

ASPECTS DE LA CONSOMMATION DE LA VIANDE EN PROVENCE AU COURS DES PÉRIODES ANCIENNES : LES DONNÉES DE L'ARCHÉOZOOLOGIE

INTRODUCTION

On observe en Gaule méditerranéenne, puis en Provence, la mise en place de modes originaux de production et de consommation de la viande. Ces deux activités distinguent ce territoire au cours des périodes anciennes de ses voisins du Languedoc Occidental, de la Gaule du Centre et de l'Italie. Cette singularité est abordée ici à travers l'apparition d'un changement de goût dans la consommation de la viande.

Le cadre de ce travail se situe en Gaule méditerranéenne, de la fin de l'âge du Bronze au Moyen Âge classique. L'avantage de pouvoir se placer dans une durée aussi longue sur un même territoire est que cela permet de faire apparaître, dans toute leur ampleur, la variabilité et les permanences des coutumes alimentaires.

MÉTHODE

La détermination spécifique des restes osseux et des dents a été entreprise selon les règles de l'Anatomie comparée¹ et à l'aide de la collection de comparaison de l'auteur. Les principaux caractères de cette méthode ont été déjà décrits et il n'est pas utile de les reproduire ici². Chez les capri-

1. Elisabeth SCHMID, *Atlas of Animal Bones*, Amsterdam-London New-York, 1972, 159 p.

2. Simon J. M. DAVIS, *The Archaeology of Animals*, New Haven and London, 1987, 224 p.; Philippe COLUMEAU, *L'Animal pour l'Homme, T.1, Le Monde Rural, Recherches sur l'alimentation carnée dans le sud de la France, du Néolithique au Moyen Âge, d'après les vestiges osseux*, Travaux du Centre Camille Jullian, N° 9, 1991, Aix-en-Provence, 186 p.

nés³, la séparation des moutons et des chèvres correspond aux critères décrits par Joachim Boessneck⁴ d'une part et Wietske Prummel et Hans-Jörg Frisch⁵ d'autre part, complétés récemment⁶. L'âge des animaux a été déterminé à l'aide de l'examen de l'épiphyse des os et de l'usure des dents⁷. Les données sur l'âge des animaux ont été regroupées en trois tranches d'âge : adultes (et âgés), jeunes (et subadultes) et très jeunes (animaux néonataux, périnataux et de lait jusqu'à leur sevrage)⁸.

PROBLÉMATIQUE

Les résultats proviennent d'études de restes de faune archéologique, provenant de reliefs de la consommation de la viande d'animaux domestiques et sauvages. Les sites d'étude se trouvent sur le territoire de la Provence (Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse). La restitution des espèces consommées donne un aperçu de l'alimentation carnée, mais également et de façon indirecte de l'exploitation des ressources en viande, par l'élevage et la chasse. Ces données sur l'élevage peuvent se trouver biaisées par des prélèvements d'animaux occasionnés par des échanges, notamment du commerce, mais aussi des tributs prélevés en nature par des voisins plus puissants. Il s'agit donc de restituer les modes de consommation de la viande, mais à l'aide d'une mise en parallèle avec d'une part l'évolution du cadre naturel et aussi de l'apparition et de l'intensification des échanges avec la façade nord méditerranéenne. C'est par les perturbations de ces modes de consommation et en analysant les réponses apportées par les populations que se distinguent les mécanismes de la consommation de la viande et les modes de sa production.

ÂGE DU BRONZE FINAL III

Il est utile tout d'abord de décrire quel était le panorama de la consommation de la viande et, partant, de l'élevage et de la chasse, au cours de l'Âge

3. Les caprinés regroupent les restes de moutons et de chèvres ainsi que ceux qui n'ont pas pu être attribués à l'une ou l'autre de ces espèces.

4. Joachim BOESSNECK, Osteological differences between Sheep (*Ovis aries* Linné) and Goat, (*Capra hircus* Linné), dans Ron BROTHWELL, Eric HIGG dir., - *Science in Archaeology*, Londres, 1969, p. 321-338.

5. Wietske PRUMME, Hans-Jörg FRISCH, « A Guide for the Distinction of Species, Sex and Body Side in Bones of Sheep and Goat », *Journal of Archaeological Science*, 1986-13, p. 567-577.6. P. HALSTEAD, P. COLLINS, V. ISAAKIDOU, « Sorting sheep from the goats: Morphological Distinctions between the Mandibles and mandibular Teeth of adult *Ovis* and *Capra* », *Journal of Archaeological Science*, 2002-29, p. 545-553.

7. Ian Adair SILVER, « The ageing of domestic animals », dans Ron BROTHWELL, Eric HIGGS, dir, *Science in Archaeology*, Londres, 1963 et 1969, p. 283-302.

8. Abréviations utilisées: A = adultes; J = jeunes; TJ = très jeunes; I = animaux dont l'âge n'a pas pu être déterminé (le plus souvent des jeunes ou des adultes); lapin de g. = lapin de garenne; T = Total; NR = nombre de restes TNR = total du nombre de restes; P R = Poids des restes; P.V. = Poids de Viande consommable; NMI = Nombre minimal d'individus.

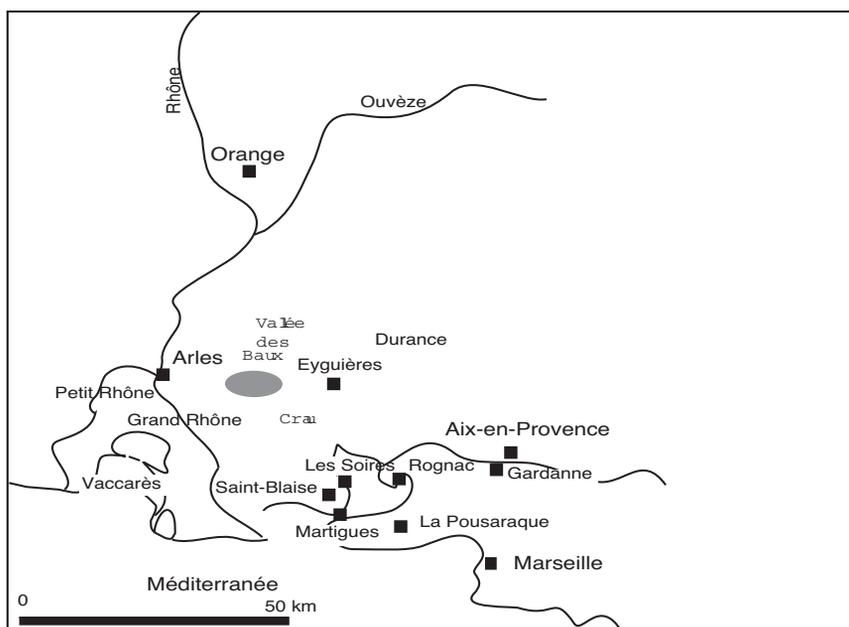


Fig. 1 Principaux sites archéologiques mentionnés dans le texte

du Bronze final (IX^e s.-VIII^e s. av. J.-C.), afin de prendre cette période comme référence dans les descriptions des perturbations qui sont restituables pour les périodes suivantes.

La consommation de la viande au cours de l'âge du Bronze final dans le sud-est de la Gaule est fondée en premier lieu sur l'élevage du bœuf qui, en raison de sa masse, reste l'espèce qui fournit le plus de viande⁹. À côté du bœuf, la chasse au cerf est un élément important, puisqu'elle peut atteindre plus de 20 % de la viande consommée. On observe aussi la participation des caprinés. Le porc est également présent, mais il reste sur le territoire du sud – est de la Gaule, le plus souvent moins fréquent que le groupe des caprinés. Cela n'est pas le cas plus au nord et à l'ouest du territoire observé, sur les contreforts du Massif Central ou la moyenne vallée du Rhône¹⁰. On doit donc remarquer tout d'abord le rôle secondaire joué par les petits ruminants, inattendu pour une région méditerranéenne. Il faut aussi insister sur le rôle notable, même s'il reste le plus souvent discret, joué par l'abattage des chevaux, dans le ravitaillement en viande des populations de la Gaule méditer-

9. Au cours de la fin de l'âge du Bronze, la part du grand bétail dans la consommation de la viande n'est jamais inférieure à 50 % du P. V.

10. Comme par exemple le site de Larina à Hières sur Amby, en Isère: Philippe COLU-MEAU, *L'alimentation carnée en Gaule du sud, (VII^e s. av. J.-C., -XIV^e s.)*, Aix-en-Provence 2002, p. 27-29.

ranéenne au cours de l'âge du Bronze. En effet, ces deux données sont fondamentales pour la mise en évidence d'un particularisme sud – Gaulois dans l'exploitation des ressources en viande.

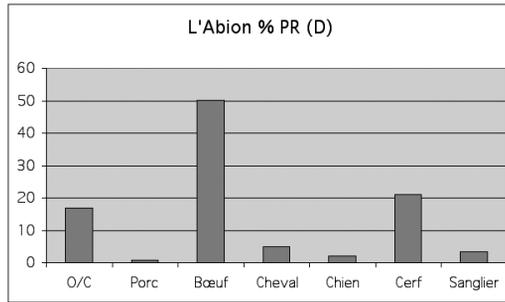


Fig. 2, L'Abion, distribution des espèces, en poids des restes déterminés

Le rythme d'abattage des bovins jeunes indique l'existence d'un élevage en extensif qui n'a pas pour but unique de fournir en quantité des animaux de trait¹¹. Non pas que les bœufs ne soient pas attelés, mais le travail n'est pas la seule destination de la production de l'élevage bovin. De même, l'observation d'une chasse au cerf, qui délaisse le chevreuil et le sanglier est aussi un élément récurrent des sites du sud sud-est de la Gaule, du Bronze final à la fin de l'âge du Fer, malgré la présence de ces espèces dans le biotope.

L'ÂGE DU FER

On observe sur la plupart des sites du premier âge du Fer, que ce soit à l'est ou à l'ouest du Rhône, une tendance forte à séparer les espèces dont la viande est consommée en deux groupes principaux, les animaux de grande taille (bœuf, cheval, cerf) et ceux de taille moyenne, (caprinés, porc, sanglier). Le ravitaillement en viande doit reposer sur des morceaux provenant en priorité de ces deux groupes, les espèces elles-mêmes n'étant que secondes relativement à ce principe de base. Ainsi, lorsque le ravitaillement en viande de bœuf présente un déficit, il est nécessaire de parvenir à le combler par un accroissement de la quantité de viande provenant de l'une des deux autres espèces du groupe « animaux de grande taille » et non en augmentant l'abattage d'animaux de « taille moyenne ».

11. Hassan SIDI MAAMAR, Approche archéozoologique de la diversité du « mode de production » pastoral au premier Âge du Fer, Essai de caractérisation du « bestiaire de la table » villageois et princier, dans Thérèse JANIN dir., *Mailbac et le premier Âge du Fer en Europe occidentale, Hommage à Odette et Jean Taffanel*, Lattes, 2000, p. 215-228.

De même, s'il arrive que certains animaux de taille moyenne viennent à manquer (ce qui est moins visible), il faut alors trouver une compensation, parmi les autres espèces de la catégorie, dont les fluctuations de la distribution d'abondance reste étanche par rapport à celle de l'autre groupe¹². Cette séparation des espèces du « bestiaire de la table¹³ » constitue une caractéristique importante de l'exploitation des ressources en viande des populations du sud de la Gaule, tout au long de l'âge du Fer. Aux moments où la vie, privée et publique, se trouvait particulièrement bouleversée, comme lors de l'incendie du village à l'Île de Martigues¹⁴ ou d'une demeure¹⁵ on perçoit, à travers l'étude de la faune, les efforts déployés par les habitants pour maintenir, malgré tout, un mode de consommation de la viande qui devait leur apparaître comme identitaire. À ce titre, la notion d'« arbitrage culturel¹⁶ » trouve toute sa place. Celle-ci est parfois franchie, lorsque la nécessité du ravitaillement en viande l'exige, par l'insertion dans les morceaux de viande provenant de grands animaux, d'une part importante¹⁷ de viande de cheval.

L'exploitation des ressources animales comprend aussi la consommation des coquillages marins, parfois en grandes quantités, au cours de l'âge du Fer. Les études conchyliologiques entreprises sur deux sites ont mis en évidence au cours du second âge du Fer, un changement profond dans le choix des coquillages consommés¹⁸.

C'est à cette période que l'examen des restes de coquilles met en évidence un changement dans la distribution d'abondance des espèces. Alors que depuis le V^e s. av. J.-C., les moules (*Mytilus gallo-provincialis*) sont largement plus abondantes que les huîtres, on observe sur quelques sites importants (Saint-Blaise, l'Île de Martigues autour de l'étang de Berre), que ce sont désormais les huîtres (*Ostrea lamellosa*) qui sont les plus consommées, tandis que les moules deviennent marginales¹⁹.

12. À propos de la séparation des ressources en viande en grand et menu bétail, voir en dernier lieu Philippe Columeau, *Alimentation carnée... op. cit.*, p. 229.

13. Hassan SIDI MAAMAR, *Approche archéozoologique... art. cit.*, p. 215-228.

14. Philippe COLUMEAU, *Alimentation carnée... op. cit.* p. 45.

15. Philippe COLUMEAU, « Annexe I, Étude de la faune », dans Bernard DEDET, dir., « Habitat et vie quotidienne en Languedoc au milieu de l'âge du Fer, L'unité domestique n° 1 de Gailhan, Gard, » *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 1987, p. 215-224.

16. I. GARIN, « Les modes alimentaires : histoire de l'alimentation et des manières de table », dans *Histoire des Mœurs, vol. 1, Encyclopédie de La Pléiade, Paris*, 1990, p. 1447-1627, cité par Hassan SIDI MAAMAR, « Approche archéozoologique... » *art. cit.*, p. 216.

17. On observe des proportions pouvant atteindre 10 % à l'Île de Martigues et à Gailhan (Gard) vers le milieu du IV^e s. av. J.-C. et 17 % à Villevieille (Gard), un siècle plus tôt.

18. Il s'agit des sites de Saint-Blaise et de l'Île de Martigues, sur les rives de l'étang de Berre (B.-d.-Rh.).

19. Françoise BRIEN-POITEVIN, « Consommation des coquillages marins en Provence à l'époque romaine », *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 29, 1996, p. 138.

En Provence au cours de l'âge du Fer, les coquilles sont soit ouvertes au couteau, soit plus généralement ouvertes à la chaleur d'un feu de brindilles²⁰. Le goût pour les huîtres se prolonge jusqu'au Haut Empire, où il est accompagné et parfois remplacé par une forte consommation de coquille Saint-Jacques et de pétoncles dès le second siècle ap. J.-C²¹.

L'ANTIQUITÉ ROMAINE

Au cours des premiers siècles de son rattachement à la République puis à l'Empire de Rome, le sud de la Gaule est le théâtre d'un phénomène particulier de substitution d'aliment. Parallèlement au processus de romanisation de la Province, la diète carnée d'une partie des habitants indigènes se modifie : la consommation de viande de caprinés est peu à peu remplacée par celle de porc²². Toutefois ce phénomène n'est pas uniforme, que ce soit dans ses modes ou dans ses délais de mise en pratique. On en observe certaines manifestations grâce à des études conduites ces dernières années sur le matériel archéozoologique des établissements ruraux et de certains quartiers urbains pour leur occupation antique.

S'il n'est pas utile ici de s'attarder sur la description des objets et structures mises au jour, il est au moins nécessaire d'être attentif au statut de ces habitats. Ces exemples sont pris pour la plupart d'entre eux sur le territoire de la future Provence, mais il pourra être fait appel, à titre comparatif, à des données issues d'établissements situés dans le Gard, voire dans l'Hérault.

On a vu plus haut qu'au cours de la fin de l'âge du Fer, quelques décennies avant la conquête romaine, les agglomérations (*oppida*) autour de Marseille connaissent un mode de consommation de la viande fondé d'abord sur l'abattage du bœuf puis, en seconde position, sur celui des moutons et des chèvres. La viande de porc n'est consommée que dans de moindres proportions. Une préférence pour la viande de porc, encore modérée, devient plus accusée dans certaines *villae* du Var, mais seulement dans celles dont le statut est alors assez élevé. L'étude des matériels osseux des principales *villae* du Var indique que la plupart des sites connaissent une consommation de la viande où le bœuf n'est pas majoritaire. L'espèce dont la viande est la plus consommée

20. Françoise BRIEN-POITEVIN, « La malacofaune marine consommée sur le site archéologique de Saint Pierre d'Éyguières », dans Philippe LEVEAU, et Jean-Pierre SAQUET dirs., « Milieu et Sociétés dans la vallée des Baux », *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Supplément 31, p. 337.

21. Philippe COLUMEAU « Les vertébrés », dans Jean-Luc FICHES dir., *L'oppidum d'Ambrussum et son territoire, fouilles du quartier du Sablas (Villetelle, Hérault) : 1979-1985*. Monographie du CRA, n° 2, Paris, 1989, p. 216-218.

22. Philippe COLUMEAU, « L'alimentation carnée dans une demeure d'Ambrussum, au cours des deux premiers siècles », dans Jean-Luc FICHES dir., *Fouilles du quartier du Sablas à Ambrussum*, à paraître (titre non définitif).

varie entre le porc, pour les *villae* de l'Ormeau et du Grand Loou, et les caprinés à Saint Michel. L'examen des fréquences du bœuf rend encore plus difficile une harmonisation des modes alimentaires, avec des distributions d'abondance de l'ordre du tiers de la viande pour le Grand Loou et seulement du dixième pour Saint Michel et de 6 % pour l'Ormeau. Elle est en nette progression après le III^e s.²³ Cette nouvelle importance de l'élevage bovin se retrouve aussi dans l'alimentation urbaine, notamment à Olbia-de-Provence²⁴.

Dans le Var également, les fouilles de Fréjus-Capitou²⁵ mettent au jour des proportions de porc beaucoup plus élevées, puisque cette espèce fournit, dès le tournant de l'ère chrétienne, une majorité de restes de porcs, qui indique un poids de viande consommé supérieur à celui qui provient des bœufs. Curieusement, ce n'est pas le cas pour le site des Aigüères au quartier Villeneuve, à quelques centaines de mètres en dehors de la ville de Fréjus, proche de la plage antique. Là, les viandes de bœufs restent majoritairement consommées au cours de la première occupation du site. Il est toutefois probable qu'une partie au moins des habitants de l'état I de la première occupation des Aigüères ait été composée d'autres ethnies que des Latins de Rome²⁶. Une autre caractéristique de la faune archéologique de ce site est la faible participation des petits ruminants au ravitaillement en viande. Les caprinés, moutons et chèvres²⁷, restent très marginaux dans l'exploitation des ressources en viande, plus rares encore que les produits de la chasse, avec 7,7 % de la viande pour les caprinés et 9,1 % pour la venaison, cerf surtout et sanglier. Les équidés sont représentés par le cheval et l'âne. Leur présence dans ces lots de faune reste faible.

Ces résultats indiquent-ils qu'il est impossible de distinguer une identité de ces sites à travers leur mode d'exploitation des ressources en viande ?

23. Martine LEGUILLOUX « La faune des *villae* gallo-romaines dans le Var, aspects économiques et sociaux », *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 22, 1989, p. 315-319.

24. Martine LEGUILLOUX, Sébastien LEPETZ, 1996 « L'élevage en Narbonnaise et en Gaule du Nord: continuités ou ruptures ? » dans Jean-Luc FICHES, dir., *Le III^e s. en Gaule Narbonnaise, Données régionales sur la crise de l'Empire*, Sophia Antipolis, 1996 p. 266.

25. Philippe COLUMEAU, *L'Animal pour l'Homme... op. cit.*, p. 69.

26. Il s'agit d'un camp militaire, à mettre en relation avec la présence de la flotte. Voir Christian GOUDINEAU « Une fouille récente à la périphérie de *Forum Julii*: Le chantier des Aigüères », *C.R.A.I.*, Avril-Juin 1982, p. 279-292.

27. La fraction des restes de caprinés qui ont pu être différenciés entre moutons et chèvres représente 16 % des restes d'O/C de la première période. La diagnose indique une population de moutons environ trois fois supérieure à celle de chèvres, que l'on compte en nombre de restes ou en nombre minimal d'individus. Une proportion de 30 % de chèvres dans ce cheptel peut paraître aujourd'hui excessive. Elle est pourtant fréquemment restituée pour des faunes des établissements gallo-romains du sud est de la Gaule, comme à Saint Michel à La Garde (Var) ou l'Ormeau à Taradeau (Var) qui sont il est vrai, ruraux. Il est encore plus important à Vié-Cioutat : voir Philippe COLUMEAU *L'animal pour l'homme... op. cit.*, p. 65 à 69. En milieu urbain, les chèvres sont beaucoup plus rares à Orange (Vaucluse) au début du I^{er} s. voir Philippe COLUMEAU *Alimentation carnée... op. cit.*, fig. 72 et 73), où elles ne représentent qu'un sixième des moutons (16,7 %).

L'examen des fréquences de la consommation de la viande de porc sur d'autres sites montre, au contraire, une hiérarchisation des espèces bouchères en fonction du statut de ces gisements.

Le porc est faiblement représenté dans les établissements dont le statut est modeste, comme La Pousaraque sur l'étang de Berre²⁸, ou les Tours de Castillon dans la vallée des Baux²⁹. Il devient beaucoup plus élevé pour les sites mieux dotés, comme Les Soires et surtout Saint-Julien-les-Martigues³⁰, ainsi que sur le site périurbain d'Orange³¹.

L'étude de la faune archéologique datée du tout début du 1^{er} s. à Orange³² met en évidence des proportions de caprinés très faibles pour cette période, qui n'apportent qu'environ 1 % du poids de viande consommable. La faune des périodes I et II des Aiguères est différente de celle du site du Capitou à Fréjus, dont la datation, il est vrai, ne se superpose que partiellement à celle des Aiguères³³. Elle comprend une proportion plus forte de restes de porcs qui fait apparaître cette espèce comme la plus fréquemment consommée, avant le bœuf³⁴. Il s'agit là d'un cas rare où l'étude de la faune place la consommation du porc en moyenne plus haut que celle de bœuf. On y observe une évolution de l'exploitation des ressources en viandes, probablement relative à une modification du goût comparable à ce qui a été mis en évidence pour le tournant du III^e s. et du II^e s. av. J.-C. pour la consommation de coquilles³⁵. Cette modification n'est pas apparue brusquement et, bien que malaisé, le suivi des grandes étapes de cette évolution est rendu possible par les données archéozoologiques de Vaison-la-Romaine dans le Vaucluse. La composition de la faune archéologique de la Maison au Dauphin à Vaison-la-Romaine³⁶ se modifie au cours du I^{er} s. de notre ère., en donnant plus de place aux porcs et, progressivement, moins d'importance aux caprinés et surtout aux bœufs. Toutefois la prééminence de la viande de porc dans l'alimentation des habitants n'est effective que

28. Philippe COLUMEAU « Les ressources de l'élevage », dans Fabienne GATEAU, « L'établissement de La Pousaraque (Gignac-La-Nerthe, Bouches-du-Rhône), Oleiculture en Basse-Provence », *Revue Archéologique de Narbonnaise* 30, Paris, 1997, p. 27.

29. Philippe COLUMEAU « Consommation de viande et élevage dans la vallée des Baux de l'âge du Fer au Moyen Âge d'après les vestiges osseux », dans Philippe LEVEAU, et Jean-Pierre SAQUET, dirs., *Milieu et Sociétés dans la vallée des Baux, Revue Archéologique de Narbonnaise Supplément* 31, 2000, p. 350-353.

30. Lucien RIVET « Martigues, Saint-Julien-les-Martigues, (Château d'Agut) (13) », dans Christophe PELLECUER dir., *Formes de l'habitat rural en Gaule Narbonnaise I*, Juan-les-Pins, 1993.

31. Philippe COLUMEAU *Alimentation carnée... op. cit.*

32. Philippe COLUMEAU *Alimentation carnée... op. cit.*, fig. 75-77.

33. On distingue deux périodes d'occupation, la première au cours du Haut Empire, la seconde au III^e s. et IV^e s. Voir Christian GOUDINEAU, *Une fouille récente... art. cit.*

34. Philippe COLUMEAU, *L'Animal pour l'Homme... op. cit.*, p. 69.

35. Françoise BRIEN-POITEVIN, « Consommation des coquillages... » *op. cit.*, p. 315.

36. Christian GOUDINEAU, *Les fouilles de la Maison au Dauphin, Recherches sur la romanisation de Vaison-la-Romaine*, 37^e Suppl. à *Gallia*, T. 1, 1979, 311, note 2.

vers la fin du I^{er} s. (niveau III), soit peu après la période II de l'occupation des Aiguères. Dans le même temps, au cours du début du I^{er} s. de notre ère., l'alimentation de l'agglomération indigène de Nages, dans le Gard³⁷, enregistre une baisse de la consommation de viande de bœuf depuis la fin de l'âge du Fer. Cette espèce représente alors moins de la moitié des ressources en viande, tandis que les caprinés diminuent et que le porc augmente jusqu'à parvenir au cinquième, environ, de la viande consommée.

La faune du site de La Brunette à Orange³⁸ illustre bien la diète carnée d'un milieu aristocratique. Les restes de faune ont été découverts dans les vestiges des cuisines d'un ancien palais situé à 300 mètres environ à l'extérieur des remparts d'Orange (Vaucluse), au lieu-dit La Brunette. Il s'agit de l'état II de la construction.

Les restes animaux ont été mis au jour dans un horizon archéologique qui constitue l'état II de l'occupation du site, au cours du III^e siècle ap. J.-C. Il s'agit de bâtiments très luxueux, d'après leurs plans et les vestiges de leur décoration³⁹. Le matériel archéozoologique était déposé uniquement dans une arrière-cuisine, qui avait pu être à ciel ouvert. Il s'agit de restes alimentaires.

La répartition des restes par espèces est originale. Les quatre-cinquièmes des restes (80 %) ont été attribués à des suidés, et 9 % au cerf. La distribution d'abondance des espèces est exceptionnelle pour le sud de la Gaule au cours du Haut Empire. On observe que les occupants de ce palais consommaient de la viande de venaison pour la moitié de leur diète carnée (cerf, sanglier). Lorsqu'ils ne mangent pas de viande de cerf ni de sangliers, ils consomment de la viande de porc (46 %). Les proportions de bœuf sont minimales, autour de quatre pour cent. La proportion de restes de caprinés, ne s'élève qu'à 1,3 %. Ces données se retrouvent quel que soit le mode de calcul⁴⁰.

Les proportions en nombre de restes des principales espèces et de la chasse, pour les sites qui actuellement constituent l'environnement archéologique d'Orange et dont la faune est connue, ont une distribution d'abondance différente de celle qui a été restituée pour la faune de La Brunette. La Brunette est le seul de ces quatre gisements à avoir une proportion de restes d'animaux sauvages importante, liée à une forte proportion de restes de porcs. À l'inverse, les bœufs, les moutons et les chèvres ne sont représentés que par

37. Philippe COLUMEAU, « La faune de la Vaunage pendant l'âge du Fer », *Revue Archéologique de Narbonnaise*, T. 11, 1978, p. 238.

38. Philippe COLUMEAU, *Alimentation carnée... op. cit.*, p. 120-122.

39. Pour la description des structures, se reporter à Jean-Marc MIGNON dir., « La Domus suburbaine de La Brunette à Orange », *Revue Archéologique de Narbonnaise* T. 30, 1997, p. 173-202.

40. % NR, % NMI ou % PR, et % PV.

quelques fragments. Sur les trois autres sites, les proportions de porcs sont également élevées – et même un peu plus qu'à la Brunette, mais les bœufs y sont plus abondamment consommés, de même que les petits ruminants.

La fouille d'une maison d'artisan dite le « Mas des Thermes », accolée aux remparts d'Orange⁴¹ a mis au jour de nombreux restes d'animaux. Ce lot de faune archéologique comprend une proportion élevée de viande de porc, toutefois sensiblement inférieure à celle de bœuf (26 % pour le porc et 56 % du poids de viande consommable pour le bœuf⁴²). Rappelons qu'à La Brunette, la proportion de viande de porc consommée est deux fois supérieure à celle de bœuf.

À l'intérieur de la ville d'Orange, la fouille de deux quartiers proches l'un de l'autre, le Cours Pourtoules et le Quartier Saint Florent⁴³, ont fourni d'abondants restes de faune. La faune du Cours Pourtoules, pour sa période d'occupation contemporaine à celle de La Brunette, présente des proportions de viande de bœuf bien supérieures, de l'ordre de 63 %, pour 23 % de viande de porc. L'aisance des habitants de ce quartier connaît des fluctuations marquées, allant d'un niveau de vie agréable à une période plus austère, au cours de laquelle les bâtiments sont dégradés, les rues délaissées, sans que la proportion de viande de porc consommée diminue. La diète carnée reste à peu de choses près la même que précédemment. Le mode de consommation de la viande tel qu'il a pu être restitué est du même ordre pour le quartier proche, mais moins aisé, de Saint Florent.

Ainsi, on observe une consommation de viande de porc qui évolue en s'accroissant sur et autour des centres probablement les plus influents, comme les grands domaines, les agglomérations et les villes. Cette évolution de la consommation de viande de porc, aux dépens, rappelons-le, de celle des caprinés et surtout de bœuf, n'est pas uniforme sur l'ensemble du territoire de la Narbonnaise, ni même sur la moitié sud de la Province. On retrouve des traces d'une évolution inverse dans la succession des lots de faune de la *villa* de Saint-Julien-les-Martigues⁴⁴, à la fin du I^{er} s. et au cours du II^e s.⁴⁵. Sur ce site, la consommation de la viande au cours de la fin du I^{er} s. est connue d'après des restes animaux relativement peu nombreux (nombre de restes déterminés : 178). L'espèce la plus consommée est le bœuf (46,6 % du poids de viande consommable), suivie du porc (32,3 %). Les caprinés ne représen-

41. Alain-Gilles MAGDINIER, Patrick THOLLARD, « L'enceinte romaine d'Orange », *École Antique de Nîmes*, Nîmes, 1987, p. 18-77-96.

42. Philippe COLUMEAU, *Alimentation carnée... op. cit.*, p. 114-120.

43. Philippe COLUMEAU, *Alimentation carnée... op. cit.*, p. 99-114.

44. Fabienne GATEAU « L'Étang de Berre », *Carte Archéologique de la Gaule, 13 / 1*, Paris, 1996, p. 249-253.

45. Philippe COLUMEAU, « Les ressources de...art. cit. », p. 135-136.

tent que 6,1 % de la viande. La consommation de caprinés y est faible lors de ces deux périodes, mais remarquons surtout que la viande de porc diminue sensiblement au tournant du I^{er} s. et du II^e s., faisant place à une abondance accrue de viande de bœuf. Cet exemple montre que l'augmentation des viandes de porc n'est pas le seul devenir de l'évolution des ressources en viande, mais qu'elle peut ensuite être fondée sur d'autres critères qui intègrent les nécessités de l'exploitation d'un domaine plus que les exigences culturelles. À ce titre, l'originalité de Fréjus-les-Aiguières se situe en premier lieu dans l'adéquation entre les données archéologiques (un camp militaire), l'apport de l'histoire (ce camp est identifiable) et celui des restes alimentaires, complémentaires des données sur le mode de vie.

L'élevage au cours de cette période est illustré dans les Alpilles à la fois par le matériel osseux de l'*oppidum* des Caisses à Mouriès⁴⁶ et par celui des Tours de Castillon⁴⁷. Les deux gisements sont proches l'un de l'autre, que ce soit par leur situation géographique ou leurs modes de consommation de la viande. Les différences y sont minimes, qui permettent surtout de nuancer un tableau qui, sans cela, ne resterait qu'esquissé à grands traits. L'étude de la faune de ces deux gisements indique une consommation forte de la viande de bœuf et, de fait, celle-ci y est plus accusée que sur les autres sites contemporains de la Gaule méditerranéenne. On observe une consommation quasi-exclusive de viande de bœuf dans l'alimentation carnée à l'*oppidum* des Caisses, alors qu'elle est plus faible aux Tours de Castillon. À l'*oppidum* des Caisses également la forte consommation de viande de porc, qui a presque triplé depuis la période précédente, est conforme au changement de goût mis en évidence sur l'ensemble de la Province pour cette période⁴⁸.

L'opportunité de disposer de la faune archéologique de deux gisements différents pour une même micro-région permet d'approcher la multiplicité des partis pastoraux qui y ont été adoptés au cours d'une même période, c'est-à-dire aussi en fonction des mêmes données du cadre naturel. Au cours des trois premiers siècles de notre ère, l'élevage du bœuf est dominant au sud des Alpilles, sur les deux sites connus. Mais sur l'un d'eux les modes de consommation de la viande y ont évolué plus vite que chez les habitants des Tours de Castillon. Ces derniers conservent encore des ressources en alimentation carnée qui procèdent d'usages anciens, y compris dans la consommation de viande de cerf, qui y est restituée dans les mêmes proportions qu'à

46. Yves MARCADAL, « L'occupation protohistorique de la chaîne des Alpilles et de la vallée des Baux », dans Philippe LEVEAU et Jean-Pierre SAQUET dirs., *Milieu et Sociétés dans la vallée des Baux, Revue Archéologique de Narbonnaise*, Suppl. 31, 2000, p. 71-84.

47. Henri TRÉZINY, Mireille VACCA-GOUTOULI, « Le rempart en grand appareil des Tours de Castillon (Le Paradou) », dans Philippe LEVEAU et Jean-Pierre SAQUET dirs., *Milieu et Sociétés dans la vallée des Baux, Revue Archéologique de Narbonnaise*, Suppl. 31, 2000, p. 201-204.

48. Philippe COLUMEAU, *L'Animal pour l'Homme...op. cit.*

Mouriès au cours du ^v^e s. av. J.-C. Il n'est pas possible à l'archéozoologie de savoir si ces différences, somme toute marginales, des modes alimentaires se retrouvent pour le reste de la culture matérielle, mais cela doit être peu probable, étant donné la proximité des deux sites. Les données sur la consommation de la viande de ces deux gisements correspondent bien au statut de la vallée des Baux au cours de l'Antiquité romaine, qui hésite entre une zone inondée et des champs cultivables⁴⁹.

LES VI^e ET VII^e SIÈCLES

Au sud du marais des Baux, le site de La Fourbine a livré de la faune archéologique datée des VI^e et VII^e s., qui contribue à éclairer au moins partiellement cette longue période dépourvue de données archéozoologiques. Au cours de cette période à La Fourbine⁵⁰, la viande de bœuf représente encore 61 % de l'alimentation carnée, proportion du même ordre que celles qui ont été restituées pour les sites de la rive nord du marais des Baux au cours des trois premiers siècles de notre ère. Bien différente est la position du mouton, dont la proportion en nombre de restes s'accroît considérablement entre le III^e s. et le VI^e s., passant de 43 % à l'*oppidum* des Caisses à 64,1 % à La Fourbine. Les restes de porcs y totalisent des proportions très proches de celles qui ont été relevées aux Tours de Castillon. On note aussi à La Fourbine une place non négligeable de la viande de cheval dans l'alimentation humaine, du même ordre que celle qui provient des moutons et des chèvres.

Nous retrouvons ainsi, trois siècles au moins plus tard, une évocation de l'élevage sur la rive sud du marais des Baux qui ne connaît que peu de changements par rapport à ce qui était pratiqué au cours de l'Antiquité romaine classique au sud des Alpilles si ce n'est, et c'est à noter, une confirmation de l'importance croissante de l'élevage ovin. Cette tendance était déjà perceptible aux Tours de Castillon, du I^{er} s. au III^e s., mais la proportion très moyenne de cette espèce dans l'alimentation à l'*oppidum* des Caisses, pour des couches contemporaines, pouvait laisser penser qu'il ne s'agissait aux Tours de Castillon que d'un phénomène isolé. Le fait qu'une proportion identique de restes de moutons ait été restituée pour un site très proche, mais dont l'occupation est postérieure de trois siècles, confirme que l'ampleur de l'élevage pratiqué dès les I^{er}, II^e et III^e s. aux Tours de Castillon est à considérer au contraire comme le premier signe de

49. Philippe LEVEAU, « Milieu et Sociétés dans la vallée des Baux », dans Jean-Paul BRAVARD, dir. « Dynamique du paysage, entretiens de géoarchéologie », Table-Ronde, Lyon, 17 et 18 novembre 1995, *Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes*, n° 15, p. 212.

50. Philippe COLUMEAU, « Étude de la faune », dans Gaëtan CONGES, Michel BONIFAY, Jean-Pierre BRUN, Michel PASQUALINI, « Un dépotoir dans la grotte de La Fourbine », *Revue Archéologique de Narbonnaise*, T. 16, 1983, p. 361.

l'installation d'un élevage ovin de plus en plus puissant. Cet élevage ne connaît pas encore le développement que les textes médiévaux nous font connaître⁵¹. Les troupeaux, du moins d'après leurs traces archéozoologiques, restent encore d'une taille moyenne⁵², mais leur importance s'affirme nettement au cours de l'Antiquité.

La présence de restes de chevaux parmi les reliefs de repas des habitants de La Fourbine atteste de la consommation de cette espèce au tournant de la fin de l'Antiquité et du Moyen Âge. Des restes d'équidés se retrouvent aussi parmi les reliefs de repas sur le site voisin de Saint-Blaise⁵³, pour des milieux datés du début du VI^e s. et du début du VII^e s., mais dans des quantités plus réduites, de l'ordre de 1,5 % à 2 % seulement du nombre de restes, pour des lots d'importance moyenne (pour un total de nombres de restes de respectivement 352 et 633 fragments). Toujours à l'est du Rhône et près des rives de l'étang de Berre, la faune archéologique de la *villa* de Saint Julien les Martigues⁵⁴ comprend des ossements de cheval à partir du V^e s.⁵⁵. Dès les années 500, la consommation de viande de cheval passe de 2,5 % du poids de viande consommable (total du nombre de restes: 491) à 13,5 % du poids de viande consommable (total du nombre de restes: 387), soit une proportion identique à celle qui a été obtenue pour la faune archéologique de La Fourbine.

À l'inverse de ce qui a pu être restitué pour la faune de Saint-Blaise, où ses restes sont peu nombreux, la présence du cheval parmi les animaux domestiques élevés autour du marais des Baux est attestée dans une proportion équivalente à celle d'autres établissements humains contemporains⁵⁶.

51. Voir à ce propos: Thérèse SCLAFERT, *Cultures en Haute Provence. Déboisements et pâturages au Moyen Âge*, Paris, 1959, 268 p.

52. Jean-Pierre BRUN, « La grande transhumance à l'époque romaine. À propos des recherches sur la Crau d'Arles », *Anthropozoologica*, n° 24, 1996, p. 36.

53. Philippe COLUMEAU, « La faune », dans Gabrielle DÉMIANS d'ARCHIMBAUD, dir., *L'oppidum de Saint-Blaise (Bouches-du-Rhône) du V^e au VII^e siècle*, Documents d'Archéologie Française, 45, Paris, 1994, p. 227-228.

54. Pour la faune archéologique de la *villa* de Saint-Julien-les-Martigues, se reporter à Philippe COLUMEAU, « Pratiques culturelles et spécialisation pastorale autour de l'étang de Berre, de l'âge du Fer à la fin de l'Antiquité », *Carte Archéologique de la Gaule, 13 / 1*, Paris, 1996, p. 133-135.

55. Cet établissement n'est plus à cette époque qu'une exploitation agricole d'un statut relativement modeste. Voir à ce propos, Lucien RIVET, « *Martigues, Saint-Julien-les-Martigues...* » art. cit., p. 7 et Fabienne GATEAU, « *L'étang de Berre* », *Carte Archéologique de la Gaule, 13 / 1*, Paris, 1996, p. 253.

56. Lunel-Viel (Gard), les Prés Bas (Gard) et Saint Julien les Martigues (B d R), ainsi qu'à Saint André de Codols (Nîmes, Gard) voir: Armelle GARDEISEN, « Rapport d'analyse archéozoologique du site de Saint André de Codols », dans Henri POMAREDES dir., *L'établissement rural gallo-romain et médiéval de Saint André de Codols - Nîmes*, ZAC Esplanade Sud, Îlot 2 - Polyclinique Grand Sud, Nîmes, SRA Languedoc-Roussillon, 1994, Document Final de Synthèse, multigraphié, p. 55.

LES XIII^e ET XIV^e SIÈCLES

La consommation de la viande en Provence au cours du Moyen Âge classique peut être illustrée par l'étude de la faune des Tours de Castillon et celle, urbaine, prélevée lors de la fouille de la cour de l'Archevêché à Aix-en-Provence. Deux lots de faune archéologique illustrent la consommation de la viande au cours du Moyen Âge aux Tours de Castillon. Le premier ensemble est daté principalement du XIII^e s., le second du XIV^e s. Les modes de consommation de la viande connaissent dans la vallée des Baux, entre le XIII^e s. et le XIV^e s., un ensemble de modifications dans la distribution des espèces, si profondes que l'on assiste ici à une rupture. La distribution de la faune consommée au cours du XIII^e s. rappelle encore, par plusieurs points, celle qui a été restituée pour le VI^e s. et le VII^e s. à la Fourbine. Les chèvres sont encore bien présentes dans les troupeaux, pour environ un tiers de leur effectif. L'abattage des bœufs apporte des quantités de viande importantes et le cheval, bien que plus rare, est toujours présent parmi les espèces consommées.

Les résultats sont tout autres pour la faune du XIV^e s., qui ne comprend presque plus de bœuf (moins de 9 % des restes); la chèvre a pratiquement disparu. À l'inverse, le troupeau de moutons augmente considérablement pour atteindre un tiers des restes d'animaux. La chasse au cerf est réduite à l'état de trace. La consommation de viande de porc demeure importante, avec environ un cinquième de la diète carnée.

Parallèlement, la faune provenant des fouilles de la cour de l'Archevêché à Aix-en-Provence apporte un éclairage différent de la consommation de la viande en milieu urbain. Les résultats de l'étude de la faune⁵⁷ montrent qu'au cours de cette période, les habitants ont recours au bœuf pour la moitié de leur ravitaillement en viande, tandis que les équidés en constituent près d'un cinquième⁵⁸. Il s'agit d'une consommation importante de viande de cheval, qui équivaut celle de porc ou de caprinés. La chasse n'apporte que peu de viande en moyenne (4,4 % du poids de viande consommable), mais elle est beaucoup plus variée qu'au cours des périodes antérieures sur les sites provençaux : venaison, lapins de garenne, oiseaux sont à l'occasion présents sur les tables. On apprécie aussi les produits de la mer, poissons et coquillages, principalement des coquilles Saint-Jacques et des pétoncles.

57. L'étude de la faune archéologique de l'Archevêché d'Aix-en-Provence, entreprise par l'auteur, est inédite.

58. Dans le groupe des équidés, pour 19,5 % de viande consommable, le cheval en apporte 12,4 % et l'âne 7,1 %.

CONCLUSION

L'étude du matériel archéozoologique du sud est de la Gaule, puis de la France, met en évidence les modes de consommation de la viande mais aussi, indirectement, les modes successifs de l'exploitation des ressources en viande – chasse et élevage. Ces deux activités sont liées au cadre naturel, lui-même en évolution. Entre la fin de l'âge du Bronze et le Moyen Âge, des variations sensibles affectent le climat avec, en premier lieu, la mise en place progressive du climat méditerranéen et de sa sécheresse estivale⁵⁹. Au cours du Moyen Âge classique, le petit âge de glace est sensible sur le territoire provençal⁶⁰.

Dans ce cadre en évolution, les modes d'exploitation de la viande apparaissent plus modifiés que réellement bouleversés. La distribution de la viande dans les restes alimentaires de la fin de l'âge du Bronze laisse entrevoir une spécificité de l'élevage dans le sud de la Gaule, mais sans que le Rhône en constitue une barrière étanche. Les différences apparaissent plus au nord (dans la moyenne vallée du Rhône) et à l'ouest, dans l'Aude orientale⁶¹ avec une consommation plus importante de viande de porc, mais aussi de sanglier. Il s'agit là de sociétés pour lesquelles les échanges attestés sont essentiellement tournés vers le continent, avec les influences hallstattiennes⁶². Ces échanges se prolongent au cours du premier âge du Fer (VII^e s., VI^e s. av. J.-C.)⁶³, mais on n'observe pas d'échanges avec les mondes méditerranéens et notamment pas de vases d'importation méditerranéennes⁶⁴. Ce n'est que vers le milieu du VII^e s. av. J.-C. que l'on trouve mention des premières traces attestées de vases d'importation⁶⁵. Bien que la transition entre l'âge du Bronze final III et le premier âge du Fer ait vraisemblablement été brève⁶⁶,

59. Guy JALUT, Augustin ESTEBAN AMAT, Santiago RIERA i MORA, Michel FONTUGNE, Reinhard MOOK, Louis BONNET, Thierry GAUQUELIN « Holocene climatic changes in the western Mediterranean: installation of the Mediterranean climate », *C.R. Acad. Sci. Paris, Sciences de la terre et des planètes*, 325, 1997, p. 328.

60. Jean-Paul BRAVARD, Agnès VEROT-BOURRELY, Pierre-Gilles SALVADOR, « Le climat d'après les informations fournies par les enregistrements sédimentaires fluviatiles étudiés sur des sites archéologiques », *Les Nouvelles de l'Archéologie* 50, Paris, 1992, p. 12.

61. Philippe COLUMEAU, « Aspects de la faune de Pech-Maho 1 », dans Éric GAILLEDROT, dir., *Pech Maho 1. L'établissement côtier de Pech Maho (Sigean, Aude) aux VI^e – V^e s. av. J.-C. (fouilles 1959-1979)*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, Lattes (Hérault) 2004.

62. Jean GUILAINE, Michel PY, « Le sud de la Gaule et les relations méditerranéennes et occidentales (1000/500 av. J.-C.) », dans Thérèse JANIN dir., *Mailbac et le premier Âge du Fer en Europe occidentale, Hommage à Odette et Jean Taffanel*, Lattes, 2000, p. 426.

63. Jean GUILAINE, Michel PY, « Le sud de la Gaule... art. cit. », p. 427.

64. Stéphane VERGER, « Des objets languedociens et Hallstattiens à Pérachora (Corinthe) », dans Thérèse JANIN, dir., *Mailbac et le Premier Âge du Fer en Europe occidentale, Hommage à Odette et Jean Taffanel*, Lattes, 2000, p. 393.

65. Jean GUILAINE, Michel PY, « Le sud de la Gaule... art. cit. », p. 425.

66. Voir à ce propos: Patrice ARCELIN, « Le premier Âge du Fer en Provence », dans *Le Temps de la Préhistoire*, Paris, 1989, 1, p. 459-461; Michel BATS, « La Provence protohistorique », dans Paul-Albert FÉVRIER, dir., *Histoire de la Provence des origines à l'an Mil*, Paris, 1989, p. 169-256 et Jean GUILAINE, Michel PY, « Le sud de la Gaule... art. cit. », p. 415-432.

les changements qu'elle implique ont dû être sensibles dans l'économie des productions indigènes. Ces perturbations se retrouvent même au niveau de la faune, qui reflète alors le poids des importations de plus en plus intenses de produits méditerranéens, vin et services à boire bien sûr⁶⁷, mais également d'autres produits, petits objets étrusques⁶⁸, et d'autres produits alimentaires, comme l'huile.

C'est au fil de ces mutations que, paradoxalement, une identité du sud-sud-est, puis du sud-est de la Gaule est perceptible, sur la longue durée. Nous l'avons vu, la faible participation de l'élevage ovin à l'alimentation carnée humaine est un fait important pour un territoire nord méditerranéen. Mais pour ce qui est strictement relatif à l'alimentation, il suffit de savoir que cette espèce ne joue qu'un rôle secondaire, bien après le bœuf et le cerf. La distinction entre animaux de grande taille et de taille moyenne est porteuse de plus de significations, qui touchent non seulement à la vie quotidienne (comme le reste de l'alimentation), mais qui permettent aussi d'effleurer des aspects par ailleurs peu perceptibles de l'organisation sociale et de la représentation d'une hiérarchie, dans l'exercice de ses devoirs alimentaires. Non pas que l'étude de la faune soit à l'origine de la mise en évidence de l'organisation sociale, déjà bien perçue à travers les tombes et l'accumulation d'objets d'importation, amphores vinaires et services à boire, sur les lieux de fouille. Plus simplement, on approche là de la notion de banquet aristocratique, qui devait nécessiter une certaine proportion de viande provenant de grands animaux (en principe, du bœuf et secondairement du cerf). Lorsque pour des raisons économiques (le vin ou toute autre importation de produits étrangers coûte cher), il a fallu céder des bovins pour acquérir ces produits⁶⁹, le bœuf est moins disponible. S'il n'est pas possible d'augmenter les prises de cerfs, il faut se résoudre à sacrifier quelques chevaux pour pallier ces déficits. Manifestement, il n'est pas question, alors, de se tourner vers le menu bétail qui doit, lui, être réservé à une consommation domestique, privée, de la viande. Cette hiérarchisation des morceaux de viande se retrouve dans le sud-est de la Gaule jusqu'à l'invasion romaine, à la fin du second siècle avant Jésus-Christ. Dès lors, on assiste à une lente mise à l'écart de ces conceptions alimentaires, pour adopter, en partie et à petits pas, les manières des nouveaux maîtres.

Il ne s'agit là que d'une mode (qui a tout de même duré plus de quatre siècles), qui n'apparaît que de façon fragmentaire, dans les quartiers aisés de certaines agglomérations et dans certains établissements somptueux à la campagne, au statut particulièrement élevé. L'affaiblissement et la disparition de

67. Michael DIETLER, « Commerce du vin et contacts culturels en Gaule au Premier Âge du Fer », dans *Marseille grecque et la Gaule*, Études massaliètes 3, 1992, p. 401-410.

68. Michel GRAS, « Les Étrusques et la Gaule méditerranéenne », dans Thérèse JANIN dir., *Mailbac et le premier Âge du Fer en Europe occidentale*, Hommage à Odette et Jean Taffanel, Lattes, 2000, p. 237.

69. Philippe COLUMEAU, *L'alimentation carnée...op. cit.*, p. 231.

ces habitats, après le VI^e s., mettent un terme à la préférence du porc par rapport au mouton (la chèvre reste plus rare). Curieusement, les viandes consommées sont prises, pour une partie importante d'entre elles, à partir d'animaux adultes, voire âgés. Le plus souvent, il s'agit de bovins de réforme, de porc adultes. Le bétail n'est plus en priorité réservé à l'alimentation, mais au travail. Avec l'Antiquité tardive, les cadres anciens du ravitaillement en viande disparaissent, mais ne semblent pas remplacés par un retour fidèle aux modèles anciens⁷⁰. La hiérarchisation de l'alimentation apparaît beaucoup plus complexe, pour parvenir au Moyen Âge à une conception de l'alimentation carnée bien différente, fondée sur la variété des espèces sauvages (notamment des oiseaux) et sur une sélection des viandes en fonction de leur qualité, plus que de l'espèce dont elles proviennent⁷¹. C'est entre le XI^e s. et le XIV^e s. que disparaissent des études des restes animaux archéologiques les modèles anciens de la consommation de la viande, pour peu à peu façonner ceux des Temps Modernes.

Philippe COLUMEAU

70. Philippe COLUMEAU, « Nouveau regard sur la chasse et l'élevage dans le sud et le sud-est de la Gaule, aux IV^e et V^e s. ap. J.-C. et l'exemple de Constantine (B.-du-Rh.) », *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 34, 2001, p. 123-137.

71. Gillian CLARK, « Stock Economies in Medieval Italy », *Archéologia Medievale* 14, 1987, p. 7-27; Barbara NODDLE, « Report on the animal bones from 8 medieval sites in Southern Britain », dans: Anneke, T. CLASON, dir., *Archaeozoological Studies*, 1975, (North Holland, Amsterdam), p. 252; Frédérique AUDOUIN *Ossements animaux du Moyen Âge au monastère de la Charité sur Loire*, Paris, 1986, p. 147.