ARTICLES

TENTATIVE DE CARACTERISATION ZOOARCHEOLOGIQUE D'UNE CULTURE : LE CAS DU LANGUEDOC ET DE LA PROVENCE DANS LE CHASSEEN FRANCAIS

Anne TRESSET*

Résumé : Le choix des espèces dans l'approvisionnement carné d'un groupe humain participe à son identité culturelle. Constitue-t-il à ce titre un critère utilisable dans la définition des cultures disparues ? Est-il assez marqué et systématique pour être perceptible à travers les ensembles fauniques archéologiques ?

Ces questions sont abordées à travers l'étude du Chasséen, culture du Néolithique moyen dont la durée de vie (environ 1000 ans Cl4) et la large diffusion (la presque totalité de la France) permettent d'aborder les problèmes complémentaires

de poids des traditions et d'adaptation à l'environnement.

La société chasséenne montre une grande constance dans ses modalités d'approvisionnement carné, du moins en ce qui concerne son aire de répartition initiale (Midi de la France). On observe des phénomènes d'adaptation à de nouvelles conditions environnementales dans ses différentes zones d'expansion (Plateau picard par exemple).

 $\underline{\text{Mots}}$ $\underline{\text{clés}}$: Approvisionnement carné, Identité culturelle, Chasséen, Néolithique moyen, France.

<u>Abstract</u>: The choice of species used for meat supply of a human group is part of his cultural identity. As so, is it a usefull criterion in the definition of ancient cultures? Is it marked and systematic enough to be discernible through archaeological faunal corpus?

Those questions are treated in the study of the Chasséen, a Middle Neolithic culture the length of which (about 1,000 years Cl4) and the expansion of which (almost all France) allow to approach complementary problems of persistence of traditions and adaptation to environment.

The Chassean society shows a great constance in its meat supply modalities, at least in its nuclear area (South of France). One could observe phenomenon of adaptation to new environmental conditions in its different areas of expension (Plateau picard for exemple).

 $\underline{\text{Mots}}$ $\underline{\text{clés}}$: Approvisionnement carné, Identité culturelle, Chasséen, Néolithique moyen, France.

Key words : Meat supply, Cultural identity, Chasséen, Middle Neolithic, France.

^{*} GDR 717 ("Animal, os et Archéologie") du CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire d'Anatomie comparée, 55, rue de Buffon, F-75005 Paris.

S'il ne veut pas rester lettre morte, le discours zooarchéologique doit s'intégrer à la démarche archéologique dans son ensemble. Cela implique, de la part du zooarchéologue, d'une part qu'il adapte les méthodes de sa discipline à la problématique archéologique générale, d'autre part qu'il soit en contact permanent avec les spécialistes des autres disciplines archéologiques (céramistes, "lithiciens", paléobotanistes, sédimentologues...).

C'est dans cet esprit que je voudrais ouvrir ici un débat intéressant aussi bien l'archéologue que le zooarchéologue : l'approvisionnement carné d'un groupe humain, ou du moins ce qu'il nous est possible d'en restituer, est-il assez marqué culturellement pour être utilisé dans la définition et la caractérisation des cultures disparues ?

Dans l'état actuel d'avancement des travaux archéozoologiques, susciter la discussion sur ce sujet peut paraître prématuré. Cependant, une telle démarche se justifie d'une part parce qu'elle est stimulante pour la recherche, d'autre part parce qu'elle peut, à défaut d'apporter des réponses, contribuer à poser clairement certains problèmes archéologiques. D'ailleurs, Th. et P. Poulain (1973) et L. Chaix (1985) ont déjà ouvert la voie en ce sens.

Pour tester ces hypothèses, il fallait trouver un groupe humain assez diversifié dans ses implantations (géographiques, topographiques et écologiques) pour que les constantes culturelles puissent être mises en évidence, par opposition aux variations liées à l'environnement. Il fallait aussi trouver un groupe culturel dont l'existence soit assez longue pour aborder la notion de tradition. Le Chasséen, culture du Néolithique moyen d'Europe occidentale, de part sa diversité spatiale et temporelle répond à ces deux critères. La question dont je désire débattre ici peut donc se formuler ainsi : existe-t-il, au sein de la culture chasséenne, des constantes dans l'approvisionnement carné qui puissent avoir des fondements culturels et quelles sont-elles ?

Revue critique du matériel et des méthodes

L'étude porte actuellement sur un corpus de quatorze sites d'habitat répartis dans sept départements de la Provence, du Languedoc et du Roussillon, et qui couvrent toute la chronologie chasséenne (tab. 1). Seuls les aspects concernant le choix des espèces consommées ont été abordés : les modes de gestion des troupeaux, les types de découpe bouchère et la morphologie des animaux mériteraient aussi d'être comparés à grande échelle, mais les données sont encore trop rares concernant ces sujets.

J'ai donc tenté, à l'aide de trois critères qui me semblaient pertinents, de caractériser les faunes en présence et, à travers elles, les types d'économie carnée. Les critères retenus sont :

- le taux de chasse (% de restes d'animaux chassés)

- le type d'élevage (proportions relatives des animaux de rapport, en % de restes)

- l'importance (= consommation ?) du chien (% de restes).

A partir de ces données, j'ai ensuite procédé à des comparaisons entre sites, afin de tester l'hypothèse d'une homogénéité économique et de tenter une première caractérisation économico-culturelle. L'étape suivante fut de mettre en parallèle les faunes chasséennes méridionales et septentrionales. Enfin, j'ai comparé le "bloc chasséen" dans son ensemble aux autres grandes cultures du Néolithique moyen de France et de Suisse (tab. 1).

Site	n°	Culture	Région	Bibliographie
Montbolo	1	Proto-Chasséen	Languedoc	Poulain, 1974
Gazel	2	Chasséen	Languedoc	Geddes, 1980
Dourgne	3	Chasséen	Languedoc	Geddes, 1980
Camprafaud St-Pierre	4	Chasséen	Languedoc	Poulain, 1985
de-la-Fage	5	Chasséen	Languedoc	Bökönyi et Kretzoi, 1983
Coulouma St-Etienne	6	Chasséen	Languedoc	Poulain, 1962
de-Gourgas	7	Chasséen	Languedoc	Poulain, 1972
Claparousse	8	Chasséen	Provence	Helmer, 1979
Fraischamp Châteauneuf-	9	Chasséen	Provence	Helmer, 1979
lez-Martigues	10	Chasséen	Provence	Ducos, 1958
Fontbregoua	11	Chasséen	Provence	Helmer, 1979
Eglise	12	Chasséen	Provence	Helmer, 1979
Eglise sup.	13	Chasséen	Provence	Helmer, 1979
Grotte murée	14	Chasséen	Provence	Helmer, 1979
Catenoy	15	Chasséen sept.	Picardie	Méniel, 1984
Boury	16	Chasséen sept	Picardie	Méniel, 1984
Jonquières	17	Chasséen sept	Picardie	Poulain, 1984
Collombey	18	ChassCortLag.	Valais (CH)	Chaix, 1976
ST Léonard	19	ChassCortLag.	Valais (CH)	Chaix, 1976
Sion P.C.II	20	ChassCortLag.	Valais (CH)	Chaix, 1976
Rarogne H.B.	21	ChassCortLag.	Valais (CH)	Chaix, 1976
Berry C. M.	22	Epi-Roessen	Picardie	Méniel, 1984
Noyen Fd	23	Groupe de Noyen	Ile-de-France	Tresset, 1988
Maizy	24	Groupe de Noyen	Picardie	Hachem, 1986
Mairy	25	Michelsberg	Ardennes	Arbogast, 1986
Liévin	26	Michelsberg	Nord	Vadet, 1985
Entzheim	27	Michelsberg	Alsace	Poulain, 1975
Geispolsheim	28	Michelsberg	Alsace	Poulain, 1987
Rosheim	29	Michelsberg	Alsace	Poulain, 1977

Tableau 1 : Liste des sites étudiés

Il faut souligner ici la nécessité de prendre garde à un certain nombre de facteurs susceptibles de biaiser les résultats ou d'en limiter l'interprétation: tout d'abord, presque tous les sites méridionaux pris en compte sont marginaux de par leur nature. Ils représentent, pour la plupart, des habitats temporaires. Certains d'entre eux ont constitué des bergeries, comme en témoignent alors les dents de chute des Caprinés (Helmer, 1984) ou les coprolithes (Beeching et Moulin, 1983) et les accumulations de phytholitaires résultant de la dégradation du fumier animal dans les sédiments (Brochier, 1983). Il est donc possible que les résultats issus de l'étude faunique de tels sites ne soit pas représentatifs de l'ensemble de la société chasséenne. Cependant, leur exploitation semble justifiée, ne serait-ce que par le fait que la faune des grands sites permanents de plaine (Villeneuve-Tolosane, Auriac, Saint-Paul-Trois-Châteaax, La Roberte...) n'est pas encore publiée.

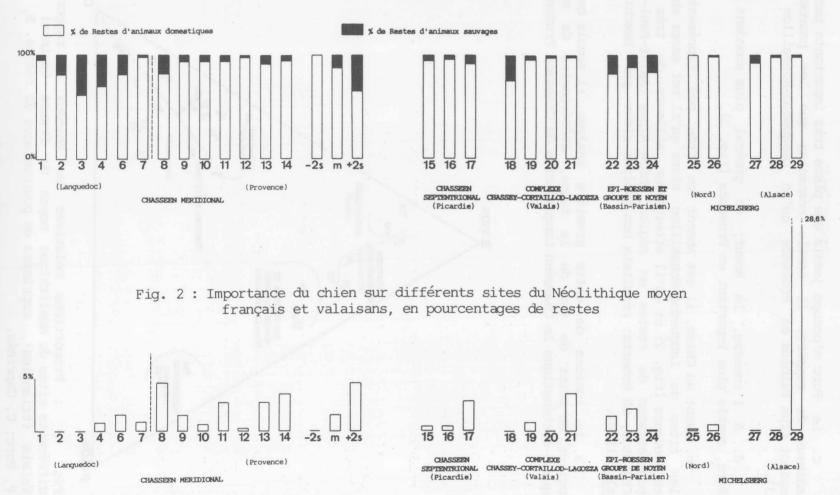
Un autre biais résulte de l'hétérogénéité chronologique du corpus, qui reflète l'étalement temporel du Chasséen. Cet inconvénient est d'autant plus difficile à contourner qu'une étude diachronique nécessiterait la dissociation du matériel des différents niveaux chasséens d'une même stratigraphie; dans l'état actuel de l'avancement des travaux, cela reduirait considérablement le nombre de restes pris en compte dans chaque cas et rendrait toute étude statistique impossible.

Enfin, la grande variabilité de taille des échantillons au sein du corpus confère une certaine hétérogénéité à sa fiabilité statistique.

Les faunes chasséennes du Languedoc, du Roussillon et de la Provence.

- A l'examen des graphiques (fig. 1 à 3) construits à partir des critères définis plus haut, on constate que tous les sites pris en compte appartiennent à une même "famille", mais qu'il existe, au sein de celle-ci, une certaine variabilité.
- a. Dans tous les échantillons du corpus, les Caprinés dominent largement le Porc et le Boeuf en Nombre de Restes (fig. 3).
- b. La chasse occupe rarement une place importante dans l'économie de subsistance. On remarque cependant que le taux de chasse est nettement plus élevé en Languedoc-Roussillon qu'en Provence où il est souvent pratiquement nul (fig. 1).

Fig. 1 : Taux de chasse sur différents sites du Néolithique moyen français et valaisans, en pourcentages de restes



- c. Le Porc n'occupe jamais une place très importante parmi les animaux de rapport. Il semble néanmoins que les pourcentages soient plus faibles en Provence qu'en Languedoc-Roussillon (fig. 3).
- d. A l'inverse, le Boeuf, en général plus abondant que le Porc, semble plus important en Provence (fig. 3).
- e. Quant au Chien, il est absent ou très peu représenté sur les sites du Languedoc-Roussillon alors qu'il est assez abondant en Provence (fig. 2) et qu'il atteint par ailleurs de très forts pourcentages de restes en région Rhône-Alpes (Saint-Paul-Trois-Châteaux, La Roberte; résultats non publiés cités par Beeching et al., 1988).
- A la lumière de cette première analyse, il semble que l'on puisse, du point de vue de la faune, différencier de manière quasi-systématique le Chasséen Languedocien du Chasséen Provençal.

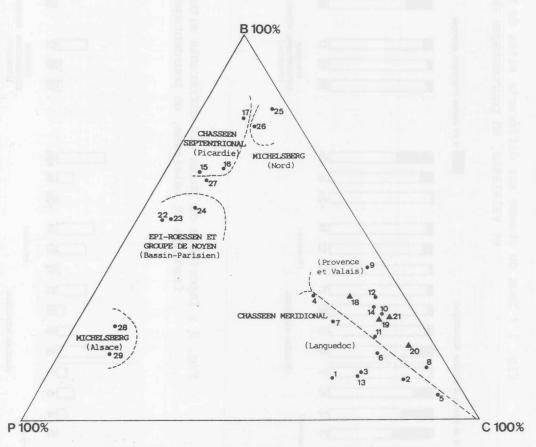


Fig. 3 : Proportions relatives des animaux de rapport sur différents sites du Néolithique moyen de France (points) et du Valais (triangles), enprimées en pourcentages de restes. B, Boeuf; P, Porc; C, Caprinés.

Cette différenciation porte essentiellement sur les proportions de Porc et de Boeuf, comme le montre clairement la figure 3.

L'expansion chasséenne : l'exemple de la Picardie

Il semble intéressant de chercher à savoir si la faune des sites de tradition chasséenne extérieurs au berceau de cette culture présentaient des caractéristiques proches de celles mises en évidence dans le Sud.

J'ai choisi, pour ces comparaisons, l'exemple de la Picardie, où trois sites chasséens ont fourni une faune abondante et bien conservée (tab. l et fig. l à 3).

L'analyse des données amène à plusieurs constatations :

- tout d'abord, le taux de chasse des sites picards rentre tout à fait dans l'intervalle de variation des sites du Midi;

- l'élevage est dominé (en Nombre de Restes), en Picardie, par le Boeuf, alors que ce sont les Caprinés qui priment dans le Sud;

- le Porc semble un peu plus abondant dans le Nord que sur les sites méridionaux.

- le Chien a une importance variable, mais qui ne sort pas de l'intervalle de variation des sites du Midi.

Les différences entre les faunes chasséennes de Picardie d'une part, et de Languedoc, Roussillon et Provence de l'autre, portent donc essentiellement sur les proportions entre Boeuf et Caprinés.

Le problème qui se pose ici est de savoir si ces différences sont dues à des divergences culturelles,

à des différences de fonction entre sites, à des différences environnementales, ou à la conservation différentielle.

Il est probable que les trois derniers facteurs puissent expliquer en partie les différences observées entre spectres fauniques septentrionaux et méridionaux. On compare en effet des habitats temporaires de terrains accidentés (Midi) à des sites permanents de plaine (Picardie). De plus, la conservation des ossements étant bien meilleure dans les abris sous roche du Sud (terrains neutres ou basiques) que dans les fosses à détritus du Nord (terrains acides le plus souvent), l'impact de la conservation différentielle sur la représentation des Caprinés n'est pas la même dans les deux cas : il favorise la représentation de ce groupe sur les sites méridionaux. Le fait que les données concernant les grands sites chasséens méridionaux de plaine ne soient pas publiées interdit de trancher ici cette question. Néanmoins, les informations livrées par quelques auteurs (Vaquer, 1986; Beeching et al., 1988; Carrère, comm. pers.) laissent penser

que les sites méridionaux de plaine pourraient ne pas être aussi différents des sites septentrionaux qu'il y paraît : le Boeuf y tient en effet une place prépondérante, à l'image de ce que l'on constate en Picardie.

Le "bloc" chasséen au sein du Néolithique moyen de France et de Suisse

Afin de resituer le Chasséen dans son ensemble (méridional et septentrional) au sein du Néolithique moyen, j'ai choisi de comparer ses caractéristiques fauniques à celles de quatre complexes culturels bien documentés.

Comparaisons avec les sites valaisans (Cortaillod-Chassey-Lagozza)

Le taux de chasse rencontré sur les sites valaisans est tout à fait comparable à celui que l'on observe pour le Chasséen français méridional. Il pourrait être plus proche, dans l'ensemble, des pourcentages provençaux que languedociens (fig. 1).

En ce qui concerne les animaux de rapport, on est frappé par la ressemblance entre l'ensemble valaisan et l'ensemble provençal; la superposition des spectres fauniques est parfaite (fig. 3). Pour ce qui est du Chien, sa présence semble moins systématique en Valais qu'en Provence; les pourcentages valaisans s'inscrivent néanmoins dans l'intervalle de variation du Chasséen méridional dans son ensemble (fig. 2).

En conclusion, on peut donc dire que la faune du complexe "Cortaillod-Chassey-Lagozza" valaisan est très proche dans sa composition de celle du Chasséen méridional, et plus spécifiquement du Chasséen provençal. Soulignons ici que L. Chaix (1976) est arrivé aux mêmes conclusions à partir d'un corpus légèrement différent.

Comparaison avec le faciès septentrional du Michelsberg

En ce qui concerne le taux de chasse, il semble que celui que l'on observe sur les sites Michelsberg septentrionaux (nul ou presque) soit nettement inférieur à ceux du Chasséen, tant méridional que septentrional (fig. 1).

Pour ce qui est des proportions des animaux de rapport, s'il existe une différence importante entre la sphère Michelsberg septentrionale et la sphère chasséenne méridionale, il semble que

cette différence soit bien moindre entre Michelsberg septentrional et Chasséen septentrional. Dans les deux cas on observe une nette prédilection pour le Boeuf et une faible représentation du Porc. Cependant, ces caractères semblent plus accusés dans le cas du Michelsberg (fig. 3).

Comparaisons avec le faciès alsacien du Michelsberg.

Pour ce qui est du taux de chasse, il semble sur les sites Michelsberg alsaciens légèrement inférieur à celui que l'on observe dans le Chasséen du Nord et du Sud (fig. 1). Quant au Chien (fig. 2), il est absent à Entzheim (Poulain, 1975) et à Geispolsheim (Poulain, 1987) mais extrêmement abondant à Rosheim (Poulain, 1977) où des individus entiers ont été jetés dans les dépotoirs. Ces pratiques ne sont pas sans rappeler celles observées sur certains habitats du couloir rhodanien (Beeching et al., 1988), mais peut-être ne faut-il voir ici qu'un phénomène de convergence.

Du point de vue des proportions d'animaux de rapport, les sites de Rosheim et Geispolsheim se démarquent fortement des sites chasséens (septentrionaux et méridionaux) par la prépondérance du Porc. En revanche, la faune d'Entzheim semble très proche de la faune chasséenne septentrionale (fig.3).

Comparaisons avec la sphère Epi-Roessen et le Groupe de Noyen

On remarque que les sites Epi-Roessen et du Groupe de Noyen présentent un taux de chasse moyen nettement supérieur à celui que l'on rencontre dans le Chasséen provençal et septentrional (fig. 1).

En ce qui concerne les animaux de rapport, on constate que les faunes Epi-Roessen/Groupe de Noyen sont dominées par le tandem Boeuf-Porc, ce qui les différencie nettement du Chasséen méridional (fig. 3).

Le rapport au Chasséen septentrional est plus complexe. En effet, du point de vue de la composition de la faune domestique, les sites de Berry-au-Bac, Noyen-sur-Seine et Maizy se situent presque à mi-chemin entre le Michelsberg alsacien et le Chasséen septentrional. Cette remarque est particulièrement importante, puisque l'on observe, du moins à Maizy et Noyen, un amalgame entre les courants Michelsberg et chasséen lisible à travers les types céramiques et lithiques, et certaines figurines (Noyen-sur-Seine)

Conclusion

A la lumière de cette analyse, il semble que l'on puisse parler de "type" chasséen d'approvisionnement carné, au moins en ce qui concerne le Chasséen méridional. Sur un plan plus général, les types d'économie de subsistance sont, du moins en ce qui concerne le Néolithique, très marqués culturellement. L'adaptation aux conditions environnementales est cependant à prendre en considération.

Celà ouvre un nouveau champ d'investigations pour la définition et la caractérisation des cultures préhistoriques.

Remerciements : Je tiens à témoigner ma reconnaissance à R.-M. Arbogast, pour les informations qu'elle m'a procurées, ainsi qu'à A. Beeching, L. Chaix et J.-D. Vigne, pour avoir relu une première version du manuscrit et y avoir apporté d'utiles critiques.

ARBOGAST R.-M. (1986) : <u>Les animaux domestiques des fosses silos</u> de <u>Mairy (08)</u>, Mémoire de D.E.A., Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I), 88 p.

BEECHING A. (sous la direction de) (1988) : Territoire chasséen en vallée du Rhône (à suivre ...), URA 36 du CNRS (CRA) édit., Valence, 104 p.

BEECHING A. et MOULIN B. (1983) : Sédiments anthropiques et coprolithes animaux, <u>Bull. Soc. Préhist. Franç.</u>, 80 (3) : 72-74, 2 fig.

BOKONYI S. et KRETZOI M. (1983) : La faune, in : Arnal G.-B., La Grotte IV de St Pierre de la Fage (Hérault) et le Néolithique ancien du Languedoc, Centre de Recherches Archéologiques du Haut-Languedoc édit. (mém. 3), Montpellier, pp. 128-148.

BROCHIER J.-E. (1983) : Bergeries et feux de bois néolithiques dans le Midi de la France, <u>Quartar</u>, 33-34 : 181-193.

CHAIX L., 1976 : <u>La faune</u> <u>néolithique</u> <u>du Valais</u> <u>(Suisse)</u>, Département d'Anthropologie Univ. Génève <u>édit. (doc. 3)</u>, Genève, 380 p.

CHAIX L. (1985): Les grands traits de l'évolution des faunes de mammifères (domestiques et sauvages) du Néolithique moyen au Néolithique final au Nord-Ouest des Alpes, in : Du Néolithique moyen II au Néolithique final au nord-ouest des Alpes (12e Coll. Interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France, Lons-le-Saunier, 1985), Musée d'Archéol. de Lons-le-Saunier édit., Lons-le-Saunier, p. 205-214.

DUCOS P. (1958): Le gisement de Châteauneuf-lez-Martigues (Bouches-du-Rhône). Les mammifères et les problèmes de domestication, <u>Bull. Mus. Anthropol. Prehist. Monaco</u>, 5: 119-133.

GEDDES D. (1980) : <u>De la chasse au troupeau en Méditérranée occidentale. Les débuts de l'élevage dans le bassin de l'Aude, EHESS édit. (Archives d'Ecologie Préhistorique, 5), Toulouse, 145 p.</u>

HACHEM L. (1986) : <u>La faune et l'industrie osseuse de Maizy</u> (Aisne), Mémoire de Maîtrise, <u>Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I)</u>, 97 p.

HELMER D. (1979): Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'Age du Bronze) en Provence, Thèse de 3ème Cycle, Univ. Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, 2 vol, 332 p.

HELMER D. (1983): Le parcage des moutons et des chèvres au Néolithique ancien et moyen dans le Sud de la France, <u>in</u> Clutton-Brock J. & Grigson C.: <u>Animals and Archaeology, 3: Early Herders and their Flocks, British Archaeol. Records, Int. Ser., 202: 39-45.</u>

MENIEL P. (1984) : <u>Contribution à l'histoire de l'élevage en Picardie, du Néolithique à l'Age du Fer, Rev. Archéol.</u> de Picardie, n° spécial, 56 p.

MORDANT D. (1980) : Noyen et les enceintes de la Bassée : approche des questions culturelles (Actes du Colloque Interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France), <u>Bull. Soc. Archéol. de Sens</u>, n° spécial : 119-127.

POULAIN Th. (1962): Etude de la faune provenant de la Grande Grotte de Coulouma (Hérault), <u>Cah. Ligures de Préhistoire et d'Archéologie</u>, ll: 148-152.

POULAIN Th. (1972 : L'abri sous roche de Saint-Etienne-de-Gourgas (Herault): Etude de la faune, Gallia Préhistoire, 15 (2) : 309-322.

POULAIN Th. (1974): Etude de la faune de Balma de Montbolo, <u>in</u>: Guilaine J., <u>La Balma de Montbolo et le Néolithique de l'Occident méditérranéen</u>, Institut Pyrénéen d'Etudes Anthropologiques édit., Toulouse, pp. 87-96.

POULAIN Th. (1975) : Fosses d'Entzheim (Bas Rhin) : étude de la faune, Rev. Archéol. de l'Est, 24 (1) : 95-114.

POULAIN Th. (1977): Fosses et sépultures Michelsberg, sablière Maetz à Rosheim (Bas-Rhin): étude de la faune, <u>Bull. Soc. Préhist. Franç.</u>, 74 (à): 608-621.

POULAIN Th. (1984) : Le camp chasséen du Mont d'Huette à Jonquières (Oise). La faune, <u>in : Le Néolithique dans le Nord de la France et le Bassin Parisien</u>, <u>Rev. Archéol. de Picardie</u>, n° spécial, pp. 257-265.

POULAIN Th. (1985): La faune, <u>in</u>: Rodriguez G., <u>la Grotte de Camprafaud, contribution à l'étude du Néolithique en Languedoc Central, Chez l'auteur, Montpellier, pp. 251-356.</u>

POULAIN Th. (1987) : Geispolsheim (Bas-Rhin), lieux-dits : "Bruechel" et "Kirstenfeld", Cahiers d'Art, d'Histoire et d'Archéol. d'Alsace, 3 [manuscrit 10 p.].

POULAIN Th. et POULAIN P. (1973) : La notion de région dans l'étude des vestiges alimentaires, <u>in : L'homme, hier et aujourd'hui</u>, Cujas édit., Paris, p. 335-361.

TRESSET A. (1987) : <u>La faune néolithique</u> <u>de Noyen-sur-Seine</u> (<u>Seine-et-Marne</u>), <u>premiers résultats</u> <u>de l'étude</u>, <u>Mémoire</u> de Maîtrise, Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I), 73 p., 32 fig., 8 pl, 18 tab.

TRESSET A. (1988a) : La faune néolithique de Noyen-sur Seine, Anthropozoologica, 8 : 12-14.

TRESSET A. (1988b): Aspects zooarchéologiques d'une évolution culturelle: premières données sur la néolithisation dans le secteur Seine-Yonne, Mémoire de D.E.A., Université Panthéon-Sorbonne (Paris I), 25 p.

VADET A. (1985) : Etude de la faune, in : Piningre J.-F., Le site néolithique de Liévin (Pas de Calais), Bull. Soc. Préhist. Franç., 82 : 422-448.