gibiers dans les maisonnées du village de Cuiry-lès-Chaudardes et en déduit des différences de conduites alimentaires entre les habitants (Hachem, 1995a, p.-200-; 1995b, p.-197). Ses résultats, qui s'adaptent à d'autres sites de la vallée de l'Aisne, relèvent de constances (bien que les variations à ce schéma ne soient pas exclues). Avec des animaux chassés abondants parmi les rejets de consommation, la subsistance des habitants de certaines maisonnées de Cuiry-lès-Chaudardes serait en grande partie assurée par le gibier. À l'inverse, certaines autres tireraient principalement leurs ressources carnées du bétail. En outre, de subtiles différences de statuts paraissent attachées aux différents gibiers. Ainsi, le cerf et le chevreuil, en proportion plus ou moins stables parmi les vestiges de consommation, sont les «-animaux élémentaires de toute maisonnée-». Le sanglier, en revanche, est plus spécifique. Il n'est courant que si le taux de chasse d'autres espèces est élevé. Il est ainsi absent ou rare dans les maisons où l'élevage domine. L'aurochs, quant à lui, possède un statut spécial. Ses ossements sont dispersés en petite quantité dans chaque maisonnée et sa prédation ressort de règles de partage déterminées. La place qu'occupent ces animaux dans la consommation de viande varie encore en fonction du type architectural des bâtiments. Sauf exception, les petites maisons, dont la longueur n'excède pas 15-m, possèdent un taux d'animaux chassés plus élevé que les grandes maisons, caractérisées par de multiples travées arrières et souvent une tranchée de fondation et où la proportion des animaux élevés est de plus de 90-% (Hachem, 1995b, p.-202-203). Au sein du village rubané, la bipartition fondée sur la chasse et l'élevage fait donc de ces deux composantes architecturales des entités nettement séparées. Cette séparation, de surcroît, est aussi physique. Toujours d'après les données de L.-Hachem, les petites maisons sont plutôt situées, à l'inverse des grandes, au nord-ouest du site (1995a, p.-237-; 1995b, p.-202). En définitive, cet auteur distingue trois

pôles de segmentation de la société, structurés autour des activités de chasse/élevage. Les éleveurs de bovins et les éleveurs d'ovins seraient chacun associés aux grandes maisons. Sans oser parler de chasseurs car ils sont aussi éleveurs, elle distingue un troisième pôle qui se constitue exclusivement sur la prédation de viande de sanglier et sur une activité de chasse plus intense. Ces derniers consommateurs sont plus spécifiquement localisés dans les petites maisons (1995a, p.-238).

DISCUSSION SUR L'INTERPRÉTATION DE LA RÉCESSION DE LA CHASSE

À la lumière de ces nouvelles données, l'interprétation de la baisse de la chasse, de ses transformations et du transfert effectué du matériel à l'idéal peut s'entreprendre.

On serait tenté, comme L.-Hachem l'envisage, de comprendre qu'une longue fréquentation des sites puisse conduire à l'épuisement des ressources sauvages des environs et, de fait, à un épisode de récession obligée de la chasse aux cervidés et aux sangliers. La baisse de la chasse procéderait donc de l'écologie et d'un facteur subi plus que désiré. Il faudrait attendre le Cerny pour que la nature se repeuple et que les gens se remettent à chasser; cela, paradoxalement, à une période où l'occupation du sol est de plus en plus dense et diffuse. La reprise de la progression chronologique de la proportion des animaux sauvages au sein des spectres de faune, à partir de la fin du Villeneuve-Saint-Germain seulement, pourrait conforter ce schéma écologique. Cela expliquerait encore de façon fort pratique la très grande étendue géographique de cette reprise comme le résultat d'un invariant fonctionnel. De même, à l'échelle microlocale du site, la variation de la chasse est de l'ordre de la phase. Les phases où la chasse est bien représentée et celles où elle l'est moins alternent. Cette fluctuation pourrait donc refléter soit un souci d'ordre écologique, qui consisterait à préserver le milieu, soit une soumission aux contraintes du milieu (fig.-37).

Mais, à cette interprétation, s'opposent plusieurs arguments. D'abord, la recherche de matières premières pour les parures de cou, de tête et de vêtements disposés dans les tombes, la recherche des bois et la valorisation des os de cerf pour élaborer les objets domestiques montrent une fréquentation toujours assidue du milieu sauvage et des lieux de passage du gibier. C'est peut-

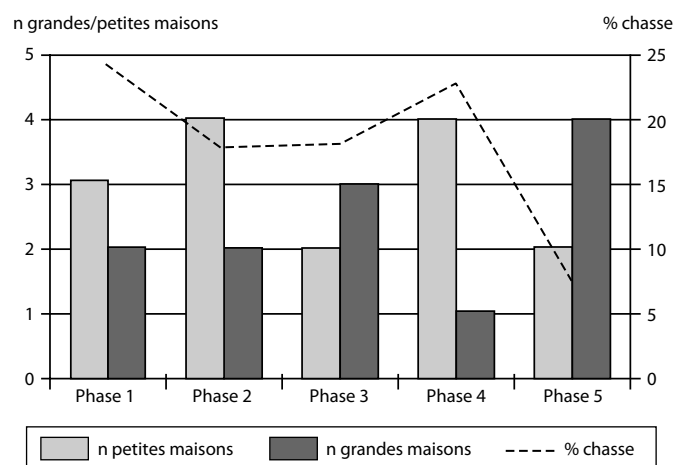


Fig.-37— Corrélation entre le taux de chasse et la taille des maisons de Cuiry-lès-Chaudardes par phases.

être cette constatation qui conduit R.-M.-Arbogast à déboucher sur l'idée excessive qu'au Villeneuve-Saint-Germain, on chasse non pas pour la viande mais pour se procurer des supports pour les objets (1995, p.-325). Il a effectivement fallu abattre cent quinze cerfs pour réaliser le collier que porte une morte Hinkelstein de Trebur (Spatz, 1997, p.-161) et quarante et un animaux minimum pour celui de la défunte du Rubané final de la sépulture 70 de Bucy-le-Long «La Fosselle». Cela corrobore, en fait, le recentrage de la chasse sur le cerf perçu par les zooarchéologues (surtout sensible plus tard dans le Grossgartach et le Cerny) et montre que la chasse n'est pas tant en récession. Une mise en commun, infaisable pour le moment, des restes de cerf provenant des nécropoles et des habitats contemporains ferait sans doute état d'une hausse très considérable du cerf dans les tableaux de chasse du Rubané et du Hinkelstein.

Toutefois, et pour nuancer ce jugement, l'observation des craches associées à l'intérieur d'une même parure funéraire montre que les perles présentent différents niveaux d'usure. Certaines sont comme neuves. Les craches sont intactes, leur perforation à peine émoussée et patinée. D'autres ont des niveaux de dégradation plus importants et différentiels en fonction de chaque élément. La région de la perforation peut être émoussée par le lien qui retient les perles. Dans d'autres cas, la paroi proximale de la pièce commence à s'amincir par l'effet d'une perte progressive de matière liée au frottement des éléments les uns contre les autres ou contre un vêtement. Certaines, enfin, sont particulièrement érodées. Toujours

par les mêmes effets de frottement, la racine naturelle, un peu plus épaisse qu'une feuille de papier, devient si effilée qu'elle casse au niveau de la perforation (fig.-29, n°s-1-6). Un nouveau forage est donc parfois opéré vers la partie occlusale de la dent. Certaines perles comportent ainsi deux forages successifs dont un délabré. Une chronologie de l'usure des éléments peut ainsi être faite à l'intérieur des parures. Celles-ci ont donc une certaine longévité puisque leurs perles sont soit dégradées, soit remplacées au fur et à mesure de leur détérioration par de vraies craches ou par des imitations comme dans la sépulture 70 de Bucy-le-Long «La Fosselle». Si elles sont bien entendu portées du vivant d'un individu, elles peuvent l'être aussi par plusieurs générations. Devenant des symboles influents, elles sont alors disposées, à un moment déterminé, dans les tombes. Certaines, voire la plus grande partie, de ces craches naturelles et transformées du Rubané final résultent donc, peut-être, de l'abattage de bêtes longtemps avant la décroissance de la chasse, et la période qui lui correspond.

Une chose est sûre en tout cas, l'intérêt pour le cerf n'est pas un phénomène nouveau mais il prend de l'ampleur au cours de la séquence chronologique examinée (sans surestimer son utilisation, loin de ce qu'elle peut atteindre dans le Chalcolithique dans le Jura ou en Suisse, naturellement pauvres en silex: Arbogast, 1993b, p.-221). Ainsi, le choix préférentiel du cerf et de l'aurochs parmi l'ensemble des gibiers est un trait constant de la chasse conduite au Rubané, qui se perpétue au Villeneuve-Saint-Germain. À partir du Cerny, du Grossgartach et du Rössen, le cerf devient l'objet d'une chasse spécifique. L'aurochs est plus rarement chassé (*cf.* p.-113-114). L'engouement pour le cerf se traduit très tôt par des manifestations diverses, comme la proportion croissante de ramures parmi les rejets de l'habitat à la fin du Rubané en Alsace, en parallèle avec un léger fléchissement de sa chasse (Arbogast, 1994, p.-81). Cet accroissement, que justifie R.-M.-Arbogast par un besoin plus fort de ramures pour l'industrie, n'est cependant pas corroboré par l'étude des artefacts osseux. Ces derniers montrent, *a contrario*, une légère récession de l'utilisation du bois de cerf, caractéristique de cette étape. Ce fait dévoile au contraire un regain d'intérêt à l'égard de cet animal. En écho, l'industrie osseuse valorise le cerf au travers de l'emploi de ses os. Le cerf commence (ou recommence) à être utilisé au Rubané final, tel à Missy-sur-Aisne, et plus encore dans le Villeneuve-Saint-Germain (Sidéra,

1993a). Une véritable exploitation des ramures se met en place dans le Villeneuve-Saint-Germain, Hinkelstein peut-être, Grossgartach, en tout cas, et se prolonge bien au-delà. Elle achève de montrer l'intérêt croissant pour cet animal dans des domaines autres que la consommation de viande. Cette valorisation, en contexte aussi bien domestique que funéraire, ne passe plus nécessairement par une chasse intensive (si tant est qu'elle l'ait déjà été). Cet engouement pour le cerf, qui se manifeste de façon différentielle selon les époques ou les cultures, est préfiguré dans le Rubané récent et final de Rhénanie, où les changements d'orientation de la chasse que l'on connaît au Grossgartach se dessinent (*cf.* p.-113). Il s'y inscrit en tout cas dans une dynamique historique effectivement cohérente.

La seule exception à la règle est constituée par le Villeneuve-Saint-Germain. L'intérêt pour cet animal y existe bien mais s'y manifeste seulement dans la sphère domestique. Au contraire de l'ensemble des autres cultures et en rupture avec elles, les dents d'animaux n'y sont pas valorisées dans le contexte funéraire. La nette récession de la chasse, spécifique à cette culture, a donc peut-être une incidence toute particulière sur la constitution des dépôts funéraires.

Un nouvel intérêt pour le sanglier se fait jour, en revanche, dans le Rubané du Bassin parisien et plus tard s'accroît dans le Cerny, le Grossgartach rhénan et perdurera dans le Michelsberg et le Chasséen. Pour le moment, l'intérêt pour cet animal ne se manifeste pas dans le Villeneuve-Saint-Germain.

VERS UNE INTERPRÉTATION SOCIOLOGIQUE NOUVELLE

Tout récemment, C.-Constantin et M.-Ilett (1998, p.-209) ont relevé la disparition presque totale des petites maisons dans le Villeneuve-Saint-Germain, précisément, le Blicquy et le Grossgartach. Seules des grandes maisons, de longueur moyenne de 27-m à 30-m, sont édifiées dans ces cultures. Considérant que les petites maisons sont celles dont l'approvisionnement carné repose en grande partie sur les espèces chassées au Rubané et plus particulièrement sur le sanglier, leur disparition peut donc montrer, si l'on admet la corrélation, que la récession de la chasse n'a rien d'un épiphénomène puisqu'elle influencerait sur l'architecture. Une telle incidence sur l'architecture et le mode de vie indiquerait plutôt un changement d'état, d'ordre culturel et social profond

qui ressort par d'autres aspects. Cette activité deviendrait alors, tout en régressant significativement, celle de toute maisonnée. Cela traduirait, à l'intérieur de l'habitat, la prédominance de l'élevage et des structures qui vont avec.

Fort de ce nouvel argument, en liant les faits précédents avec ces derniers, on peut avancer qu'un véritable choix de ne pas chasser ou du moins de réduire la portée de la chasse pourrait être opéré à la fin du Rubané sur un ensemble très vaste de sites européens. En effet, si une population se définit socialement par des signes particuliers, telles ses préférences en matière de consommation de viande, notamment de sanglier, et sa façon d'habiter, au sein de maisons de petite taille, entre autres, comment pourrait-elle se résoudre soudainement, sinon par choix, à changer ses habitudes? Vu de cette manière, le fait de renforcer l'élevage apparaît comme un choix bien plus crédible que le fait de l'abandon de la chasse en l'absence de gibier. La récession de la chasse, suivie de près par l'accroissement du nombre de porcs (qui peut, de plus, manifester une plus grande sédentarité: Bogucki, 1988), participent donc bien d'un phénomène de choix cohérent de société, lié à la restructuration de celle-ci et à la dissolution de la civilisation rubanée.

À l'issue de cette nouvelle analyse, on peut admettre les points suivants:

- la place et la nature de la chasse sont bien définies et séparées dans l'espace domestique et social du Rubané;
- la chasse s'étiole et commence à se spécifier dans le Villeneuve-Saint-Germain;
- seules les grandes maisons, spécialisées dans l'élevage, subsistent.

On peut dire, en d'autres termes, qu'une population spécifique et intégrée, socialement déterminée, avec d'éventuels interdits ou obligations alimentaires et des activités spécifiques mais peu différenciées, disparaît. Une autre population, également déterminée socialement mais sur des critères distincts, pratiquant d'autres activités s'y substitue. Cette autre population, à coup sûr constituée d'éleveurs de bovins et d'ovins, ne serait autre que les colons néolithiques. La population qui disparaît, attachée à la chasse, est alors, par contraste, celle des indigènes, d'origine mésolithique.

Dans la logique de ce travail, cela revient à faire l'hypothèse que les Mésolithiques ne sont peut-être pas seulement implantés aux marges des territoires occupés par les Rubanés, mais qu'une partie d'entre eux résident

déjà à l'intérieur des villages rubanés et sont en interaction avec eux. Ces petites et grandes maisons rubanées, qui existent ensemble dans de nombreux sites d'habitat de cette culture, pourraient matérialiser les rares traces de la cohabitation des colons et des indigènes sédentarisés ou en cours de sédentarisation. À l'intérieur des sites, certains individus ou groupes familiaux pourraient maintenir des identités différenciées au travers, entre autres, d'activités légèrement différentes, quand d'autres pourraient s'être davantage mélangés aux colons (cela expliquerait aussi l'élevage important d'une espèce alliée, dans certaines grandes maisons, à un fort taux de chasse). La taille des maisons pourrait compter au nombre des différences identitaires entre les deux populations cohabitant à l'intérieur du village. L'éventuelle taille plus petite des maisons des indigènes pourrait être due, dans cette hypothèse, à des traditions d'habitat différentes en référence à une structure sociale et à des liens de parenté déterminés et distincts de ceux du Rubané. Le village rubané, dans cette perspective, représente donc un espace où s'expriment diverses identités ethniques à la fois séparées, mélangées ou en cours de mélange.

Ainsi, la culture matérielle et les activités quotidiennes pourraient être faiblement différenciées en fonction des maisonnées de colons ou d'indigènes, d'où la difficulté qu'il y aurait à saisir les caractères purement mésolithiques, qui n'existeraient que par fragments et déjà fortement imprégnés de culture néolithique. Ces deux populations, plus ou moins mélangées, seraient avant tout distinguées par le maintien de caractères identitaires, moins tangibles ou plus difficiles à décrypter. Dans cette hypothèse, et comme le sous-entendait P.-J. R.-Modderman (Cahen *et al.*, 1981, p.-159) identifiant une différence entre l'arrière-plan culturel spécifique de la céramique du Limbourg et celui de la céramique rubanée, mais reconnaissant l'influence rubanée sur les fabriquant de cette céramique, les éventuels Mésolithiques de la zone d'interaction rubanée sont en effet, en partie au moins, déjà acculturés. Cela expliquerait à l'inverse que la culture indigène a aussi une forme d'interaction, mais subtile et discrète, sur la culture matérielle quotidienne de la Céramique linéaire, qui se reporterait essentiellement dans les processus techniques et leur conception. Certains auteurs, tels E.-J.-Newell (*in* Modderman éd., 1970, p.-178) et D.-Gronenborn (1990, p.-175), perçoivent de «solides influences mésolithiques» dans l'industrie lithique dès les étapes ancien-

nes de la Céramique linéaire. Or ces influences ne sont pas tant sensibles dans les types d'objets que dans des processus opératoires et des savoir-faire (par exemple, la production laminaire), de la même façon qu'elles pourraient se concrétiser dans l'industrie de l'os (*cf.* p.-140-41). Si effectivement les indigènes sont installés en tant que tels dans les sites d'habitat et inhumés dans les cimetières rubanés, leur culture matérielle quotidienne, céramique et outils, est identique ou presque à celle des Néolithiques. Ils pratiquent l'élevage et possèdent ou fabriquent de la céramique. Afin d'identifier ces deux populations, il faut donc, à la lumière de ces hypothèses et des événements historiques, détailler maintenant les particularités différenciant les grandes et les petites maisons et celles des pratiques funéraires. Les différences entre ces deux populations seraient peut-être plus criantes dans le mobilier funéraire. Ainsi, l'apparition du sanglier dans les tombes et de la figurine unique taillée dans la masse (fig.-29, n°-16), par exemple, pourrait constituer l'une des rares manifestations directes de cette identité mésolithique. Les analyses de l'ADN en cours sur les squelettes rubanés de l'Aisne appuieront peut-être ces hypothèses, mais un mélange probablement déjà accompli entre ces deux populations devrait brouiller les pistes et ne sera malheureusement pas d'un grand secours.

LE RETOUR DES CHASSEURS-CUEILLEURS: UNE HISTOIRE À DÉMYSTIFIER

Au contraire d'un retour en force des chasseurs tel que l'affirme C.-Jeunesse (1997, p.-548-550; avec Arbogast, 1997, p.-81), c'est donc à l'exclusion au sens fort du terme d'un groupe social, existant en tant que tel, que l'on assisterait au Villeneuve-Saint-Germain, au Grossgartach et au Blicquy. Autrement dit, reprenant les arguments développés dans la partie «-habitats-» (*cf.* p.-137-140), les débuts du Néolithique récent pourraient être marqués par les derniers soubresauts des traditions mésolithiques vivaces de ces régions, en ce qu'elles relèvent d'un vécu concret et de structures sociales vivantes. Ces traditions céderaient à un épisode d'acculturation plus solide des populations mésolithiques, celles strictement incluses dans l'aire d'interaction rubanée, bien entendu. La disparition des petites maisons pourrait constituer l'un des signes forts de cette acculturation.

D'ailleurs, ciblant le cerf, les orientations que prend la chasse dans un troisième temps, à l'horizon du Villeneuve-

Saint-Germain et, dans le Rhin, dans le Grossgartach, ne sont pas fortuites. Les événements forment un ensemble; ils procèdent les uns des autres et s'enchaînent de manière cohérente au cours du temps. Le cerf est en effet l'animal que les éleveurs ont l'habitude de chasser, d'après L.-Hachem. Il est, rappelons-le, élémentaire de toute maisonnée au Rubané. C'est dire qu'il est aussi bien chassé par des éleveurs, colons néolithiques, que par des chasseurs indigènes, pour peu que cette distinction soit pertinente. Au début du Néolithique récent, se met donc en place une chasse ciblée de l'animal qui, en définitive, est le moins l'objet d'une spécialisation, est le moins représentatif du troisième pôle de segmentation sociale lié à la consommation de viande de sanglier et associé aux petites maisons. Ces nouvelles réorientations de la chasse pourraient donc être conduites par les seuls éleveurs.

D'autres syndromes de l'ascendant des éleveurs se manifestent dans les offrandes funéraires, du Cerny toujours, du Hinkelstein et du Rubané du Bassin parisien, du Grossgartach et du Rössen rhénans. Parallèlement à l'extraordinaire valorisation de la sphère sauvage dans les parures et les objets, des os, des quartiers de viande ou des animaux entiers sont déposés dans les tombes de ces cultures. Or, ces dépôts proviennent d'animaux non pas chassés mais systématiquement domestiqués: porcs, bœufs, caprinés: par exemple à Rots (Desloges, 1997, p.-515), Trebur (Spatz, 1997, p.-157), Künzing-Bruck (Schmotz, 1993, p.-15) et Rössen (Lichardus, 1976); faits observés par J.-Lichardus (1986), C.-Jeunesse et R.-M.-Arbogast (1997, p.-81). Dans ces tombes, la dichotomie entre la chasse, évoquée par la parure et le costume, et l'élevage, suggéré par ces dépôts de viande, s'exprime simultanément. Selon la lecture nouvelle que je propose, cette dichotomie est toujours relative au même phénomène, c'est-à-dire à l'appropriation du caractère emblématique de la chasse par les éleveurs. Mieux encore, la force que revêt son expression dans le milieu funéraire Cerny reflète les changements concomitants de l'exploitation de la faune, qu'il faut bien entendu et principalement comprendre domestique puisque l'économie faunistique Cerny est centrée sur les bovins (Tresset, 1997, p.-299). Il faut signaler que ces phénomènes s'affichent avec la plus grande force dans le Cerny, mais ils semblent prendre place à la fin du Rubané. C'est en effet à Menneville «Derrière le Village» (Farruggia *et al.*, 1996, p.-119) ou à Berry-au-Bac «Croix Maignet» (tombe

345) que se manifestent les premiers dépôts de viande issue de l'élevage parallèlement à la présence de parures ou de dépôts d'objets élaborés avec des matières issues d'animaux sauvages et tout principalement de cerf.

Ce transfert d'univers de la chasse, du matériel à l'idéal, constitue donc la périphérisation de cette activité dans le temps et les esprits. À mesure qu'elle perd le rôle économique et social matériel qu'elle avait au Rubané classique, la chasse gagne de l'importance dans l'univers idéal, tout en servant toujours, et même de plus en plus, de marqueur social valorisant. Elle devient emblématique d'une population qui la pratiquait et continue de le faire mais qui impose ses propres codes, ses propres obligations et interdits spécifiques. Plus encore, les symboles liés aux animaux sauvages sont utilisés avec une force supplémentaire au cours du temps dans ce transfert car ils caractérisent un plus grand nombre d'individus (jusqu'à 40-% des sujets enterrés dans les nécropoles du Cerny) que le mobilier en caractérisait dans le Rubané. En concomitance avec ce recyclage dans la sphère idéale, l'étendue et la portée symbolique de la chasse sont, finalement, bien supérieures à l'étendue concrète qu'elle devait avoir. En outre, dans le même temps que se fait ce transfert, les valeurs que recouvre la chasse sont probablement aussi en dérive puisqu'elles peuvent ne plus avoir de lien concret avec une structure sociale vivante.

L'émergence de la valorisation de la sphère sauvage (Jeunesse, Arbogast, 1997, p.-81) n'est pas, en fin de compte, un concept opérant. Il s'agit davantage du prolongement et de l'accentuation d'un phénomène déjà existant. De nombreuses tombes masculines sont en effet caractérisées par des attributs qui suggèrent la chasse, des pointes de flèche, qui l'évoquent concrètement dès le Rubané classique du Rhin et même de Bavière (fig.-28, tombe-50) (Sidéra, 1997a, p.-499).

Ce phénomène d'accentuation n'a donc pas tant à voir *a priori* avec un renouveau de l'idéologie qui serait indépendant du contexte matériel tel que l'expriment C.-Jeunesse et R.-M.-Arbogast (1997, p.-99-100). Il est au contraire totalement lié au matériel. Il participe en effet à un ensemble cohérent et sériel de changements radicaux de société, d'économie, d'idéologie et de structure sociale. Ces changements sont amorcés à l'intérieur de la société rubanée. Ainsi, l'exaltation de la chasse dès cette période n'est-elle probablement pas à prendre au premier degré, comme «une reconquête par des popula-

tions autochtones mésolithiques fortement ébranlées lors de l'arrivée des colons néolithiques» (Jeunesse, 1997, p.-548). Tout concourt à montrer que cette exaltation est plutôt la construction des éleveurs. Le rôle accru de l'élevage, le changement de l'architecture, la récession de la chasse et, parallèlement, la chasse ciblée d'une espèce, le cerf, peut-être emblématiquement lié aux éleveurs, en sont les expressions économiques primordiales qui tendent, de surcroît, à uniformiser une société précédemment séparée en pôles distincts. Et l'adoption généralisée des attributs issus de la sphère sauvage signifierait un double phénomène d'appropriation, par les éleveurs, de symboles, de vertus, de valeurs exaltées par une culture en partie étrangère à la leur, en même temps qu'une première fusion des cultures mésolithique et néolithique.

Par référence à L.-Keeley et à son interrogation sur l'utilité de l'interaction entre les indigènes mésolithiques et les colons néolithiques (1992, p.-91-92), j'ajouterai que l'intégration relative des indigènes au Rubané, dans la mesure où ils garderaient une identité séparée, est précieuse pour la progression territoriale des colons. Elle pourrait même être prévue dans leur système de fonctionnement. En effet, l'intérêt qu'il y a à intégrer les indigènes est qu'ils peuvent remplir une fonction de médiateurs avec les nouveaux indigènes rencontrés par les colons au fur et à mesure de leur avance territoriale. Une «-machine-» à intégrer les cultures étrangères, garante du succès de leur installation, qui aboutit à la fin du Rubané, sûrement avec le Villeneuve-Saint-Germain, à l'assimilation des derniers chasseurs dans leur zone d'interaction, a probablement été très tôt mise au point par les gens de la Céramique linéaire. Cette même machine conduit à l'inverse à la perméabilité de cette culture et favorise l'adoption de coutumes allochtones.

On pourrait donc assister à la dissolution du vieux monde, lors du Villeneuve-Saint-Germain, du Blicquy et du Grossgartach, et à une étape de fusion de deux pôles de segmentation sociale distincts qui ont cohabité. Ainsi que l'écrit M.-Zvebil (1989, p.-380), le processus d'acculturation des chasseurs-cueilleurs est probablement long, vraisemblablement échelonné sur plusieurs siècles. Il se déroule de façon continue mais en plusieurs étapes. Les indigènes mésolithiques ont pu, dans une première étape, cohabiter à l'intérieur de la société rubanée (en fait probablement de tout temps) mais sous la forme d'une entité séparée. Cette cohabitation a produit une interaction suffisante pour pénétrer la culture néolithi-

que et à son tour, sous des formes différentes, imprégner la culture mésolithique. En faveur du temps et de la cohabitation, c'est à la fin du Rubané, qu'une première étape d'assimilation des chasseurs-cueilleurs s'accomplit. Il s'ensuit une manifestation, particulièrement importante dans les tombes, de la culture matérielle mésolithique, car elle est vraisemblablement en partie adoptée par les néolithiques, étant due à un mélange plus important de populations à l'origine distinctes. La place sociale qu'occupaient les chasseurs-cueilleurs, qui structurait la société rubanée en deux pôles séparés, disparaît avec l'arrivée du Villeneuve-Saint-Germain. Dès lors, la disparition, mais plutôt sous la forme d'un recyclage progressif dans l'idéal, de ce pôle de segmentation de la société se produit à l'intérieur d'une culture économique et sociale neuve, pleinement néolithique. Ainsi que l'indique l'analyse précédente de l'habitat, une forte part de l'économie est en effet remaniée (*cf.* p.-137-139). La série de symboles déposés dans les tombes, qui témoignent également d'un arrière-plan culturel spécifique en partie étranger au Rubané, craches de cerfs, os travaillés de façon peu coutumière dans le Rubané (fig.-29, n^{os}-10-13), est momentanément abandonnée pendant la phase du Villeneuve-Saint-Germain. L'étape du Cerny constitue vraisemblablement un troisième stade dans ce processus de fusion, comme l'a écrit A.-Sheratt dans la vision qu'il défend sur l'émergence du mégalithisme (1989, p.-147). D'après cet auteur en effet, l'émergence du mégalithisme est liée à un transfert de l'architecture domestique danubienne vers le funéraire, dû à la fusion des deux cultures, indigène et mésolithique, exogène et néolithique. Ici, la fusion à laquelle il fait référence serait l'accentuation du phénomène de syncrétisme culturel amorcé à la fin du Rubané, relatif à d'autres aspects de la culture matérielle, notamment économiques et sociaux. Mais, ainsi que l'a perçu A.-Sheratt, c'est aussi au niveau d'un transfert entre les sphères domestique et funéraire que se manifeste ce phénomène de fusion. Tandis que l'économie animale deviendrait néolithique, reposant sur un choix d'animaux d'élevage, la culture indigène de la chasse serait recyclée dans l'idéal. L'utilisation des suidés dans le mobilier funéraire, apparue dans le Bassin parisien à la fin du Rubané et amplifiée dans le Grossgartach et le Cerny puis perdurant dans le Chasséen et le Michelsberg, stigmatiserait cette intégration tout en constituant un nouvel épisode de fusion entre la culture des chasseurs-cueilleurs (ou anciennement chasseurs-cueilleurs) et la

culture néolithique⁶.

RETOUR VERS LE VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN

Les vues précédemment exposées n'ont pas encore envisagé certains points demeurés obscurs, par rapport à ce que représente le Villeneuve-Saint-Germain. Toute l'étude attire l'attention sur cette culture qui montre constamment ses différences avec le reste, en particulier avec le Rubané et les cultures rhénanes contemporaines. Je n'ai cependant pas précisé les modalités de son arrivée ni la façon dont elle se met en place.

Résumons les principales caractéristiques du Villeneuve-Saint-Germain afin de les remettre en perspective:

- la place éminemment importante de l'exploitation animale dans l'économie et les mentalités semble reculer au Villeneuve-Saint-Germain; une exploitation du bois se met vraisemblablement en place;
- un choix de renforcer l'élevage s'y opère, qui prend place au Rubané final; l'élevage du porc s'y développe;
- la chasse continue à perdre de son importance, ce qui se marque dans l'architecture par l'adoption d'un modèle unique de grandes maisons; les gibiers ciblés ne changent pas;
- un lot important d'outils et de savoir-faire rubanés constitue le fonds de l'outillage Villeneuve-Saint-Germain;
- le bois de cerf et les os de cerf sont de façon nouvelle valorisés dans l'industrie;
- des nouveautés techniques y apparaissent, notamment liées à la calibration d'ossements de cerfs et de bœufs. Le sciage en quart fait son apparition, peut-être dans le Rubané final;
- les dépôts funéraires d'objets en matières dures animales sont en rupture nette avec le Rubané final et le reste des cultures centre-européennes; aucune valorisation des animaux sauvages n'y apparaît, aucune valorisation des animaux domestiques n'y transparaît pour autant; le relais de l'idéal au matériel que la chasse prend partout ailleurs ne s'y observe pas;

6. Les termes de chasseurs-cueilleurs ou d'indigènes ne conviennent vraisemblablement pas à cette population intermédiaire qui aurait conservé des traits de sa culture originelle tout en ayant assimilé certains autres traits appartenant à la culture néolithique.

- le mobilier funéraire osseux fait référence à des traditions étrangères au «noyau rhénano-parisien». Les échanges sont tournés vers des sphères culturelles non identifiées mais différentes des traditionnels réseaux Rhin supérieur/Bassin parisien;
- les symboles funéraires qui s'imposent font référence à des caractères archaïques du Rubané; cela fait penser qu'une partie des fonds culturels de la culture Villeneuve-Saint-Germain est imprégnée d'un «Rubané des marges» tel, peut-être, celui de la Meuse ou du Rhin inférieur dont les rites funéraires sont mal connus;
- cette étrangeté du matériel osseux funéraire est partielle car les poinçons déposés dans les tombes correspondent à des techniques apparues lors du Rubané récent du Bassin parisien (abrasion); elle est aussi épisodique car elle se dissout dans le Cerny, où des échanges avec le Rhin supérieur sont renoués.

À la continuité manifeste des savoir-faire et des types d'objets du Rubané, s'oppose donc un certain nombre d'innovations techniques. Tout se passe comme si le Villeneuve-Saint-Germain procédait par ajouts et modifications du fonds traditionnel rubané. Mais à cette innovation technique systématique à toutes les sphères de l'activité technique, architecture, élevage, outillages en silex et en matière osseuse et fonctions de l'outillage en général, s'opposent les traits d'archaïsme du domaine funéraire. Des symboles surannés sont adoptés mais avec des formes remises au goût du jour. Le recyclage de la chasse dans l'idéal, apparu avec la fin du Rubané puis estompé avec le Villeneuve-Saint-Germain, resurgira avec le Cerny. Considérant l'aspect durable et sans accroc de la valorisation de la sphère sauvage dans le domaine funéraire rhénan, son exclusion du domaine sépulcral Villeneuve-Saint-Germain et sa réapparition dans le Cerny avec la force que l'on a décrite, cette exclusion pose problème (*cf.* p.-160-162). Pour expliciter ces contradictions, trois hypothèses de scénario peuvent être posées qui devront être étayées par la suite.

Hypothèse du déplacement de populations venues d'Europe du nord-ouest (Belgique, nord-ouest de l'Allemagne) vers le Bassin parisien. Mettant en avant le caractère étrange du Villeneuve-Saint-Germain, on peut penser qu'il est doublement étranger, à la fois au Rubané autochtone et aux cultures rhénanes avec lesquelles ce dernier est en contact. L'innovation que montre le Villeneuve-Saint-Germain procéderait donc d'éléments culturels

totalement distincts de ces deux cultures. Les nombreuses ressemblances qu'il présente avec le Rubané du Bassin parisien pourraient tenir de sa provenance d'une séquence régionale spécifique de la Céramique linéaire, lointaine parente du Rubané du Bassin parisien.

Le Villeneuve-Saint-Germain peut arriver «-tout armé-» en Bassin parisien, véhiculé par des personnes physiques. Sa culture est très proche de celle des Rubanés du Bassin parisien puisqu'il émane aussi d'une formation danubienne. Ses différences résultent de l'histoire spécifique de la région dont il provient comme notamment des caractères mésolithiques spécifiques des cultures du nord de l'Europe (d'ambiance maglémossienne) intégrés à la culture rubanée régionale, moyennant une adaptation distincte mais parallèle à celle du Bassin parisien. Dans la Meuse, rappelons que la confrontation entre les groupes de chasseurs-cueilleurs, dont la culture n'est pas faiblement distincte dans cette région du Maglémossien danois (Louwe Kooijmans, 1976, p.-233), et les colons néolithiques est réalisée vers 5300 av. J.-C. (Louwe Kooijmans, 1998, p.-423), soit avec environ deux cents ans d'avance sur le Bassin parisien.

Cette première hypothèse expliquerait de manière satisfaisante la continuité et les ruptures de la culture matérielle entre le Rubané récent et le Villeneuve-Saint-Germain. La formation danubienne, mais du nord-ouest de l'Europe, du Villeneuve-Saint-Germain, étrangère au noyau d'échange entre le Rhin et le Bassin parisien, peut être défendue avec l'appui de plusieurs arguments. L'usage du bois de cerf, la mise en place d'une exploitation nouvelle du bois et l'introduction du sciage en quart de métapodes de grands ruminants sont en effet des composantes des cultures scandinaves maglémossiennes désignées comme cultures forestières. Ces composantes peuvent résulter, dans le Villeneuve-Saint-Germain, d'une fusion déjà opérée entre la tradition mésolithique locale (apparentée au Maglémossien) et les colons danubiens. Ce que l'on observe dans l'étape finale du Rubané du Bassin parisien, s'est, en d'autres termes, déjà produit dans la région dont est issu le Villeneuve-Saint-Germain.

L'arrivée de populations du Villeneuve-Saint-Germain, exogènes au milieu culturel local, est favorisée par les bouleversements que subissent les dernières phases du Rubané récent (qui vont également dans le sens de la fusion entre la culture indigène et la culture rubanée). Une acculturation progressive, à des vitesses dif-

férentielles selon les régions et la chronologie, pourrait se produire ensuite. À l'inverse, les bouleversements du Rubané récent peuvent déjà résulter de premiers contacts, impalpables pour l'instant, établis entre les Rubanés du Bassin parisien et les pré-Blicquiens, pour former le Villeneuve-Saint-Germain.

Avec le Cerny, se réimposerait une nouvelle fois le réseau d'échange habituel. Le Villeneuve-Saint-Germain constituerait un accroc à l'ordre historique, bouleversant momentanément la direction des échanges. La force d'inertie existante entre le Rubané et le Villeneuve-Saint-Germain, ce dernier et le Cerny, montre en tout cas qu'une acculturation se produit à moyen terme entre toutes ces populations.

Hypothèse de l'évolution sur place, nourrie par des contacts d'origine culturelle nouvelle, en direction de l'ouest de l'Europe du Nord-Ouest. Si l'on privilégie l'aspect d'inertie entre le Rubané et le Villeneuve-Saint-Germain, on peut encore considérer que le Villeneuve-Saint-Germain est une évolution sur place de la culture rubanée mise en branle lors de sa phase tardive. L'idée sous-tendue ici est une acculturation par contacts, sans mouvement de population, avec des cultures établies dans la Meuse et le Bassin inférieur du Rhin. Ayant en partie changé la direction de ses contacts, des éléments innovants mais archaïques, venus de ces autres sphères danubiennes des marges, pourraient être incorporés à la base culturelle existante. C'est toujours la structure à laquelle aboutit la fin du Rubané qui pourrait favoriser ces nouveaux contacts qui expliqueraient, par la suite, l'extension de la culture Villeneuve-Saint-Germain/Blicquy vers la Meuse.

Ces deux hypothèses privilégient l'apport de cultures exogènes au Bassin parisien et, en outre, étrangères à ses réseaux d'échanges habituels. Elles sous-entendent également que ces cultures ont évolué en parallèle, de façon relativement semblable à la fin du Rubané. Les cultures d'Europe du Nord, par leur histoire propre, sont peut-être aussi plus avancées dans le processus de fusion entre les Mésolithiques indigènes et les colons néolithiques.

Hypothèse de l'évolution sur place indépendamment de toute autre culture néolithique. Si l'on admet l'évolution sur place du Rubané vers le Villeneuve-Saint-Germain, les traits d'archaïsme relatifs au milieu funéraire du Villeneuve-Saint-Germain peuvent encore se constituer

de manière indépendante et en fonction d'une évolution locale, dans la logique du processus de fusion avec les Mésolithiques amorcé à la fin du Rubané. Cette deuxième étape de fusion prendrait alors deux aspects. Dans le milieu funéraire, les traditions néolithiques prendraient le dessus et se manifesteraient par un rappel à de vieilles coutumes du Rhin. Dans la sphère domestique, certains traits techniques de la culture mésolithique, comme le bois de cerf, l'exploitation du bois et le sciage en quart pourraient être adoptés. Ces nouvelles vues impliquent que les modalités de fusion entre les deux cultures ne sont pas sans rapports de force, notamment sur le plan social. N'oublions pas que les grandes maisons, celles qui seraient associées aux éleveurs, s'imposent au détriment des petites maisons, associées aux «chasseurs». L'entité sociale des colons serait, dans ce cas, dominante; ce qui ne serait pas étonnant au regard de l'influence limitée de la culture mésolithique. Cette étape n'étant qu'un épisode provisoire, les coutumes mésolithiques seraient intégrées, dans un second temps, aux pratiques funéraires, durant le Cerny et après. Cette hypothèse irait dans le sens de celle que développe C.-Constantin (1985, p.-251, 253), qui voit, dans l'origine de la formation du Villeneuve-Saint-Germain, une interaction entre la céramique du Limbourg (avec tout l'arrière-plan culturel spécifique qu'elle comporte) et le Rubané.

*

* *

Au vu des profonds bouleversements d'identités, lisibles dans le rapport à la faune, à la fois dans le Villeneuve-Saint-Germain et au travers des cultures qui le suivent ou l'environnent, aucune de ces trois dernières hypothèses ne paraît particulièrement défendable pour le moment. J'ai cherché davantage à mettre l'accent sur l'étrangeté et le paradoxe que représente le Villeneuve-Saint-Germain. Cette culture qui, à coup sûr, procède d'éléments étrangers au Rubané du Bassin parisien et peut-être nordiques (soit mésolithiques, soit d'autres formations du Néolithique) imprègne et renouvelle le fond culturel local. Elle joue un rôle fondamental dans la néolithisation du Bassin parisien puisque l'on peut admettre, selon les nouvelles interprétations de l'architecture et de l'exploitation de la faune, qu'un plein Néolithique se développe seulement à partir de cette culture.

Sans expliquer comment, l'étude des nouveautés de l'exploitation des faunes et de l'industrie osseuse du Villeneuve-Saint-Germain m'avait conduite précocement

à y percevoir les premiers soubresauts économiques et techniques du «Chalcolithique» et de la nouvelle civilisation qui se développe à cette époque telle que la défendent J.-Lichardus et M.-Lichardus-Itten (Lichardus *et al.*, 1985; Sidéra, 1991, p.-3, 1993a, 1993b). Un ensemble de traits structurels, relatifs à l'exploitation non seulement des faunes mais également du milieu végétal et de l'industrie en général, annonce en effet ceux qui constitueront le Michelsberg et le Chasséen. Ces traits sont, de surcroît, fortement identiques à ceux qui se manifestent dans de très nombreuses cultures européennes de cet horizon et dont le Chasséen septentrional et le Michelsberg sont les représentants en Europe occidentale. Dans le cadre de cette nouvelle civilisation, les nouveautés introduites avec le Villeneuve-Saint-Germain ont en effet une incidence définitive sur la formation des industries, le fonctionnement général et les mentalités qui se constituent, ce que j'espère avoir montré de nouveau ici. Bien entendu, il est nécessaire dans cette formation de redonner tout son poids à la séquence culturelle et historique locale. Mais cela n'est pas contradictoire avec la grande étendue géographique du phénomène sur laquelle J.-Lichardus et M.-Lichardus-Itten ont également mis l'accent. Si l'on isole en effet les séquences régionales ou culturelles, la vision que l'on obtient est tellement parcellaire qu'il est impossible d'établir les connexions entre les changements très lents qui se produisent ça et là et ceux qui s'organisent sur le court terme et dans l'espace. Une bonne partie de l'interprétation possible échappe alors. La grande mobilité des gens de cette période, l'aspect cyclique des changements culturels et l'éloignement géographique entre les populations qui entretiennent des contacts semblent produire une propagation des phénomènes sur de très grandes surfaces. Cela explique aussi certains aspects uniformes que peuvent avoir les cultures du «Chalcolithique européen», dont la formation est à rechercher dans le Néolithique récent et plus loin encore dans la fin du Rubané. C'est celui-ci en fait qui apparaît comme le véritable initiateur de ces mouvements.

Tel que nous l'avions pressenti en effet (Sidéra, 1994a, p.-15), le rôle du Rubané, culture qui probablement a pris en charge la toute première étape d'un processus irréversible d'acculturation et de sédentarisation des indigènes, et de manière vraisemblable sur une très vaste échelle européenne, n'est pas étranger au renouvellement culturel et social de l'Europe du IV^e millénaire. À la fin du Rubané, la société, en se néolithisant

définitivement, éradique par recyclage à l'intérieur de ses propres structures un pôle social et culturel séparé, lié à la culture indigène. Ce recyclage a pour effet vraisemblable d'unifier les différenciations sociales et culturelles, de tendre vers une véritable fusion interculturelle et vers un profond renouvellement de la culture. Ainsi, l'idéologie de la chasse ne refait pas surface à partir de la fin du Rubané, tel qu'on peut le voir parfois écrit, mais stigmatiserait plutôt une première étape d'uniformisation sociale, résultat de la fusion en cours de deux cultures jusque-là simplement cohabitantes et, par le jeu de cette cohabitation, soumises à des influences limitées et réciproques. Le statut du chasseur (Sidéra, 1994a, p.-15; 1997a) n'a plus de correspondant vécu ou est en nette perte au Villeneuve-Saint-Germain. Ce statut est recyclé et généralisé comme une nouvelle composante sociale dans l'étape postérieure (Cerny), prenant probablement simultanément des sens dérivés de ceux qu'il avait lorsque les traditions mésolithiques étaient encore vivaces. Ainsi, l'idéologie de la chasse, la figure du chasseur et la forte proportion des suidés, et en particulier du sanglier, au sein des symboles funéraires sont peut-être effectivement une composante mésolithique. Cependant celle-ci ne doit pas être interprétée comme une résurgence ou «une prise de pouvoir», mais plutôt comme une absorption. C'est au moment où la culture indigène disparaît en tant que tradition vivace qu'elle marque le plus la culture matérielle. Cela concerne seulement les populations indigènes qui sont déjà en interaction avec les colons de la fin du Rubané. Dans cette nouvelle société, tandis que les pratiques néolithiques, dans ce qu'elles ont de matériel et de quotidien, sont définitivement adoptées (élevage, poterie, cellule familiale, habitat), les emprunts à la culture mésolithique marquent davantage l'idéologie et la structure sociale. D'une certaine façon, les hypothèses de A.-Sheratt sur l'émergence du mégalithisme en tant que résultat d'une fusion culturelle née de transferts entre l'habitat et le funéraire ont donc ici un écho. En relation avec l'emprise territoriale du Néolithique, le Villeneuve-Saint-Germain, puis le Cerny, et encore le Michelsberg et le Chasséen, sont à considérer comme de nouvelles étapes, avec leurs modalités propres, de ce processus de fusion.

Ces vues impliquent les sociétés de la toute fin du V^e et du IV^e-millénaires dans l'achèvement d'une néolithisation graduelle, au sein de laquelle le Rubané puis le Villeneuve-Saint-Germain sont des étapes formatives

essentielles et distinctes. Le Néolithique récent semble être aussi une période de brassage culturel à une échelle supérieure. Ainsi, à l'interaction entre le Bassin parisien et le Rhin, s'ajoute celle des cultures plus nordiques. À cette nouvelle interaction s'en ajoute une autre, liée à la fusion de la culture des derniers chasseurs-cueilleurs avec celle des colons néolithiques. L'effet de ce brassage est de conduire à un paradoxe: une certaine homogénéisation des cultures sur une grande surface et, dans le même temps, des identités locales en voie d'affirmation, qui conduisent vers une régionalisation plus marquée, tel que le développe J.-Thomas (1998, p.-37). Avec le Villeneuve-Saint-Germain arrivent, en tout cas, mais selon des modalités qui restent à préciser, des éléments de cultures néolithique et mésolithique déjà en partie fusionnés en dehors du Bassin parisien.

J'espère au travers de cet article avoir montré comment les valeurs associées à des traditions vivaces pouvaient être dévoyées au cours des transferts du domaine domestique au domaine funéraire et social et comment ce dévoiement renouvelait le fonds culturel local, étant entendu que la culture n'est pas seulement une succession de traits matériels mais aussi un fonctionnement social et économique propre. La dissociation de ces trois aspects est une vision moderne des structures, qui conduit à des impasses théoriques et à de graves fourvoiements lorsqu'il s'agit d'expliquer le fonctionnement de ces sociétés et leurs interactions. Les sociétés dites de chasseurs-cueilleurs et celles dites d'agriculteurs correspondent en effet vraisemblablement à deux univers distincts, qui entrent en interaction à un moment donné et fusionnent à un autre moment. La néolithisation européenne agit selon un mode probablement différent de celui du Proche-Orient et du passage progressif de l'économie culturelle de prédation à l'économie culturelle de production que l'on y observe (Cauvin, 1994). Elle fonctionne vraisemblablement en Europe sur la rencontre entre deux univers étrangers et des modes de fusion, probablement indépendants en fonction des régions, mais au sein desquels un fond commun à rechercher dans la culture rubanée, la plus répandue territorialement, donne une homogénéité. Aussi, l'étude des vestiges osseux plus que tout autre type de vestiges conduit à lier davantage les cultures traditionnelles car, au travers de l'animal, les tréfonds des traditions millénaires sont touchés.

Remerciements

J'aimerais remercier tous ceux qui ont collaboré à la réalisation de cet article, ou bien de manière concrète ou bien par le biais de discussions: Claude Constantin, Jean-Paul Farruggia, Danièle Hamard, Michael Ilett, Patrice Brun, Sandrine Bonnardin (UMR 7041, Nanterre), Christophe Bailly (Gallia Préhistoire, UMS 844, Nanterre) ⁷.

Crédits iconographiques

La plupart des dessins sont d'après Sidéra, 1993a, et réalisés par l'auteur à l'exception de:

Fig.-3: d'après Hachem, 1995a.

Fig.-6, n°-2, 3, 6-8, 13 et 15; fig.-7, n°-1: dessins G.-Deraprahamian.

Fig.-6, n°-9, 16 et 17; fig.-7, n°-8 et 9: dessins S.-Lestage.

Fig.-11, n°-5; fig.-13, n°-10; fig.-14, n°-11; fig.-15, n°-5; fig.-16, n°-7; fig.-20; fig.-25; fig.-33, n°-2: dessins D.-Thébault.

Fig.-13, n°-4: dessin R.-Cottiaux.

Fig.-13, n°-5; fig.-18, n°-1: d'après Sidéra, 1996b, dessins V.-Théron.

Fig.-15, n°-4: cliché Y.-Maigrot.

Fig.-23, n°-3 et 6: d'après Andersen, 1985, fig.-14.

Fig.-26: d'après Crotti, 1993, fig.-112.

Fig.-27: d'après Farruggia, 1997, p.-509.

Fig.-28: d'après Nieszery, 1995.

Fig.-29, n°-1-6: d'après Brink-Kloke, 1992.

Fig.-29, n°-7-9: d'après Schweitzer, 1977, pl.-11.

Fig.-29, n°-10, 11 et 13: dessins S.-Bonnardin.

Fig.-29, n°-12: d'après Farruggia, Guichard, 1995, p.-160.

Fig.-30: cliché ERA-12.

Fig.-31: d'après Seitz, 1987, p.-1.

Fig.-32, n°-4-6: d'après Lichardus-Itten, 1980.

Fig.-34, n°-15-18: d'après Cordy *et al.*, 1992, p.-31.

Fig.-37: d'après Hachem, 1995a.

Les figures-6, n°-18; 32, n°-1-3, 7-9; 34, n°-7-14 sont des dessins inédits de l'auteur.

Le tableau I est d'après Lichardus-Itten, 1987, p.-79.

7. Manuscrit soumis en juillet 1998.

ANNEXE 1-: INVENTAIRE DES PRINCIPAUX MOBILIERS D'HABITAT

Cultures et sites	Faune		Industrie osseuse	
	NR déterminés	références	N objets	références
<i>Rubané ancien</i>				
Colmar, Rufacher Huben (Haut-Rhin)	945	Arbogast, 1994	2	Sidéra, 1993a
Ensisheim, Ratfeld (Haut-Rhin)	831	<i>idem</i>	21	<i>idem</i>
Hilzingen (Bade-Wurtemberg)	?	inédit	7	Fritsch, 1992
Wettolsheim, Ricoh (Haut-Rhin)	293	Arbogast, 1994	8	Sidéra, 1993a
<i>Rubané moyen</i>				
Colmar, Rufacher Huben (Haut-Rhin)	53	Arbogast, 1994	0	Sidéra, 1993a
Hilzingen (Bade-Wurtemberg)	?	inédit	22	Fritsch, 1992
Orconte (Marne)	165	Arbogast, 1994	0	
Wettolsheim, Ricoh (Haut-Rhin)	15	<i>idem</i>	1	<i>idem</i>
<i>Rubané récent et final</i>				
Armeau (Yonne)	979	Poplin, 1975, p.-179	?	Poplin, 1975
Berry-au-Bac, Chemin de la Pêcherie (Aisne)	1868	Hachem, Auxiette, 1995, p.-128	52	Sidéra, 1995
Berry-au-Bac, Croix Maigret (Aisne)	1461	Méniel, 1984b	32	Sidéra, 1993a
Bucy-le-Long, La Fosselle (Aisne)	?	inédit	77	ERA 12, 1998b
Butte de Rhuis II (Oise)	600	Alix <i>et al.</i> , 1997, p.-359	8	Alix <i>et al.</i> , 1997, p.-359
Cuiry-lès-Chaudardes (Aisne)	15506	Hachem, 1995a	299	Sidéra, 1989, 1993a
Ensisheim, Ratfeld (Haut-Rhin)	446	Arbogast, 1994	13	Sidéra, 1993a
Hilzingen (Bade-Wurtemberg)	?	inédit	14	Fritsch, 1992
Juvigny (Marne)	1023	Arbogast, 1994	0	
Menneville, Derrière le Village (Aisne)	282	Méniel, 1984b	22	Sidéra, 1993a
Missy-sur-Aisne (Aisne)	?	inédit	20	<i>idem</i>
Wettolsheim, Ricoh (Haut-Rhin)	820	Arbogast, 1994	11	<i>idem</i>
<i>Rubané</i>				
Vaihingen, an der Enz (Bade-Wurtemberg)	?	Krause <i>et al.</i> , 2000, p.-101-; Arbogast, en cours	200-300	Krause <i>et al.</i> , 2000, p.-81-; Sidéra, en cours
<i>Hinkelstein</i>				
Hilzingen (Bade-Wurtemberg)	?	Kokabi, 1988	6	Fritsch, 1992
<i>Villeneuve-Saint-Germain</i>				
Balloy (Seine-et-Marne)	516	Tresset, 1996a	8	Sidéra, 1993a
Barbey, Chemin de Montereau (Seine-et-Marne)	948	<i>idem</i>	3	<i>idem</i>
Bucy-le-Long, Fond du Petit Marais (Aisne)	2285	Bolen, 1996	?	inédit
Bucy-le-Long, Fosse Tounise (Aisne)	1680	<i>idem</i>	?	<i>idem</i>
Jablins (Seine-et-Marne)	1969	Bostyn <i>et al.</i> , 1991, p.-45	80	<i>idem</i>
Lacroix-Saint-Ouen (Oise)	331	Arbogast, 1995	?	inédit
Longueil-Sainte-Marie, Butte Rhuis II (Oise)	909	<i>idem</i>	?	inédit
Longueil-Sainte-Marie, Butte Rhuis III (Oise)	557	<i>idem</i>	?	inédit
Passy, Graviers (Yonne)	?	inédit	53	Sidéra, 1993a
Passy, Sablonnière (Yonne)	?	<i>idem</i>	38	<i>idem</i>
Pont-Sainte-Maxence, Jonquoire II (Oise)	653	Alix <i>et al.</i> , 1997, p.-359	7	Alix <i>et al.</i> , 1997, p.-359
Trosly-Breuil (Oise)	2193	Méniel, 1992, p.-119	9	Sidéra, 1993a
Villeneuve-la-Guyard (Yonne)	?	inédit	27	<i>idem</i>
Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)	?	inédit	6	<i>idem</i>
<i>Grossgartach</i>				
Lingolsheim (Bas-Rhin)	1359	Hachem, 1997, p.-537	13	<i>idem</i>
Wettolsheim, Ricoh (Haut-Rhin)	272	Arbogast, 1994	4	<i>idem</i>
<i>Cerny</i>				
Balloy (enceinte) (Seine-et-Marne)	1650	Tresset, 1996a	33	Sidéra, 1992a, 1993a
Barbuise, Courtavant (Aube)	142	Tresset, 1989	4	Tresset, 1989
Boulancourt (Seine-et-Marne)	?	inédit	16	Sidéra, 1993a, 1994c
Châtenay-sur-Seine (Seine-et-Marne)	130	Tresset, 1996a	0	
Juvincourt-et-Damary (Aisne)	?	inédit	9	Sidéra, 1992b
Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne)	73	Poulain-Josien, 1970	0	

Cultures et sites	Faune		Industrie osseuse	
	NR déterminés	références	N objets	références
<i>Post-Rössen</i>				
Berry-au-Bac, Croix Maigret (Aisne)	1408	Ménier, 1984b	59	Sidéra, 1993a
Champlay (Yonne)	?	inédit	3	<i>idem</i>
<i>Michelsberg</i>				
Bazoches-sur-Vesles (Aisne)	417	Hachem, 1988	?	inédit
Bruchsal (Bade-Wurtemberg)	?	inédit	quelques pièces	Behrends, 1991
Cuiry-lès-Chaudardes	?	inédit	17	Sidéra, 1993a
Mairy (Ardenne)	14405	Arbogast, 1989, p.-139	105	<i>idem</i>
Maizy (Aisne)	1673	Hachem, 1989, p.-67	58	Hachem, 1989-; Sidéra, 1993a
Untergrombach (Bade-Wurtemberg)	?	inédit	quelques pièces	Lüning, 1968
<i>Groupe de Noyen</i>				
Gravon (Seine-et-Marne)	341	Tresset, 1996a	?	inédit
Grisy-sur-Seine (Seine-et-Marne)	470	<i>idem</i>	?	inédit
Châtenay-sur-Seine, St 12 (Seine-et-Marne)	115	<i>idem</i>	?	inédit
Noyen-sur-Seine, Ensemble 5 (Seine-et-Marne)	105	<i>idem</i>	?	inédit
Noyen-sur-Seine, fd (Seine-et-Marne)	1282	Tresset, 1987	13	Sidéra, 1993a
Serbonnes (Yonne)	?	inédit	81	Sidéra, 1991
<i>Chasséen</i>				
Boury-en-Vexin (dépotoir) (Oise)	3805	Ménier, 1984d	34	Sidéra, 1990a, p.-55
Catenoy (Oise)	2135	Ménier, 1984c	91	Sidéra, 1993a
Chauvigny (Vienne)	280	Eneau <i>et al.</i> , 1998, p.-97	22	Eneau <i>et al.</i> , 1998, p.-97
Jonquières (Oise)	2515	Poulain, 1984b, p.-257	14	Sidéra, 1993a
Louviers (Eure)	3688	Tresset, 1996b	77	Sidéra, 1996b
Paris, Bercy (hors chenel)	1963	Tresset, 1996a	?	inédit
<i>Groupe de Clairvaux</i>				
Clairvaux-les-Lacs, Clairvaux IV (Jura)	en cours	<i>idem</i>	141	<i>idem</i>
Fontenu, Châlain 2 AC (Jura)	en cours	Arbogast en cours	747	Sidéra, 1996a

ANNEXE 2-: INVENTAIRE DU MOBILIER FUNÉRAIRE

PAYS, N° TOMBE	SITE/MATÉRIEL	SEXES	RÉFÉRENCES
	Rubané		
Slovaquie	<i>Nitra</i>		Pavuk, 1972, p.-5
St 4	1 poinçon scié 1/2 distal	1 homme	
St 14	1 poinçon scié 1/2 proximal, 1 pointe en os indéterminée	1 homme	
St 19	7 canines et molaires de carnassier	1 homme	
Autriche	<i>Kleinhadersdorf (Basse Autriche)</i>		Neugebauer-Maresch, 1992, p.-9-10
St 67. 2	1 poinçon scié 1/2 distal	indéterminé	
St 81	2 canines de suidé supérieures entières forées, 1 poinçon scié 1/2 distal	indéterminé	
	<i>Rutzing (Basse Autriche)</i>		Kloiber <i>et al.</i> , 1971, p.-33
St 13	120 imitations de crache de cerf, 2 canines de renard	1 homme	
Allemagne	<i>Aiterhofen-Ödmühle (Bavière orientale)</i>		Nieszery, 1995
St 10	1 poinçon scié 1/2 indéterminé	1 homme	détermination sexuelle R.-Lantermann
St 18	1 poinçon scié 1/2 distal	1 homme	
St 28	1 poinçon scié 1/2 indéterminé	1 homme	
St 41	1 objet en os indéfini	1 enfant	
St 42	1 poinçon scié 1/2 distal	1 homme	
St 47	1 peigne en os ou bois de cerf	1 enfant	
St 50	1 cylindre en os, 1 grattoir sur côte de boviné foré à la base	1 homme	
St 55	1 poinçon scié 1/2 distal	1 femme	
St 60	1 peigne décoré en os ou bois de cerf	1 femme	
St 64	1 poinçon scié 1/2 indéterminé	1 homme	
St 72	1 peigne décoré et sculpté	indéterminé	

PAYS, N° TOMBE	SITE/MATÉRIEL	SEXE	RÉFÉRENCES
St 85	1 poinçon scié 1/2 indéterminé (cerf), 3 cylindres en os	1 homme	
St 90	1 andouiller à base biseautée	1 homme	
St 93	1 andouiller à base biseautée et forée	1 homme	
St 108	1 peigne en os ou bois de cerf	1 homme	
St 117	1 andouiller à base biseautée et forée	1 homme	
St 139	1 poinçon scié 1/2 distal, 1 peigne décoré en os ou bois de cerf	1 femme	
St 142	1 poinçon scié 1/2 distal (cerf)	1 homme	
St 143	1 peigne décoré et sculpté	1 adolescent	
St 158	1 andouiller à base biseautée décoré <i>Dillingen-Steinheim (Bavière occidentale)</i>	1 femme	Nieszery, 1995
St 23	1 objet indéfini sur andouiller <i>Essenbach-Ammerbreite (Bavière orientale)</i>	1 homme	détermination sexuelle P.-Schröter Brink-Kloke, 1990, p.-427
St 1	1 poinçon scié 1/2 distal, 1 crache de cerf ou imitation en matériau inconnu	1 enfant	
St 2	1 peigne en bois de cerf décoré	1 enfant	
St 14	1 peigne en bois de cerf décoré <i>Mangolding (Bavière orientale)</i>	1 femme	
St 3	1 poinçon scié 1/2 distal	1 homme	Nieszery, 1995
St 8	1 peigne en os ou bois de cerf décoré <i>Sengkofen (Bavière orientale)</i>	1 femme	détermination sexuelle P.-Schröter <i>idem</i>
St 5	1 cylindre en os	indéterminé	
St 19	1 andouiller laminaire foré décoré	1 homme	
St 24	1 objet indéfini sur andouiller	indéterminé	
St 25	1 poinçon scié 1/2 distal	1 homme	
St 29	1 peigne en os ou bois de cerf <i>Straubing-Lerchenhaid (Bavière orientale)</i>	1 femme	Brink-Kloke, 1992, p.-304
St 1	6 craches de cerf	1 enfant	
Allemagne	<i>Schwetzingen (Rhénanie-Palatinat)</i>		Behrends, 1997, p.-17
St 17	3 pointes triangulaires en os (armatures de flèches-?)	1 femme	(+1 tombe masculine au moins)
St 37	8 épingles en os indéterminées	1 femme	
St 56	1 andouiller à base biseautée et forée <i>Sondershausen (Thuringe)</i>	1 homme	(+1 tombe masculine au moins)
St 2	1 andouiller indéterminé	1 homme	Kahlke, 1954, fig.-30
St 3	1 andouiller travaillé indéterminé	1 homme	
St 32	28 craches de cerf naturelles et imitations de crache de cerf en os <i>Stuttgart-Mühlhausen (Bade-Wurtemberg)</i>	1 femme	Kahlke, 1957, p.-252 Seitz, 1987, p.-1 et-1989
St 26	1 andouiller emmanché par tenon, 1 andouiller à base biseautée et forée, 1 poinçon scié 1/2 distal, 1 grattoir	1 homme	
St 56	1 tube en os (matrice de fabrication d'anneaux-?)	1 homme	
St 57	1 andouiller à base biseautée et forée, décoré	1 homme	
St 67	1 poinçon abrasé, 1 outil indéfini sur andouiller, 1 poinçon scié 1/2 distal, 1 armature de flèche sur défense de suidé laminaire	1 homme	
France Alsace	<i>Ensisheim, Les Octrois (Haut-Rhin)</i>		Gallay, Mathieu, 1988, p.-371
St 10	1 crache de cerf	1 enfant	Jeunesse, 1997
St 11	1 poinçon indéterminé	indéterminé	
St 13	1 figurine sur métacarpe de capriné	1 enfant	Lambach, 1993, p.-23
St 19	1 andouiller foré	1 homme	
St 37	1 poinçon scié 1/2 distal <i>Mulhouse-Est (Haut-Rhin)</i>	indéterminé	Schweitzer, 1977, p.-11
St 3	23 perles ovalaires en unio (imitations de crache de cerf-?)	1 enfant	
St 5	3 anneaux en os	1 enfant	
St 6	54 perles ovalaires en unio (imitations de crache de cerf-?)	1 femme	
St 12	60 perles ovalaires en spondyle (imitations de crache de cerf-?), 2 anneaux en os	1 femme	
St 14	116 perles ovalaires en spondyle (imitations de crache de cerf-?)	1 femme	
St 15	2 anneaux en os	1 homme	Storch, 1984-1985, p.-25

PAYS, N° TOMBE	SITE/MATÉRIEL	SEXE	RÉFÉRENCES
	<i>Stutzheim-Offenheim (Bas-Rhin)</i>		
St 11	1 andouiller à base biseautée et forée	indéterminé	Stieber, 1955, p.-23
France Bassin parisien	<i>Berry-au-Bac, Chemin de la Pêcherie (Aisne)</i>		Farruggia, Guichard, 1995, p.-157
St 196	8 perles à ensellement médian sur craches de cerf	1 enfant	
	<i>Berry-au-Bac, Croix Maigret (Aisne)</i>		Labriffe, 1986
St 345	1 côte de bœuf non travaillée,		
	5 perles en sablier sur craches de cerf	indéterminé	
	<i>Berry-au-Bac, Vieux Tordoir (Aisne)</i>		Allard <i>et al.</i> , 1997, p.-31
St 586	1 vraisemblable figurine anthropomorphe en os-?,	1 femme	
	1 vraisemblable figurine anthropomorphe sur radius de boviné,		
	28 imitations de crache de cerf en calcaire		
St 607	2 figurines anthropomorphes en os de capriné,	1 enfant	
	<i>Bucy-le-Long, La Fosselle (Aisne)</i>		ERA 12, 1998b
St 70	82 craches de cerf et 4 imitations de crache de cerf en calcaire	1 femme	
St 81	41 imitations de crache de cerf en calcaire	1 enfant	
	<i>Frignicourt (Marne)</i>		Labriffe, 1986
	1 anneau en os	indéterminé	
	<i>Moncetz-l'Abbaye (Marne)</i>		<i>idem</i>
	1 anneau en os	indéterminé	
	<i>Maizy, Grands Aisements (Aisne)</i>		<i>idem</i>
St 45	1 perle rectangulaire forée (canine de suidé-?)	indéterminé	étude inédite
	1 perle trapézoïdale forée (dent de suidé ou boviné)	étude inédite	
	<i>Menneville, Derrière le Village (Aisne) habitat</i>		
St 192	1 grattoir en os	1 enfant	Farruggia <i>et al.</i> , 1996, p.-125
St 250	1 objet scié 1/2, 2 poinçons sur éclat,		Villes, 1990, p.-31
	2 grattoirs, 1 couteau, 1 objet indéfini	1 femme	Sidéra, 1993a, 1997a
	<i>Menneville, Derrière le Village (Aisne) fossé</i>		Farruggia <i>et al.</i> , 1996, p.-159
St 13. 2	1 bois de cerf		
St 13. 5	2 bois de cerf		
St 184	1 bois de cerf		
St 189	5 bois de cerf et 1 bois de chevreuil	5 enfants et 1 adolescent	
St 273	3 andouillers	2 enfants	
	<i>Orconte (Marne)</i>		Tappret <i>et al.</i> , 1988, p.-3
St 5	1 anneau en os	1 enfant	
	<i>Rosoy, la Croix Rouge (Yonne)</i>		Parruzot, 1952, p.-53
	1 canine d'ours forée	indéterminé	
Hinkelstein			
Allemagne	<i>Monsheim (Rhénanie-Palatinat)</i>		Koehl, 1896
	7 craches de cerf	indéterminé	
	<i>Trebur (Hesse)</i>		Driesch <i>et al.</i> , 1992
St 45	2 imitations de crache de cerf en nacre	1 homme	Spatz, 1997, p.-157
St 62	47 imitations de crache de cerf en nacre	1 homme	
St 63	230 craches de cerf, 7 imitations de crache de cerf en nacre	1 femme	
St 68	19 imitations de crache de cerf en nacre	1 homme	
St 70	1 andouiller, 2 imitations de crache de cerf en nacre	1 homme	
St 79	1 andouiller	1 femme	
St 89	1 crache de cerf et 1 imitation de crache de cerf en nacre	1 femme	
St 103	82 craches de cerf	1 femme	
	<i>Offenau (Bade-Wurtemberg)</i>		Maier, 1964, p.-244
St M	6 craches de cerf, 1 grattoir sur côte de bœuf	indéterminé	
	<i>Rheindurkheim (Rhénanie-Palatinat)</i>		Zapotocka, 1972
St 6	2 fragments de défense de sanglier laminaires,		Farruggia, 1997, p.-474
	36 craches de cerf et 11 imitations de crache de cerf	1 femme	
St 8	8 craches de cerf ou imitations de crache de cerf	indéterminé	
St 15	53 craches de cerf ou imitations de crache de cerf	indéterminé	
St 18	5 craches de cerf ou imitations de crache de cerf	1 enfant	

PAYS, N° TOMBE	SITE/MATÉRIEL	SEXE	RÉFÉRENCES
St 19	craches de cerf probable	indéterminé	
St 21	93 craches de cerf ou imitations de crache de cerf	indéterminé	
St 26	1 poinçon indéterminé	indéterminé	
St 27	6 craches de cerf ou imitations de crache de cerf	indéterminé	
St 32	2 défenses de suidé laminaires <i>Worms-Rheingewann (Rhénanie-Palatinat)</i>	indéterminé	Koehl, 1898
St 5	3 défenses de suidé laminaires, forées (dont 2 décorées)	indéterminé	Zapotocka, 1972
St 10	3 bracelets en bois de cerf (fossile-?)	indéterminé	Meier-Arendt, 1975
St 11	1 imitation de crache de cerf	indéterminé	Farruggia, 1997, p.-470
St 37	2 défenses de suidé indéfinies	indéterminé	
St 38	7 dents de carnassier	indéterminé	
St 61	7 craches de cerf ou imitations de crache de cerf	indéterminé	
St 67	8 craches de cerf ou imitations de crache de cerf	indéterminé	
St 69	14 craches de cerf ou imitations de crache de cerf	indéterminé	
Villeneuve-Saint-Germain			
France Bassin parisien	<i>Bucy-le-Long, Fond du Petit Marais (Aisne)</i>		Constantin <i>et al.</i> , 1995, p.-3
St 327	1 poinçon scié et fracturé sur métapode proximal de cerf	1 femme	étude inédite
St 370	1 poinçon sur fibula de porc, 1 poinçon abrasé <i>Jablins (Seine-et-Marne)</i>	1 femme	étude inédite
St 40	1 poinçon abrasé, 1 grattoir, 1 incisive de boviné <i>Frignicourt (Marne)</i>	1 femme	Sidéra, 1993a, 1997a, p.-501
	1 poinçon abrasé	indéterminé	Labriffe, 1986
Grossgartach			
Allemagne	<i>Nierstein (Rhénanie-Palatinat)</i>		Lichardus-Itten, 1980
St 1926	11 craches de cerf <i>Trebur (Hesse)</i>	indéterminé	Driesch <i>et al.</i> , 1992
St 1	2 défenses de sanglier laminaires forées, 2 canines de carnassier forées	indéterminé	
St 4	1 poinçon indéterminé	indéterminé	
St 17	11 canines de carnassier forées	1 femme	
St 22	9 craches de cerf, 1 poinçon indéterminé	1 homme	Spatz, 1997, p.-162
St 55	1 outil en os indéfini	1 homme	Lichardus-Itten, 1980
St 57	4 défenses de sanglier laminaires forées, 3 canines d'autres espèces forées	1 enfant	
St 58	2 défenses de sanglier laminaires forées, 15 canines de carnassier forées	1 femme	
France Alsace	<i>Entzheim (Bas-Rhin)</i>		<i>idem</i>
	2 défenses de suidé laminaires forées, 1 bois de chevreuil entier <i>Erstein (Bas-Rhin)</i>	indéterminé	<i>idem</i>
St 2	2 défenses de suidé laminaires dont 1 forée <i>Lingolsheim (Bas-Rhin)</i>	indéterminé	<i>idem</i>
St 6	3 défenses de suidé laminaires dont 2 forées	indéterminé	
St 12	4 défenses de suidé laminaires dont 3 forées	indéterminé	
St 17	2 défenses de suidé laminaires	indéterminé	
St 28	3 canines de carnassier	indéterminé	
St 37	2 défenses de suidé laminaires dont 1 forée, 1 crache de cerf	indéterminé	
St 44	2 défenses de suidé laminaires dont 1 forée, 17 craches de cerf 1 grattoir en os	indéterminé	

PAYS, N° TOMBE	SITE/MATÉRIEL	SEXE	RÉFÉRENCES
Rössen			
Allemagne	<i>Künzing-Bruck (Bavière orientale)</i>		Schmoltz, 1993, p.-15
St 2	1 poinçon scié 1/2 proximal, 6 craches de cerf	1 homme	
	<i>Oberwiederstedt (Saxe-Anhalt)</i>		Kürbis, 1993
	1 poinçon indéfini en os de fort calibre	indéterminé	
	<i>Rössen (Saxe-Anhalt)</i>		Lichardus, 1976
St 2	1 poinçon scié	indéterminé	
St 3	1 poinçon scié 1/2 proximal	indéterminé	
St 5	2 boutons doubles sur défenses de suidé	indéterminé	
St 6	1 bracelet en bois de cerf	indéterminé	
St 9	1 bracelet en bois de cerf	indéterminé	Fischer, 1956, p.-37
St 25	1 bouton double sur défense de suidé	indéterminé	
St 33	1 bouton double sur défense de suidé, 3 perles tubulaires en os	indéterminé	
St 35	1 bracelet en bois de cerf, 1 poinçon indéterminé, 1 outil indéfini en os de bœuf	indéterminé	
St 39	1 bracelet (en bois de cerf-?)	indéterminé	
St 50	1 bouton double sur défense de suidé	indéterminé	
St 81	1 outil indéfini en os de bœuf	indéterminé	
	<i>Wittmar (Basse-Saxe)</i>		Rötting, 1983
St 2	1 pendeloque forcée (défense de suidé laminaire-?)	indéterminé	Rötting, 1976-1977
St 32	1 bracelet en bois de cerf, 15 craches de cerf	indéterminé	
St 34	5 perles tubulaires en os, 1 poinçon indéfini	indéterminé	
France Alsace	<i>Strasbourg-Königshoffen (Bas-Rhin)</i>		Zumstein, 1960, p.-7
St B	2 bracelets en matière osseuse	indéterminé	Schneider, 1983
France Bassin parisien	<i>Missy-sur-Aisne, le Culot (Aisne)</i>		
St 1	1 défense de suidé forcée	indéterminé	Brun, Firmin, 1982
Cerny			
France Bassin parisien	<i>Audrieu (Calvados)</i>		Chancerel éd., 1993
	1 canine de suidé entière, 1 andouiller	indéterminé	
	<i>Balloy, Les Réaudins (Seine-et-Marne)</i>		Mordant, 1997b, p.-449
St 2. 33	1 poinçon indéfini	1 femme	
St 2. 5	1 spatule, 1 canine de suidé laminaire, 1 serre de rapace, 1 tube en os	1 homme	
St 4. 25	3 poinçons sciés distaux, 1 défense de suidé laminaire	1 femme	
St 6	1 défense de suidé entière	1 enfant	
St 7	1 molaire de canidé et 1 griffe	1 homme	
St 50	1 poinçon scié 1/2	1 enfant	
St 52	1 canine de carnassier forcée	1 femme	
	<i>La Chapelle-Saint-Mesmin (Loiret)</i>		Richard, Verjux, 1990, p.-3
	1 outil tranchant scié 1/4	indéterminé	
	<i>Charmoy (Yonne)</i>		Sidéra, 1993a et 1997a
St F	2 défenses de suidé entières, 1 poinçon scié 1/4 sur petit ruminant, 4 incisives de suidé non forcées	indéterminé	
	<i>Châtenay-sur-Seine, Les Pâtures (Seine-et-Marne)</i>		Mordant, 1997a, p.-135
St 14	1 défense de suidé laminaire biforcée	indéterminé	
	<i>Gron (Yonne)</i>		Muller <i>et al.</i> , 1997, p.-103
St 352	1 molaire supérieure d'ours forcée, 2 andouillers, 3 métapodes de mouton	2 hommes	
St 360	2 canines supérieures de suidé femelle entières, 1 défense de suidé entière, 1 prémolaire de suidé entière forcée, 1 objet indéterminé sur omoplate	1 homme	
	<i>Noyen-sur-Seine, Pieds Cornus (Seine-et-Marne)</i>		Mordant, Mordant, 1978, p.-559
St 2	1 défense de suidé laminaire forcée, 1 défense de suidé entière, 2 grattoirs sciés 1/4 sur grand ruminant, 1 baguette en bois de cerf	1 homme-?	

PAYS, N° TOMBE	SITE/MATÉRIEL	SEXE	RÉFÉRENCES
	<i>Orville (Loiret)</i>		Simonin <i>et al.</i> , 1997, p.-341
St 5	4 imitations de crache de cerf en matière osseuse	1 homme	
St 8	1 imitation de crache de cerf en matière osseuse	1 adolescent	
St 10	1 bracelet sur défense de suidé entière	1 homme	
St 19	18 imitations de crache de cerf en matière osseuse	indéterminé	
	<i>Passy (Yonne)</i>		Duhamel <i>et al.</i> , 1997, p.-406
St 4. 1	1 perle en bois de cerf, 1 masse perforée en bois de cerf, 5 alésoirs de lanière sur baguette en bois de cerf, 1 défense de suidé entière, 1 défense de suidé laminaire forée, 2 poinçons sciés 1/4 sur grand ruminant, 4 outils tranchants sciés 1/4 sur grand ruminant, 1 prémolaire de canidé	1 femme	Bernardini <i>et al.</i> , 1992, p.-121
St 5. 1	1 objet perforant anthropomorphe (spatule)	indéterminé	Sidéra, 1997a
St 6. 1	1 objet perforant anthropomorphe (spatule)	indéterminé	
St 11. 2	1 objet perforant anthropomorphe (spatule)	indéterminé	
St 13. 1	1 défense de suidé laminaire forée	2 enfants	Duhamel <i>et al.</i> , 1997, p.-416
St 14. 2	1 pendeloque sur défense de suidé laminaire forée	1 enfant	
St 14. 3	2 métapodes entiers, 3 poinçons sciés indéterminés, 1 poinçon scié 1/4 sur grand ruminant, 1 poinçon scié partiellement, 1 défense de suidé entière	indéterminé	
	<i>Rots (Calvados)</i>		Desloges, 1997, p.-515
St 1. 1	1 défense de suidé entière	indéterminé	Sidéra, 1997a
St 2. 2	4 défenses de suidé entières et 1 fragment, 1 poinçon scié 1/4 sur petit ruminant	indéterminé	
	<i>Vignely, La Porte aux Bergers (Seine-et-Marne)</i>		Bouchet <i>et al.</i> , 1996
St 180	1 outil tranchant sur os de cerf, 1 objet perforant anthropomorphe décoré (spatule)	1 homme	
St 197	5 défenses de suidé entières, 1 outil sur baguette de bois de cerf	1 homme	
St 257	1 pièce indéfinie perforée en bois de cerf, 50 craches de cerf, 1 pendeloque zoomorphe sur os de loup	1 enfant	
	<i>Villeneuve-la-Guyard (Yonne)</i>		Mordant <i>et al.</i> , 1979, p.-63
St 1	4 poinçons sciés indéterminés, 2 poinçons sciés 1/2 distaux, 1 canine d'ours et 7 canines de carnassier forées, 1 baguette en os	indéterminé	
	<i>Vinneuf (Yonne)</i>		Carré, 1967, p.-439
St 6	1 défense de suidé entière	indéterminé	
St 3	1 défense de suidé laminaire forée	indéterminé	
St 8	1 défense de suidé entière	indéterminé	
St 9	1 défense de suidé entière, 1 incisive de boviné non forée	indéterminé	
Michelsberg			
Allemagne	<i>Munzingen, Tuniberg (Brisgau)</i>		Lichardus, 1986, p.-343
St II/3	1 défense de sanglier indéfinie	indéterminé	
	<i>Untergrombach (Bade-Wurtemberg)</i>		<i>idem</i>
St 25	fragments indéfinis de bois de cerf		
Belgique	<i>Ben-Ahin, Longue-Vâ</i>		Desthèxe-Jamotte, Thisse Derouette, 1953, p.-186
	1 incisive humaine forée, 4 incisives de sanglier forées, 2 canines de renard forées	indéterminé	
	<i>Dinant, Abri des Autours</i>		Cawe, 1996-1997
St 1	2 poinçons sciés 1/2 distaux, 1 baguette de bois de cerf, 1 défense de suidé entière, 2 dépeçoirs sur côte	indéterminé	
	<i>Comblain-au-Pont, Trou de la Heid</i>		Cordy <i>et al.</i> , 1992, p.-31
couche 2	3 défenses de suidé laminaires, 3 défenses de suidé entières, 1 canine de suidé femelle forée, 1 produit de débitage sur métapode de mouton		
	<i>Salet, Trou des Nots</i>		Otte, Evrard, 1985, p.-157
	1 poinçon scié 1/4 sur grand ruminant	indéterminé	

PAYS, N° TOMBE	SITE/MATÉRIEL	SEXE	RÉFÉRENCES
France Lorraine	<i>Arnaville, Rudemont (Meurthe-et-Moselle)</i> 1 poinçon indéterminé, 1 poinçon scié 1/2 proximal, 1 gaine de hache, 1 masse, 4 lissoirs en os, 1 grattoir sur omoplate de boviné perforé et emmanché, 1 produit de débitage de bois de cerf	40 individus	Blouet, Guillaume, 1984, p.-126
	<i>Bayonville-sur-Mad, Trou des Fées (Meurthe-et-Moselle)</i> 5 poinçons indéterminés, 1 lisseur en os, 2 gaines à tenon, 1 gaine à ergot, 1 pendeloque sur défense de sanglier laminaire, 1 canine de carnassier forcée	1 homme	Blouet, Guillaume, 1984, p.-129
St 1 (Michelsberg-?)	<i>Novéant-sur-Moselle (Moselle)</i> 2 défenses de suidé laminaires dont peut-être 1 pendeloque, 1 hache forcée en bois de cerf, 2 défenses de suidé entières	indéterminé	Guillaume <i>et al.</i> , 1978, p.-219
St 2	1 andouiller foré, 1 poinçon indéterminé sur os de cerf, 1 poinçon scié 1/4, 1 poinçon scié 1/2, 1 outil tranchant scié 1/2 proximal, 2 produits de débitage de bois de cerf, 1 bois de chevreuil	indéterminé	
St 3	1 andouiller et 1 objet indéfini en bois de cerf	indéterminé	
St 4	4 poinçons indéfinis	indéterminé	
St 5	1 objet indéfini en bois de cerf, 1 poinçon scié 1/4, 3 poinçons sciés indéterminés, 1 fragment d'os incisé	indéterminé	
St 6	1 gaine droite en bois de cerf, 1 andouiller foré, 1 poinçon indéfini	indéterminé	
France Alsace	<i>Achenheim (Bas-Rhin)</i> 1 gaine de hache à poignée intégrée	indéterminé	Schaeffer, 1925-1926, p.-275
	<i>Riedesheim, Violettes (Haut-Rhin)</i>		Lichardus, 1986, p.-346
St 1	1 bois de cerf indéfini	1 homme et 1 adolescent	
France Bassin parisien	<i>Cuiry-lès-Chaudardes, Les Fontinettes (Aisne)</i>		Sidéra, 1993a
St 315	1 poinçon scié 1/2 proximal	indéterminé	
St 488	1 anneau en bois de cerf, 1 poinçon scié 1/2 distal	indéterminé	
	<i>Vignely (Seine-et-Marne)</i>		Bouchet <i>et al.</i> , 1996, p.-17
St 200	1 poinçon indéterminé, 1 aiguille en os	indéterminé	
St 275	1 hameçon foré sur défense de suidé	indéterminé	
<i>Michelsberg/groupe de Noyen</i>	<i>Villemaur-sur-Vanne, Les Orlets (Aube)</i> 4 canines de carnassier, 2 imitations de crache de cerf en bois de cerf-?, 1 perle tubulaire, 1 perle sur molaire de carnassier incomplète	1 enfant	Labriffe <i>et al.</i> , 1995, p.-105 étude inédite
Chasséen			
France Bassin parisien	<i>Auneau (Eure-et-Loir)</i>		Sidéra, 1993a
St 2	2 poinçons sciés et fracturés 1/2 distaux (cerf)	indéterminé	
St 3	2 poinçons sciés et fracturés 1/2 distaux	indéterminé	
	<i>Bonnard (Yonne)</i>		Merlange, 1989
1 ^{re} inhumation	2 métapodes bruts, 4 produits de débitage sciés 1/2 distal, 2 pou- lies, 4 fragments de défense de suidé, 1 pendeloque sur défense de suidé, 2 poinçons sciés 1/2 distal, 1 poinçon indéfini proximal	indéterminé	
3 ^e inhumation	1 poinçon indéfini, 5 produits de débitage sciés 1/2, 1 poulie, 2 fragments sur baguette indéfinie, 1 pendeloque sur défense de suidé décorée, 1 incisive de boviné	indéterminé	
	<i>Boury-en-Vexin (Oise)</i>		Sidéra, 1993a
indéterminé	1 poinçon scié 1/2 distal, 1 lisseur en os à céramique,	indéterminé	
St 1	8 poinçons sciés 1/2 distal, 2 poinçons sciés 1/2, 1 poinçon scié 1/4, 1 produit de débitage de bois de cerf, 1 fragment d'outil, 1 produit de débitage scié 1/4, 1 masse, 1 pic en bois de cerf, 3 lissoirs en os à céramique, 1 manche d'outil en bois de cerf, 1 ciseau en os, 1 grattoir sur omoplate		
St 2	1 masse en bois de cerf, 2 fragments d'outils sciés 1/4, 1 outil tranchant foré en bois de cerf		
	<i>Léry (Eure)</i>		Verron, 1975, p.-476
St 1	10 poinçons sciés 1/2 distal	indéterminé	

ANNEXE-3: MATRICE DE DISTRIBUTION DU MOBILIER OSSEUX FUNÉRAIRE DU RUBANÉ AU CERNY

	Straubing-Lerchenhaid	Rutzing	Kleinhadernsdorf	Essenbach-Ammerbreite	Mangolding	Sengkofen	Aiterhofen-Odmühle	total Rubané Autriche/Bavière	Stuttgart-Mühlhausen	Schwetzingen	Stutzheim	Ensisheim	Sondershausen	Mulhouse-Est	total Rubané Allemagne	Frignicourt	Moncey-l'Abbaye	Orconte	Berry-au-Bac «le Vieux Tordoir»	Menneville «Derrière le Village»	Menneville «Derrière le Village»	Berry-au-Bac «la Croix Maigret»	Berry-au-Bac «le Chemin de la Pêcherie»	Bucy-le-Long «la Fosselle»	Maizy	Rosoy	total Rubané Bassin parisien	TOTAL RUBANÉ
sépultures avec mobilier osseux/total sépultures	1 sépulture/2	1 sépulture/24	2 sépultures/17	3 sépultures/30	2 sépultures/28	5 sépultures/29	20 sépultures/159	34 sépultures/289	4 sépultures/200 min.	5 min./200	sépulture habitat	3 sépultures/52	3/28 sépultures	3 sépultures/22	19 sépultures/503	1 sépulture/3	sépulture isolée	1 sépulture/5	2 sépultures/5	5 sépultures fossé /8	2 sépultures habitat/21	sépulture habitat	sépulture habitat	2 sépultures/17	1 sépulture/3	sépulture isolée	18 sépultures/65	71 sépultures/857
canine supérieure de suidé mâle entière et perforée			2					2	0	1	4				5												0	2
armature de flèche en os ou en ivoire de suidé								0	1	4					5												0	5
andouiller laminaire perforé à la base avec cupules						1		1							0												0	1
cylindre en os						1		4	5						0												0	5
peigne en os ou bois de cerf				2	1	1		6	10						0												0	10
poinçon scié en deux (épiphyse distale)				2	1	1	1	5	10	2		1			3												0	13
andouiller à base biseautée avec ou sans cupules								4	4	2	2	1			5												0	9
poinçon indéterminé, sur éclat ou sur os entier								4	4	8		1			9					4							4	17
grattoir sur éclat ou os entier								1	1	1					1						3						3	5
pièce en bois de cerf indéfinie perforée								0	1			1			2												0	2
tube en os (matrice de fabrication d'anneaux ?)								0	1						1												0	1
poinçon abrasé								0	1						1												0	1
figurine en matière osseuse indéterminée								0							0				1								1	1
figurine sur métapode de capriné ou autre support								0							1				3								3	4
anneau en os								0						7	7	1	1	1									3	10
andouiller sans façonnage apparent/outil indéfini						1		1	1			2			3					12							12	16
bois de chevreuil sans façonnage apparent								0							0					1							1	1
outil en os indéterminé							1	1							0						1						1	2
incisive de boviné								0							0												0	0
crache ou imitation						1		1							0												0	1
imitation crache				120				120				1	253		254				28				45				73	447
perle en crache naturelle ou transformée		6						6				1	28		29							5	8	82			95	130
perle sur segment de dent (canine suidé et/ou molaire bœuf)								0							0									2			2	2
canine et molaire d'ours perforées								0							0										1		1	1
défense de suidé laminaire perforée								0							0												0	0
défense de suidé laminaire								0							0												0	0
défense de suidé entière								0							0												0	0
canine de carnassier perforée			2					2							0												0	2
prémolaire de suidé entière perforée								0							0												0	0
canine supérieure de suidé femelle entière								0							0												0	0
incisive de suidé entière								0							0												0	0
défense de suidé indéterminée								0							0												0	0
poinçon scié en deux (épiphyse proximale)								0							0												0	0
bracelet en bois de cerf ou en os								0							0												0	0
perle tubulaire en os								0							0												0	0
bouton double en défense de suidé								0							0												0	0
pendeloque biforée								0							0												0	0
pendeloque zoomorphe								0							0												0	0
outil sur baguette en bois de cerf								0							0												0	0
poinçon emmanché en forme de Tour Eiffel (spatule)								0							0												0	0
molaire et prémolaire de carnassier								0							0												0	0
métapodes entiers								0							0												0	0
perle en bois de cerf								0							0												0	0
poinçon scié en quart grand ruminant								0							0												0	0
outil tranchant scié en quart grand ruminant								0							0												0	0
masse perforée en bois de cerf								0							0												0	0
griffe et serre de rapace								0							0												0	0
tube en os								0							0												0	0
produit de débitage sur andouiller								0							0												0	0
poinçon scié en quart petit ruminant								0							0												0	0
TOTAL	6	122	4	4	2	5	25	168	10	14	1	5	31	260	321	1	1	1	32	13	8	5	8	127	2	1	199	688

	1 sépulture/?	2 sépultures	sépulture isolée	sépulture isolée	sépulture isolée	sépulture isolée	sépulture isolée	6/8 sépultures	? sépulture/40	1 sépulture	sépulture isolée	inhumation en fosse	inhumation en fosse	inhumation en fosse	16 sépultures/57 min.	2 ensembles	sépulture isolée (2 ind./4)	1 sépulture/2	2/5 sépultures	5 sépultures min./9 min.	22 sépultures min./69 min.
sépultures avec mobilier osseux/total sépultures	1														1					0	1
hameçon perforé sur dent de suidé		1													1					0	1
perle en bois de cerf			1												1					0	1
poignon scié en deux (épiphyse distale)		1	2												3	9				9	12
outil à dépecer sur côte			2												2					0	2
outil sur baguette en bois de cerf			1												1					0	1
incisive humaine perforée				1											1					0	1
incisive de suidé entière et perforée				4											4					0	4
canine de carnassier perforée				2	4					1					7					0	7
molaire de carnassier perforée					1										1					0	1
imitation crache					2										2					0	2
perle tubulaire				1											1					0	1
incisive de boeuf															0	1				1	1
poignon scié en quart						1	2								3	1				1	4
canine de suidé femelle perforée						1									1					0	1
défense de suidé entière			1				3	2							6					0	6
défense de suidé laminaire							3	2							5					0	5
griffe															0					0	0
andouiller perforé à la base								2							2					0	2
objet indéfini en bois de cerf ou fragments								3			nb?			1	4					0	4
bois de chevreuil sans façonnage apparent								1							1					0	1
outil tranchant scié en deux								1							1					0	1
pièce emmanchée par tenon en bois de cerf								1	1						2	1				1	3
gaine de hache et manche en bois de cerf								1	1	3	1				6	1				1	7
grattoir sur omoplate de boviné perforée									1						1					0	1
grattoir sur omoplate de boviné															0	1				1	1
outil en os indéterminé ou fragments								1	4	1					6	3				3	9
incisive de boeuf															0					0	0
pic en bois de cerf															0	1				1	1
masse en bois de cerf															0	2				2	2
lisseur de potier sur côte															0	4				4	4
ciseau sur os entier															0	1				1	1
poignon scié en deux (épiphyse proximale)		1								1					2					0	2
produit de débitage ou ébauche							1	2	1						4	2	9			11	15
poignon indéterminé	1						10	1	5						17	2	2			4	21
défense de suidé indéfinie												1			1		4			4	5
défense de suidé laminaire perforée, décorée ou non										1					1		2			2	3
métapodes entiers															0	2				2	2
poulie															0	3				3	3
fragments indéfinis															0	2				2	2
poignon scié en deux grand module (épiphyse distale)															0		2	10	4	16	16
aiguille	1														1					0	1
TOTAL	3	3	6	7	8	1	8	28	10	11	1	1	1	1	89	28	27	10	4	69	158

ANNEXE-4: MATRICE DE DISTRIBUTION DU MOBILIER OSSEUX FUNÉRAIRE DU MICHELSBERG ET DU CHASSÉEN

	Vignely	Cury-lès-Chaudardes	Dinant «Abri des Autours»	Ben-Ahin	Villemaur-sur-Vanne	Salet «Trou des Nois»	Comblain-au-Pont «Trou de la Heid» (couche 2)	Novéant-sur-Moselle	Arnaville	Bayonville-sur-Mad	Achenheim	Untergrombach	Munzingen	Riedesheim	total Michelsberg	Boury	Bonnard	Léry	Auneau	total Chasséen	TOTAL CHASSÉEN/MICHELSBERG
	1 sépulture/?	2 sépultures	sépulture isolée	sépulture isolée	sépulture isolée	sépulture isolée	sépulture isolée	6/8 sépultures	? sépulture/40	1 sépulture	sépulture isolée	inhumation en fosse	inhumation en fosse	inhumation en fosse	16 sépultures/57 min.	2 ensembles	sépulture isolée (2 ind./4)	1 sépulture/2	2/5 sépultures	5 sépultures min./9 min.	22 sépultures min./69 min.
sépultures avec mobilier osseux/total sépultures	1														1					0	1
hameçon perforé sur dent de suidé	1														1					0	1
perle en bois de cerf		1													1					0	1
poinçon scié en deux (épiphyse distale)		1	2												3	9				9	12
outil à dépecer sur côte			2												2					0	2
outil sur baguette en bois de cerf			1												1					0	1
incisive humaine perforée				1											1					0	1
incisive de suidé entière et perforée				4											4					0	4
canine de carnassier perforée				2	4					1					7					0	7
molaire de carnassier perforée					1										1					0	1
imitation crache				2											2					0	2
perle tubulaire					1										1					0	1
incisive de boeuf															0		1			1	1
poinçon scié en quart						1		2							3	1				1	4
canine de suidé femelle perforée							1								1					0	1
défense de suidé entière			1				3	2							6					0	6
défense de suidé laminaire							3	2							5					0	5
griffe															0					0	0
andouiller perforé à la base								2							2					0	2
objet indéfini en bois de cerf ou fragments								3				nb?		1	4					0	4
bois de chevreuil sans façonnage apparent								1							1					0	1
outil tranchant scié en deux								1							1					0	1
pièce emmanchée par tenon en bois de cerf								1	1						2	1				1	3
gaine de hache et manche en bois de cerf								1	1	3	1				6	1				1	7
grattoir sur omoplate de boviné perforée									1						1					0	1
grattoir sur omoplate de boviné															0	1				1	1
outil en os indéterminé ou fragments								1	4	1					6	3				3	9
incisive de boeuf															0					0	0
pic en bois de cerf															0	1				1	1
masse en bois de cerf															0	2				2	2
lisseur de potier sur côte															0	4				4	4
ciseau sur os entier															0	1				1	1
poinçon scié en deux (épiphyse proximale)		1							1						2					0	2
produit de débitage ou ébauche								1	2	1					4	2	9			11	15
poinçon indéterminé	1							10	1	5					17	2	2			4	21
défense de suidé indéfinie												1			1		4			4	5
défense de suidé laminaire perforée, décorée ou non										1					1		2			2	3
métapodes entiers															0		2			2	2
poulie															0		3			3	3
fragments indéfinis															0		2			2	2
poinçon scié en deux grand module (épiphyse distale)															0		2	10	4	16	16
aiguille	1														1					0	1
TOTAL	3	3	6	7	8	1	8	28	10	11	1	1	1	1	89	28	27	10	4	69	158

BIBLIOGRAPHIE

- ALIX-P., ARBOGAST-R.-M., PINARD-E., PRODEO-F.
1997-: Le méandre de Pont-Sainte-Maxence (Oise) au Néolithique ancien, *in*: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-359-399.
- ALLARD-M., DRIEUX-M., JARRY-M., POMIES-M.-P., RODIÈRE-J.
1997-: Perles en bois de renne du niveau 18 des Peyrugues, à Orniac (Lot)-: hypothèse sur l'origine du Protomagdalénien, *Paléo*, 9, p.-355-369.
- ALLARD-P., DUBOULOZ-J., HACHEM-L.
1997-: Premiers éléments sur cinq tombes rubanées de Berry-au-Bac (Aisne, France)-: principaux apports à l'étude du rituel funéraire danubien occidental, *in*: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-31-43.
- ANDERSEN S.-H.
1985-: Tybrind Vig. A Preliminary Report on a submerged Ertebølle Settlement on the West Coast of Fyn, *Journal of Danish Archaeology*, 4, p.-52-69.
- ARBOGAST-R.-M.
1989-: Le village Michelsberg des Hautes-Chanvières à Mairy (Ardennes). IV. Les animaux domestiques des fosses-silos, *Gallia Préhistoire*, 31, p.-139-158.
1993a-: Les données archéozoologiques des sites chasséens et Michelsberg du nord de la France et des marges orientales-: remarques préliminaires, *in*: *Le Néolithique du nord-est de la France et des régions limitrophes*, Actes du 13^e colloque interrégional sur le Néolithique, Metz, 10-12 oct. 1986, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, Documents d'archéologie française, 41, p.-151-154.
1993b-: La chasse au cerf au Néolithique dans le Jura-: gestion d'une population animale sauvage, *in*: *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps*, 13^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 4^e colloque international de l'homme et l'animal, Juan-les-Pins, éd. de l'Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques, p.-221-231.
1994-: *Premiers élevages néolithiques du Nord-Est de la France*, Études et Recherches archéologiques de l'Université de Liège, 67, 165-p.
1995-: Les faunes du groupe de Villeneuve-Saint-Germain de la Vallée de l'Oise et leur contexte en Bassin parisien, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 92, 3, p.-322-331.
- ARBOGAST-R.-M., HACHEM-L., TRESSET-A.
1991-: Le Chasséen du Nord de la France. Données archéozoologiques, *in*: *L'identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours, 1989, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 4, p.-351-363.
- ARBOGAST-R.-M., MÉNIEL-P., YVINEC-J.-H.
1987-: *Une histoire de l'élevage. Les animaux et l'archéologie*, Paris, éd. Errance, 102-p.
- AUGEREAU-A.
1996-: Les industries lithiques du secteur Seine-Yonne. Évolution et caractéristiques régionales, *in*: *La Bourgogne entre les bassins rhénans, rhodaniens et parisiens-: carrefour ou frontière?*, Actes du 18^e colloque interrégional sur le Néolithique, Revue archéologique de l'Est, 14^e suppl., p.-355-374.
AUGEREAU-A., LEROYER-C., TRESSET-A.
1993-: La transition Néolithique ancien/moyen dans la vallée de la Petite-Seine, *in*: *Le Néolithique au quotidien*, Actes du 16^e colloque interrégional sur le Néolithique, Paris, 5-6 nov. 1989, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, Documents d'archéologie française, 39, p.-94-105.
- BAKELS-C.-C.
1987-: On the adzes of the Northwestern Linearbandkeramik, *Analecta Praehistorica Leidensia*, 20, Leiden University Press, p.-53-85.
- BEHRENDTS-R.-H.
1991-: *Erdwerke der Jungsteinzeit in Bruchsal. Neue Forschungen 1983-1991*, Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg, 22, 44-p.
1997-: La nécropole rubanée de Schwetzingen (Kr. Rhin-Neckar, Bade-Wurtemberg), *in*: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-17-29.
- BERNARDINI-O., DELNEUF-M., FONTON-M., PEYRE-E., SIDÉRA-I.
1992-: La sépulture «Grossgartach» de la Sablonnière à Passy (Yonne), *in*: *Actes du 11^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Paris, éd. de l'Association Internéo, p.-119-130.
- BLEUER-E.
1988-: *Die Knochen- und Geweihartefakte der Siedlung Seeberg, Bürgäschisee-Süd*, Acta bernensia II, Seeberg, Bürgäschisee-Süd, 7, Bern, 178-p.
- BLOUET-V., GUILLAUME-C.
1984-: Le Michelsberg en Lorraine, *in*: *Le Néolithique dans le nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9^e colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 24-26 sept. 1982, Revue

- archéologique de Picardie, 1-2, p.-125-132.
- BOGUCKI-P.-I.
1988-: *Forest farmers and stockherders. Early agriculture and its consequences in North-Central Europe*, Cambridge University Press, 247-p.
- BÖKÖNYI-S.
1974-: *History of domestic mammals in Central and Eastern Europe*, Budapest, Akademiai Kiado, 597-p.
- BOLEN-C.
1996-: *Constructing Cultural Identities and gender-: Early Neolithic Societies in the Aisne Valley, France*, thèse de Doctorat de l'univ. de Berkeley (USA), 445-p.
- BONTE-P., IZARD-M.
1991-: *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, Presses universitaires de France, 755-p.
- BOSTYN-F., HACHEM-L., LANCHON-Y.
1991-: Le site néolithique de la Pente du Croupeton à Jablines (Seine-et-Marne)-: premiers résultats, in-: *La région Centre, carrefour d'influences?* Actes du 14^e colloque interrégional sur le Néolithique, suppl. au Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois, p.-45-81.
- BOUCHET-M., BRUNET-P., JACOBIESKI-G., LANCHON-Y., BOSTYN-F., CHAMBON-P., LEROYER-C., SALANOVA-L.
1996-: *Il y a 7000 ans en vallée de Marne... Premiers labours, premiers villages*, Catalogue d'exposition, Nemours, éd. de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Île-de-France, 48-p.
- BRINK-KLOKE-H.
1990-: Das linienbandkeramische Gräberfeld von Essenbach-Ammerbreite, Landkreis Landshut, Niederbayern, *Germania*, 68, 2, p.-427-481.
1992-: *Drei Siedlung der Linienbandkeramik in Niederbayern*, Internationale Archäologie, 10, 381-p.
- BRUN-P., FIRMIN-G.
1982-: Le site néolithique de Missy-sur-Aisne «le Culot», in-: *Fouilles protohistoriques de la Vallée de l'Aisne*, 10, Rapport des fouilles 1982, Paris, éd. du Centre de recherches protohistoriques de l'univ. de Paris I, p.-57-72.
- CAHEN-D., CONSTANTIN-C., MODDERMAN-P.-J.-R., VAN-BERG-P.-L. et al.
1981-: Éléments non-rubans du Néolithique ancien entre les vallées du Rhin inférieur et de la Seine, *Helinium*, XXI, p.-136-175.
- CAHEN-D., GYSELS-J.
1983-: Technique et fonction dans l'industrie lithique du groupe de Blicquy (Belgique), in-: Cauvin M.-C. (éd.), *Traces d'utilisation sur les outils néolithiques du Proche-Orient*, Table ronde internationale, Travaux de la Maison de l'Orient, 5, Paris, éd. du CNRS, p.-37-52.
- CAMPANA-D.-V.
1989-: *Natufian and Protoneolithic Bone Tools. The manufacture and Use of Bone Implements in the Zagros and the Levant*, BAR, International Series, 494, Oxford.
- CAPITAN-L.
1901-: La Trouvaille de Frignicourt, *Travaux de la Société des sciences et arts de Vitry-le-François*, 21, p.-643-654.
- CARRÉ-H.
1967-: Le Néolithique et le Bronze à Vinneuf, *Bulletin de la Société préhistorique française*, LXIV, 2, p.-439-458.
- CASPAR-J.-P.
1988-: *Contribution à la tracéologie de l'industrie lithique du Néolithique Ancien dans l'Europe nord-occidentale*, thèse de Doctorat de l'univ. de Louvain-la-Neuve, 3 vol. (multigr.).
- CASPAR-J.-P., BURNEZ-LANOTTE-L.
1996-: Groupe de Blicquy-Villeneuve-Saint-Germain, nouveaux outils-: le grattoir-herminette et le foret. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 93, 2, p.-235-240.
- CASPAR-J.-P., BURNEZ-LANOTTE-L., DEPIEREUX-E.
1997-: L'industrie lithique de Vaux-et-Borset (Hesbaye liégeoise)-: nouveaux éléments dans le groupe de Blicquy, in-: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-411-429.
- CAUVIN-J.
1994-: *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au Néolithique*, Paris, CNRS Éditions, 304-p.
- CAWE-N.
1996-1997-: *Curriculum mortis. Essai sur l'origine des sépultures collectives de la Préhistoire occidentale*, thèse de Doctorat de l'univ. de Liège, 4-vol., 736-p.
- CHAIX-L.
1993-: Les grandes lignes du développement des faunes, in-: *La Suisse du Paléolithique à l'Aube du Moyen Âge*, Bâle, Verlag Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, p.-95-100.
- CHAMBON-P.
1997-: La nécropole de Balloy les Réaudins-: approche archéo-anthropologique, in-: Constantin-C., Mordant-D., Simonin-D. (éds), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours, 1994, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6, p.-489-498.
- CHANCEREL-A. (Éd.)
1993-: *Projet collectif de recherche sur le Néolithique moyen en Basse-Normandie*, Rapport d'activité, Service régional

- de l'archéologie (multigr.).
- CHIQUET-P., PÊTREQUIN-P., RACHEZ-E.
1997-: Les défenses de sanglier, *in*: *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura)* –III– *Chalain station-3, 3200 av.-J.-C.*, 2, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, p.-511-521.
- CHRISTIDOU-R.
1999-: *Outils en os néolithiques du Nord de la Grèce: étude technologique*, Thèse de Doctorat de l'Université de Paris X-Nanterre, 3 vol., 418-p.
- CLASON-A.-T.
1983-: Spoolde, worked and unworked antlers and bone tools, *Paleohistoria*, 25, p.-78-131.
- CONSTANTIN-C.
1985-: *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané. Le Néolithique le plus ancien en Bassin parisien et en Hainaut*, BAR, International Series, 273, Oxford, 2 vol.
- CONSTANTIN-C., CASPAR-J.-P., HAUSER-A., BURNEZ-L., SIDÉRA-I., DOCQUIER-J., LOUBOUTIN-C., TROMME-F.
1993-: Rubané et Groupe de Blicquy à Vaux-et-Borset/Gibour (Hesbaye liégeoise). Le Néolithique au quotidien, *in*: *Actes du 16^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Paris, 1989, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, Documents d'archéologie française, 39, p.-86-93.
- CONSTANTIN-C., FARRUGGIA-J.-P., GUICHARD-Y.
1995-: Deux sites du groupe de Villeneuve-Saint-Germain à Bucy-le-Long (Aisne), *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p.-3-59.
- CONSTANTIN-C., ILETT-M.
1997-: Une étape finale dans le Rubané récent du Bassin parisien, *in*: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-281-300.
- 1998-: Culture de Blicquy-Villeneuve-Saint-Germain, rapports avec la culture rhénane, *in*: *Organisation néolithique de l'espace en Europe du Nord-Ouest*, Actes du 23^e colloque interrégional sur le Néolithique, Bruxelles, 1997, Anthropologie et Préhistoire, 109, p.-207-216.
- CORDY-J.-M., TOUSSAINT-M., BECKER-A.
1992-: Les objets zooarchéologiques du Trou de la Heid à Comblain-au-Pont (Province de Liège, Belgique), *Bulletin des chercheurs de la Wallonie*, 32, p.-31-41.
- COUDART-A.
1998-: *Architecture et société néolithique. L'unité et la variance de la maison danubienne*, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, Documents d'archéologie française, 67, 238-p.
- CROTTI-P.
1993-: L'Épipaléolithique et le Mésolithique en Suisse: les derniers chasseurs, *in*: *La Suisse du Paléolithique à l'Aube du Moyen Âge*, Bâle, Verlag Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, p.-203-244.
- D'ERRICO-F., GIACOBINI-G., PUECH-P.-F.
1984-: Les répliques en vernis des surfaces osseuses façonnées: étude expérimentale, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 81, 6, p.-169-170.
- 1986-: L'emploi des répliques en vernis pour l'étude de surface des pseudo-instruments en os, *in*: *Outillage en os et en bois de cervidés II*, Artefacts 3, éd. du Centre de recherche et de documentation archéologique de Viroinval (Belgique), p.-57-68.
- DESLOGES-J.
1997-: Les premières architectures funéraires de Basse-Normandie, *in*: Constantin-C., Mordant-D., Simonin-D. (éds), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours, 1994, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6, p.-515-539.
- DESSE-J.
1976-: La faune néolithique de Cuiry-lès-Chaudardes (Aisne). Note préliminaire sur le matériel osseux de la campagne de 1973, *in*: *Fouilles protohistoriques de la Vallée de l'Aisne*, 4, éd. du Centre de recherches protohistoriques de l'univ. de Paris-I, p.-392-398.
- DESTHEXE-JAMOTTE-J., THISSE DEROUETTE-J.
1953-: L'ossuaire Néolithique de Ben-Ahin, province de Liège, *Bulletin des chercheurs de la Wallonie*, 15, p.-186-213.
- DRIESCH-A.-VON DEN, FISCHER-U., GÖLDNER-H., JACOBSHAGEN-B., SPATZ-H.
1992-: *Der Tod in der Steinzeit. Gräber früher Bauern aus dem Ried*, Hessisches Landesmuseum Darmstadt, 71-p.
- DROBNIWICZ-B.
1988-: Use wear analysis of shoe-last implements and axes from Early Neolithic (LPC) Cracow-Nowa Huta settlement in West Little Poland, *in*: Beyries-S. (éd.), *Industries lithiques. Tracéologie et Technologie*, BAR, International Series, 411, 1, Oxford, p.-33-46.
- DUHAMEL-P., FONTON-M., CARRÉ-H.
1997-: La nécropole monumentale de Passy (Yonne): description d'ensemble et problème d'interprétation, *in*: Constantin-C., Mordant-D., Simonin-D. (éds), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours, 1994, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6, p.-397-447.
- ENEAU-T., FOUÉRE-P., GUTHERZ-X., JOUSSAUME-R., SIDÉRA-I., TRESSET-A.
1998-: Le site néolithique moyen de Gouzon à Chauvigny (Vienne), *in*: *Le Néolithique du centre-ouest de la France*, Actes du 21^e colloque interrégional sur le Néolithique, Poitiers, éd. Association des publications chauvi-

- gnoises, mémoires 14, p.97-116.
- ERA-12
- 1998a-: Bucy-le-Long «-la Fosselle-», *Archéologie en Picardie* 1998, Amiens, éd. I et RG, 7-p.
- 1998b-: Bucy-le-Long-«-la Fosselle-», Rapport des fouilles, SRA Picardie, 2 vol. (multigr.).
- ETTOS (COLLECTIF)
- 1985-: Techniques de percussion appliquées au matériau osseux, premières expériences, *Cahiers de l'Euphrate*, 4, éd. Recherche sur les civilisations, p.-373-381.
- FARRUGGIA-J.-P.
- 1992-: *Les outils et les armes en pierre dans le rituel funéraire du Néolithique Danubien*, BAR, International Series, 581, Oxford, 507-p.
- 1997-: Hinkelstein, explication d'une sériation, in-: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-467-517
- FARRUGGIA-J.-P., GUICHARD-Y.
- 1995-: Les sépultures, in-: Ilett-M., Plateaux-M. (éds), *Le site néolithique de Berry-au-Bac «-le Chemin de la Pêcherie-»* (Aisne), Monographies du Centre de recherches archéologiques, 15, Paris, CNRS Éditions, p.-157-164.
- FARRUGGIA-J.-P., GUICHARD-Y., HACHEM-L.
- 1996-: Les ensembles funéraires rubanés de Menneville «-Derrière le Village-» (Aisne), in-: *La Bourgogne entre les bassins rhénans, rhodaniens et parisiens-: carrefour ou frontière-?*, Actes du 18^e colloque interrégional sur le Néolithique, *Revue archéologique de l'Est*, 14^e suppl., p.-119-174.
- FISCHER-U.
- 1956-: Die Gräber der Steinzeit im Saalegebiet, *Vorgeschichtliche Forschungen*, 15, 327-p.
- FISCHER-U., GÖLDNER-H., JACOBSHAGEN-B., SPATZ-H., DRIESCH-A.-VON-DEN
- 1992-: *Der Tod in der Steinzeit. Gräber früher Bauern aus dem Ried*, Hessisches Landesmuseum Darmstadt, 71-p.
- FRITSCH-B.
- 1992-: *Die linearbandkeramische Siedlung Hilzingen-Forsterbahnried und die altneolithische Besiedlung des Hegaus*, Inaugural Dissertation, Freiburg, 3-t., 204-p.
- GALLAY-G., MATHIEU-G.
- 1988-: Grabbeigaben der Bandkeramik von Ensisheim dép. Haut-Rhin (Elsass), *Germania*, 66, 2, p.-371-389.
- GILLE-B.
- 1979-: La notion de «-système technique-» (essai d'épistémologie technique), *Technique et Culture*, 1, Paris, éd. du Centre de recherche sur la culture technique, p.-8-18.
- GOMBAU-V.
- 1997-: Les sépultures du groupe néolithique de Villeneuve-Saint-Germain dans le Bassin parisien, in-: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-65-79.
- GRONENBORN-D.
- 1990-: Mesolithic-Neolithic interractions. The lithic industry of the earliest Bandkeramik Culture site at Friedberg-Bruchenbrücken, Wetterhauskreis (West Germany), in-: Vermeersch-P.-M., Van Peer-P. (éds), *Contributions to the Mesolithic in Europe*, Actes du congrès, Leuven University Press, p.-173-182.
- GRYGIEL-R.
- 1984-: The Household cluster of the Lengyel Culture at Brzesc Kujawski, *Prace I Materiały, seria archeologiczna*, 31, p.-43-270.
- GUILLAUME-C., TARTARIN-J.-L., TARTARIN-J.-M., DECKER-E., BLOUET-V.
- 1978-: La grotte sépulcrale néolithique des «-Rochers de la Frasse-» à Novéant-sur-Moselle (Moselle), *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 20, 3-4, p.-219-255.
- HACHEM-L.
- 1988-: *La faune de l'enceinte Michelsberg de Bazoches (Aisne)-: étude préliminaire*, mémoire de DEA, univ. de Paris I, 15-p. (multigr.).
- 1989-: La faune et l'industrie osseuse de l'enceinte Chalcolithique de Maizy (Aisne)-: approche économique, spatiale et régionale, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p.-67-108.
- 1995a-: *La faune rubanée de Cuiry-lès-Chaudardes (Aisne, France)-: essai sur la place de l'animal dans la première société néolithique du Bassin parisien*, thèse de Doctorat de l'univ. Paris-I, 3-t., 278-p.
- 1995b-: La représentation de la chasse dans les espaces villageois rubanés de la Vallée de l'Aisne (France), in-: *L'animal dans l'espace humain, l'homme dans l'espace animal*, Actes du 5^e colloque international de l'homme et l'animal, Genève, 23-25 nov. 1994, *Anthropozoologica*, 21, p.-197-205.
- 1997-: Le site Grossgartach des «-Sablières Modernes-» à Lingolsheim, Bas-Rhin. Étude de la faune, in-: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-537-543.
- HACHEM-L., AUXIETTE-G.
- 1995-: L'habitat du Rubané récent du Bassin parisien-: La faune, in-: Ilett-M., Plateaux-M. (éds), *Le site néolithique de Berry-au-Bac «-le Chemin de la Pêcherie-»* (Aisne), Monographies du Centre de recherches archéologiques, 15, Paris, CNRS Éditions, p.-128-141.
- ILETT-M., CONSTANTIN-C.
- 1993-: Rubané récent du Bassin parisien et Rubané récent du Haut-Rhin, in-: *Le Néolithique du nord-est de la France et des régions limitrophes*, Actes du 13^e colloque interrégional sur le Néolithique, Metz, 10-12 oct. 1986, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, Documents d'archéologie française, 41, Paris, p.-94-99.

JEUNESSE-C.

1995-: Les relations entre l'Alsace et le Bassin parisien au Néolithique ancien vues à travers l'étude des pratiques funéraires, in: *Actes du 20^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Évreux, 1993, Revue archéologique de l'Ouest, suppl. 7, p.13-20.

1997-: Les pratiques funéraires de la culture de Cerny et le Mittelneolithikum du domaine rhénan, in: Constantin-C., Mordant-D., Simonin-D. (éds), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6, p.543-556.

JEUNESSE-C., ARBOGAST-R.-M.

1997-: A propos du statut de la chasse au Néolithique moyen. La faune sauvage dans les déchets domestiques et dans les mobiliers funéraires, in: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.81-102.

KAHLKE-H.-D.

1954-: *Die Bestattungssitten des Donauländischen Kulturkreises der jüngeren Steinzeit – 1 – Linienbandkeramik*, Berlin, Rütten und Loening, 157p.

1956-: Gräberfeld mit älterer Linienbandkeramik von Sondershausen, *Ausgrabungen und Funde*, 1, p.266-269.

1957-: Zahn- und Muschelschmuck aus jungsteinzeitlichen Gräbern Thüringens, *Urania*, 20, p.252-256.

KEELEY-L.

1992-: The Introduction of Agriculture to the Western North European Plain, in: Gebauer-A.-B., Price-T.-D. (eds), *Transitions to Agriculture in Prehistory*, Monographs in World Archaeology, 4, Prehistory Press, p.81-95.

KLOIBER-Æ., KNEIDINGER-J., PERTLWEISER-M.

1971-: Die neolithische Siedlung und die neolithischen Gräberfundplätze von Rutzing und Haid, Ortsgemeinde Hörsching, politischer Bez. Linz-Land, Oberösterreich, *Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines*, 116, p.19-50.

KOEHL-C.

1896-: *Neue Prähistorische Funde aus Worms und Umgebung*, Worms, 61p.

1898-: Neue steinzeitliche Gräberfeld bei Worms, *Korrespondenz-Blatt*, 29, p.146-157

KOKABI-M.

1988-: Osteoarchäologie-: Bemerkungen über den derzeitigen Stand der Forschung in Südwestdeutschland, in: *Archäologie in Württemberg. Ergebnisse und Perspektiven*, Stuttgart, p.465-482.

KRAFT-H.-P.

1977-: *Linearbandkeramik aus dem Neckarmündungsgebiet und ihre chronologische Gliederung*, Abhandlungen zur Vor- und Frühgeschichte, zur klassischen und provinzial-römischen Archäologie und zur Geschichte des Altertums, 21, Bonn, 158p.

KRAUSE-R., ARBOGAST-R.-M., HÖNSCHIEDT-S., LIENEMANN-J., PAPADOPOULOS-S., RÖSCH-M., SIDÉRA-I., SMETTAN-H.-W., STRIEN-H.-C., WELGE-K.

2000-: Die bandkeramischen Siedlungsgrabungen bei Vaihingen an der Enz, Kreis Ludwigsburg (Baden-Württemberg), *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, 79 (1998), p.7-105.

KRAUSZ-S.

1992-: L'exploitation artisanale de la corne de bovidés à l'époque gauleoise-: le témoignage des chevilles osseuses de Levroux (Indre), *Revue archéologique du Centre de la France*, 31, p.41-55.

KÜRBIS-O.

1993-: Zwei Rössener Gräberfelder von Oberwiederstedt, Kr. Hettstedt,

Archäologie in Deutschland, 11, p.55.

LABRIFFE-P.-A.-DE

1986-: *Les sépultures danubiennes dans le Bassin parisien*, mémoire de Maîtrise de l'univ. Paris-I, 2-vol. (multigr.).

LABRIFFE-P.-A.-DE, AUGEREAU-A., SIDÉRA-I., FERDOUEL-F.

1995-: Villemaur-sur-Vanne «les Orlets» (Aube), quatrième et dernière minière de l'autoroute A5. Résultats préliminaires, in: *Actes du 19^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Amiens, 1992, Revue archéologique de Picardie, n° spécial, 9, p.105-120.

LAMBACH-F.

1993-: La nécropole rubanée d'Ensisheim «les Octrois». Description des tombes et anthropologie de terrain, in: *Recherches et documents sur le Néolithique ancien du sud de la Plaine du Rhin supérieur (5400-4800 av.-J.-C.)*, dossier spécial, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, 9, p.17-48.

LANCHON-Y.

1992-: Le Néolithique danubien dans l'est du Bassin parisien-: problèmes chronologiques et culturels, in: *Actes du 11^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Paris, éd. de l'Association Internéo, p.101-117.

LEMONNIER-P.

1983-: L'étude des systèmes techniques, une urgence en technologie culturelle, in: *Technologie culturelle*, Actes de la table ronde, Techniques et Culture, 1, p.11-34.

1991-: De la culture matérielle à la culture-? Ethnologie des techniques et préhistoire, in: *25 ans d'études technologiques en préhistoire*, Actes de la 11^e rencontre internationale d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, éd. de l'Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques, p.17-20.

1994-: *Guerres et festins*, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, 189p.

- LENNEIS-E., NEUGEBAUER-MARESCH-C., RUTTKAY-E.
1995-: *Junsteinzeit im Osten Österreichs*, Vienne, Verlag Niederösterreichisches Pressehaus, 224-p.
- LÉVI-STRAUSS-C.
1958-: *L'anthropologie structurale*, Paris, Plon, 452-p.
- LICHARDUS-J.
1976-: *Rössen-Gatersleben-Baalberge. Ein Beitrag zur Chronologie des Mitteleuropäischen Neolithikums und zur Entstehung der Trichterbecher-Kulturen*, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde, 17, 2-vol.
1986-: Le rituel funéraire de la culture Michelsberg, dans la région du Rhin supérieur et moyen, in: Demoule-J.-P., Guilaine-J. (éds), *Le Néolithique de la France, hommage à Gérard Bailloud*, Paris, Picard, p.343-358.
- LICHARDUS-J., LICHARDUS-ITTEN-M., BAILLOUD-G., CAUVIN-J.
1985-: *La Protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique*, Paris, éd. des Presses universitaires de France, coll. Nouvelle Clio, 640-p.
- LICHARDUS-ITTEN-M.
1980-: *Die Gräberfelder der Grossgartacher Gruppe im Elsass*, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde, 25, 217-p.
1987-: Probleme und Methoden der Chronologie des west-mitteleuropäischen Spätneolithikums, in: Jan Rulf (éd.), *Bylany seminar collected papers*, Prague, Renata Iabesová, p.-79-86.
- LOUWE-KOOIJMANS-L.-P.
1976-: Local developments within a borderland, *Oudheidkundige Mededelingen*, 57, p.-226-297.
1998-: Understanding the Mesolithic/Neolithic Frontier in the Lower Rhine Basin, 5300-4300 cal.-BC, *Understanding the Neolithic of North-western Europe*, Glasgow, Gruithne Press, p.-407-427.
- LÜNING-J.
1968-: Die Michelsberger Kultur. Ihre Funde in zeitlicher und räumlicher Gliederung, *Römisch-Germanischen Kommission*, p.-1-350.
- MAIER-R.-A.
1964-: Ein Neolithgrab mit tierischen Hornzapfen-Beigaben, *Germania*, 42, 1-2, p.-244-250.
- MAIGROT-Y.
1994-: *Les outils morphologiquement tranchant en os de Cuiry-lès-Chaudardes et de Mairy-: étude tracéologique*, mémoire de Maîtrise de l'univ. Paris-I, 2-vol., 158-p. (multigr.).
1995-: *Étude technologique et fonctionnelle des outils élaborés sur des canines de porcs ou de sangliers actuels (Irian Jaya, Indonésie) et archéologiques (Chalain-2 et Clairvaux-IV, Jura, 30^e-siècle av.-J.-C.)*, mémoire de DEA de l'univ. Paris-I, 46-p. (multigraphié).
1997-: Tracéologie des outils tranchants en os des V^e et IV^e millénaires av.-J.-C. en Bassin parisien. Essai méthodologique et application, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 94, 2, p.-198-216.
- MEIER-ARENDT-W.
1975-: *Die Hinkelstein-Gruppe. Der Übergang vom Frü- zum Mittelneolithikum in Südwestdeutschland*. Römisch-Germanische Forschungen, 35, 237-p.
- MENESES-FERNANDEZ-M.-D.
1993-: Reconstrucción técnica, experimentación y estudio comparativo de los «tensadores textiles» de hueso del neolítico y Calcolítico en Andalucía (España), in: *Traces et fonction, le geste retrouvé*, Actes du colloque international sur la tracéologie, 1, Études et recherches archéologiques de l'université de Liège, 50, p.-309-316.
1994-: Útiles de hueso del Neolítico final del sur de la Península Ibérica empleados en alfarería: placas curvas, biseles, placas y apuntados, *Trabajos de Prehistoria*, 51, 1, p.-143-156.
- MÉNIEL-P.
1984a-: Contribution à l'histoire de l'élevage en Picardie du Néolithique à la fin de l'Âge du Fer, *Revue archéologique de Picardie*, n° spécial 3, 54-p.
- 1984b-: Les faunes du Rubané récent de Menneville «Derrière le Village» et de Berry-au-Bac «la Croix Maigret» (Aisne), in: *Le Néolithique dans le Nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9^e colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 24-26 sept. 1982, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p.-87-93.
- 1984c-: Les vestiges animaux chasséens du Camp de César à Catenoy (Oise), in: *Le Néolithique dans le Nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9^e colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 24-26 sept. 1982, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p.-205-211.
- 1984d-: Les dépôts d'animaux dans le fossé du camp de Boury-en-Vexin: premières observations, in: *Le Néolithique dans le Nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9^e colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 24-26 sept. 1982, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p.-285-292.
- 1987-: Les dépôts d'animaux du fossé chasséen de Boury-en-Vexin (Oise), *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p.-3-26.
- 1992-: Les vestiges animaux du site danubien des «Obeaux» à Trosly-Breuil (Oise), fouilles 1984, in: *Actes du 11^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Paris, éd. de l'Association Internéo, p.-119-130.
- MERLANGE-A.
1989-: *Une fosse à inhumations néolithiques à Bonnard, Yonne*, Rapport des fouilles, 8-p. (multigr.).
- MODDERMAN-P.-J.-R. (ÉD.), NEWELL-E.-J., BINKMAN-E.-J., BAKELS-C.
1970-: *Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein. Nederlandse oudheden* 3, Leiden, *Analecta praehistoricae*, 3-vol., 218-p.
- MORDANT-C., COUDRAY-J., PARRUZOT-P.
1979-: Découvertes néolithiques et protohistoriques à Villeneuve-la-Guyard

- (Yonne), *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 30, 1-2, 115-116, p.-63-79.
- MORDANT-C., MORDANT-D.
1978-: Les sépultures néolithiques de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 75, 11-12, p.-559-578.
- MORDANT-D.
1997a-: Sépultures et nécropoles des VI^e et V^e millénaires du bassin Seine-Yonne, in-: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-135-155.
1997b-: Le complexe des Réaudins à Balloy-: enceinte et nécropole monumentale, in-: Constantin-C., Mordant-D., Simonin-D. (éds), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours 1994, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6, p.-449-480.
- MULLER-F., DUHAMEL-P., AUGEREAU-A., DEPIERRE-G., JACQUEMIN-M., POYETON-A., SIDÉRA-I., POULAIN-T., CHARMOT-A.
1997-: Une nouvelle nécropole monumentale Cerny à Gron «les Sablons», in-: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-103-133.
- MÜLLER-BECK-H.
1965-: *Hölzgeräte und Holzbearbeitung*, Acta bernensia II, Seeberg, Bürgäschisee-Süd, 5, 186-p.
- NEUGEBAUER-MARESCH-C.
1992-: Der bandkeramische Friedhof von Kleinhadersdorf bei Poysdorf, NÖ, *Archäologie österreichs*, 3, 1, p.-5-11.
- NIESZERY-N.
1992-: Bandkeramische Feuerzeuge, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 22, p.-359-376.
1995-: *Linearbandkeramische Gräberfelder in Bayern*, Internationale Archäologie, 16, 404-p.
- OTTE-M., EVRARD-J.-M.
1985-: Salet, sépulture du Néolithique moyen, *Helinium*, XXV, p.-157-164.
- PARRUZOT-P.
1952-: Fouilles et trouvailles, *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 3, 1, p.-53-54.
- PAVUK-J.
1972-: Neolithisches Gräberfeld in Nitra, *Slovenska Archeologia*, 20, p.-5-105.
- PELTIER-A., PLISSON-H.
1986-: Micro-tracéologie fonctionnelle sur l'os: quelques résultats expérimentaux, in-: *Outillage en os et en bois de cervidés II*, Artefacts, 3, éd. du Centre de recherche et de documentation archéologique de Viroinval (Belgique), p.-69-80.
- PEYRE-E., FONTON-M., DELNEUF, BERNARDINI-O.
1992-: La sépulture Grossgartach de Passy-sur-Yonne. Aspects anthropologiques (Yonne), in-: *Actes du 11^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Paris, éd. de l'Association Internéo, p.-131-139.
- PHILIBERT-S.
1997-: *Approche techno-fonctionnelle de l'outillage en silex de Neauphle-le-Vieux «le Moulin de Lettrée»*, Rapport du programme collectif de recherche-: Fonction des outillages dans le Bassin parisien au Néolithique, p.-9-16.
- POPLIN-F.
1975-: La faune danubienne d'Armeau (Yonne, France)-: ses données sur l'activité humaine, in-: Clason-A.-T. (éd.), *Archaeozoological Studies*, Elsevier, p.-179-192.
1980-: Des chasse-lames néolithiques en bois de cerf de l'Yonne, de Spiennes et pourquoi pas du Grand-Pressigny, in-: *Études sur le Néolithique de la région Centre*, Actes du colloque interrégional sur le Néolithique, Saint-Amand Montrond, p.-41-48.
- POULAIN-T.
1984a-: Étude de la faune. Le site Rubané récent de Rouffach-Gallbühl (Haut-Rhin), *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 45, 1, p.-34-38.
1984b-: Le camp chasséen du mont d'huet à Jonquières (Oise) –IV– La faune, in-: *Le Néolithique dans le Nord de la France et le Bassin parisien*, Actes du 9^e colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne, 24-26 sept. 1982, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p.-257-264.
- POULAIN-JOSIEN-T.
1970-: Étude des restes osseux, in-: *Le site Néolithique des Gours aux Lions à Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne)*, Bulletin de la Société préhistorique française, ét. et trav. 67, 1, p.-370-371.
- RAMSEYER-D.
1982-: L'industrie en bois de cerf du site néolithique des gravières. Auvernier-3, *Cahiers d'archéologie romande*, 23, p.-77-115.
- RAMSEYER-D., ROBERT-M.
1990-: *Muntilier/Platzbünden. Gisement Horgen/Horgennersiedlung*, vol.1-: rapport de fouille et céramique, Archéologie fribourgeoise, 6, Fribourg, éd. universitaires, 160-p.
- RICHARD-G., VERJUX-C.
1990-: La sépulture néolithique des Neuf-Arpen à la chapelle Saint-Mesmin (Loiret), *Bulletin de la Société archéologique et historique orléanaise*, 11, 87, p.-3-12.
- RÖTTING-H.
1976-1977-: *Archäologische Denkmalpflege Braunschweig*, Grabungsergebnisse 1976, Braunschweig, 76-p.
1983-: Das alt- und mittelneolithische Gräberfeld von Wittmar, Ldkr. Wolfenbüttel, *Frühe Bauernkulturen in Niedersachsen*, p.-135-157.
- SCHAEFFER-A.
1925-1926-: Sépultures d'accroupis et cabanes néolithiques d'Achenheim

- (Bas-Rhin), *Cahiers d'archéologie et d'histoire d'Alsace*, 61-68, p.-273-285.
- SCHIBLER-J.
1987-: Die Knochen artefakte, in: *Zürich Mozartstrasse. Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Zürcher Denkmalpflege*, Archäologische Monographien, 4, p.-167-175.
- SCHLITZ-A.
1901-: *Das steinzeitliche Dorf Grossgartach, Seine Kultur und die spätere vorgeschichtliche Besiedlung der Gegend*, Stuttgart.
- SCHMOTZ-K.
1993-: Bestattungen des älteren Mittelneolithikums im Künzing, Landkreis Deggendorf, in: *Actes du 11^e Niederbayerischer Archäologentag*, Marie L. Leidorf Verlag, p.-15-30.
- SCHNEIDER-M.
1983-: *La parure néolithique en Alsace*, mémoire de Maîtrise de l'univ. Paris I, 3-vol. (multigr.).
- SCHWEITZER-J.
1977-: La nécropole du Danubien moyen de Mulhouse-Est, *Bulletin du Musée historique de Mulhouse*, 84, p.-11-64.
1978-: Le site néolithique d'Ensisheim (premier bilan, campagne de 1977), *Bulletin du Musée historique de Mulhouse*, 85, p.-7-75.
- SEITZ-M.
1987-: Ein bemerkenswertes Grab aus dem linearbandkeramischen Friedhof vom Viesenhäuser Hof, Stuttgart-Mühlhausen, *Opuscula*, 2, p.-1-23.
1989-: *Das linearbandkeramische Gräberfeld von Stuttgart-Mühlhausen, Viesenhäuser Hof. Befund und Funde*, Magister Artium, Vor- und Frühgeschichte an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen, (multigraphié).
- SEMENTOV-S.-A.
1964-: *Prehistoric Technology*, Londres, Cory, Adam and Machay, 211-p.
- SÉNÉPART-I., SIDÉRA-I.
1991-: Une culture chasséenne pour les matières dures animales-?, in: *L'identité du Chasséen*, Actes du colloque international de Nemours, 1989, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 4, p.-299-312.
- SHERATT-A.
1989-: The genesis of megaliths-: monumentality, ethnicity and social complexity in the Neolithic north-west Europe, *World Archaeology*, 22, 2, p.-147-167.
- SIDÉRA-I.
1989-: *Un complément des données sur les sociétés rubanées, l'industrie osseuse à Cuiry-lès-Chaudardes*, BAR, International Series, 520, Oxford, 163-p.
1990a-: Les industries osseuses de Boury-en-Vexin (Oise). Une confluence de traditions. Un corpus exemplaire, *Bulletin archéologique du Vexin français*, 24, p.-55-77.
1990b-: La recherche des bois de cerf. Le reflet significatif de l'évolution du complexe techno-économique de l'exploitation animale protohistorique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 87, 9, p.-264-265.
1991-: Processus économiques, choix technologiques et culturels dans l'exploitation des faunes protohistoriques des VI^e et IV^e millénaires en France septentrionale. État de la documentation, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p.-3-19.
1992a-: Artefacts et assemblages osseux de la culture de Cerny dans l'Aisne, *Revue archéologique de Picardie*, 1-2, p.-27-29.
1992b-: L'outillage de Balloy «-les Réaudins-», in: Mordant-D. (éd.), *Balloy «-les Réaudins-», enceinte du Néolithique moyen, culture de Cerny*, Document Final de synthèse, SRA Île-de-France, Conseil général de Seine-et-Marne, 4-p.
1993a-: *Les assemblages osseux en bassins parisiens et rhénans du VI^e au IV^e millénaire BC. Histoire, techno-économie et culture*, thèse de Doctorat de l'univ. Paris-I, 3-vol. (multigr.).
1993b-: L'outillage lithique et osseux à Darion et à Cuiry-lès-Chaudardes. Une consécration aux matières animales, in: *Traces et fonction, le geste retrouvé*, Actes du colloque international sur la tracéologie, 1, Liège, 1990, Études et recherches archéologiques de l'université de Liège, 50, p.-147-157.
- 1994a-: Les assemblages osseux en bassins parisiens et rhénans du VI^e au IV^e millénaire BC. Histoire, techno-économie et culture, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 91, 1, p.-14-16.
1994b-: *L'outillage des structures funéraires de Passy «-Richebourg-» (Yonne)*, Rapport d'étude, SRA Bourgogne, 5-p. (multigr.).
1994c-: Le mobilier funéraire en matières dures animales en milieu Cerny-: symbolisme et socio-économie, in: Constantin-C., Mordant-D., Simonin-D. (éds), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, résumé des communications du 6^e colloque international de Nemours, p.-67-68.
1994d-: *Étude de l'outillage osseux de Boulancourt (Seine-et-Marne)*, Rapport d'étude, 6-p. (multigr.).
1995-: L'habitat du Rubané récent du Bassin parisien-: L'industrie en matières osseuses, in: Ilett-M., Plateaux-M. (éds), *Le site néolithique de Berry-au-Bac «-le Chemin de la Pêcherie-» (Aisne)*, Monographies du Centre de recherches archéologiques, 15, Paris, CNRS Éditions, p.-116-125.
- 1996a-: Rapport d'étude préliminaire de l'outillage en os, ivoire et bois de cervidés de Chalais-2 et Clairvaux-IV, in: Pétrequin-P., Lambert-J. (éds), *Environnement, sociétés et développement à long terme. Croissance démographique, modifications environnementales et crises de subsistance-: les réponses d'une communauté agricole du 32^e au 28^e siècle av.-J.-C.*, Laboratoire de chrono-écologie, Besançon, 39-p. (multigr.).
1996b-: L'assemblage osseux, in: Giligny-F. (éd.), *Un site Néolithique moyen en zone humide. Louviers «-la Vilette (Eure)»*, DFS de sauvetage urgent, SRA Haute-Normandie, p.-271-300 (à paraître dans la Revue archéologique de l'Ouest).
1997a-: Le mobilier en matières dures animales en milieu funéraire Cerny-: symbolisme et socio-économie, in: Constantin-C., Mordant-D.,

- Simonin-D. (éds), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours, 1994, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6, p.-499-513.
- 1997b-: Rapport d'étude de l'assemblage osseux de Drama (Bulgarie), *Bericht des Römisch-Germanischen Kommission* 1996, 77, p.-120-129.
- SIMONIN-D., BACH-S., RICHARD-G., VINTROU-J.
- 1997-: Les sépultures sous dalle de type Malesherbes et la nécropole d'Orville, *in*: Constantin-C., Mordant-D., Simonin-D. (éds), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours, 1994, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6, p.-341-379.
- SPATZ-H.
- 1988-: Bemerkungen zu den Artefakten aus Knochen und Geweih, *in*: *Die «Grosse Grube» der Rössener Kultur in Heidelberg-Neuenheim*, Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, 11, Stuttgart, p.-28-53.
- 1997-: La nécropole du Néolithique moyen (Hinkelstein, Grossgartach) de Trebur (Gross-Gerau, Hesse), *in*: *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*, Actes du 22^e colloque interrégional sur le Néolithique, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, suppl. 1997, p.-157-170.
- STIEBER-A.
- 1955-: Fouilles dans les stations néolithiques de Stutzheim (Bas-Rhin), *Cahiers d'archéologie et d'histoire d'Alsace*, 132, p.-21-28.
- STORCH-H.-P.
- 1984-1985-: Frühneolithische Bestattungssitten. Ein Beitrag zur Urgeschichte des südlichen Oberrheins, *Acta praehistorica et archaeologica*, 16-17, p.-23-54.
- STORDEUR-D., ANDERSON-GERFAUT-P.
- 1985-: Les omoplates encochés néolithiques de Ganj-Dareh (Iran). Étude morphologique et fonctionnelle, *Cahiers de l'Euphrate*, 4, Paris, éd. Recherche sur les civilisations, p.-289-313.
- TAPPRET-E., GÉ-T., VALLOIS-V., VILLES-A.
- 1988-: Sauvetage d'Orconte «Les Noues» (Marne). Néolithique et Protohistoire. Note préliminaire, *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 81, 2, p.-3-20.
- THOMAS-J.
- 1998-: Towards a Regional Geography of the Neolithic, *in*: *Understanding the Neolithic of North-western Europe*, Glasgow, Gruithne Press, p.-37-60.
- TRESSET-A.
- 1987-: *La faune néolithique de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne)*, mémoire de Maîtrise de l'univ. de Paris I, 73-p. (multigr.).
- 1988-: La faune néolithique de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne), *Anthropozoologica*, 8, p.-12-14.
- 1989-: La faune de l'enceinte néolithique de Barbuise-Courtavant (Aube), *in*: *Pré et Protohistoire de l'Aube*, livret d'exposition, Nogent-sur-Marne, p.-135-138.
- 1993-: Le rôle de la chasse dans la néolithisation de l'Europe tempérée: l'exemple de la vallée de la «Petite Seine», *in*: *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps*, 13^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 4^e colloque international de l'homme et l'animal, Juan-les-Pins, éd. de l'Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques, p.-247-259.
- 1996a-: *Le rôle des relations homme/animal dans l'évolution économique et culturelle des sociétés des V-IV^e millénaires en Bassin Parisien. Approche ethno-zooteknique fondée sur les ossements animaux*, thèse de Doctorat de l'univ. Paris-I, 382-p.
- 1996b-: La gestion des ressources animales, *in*: Giligny-F. (éd.), *Un site Néolithique moyen en zone humide. Louviers «la Vilette» (Eure)*, DFS de sauvetage urgent, SRA Haute-Normandie, p.-393-412 (à paraître dans la Revue archéologique de l'Ouest).
- 1997-: L'approvisionnement carné Cerny dans le contexte néolithique du Bassin parisien, *in*: Constantin C., Mordant D., Simonin D. (éds), *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique*, Actes du colloque international de Nemours, 1994, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6, p.-299-314.
- VAQUER-J.
- 1990-: *Le Néolithique en Languedoc Occidental*, Paris, éd. du CNRS, 397-p.
- VAUGHAN-P.
- 1994-: Microwear analysis on flint from Bandkeramik sites of Langweiler 8 and laurenzberg 7, *in*: Boelicke-U. (éd.), *Die Bandkeramik im Merzbachtal auf der Aldenhoven Platte*, Rheinische Ausgrabungen, 36, p.-533-558.
- VERRON-G.
- 1975-: Informations archéologiques de Haute et Basse-Normandie, *Gallia Préhistoire*, 18, 2, p.-476-478.
- VILLES-A.
- 1990-: Les sépultures néolithiques de Ménneville (Aisne), *Bulletin de la Société archéologique champenoise*, 83, 2, p.-31-58.
- VORUZ-J.-L.
- 1984-: *Outillages osseux et dynamisme industriel dans le Néolithique jurassien*, Cahiers d'archéologie romande, 29, 533-p.
- 1989-: L'outillage en os et en bois de cerf, *in*: Pétrequin-P. (éd.), *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs –II– Le Néolithique moyen*, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, p.-313-345.
- 1997-: L'outillage en os et en bois de cerf de Chalain-3, *in*: Pétrequin-P. (éd.), *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura) –III– Chalain station-3, 3200 av.-J.-C.*, 2, Paris, éd. de la Maison des sciences de l'homme, p.-467-510.

- WEINER-J.
1992-: Der früheste Nachweis der Blockbauweise. Zum Stand der Ausgrabung des bandkeramischen Holzbrunnens, *Archäologie im Rheinland 1991*, p.-30-32.
1996-: Zur Technologie bandkeramische Dechselklingen aus Felsgestein und Knochen. Ein Beitrag zur Forschungsgeschichte. *Archaeologia Austriaca*, 80, p.-115-156.
- WERNING-J.-A.
1983-: Die geweihartefakte der neolithischen Moorsiedlung Hüde-I am Dümmer, Kreis Grafschaft Diepholtz, *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen*, 16, p.-21-167.
- WYSS-R.
1969-: Wirtschaft und Technik, *Archäologie der Schweiz*, Band-II, Die Jüngere Steinzeit, Basel, p.-117-138.
- WYSS-R., STAMPFLI-H.-R., WEGMÜLLER-S., SCHWEINGRUBER-F.-H.
1976-: *Das jungsteinzeitliche Jäger-Bauerndorf von Egolzwil-5 im Wauwilermoos*, Zurich, Archaeologische Forschungen, 162-p.
- ZAPOTOCKA-M.
1972-: Die Hinkelsteink Keramik und ihre Beziehungen zum Zentralen Gebiet der Stichbandkeramik. Analyse und Auswertung der Gräberfelder Worms-Rheingewann und Rheindürkheim, *Pamatky Archeologické*, 63, p.-267-374.
- ZUMSTEIN-H.
1960-: Sépultures néolithiques et romaines à Strasbourg-Kœnigshoffen, *Cahiers alsaciens d'archéologie, d'art et d'histoire*, 4, p.-5-10.
- ZVELEBIL-M.
1989-: On the transition to farming in Europe, or what was spreading with the Neolithic: a reply to Ammerman (1989), *Antiquity*, 63, p.-379-383.