NOTES

L'ÉLEVAGE ENTRE QUERCY, CAUSSES ET PYRÉNÉES À L'ÉPOQUE GALLO-ROMAINE : PREMIÈRES DONNÉES*

Isabelle RODET-BELARBI**

Résumé

L'étude de rejets alimentaires provenant d'une dizaine de sites a permis un premier regroupement des informations sur l'élevage à l'époque gallo-romaine dans une région comprise entre Quercy, Causses et Pyrénées. Il a ainsi été possible de mettre en évidence les différences qui existent entre les nombres de restes de bœuf et ceux de mouton/chèvre, selon les sites, leur nature et leur chronologie. Ces constatations, par les questions qu'elles soulèvent, permettront d'approfondir cette recherche sur l'élevage et l'approvisionnement en viande des diverses agglomérations de la région.

Mots clés

Gallo-romain, Midi-Pyrénées, Archéozoologie, Élevage.

Les données archéozoologiques relatives à l'élevage dans la région comprise entre Quercy, Causses et Pyrénées sont encore trop peu nombreuses et surtout trop disparates pour qu'il soit possible de tenter une synthèse sur ce thème. La localisation des sites considérés correspond à trois entités géographiques différentes : plateau calcaire, plaine alluviale et piémont pyrénéen (fig. 1). En outre, le statut des sites -villae, vicci, capitale de civitas..., la nature des gisements archéologiques -niveaux de sols, de circulation et d'occupation, comblements de fosses, de puits, d'égouts et de citernes, remblais et niveaux d'incendie- et leur situation dans la ville -espaces privés ou zone publique- sont très divers. Enfin, aucun lot d'ossements n'est le reflet d'un élevage mais plutôt d'une consommation carnée, soit sur un lieu potentiel d'élevage (villa Montmaurin...), soit dans une agglomération de plus ou moins grande importance (Saint-Bertrand-de-Comminges, Toulouse...).

Cet exposé a donc pour but premier de rassembler les informations disponibles. Les comparaisons sont limitées à de grands ensembles, sans qu'on puisse les affiner

Summary

Breeding during the Roman period in Quercy, Causses and the Pyrénées: preliminary data.

The study of animal bones found in waste deposits on various sites has enabled the regrouping of data on breeding during the Roman period within the areas of Quercy, Causses and the Pyrénées. It has been possible to identify the existence of differences between cattle and sheep/goat from site to site. These findings, together with the questions they raise, will permit further investigation of subjects such as breeding and meat supply to the urban centres of the region.

Key Words

Roman period, Midi-Pyrénées, Archaeozoology, Breeding.

autant qu'il serait souhaitable, et les résultats obtenus sont à nuancer compte tenu des différentes caractéristiques de chaque découverte, énoncées ci-dessus.

Localisation et présentation des sites

Les différents sites archéologiques inédits sont brièvement présentés ici. Lors des fouilles de sauvetage menées près de la cathédrale de Cahors (Lot), une partie d'un habitat de type domus a été mise au jour. Occupé du I^{er}s. au V^es., il a subit de multiples transformations (Catalo et al., 1994). À l'Hospitalet-du-Larzac (Aveyron), un quartier, localisé en périphérie de l'agglomération antique occupée du I^{er} au III^es. et située le long de la voie reliant Millau (Condatomagus) à Lodève (Luteva), est composé pour une part d'habitats et pour l'autre de bâtiments agricoles de type hangars, granges... (Ruiné-Lacabe, 1992). À Toulouse (Haute-Garonne), le secteur nord du forum avec son sanctuaire, l'une des voies le bordant et des îlots d'habitation ont été découverts lors du creusement du parking Esquirol (Arramond et al., 1992-1993). L'ensemble, mis en

^{*}Cet article est issu d'une communication présentée à la Table-Ronde sur L'élevage en Gaule, organisée à Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône) par A. Ferdière, M. Leguilloux et S. Lepetz, le 21 avril 1995.

^{**}UMR 5608, Maison de la Recherche, allées Antonio Machado, 31058 Toulouse Cedex, France.

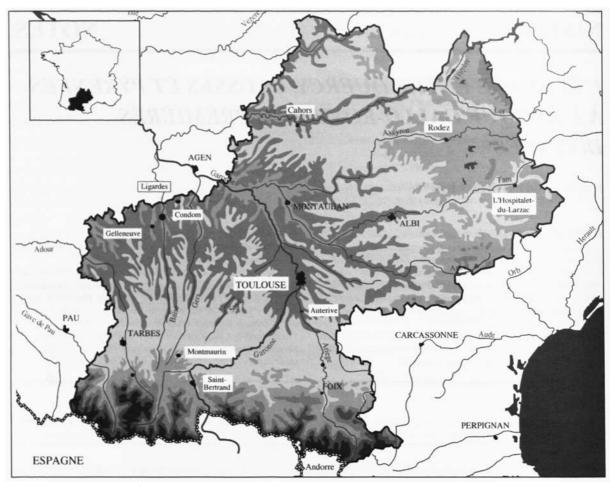


Fig. 1: Localisation des sites mentionnés entre Quercy, Causses et Pyrénées.

place dès le haut Empire, perdure jusqu'à la fin du IVes. À cette date, la zone monumentale est détruite, à l'exception du podium, et remplacée par des niveaux de circulation et des bâtiments en matériaux légers, tandis que les habitats situés à l'est de la voie sont toujours présents, même s'ils subissent diverses transformations. Sur le site de l'Hôtel d'Assézat, distant d'environ 500 m de la place Esquirol, une partie d'une vaste domus a été découverte. Dans son premier état, daté entre 0 et 30 ap. J.-C., elle se compose de pièces d'habitat à sols mosaïqués et d'une cour intérieure à vocation domestique (Catalo et al., 1995a). Les fouilles du Rectorat-Préfecture ont mis en évidence une rue large de près de 15 m, bordée de deux puissants murs, aménagée au le s. (Cazes et al., 1989; Catalo et al., 1995b). Dès le siècle suivant et surtout aux IV^e-V^e s., des constructions viennent

empiéter sur cet espace public, le réduisant progressivement et de façon irrégulière. Lors du creusement du parking Paul Feuga (sous la direction de G. Peyre), une grande nécropole de l'Antiquité tardive a été mise au jour ainsi qu'une petite fosse dont le remplissage est daté de la seconde moitié du Ve s. à la fin du VIe s.

L'élevage d'après les premières données disponibles

Variations du nombre de restes de bœuf, de porc et de mouton/chèvre

Les deux sites qui se prêtent le mieux à cet exercice, en raison d'une couverture chronologique étendue, sont l'Hospitalet-du-Larzac (Rodet-Belarbi, 1994) et Toulouse⁽¹⁾

⁽¹⁾ Les chiffres présentés ici englobent les résultats issus des études des sites suivants : Hôtel d'Assézat, Parking Esquirol, Paul Feuga, Extension-Préfecture et Saint-Jacques-Rectorat.

(tab. 1). Les chiffres donnés correspondent aux pourcentages du nombre de restes attribués aux quatre principales espèces consommées (le total étant égal à 100 %). L'occupation du site de l'Hospitalet-du-Larzac est continue de 20 av. J.-C. jusqu'à la fin du IIIe s. Les courbes indiquent que le bœuf, qui domine au début de notre ère (57 %), subit, au I^{er} s., une chute importante de son nombre de restes (jusqu'à 20 %) au profit du porc qui oscille entre 23 % et 33 % et surtout du mouton et de la chèvre qui passent de 16 % à près de 50 % du total (fig. 2). Les pourcentages sont à nouveau inversés à partir du début du IIe s. Les résultats observés pour la ville de Toulouse sont inverses de ceux de l'Hospitalet-du-Larzac. Au milieu du Ier s., le bœuf représente 12 % du total puis progresse pour atteindre jusqu'à 60 % dès la fin du I^{er} s., tandis que la part du porc diminue durant tout le Ier s. Les pourcentages du mouton et de la chèvre, qui totalisent peu de restes, décroissent régulièrement entre le début de notre ère et le Ve s.

Afin de compléter ces premières données, les résultats ponctuels de sept autres sites peuvent être considérés à titre indicatif.

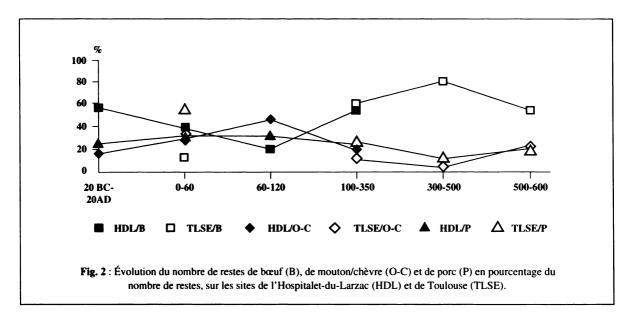
a) <u>les agglomérations</u>. Au *macellum* de Saint-Bertrand-de-Comminges (Guillemin, 1992; My, 1993), entre 40 av.

J.-C. et 15 ap. J.-C., on constate que le bœuf se situe globalement dans la même fourchette qu'à l'Hospitalet-du-Larzac (55 %). Il en est approximativement de même pour le porc (33 %) et pour le mouton et la chèvre (11 %). En revanche, les ossements de bœuf mis au jour dans un habitat du haut Empire à Cahors, sont en très faible quantité (16 %) tandis que le porc totalise 72 %. On se trouve donc dans le même cas de figure qu'à Toulouse durant la première moitié du Ier s. Il est intéressant de constater que dans les deux cas, les vestiges osseux proviennent d'espaces privés de type domus (Cahors, Toulouse/Hôtel d'Assézat) ou d'habitat (Toulouse/Parking Esquirol). Une fosse a été découverte à Rodez extra-muros (Lignereux et al., 1994). Son remplissage, daté du milieu I^{er} s. au milieu du II^e s. de notre ère, a livré 69 % d'ossements de bovins, 13 % de porc et 17 % de mouton/chèvre. Ces résultats indiquent une plus forte proportion de restes de bœuf au détriment de ceux du porc que précédemment; les pourcentages pour le mouton/chèvre sont très légèrement au-dessus de la fourchette énoncée précédemment.

b) <u>les villae</u>. Dans la villa d'Auterive, datée du milieu du I^{er} s. av. J.-C. au milieu du I^{er} s. ap. J.-C. (Latour et Poulain-Josien, 1970), le porc est prédominant avec 52 % du

Tableau 1 : Récapitulatif du nombre de restes de bœuf, porc et mouton/chèvre (en %) par site (NR : nombre de restes).

AGGLOMÉRATIONS	DATATION	BŒUF	Porc	Mouton/chèvre	N.R.
Saint-Bertrand-de-C.	40 BC-15 AD	54,7	33,8	11,3	9268
L'Hospitalet-du-Larzac	20 BC-20 AD	57,2	26,2	16,4	1489
	20-60	38,8	33,1	27,9	211
	60-120	20,4	32	47,5	1747
	120-300	56	22,8	21	346
Cahors	40-100	16,2	72	11,6	43
	350-400	55,3	29,7	14,8	121
Toulouse	0-50	12,1	55	32,9	240
	100-350	60,5	27,4	11,9	284
	300-500	81,9	13	5,1	6113
	500-600	56,3	20,9	22,9	2527
Rodez	50-150	69	13,7	17,1	407
VILLAE					
Auterive	50BC-70AD	8,6	52,3	39	4235
Ligardes	III ^e s.	12,5	48,6	38,8	72
Gelleneuve	IVe s.	23	57,6	19,2	52
Montmaurin	IVe s.	50	28,2	21,7	156



total, suivi par le mouton/chèvre (39 %) et le bœuf (9 %). On retrouve les mêmes proportions pour la faune de la villa de Ligardes dont les niveaux fouillés ont été datés du IIIe s. (Laffargue et Poulain-Josien, 1961): porc, 49 %, mouton/chèvre, 39 % et bœuf, 12 %. Les vestiges osseux provenant des sondages effectués dans la villa de Gelleneuve (Fouet et Poulain-Josien, 1961) sont peu nombreux. Cependant, il est intéressant de noter que pour les niveaux du IV^e s., le porc est toujours en première position (58 %) tandis que les pourcentages pour le bœuf et le mouton/chèvre sont inversés (respectivement 23 % et 19 %). À la villa de Montmaurin au IVe s. (Fouet et Poulain-Josien, 1983), les proportions des quatre espèces domestiques consommées sont totalement différentes des précédentes mais analogues à celles observées sur le site de l'Hospitalet-du-Larzac à la fin du IIIe s. (bœuf : 50 %; porc : 28 %; mouton/chèvre : 22 %).

Âges d'abattage du bœuf, du porc et du mouton/chèvre

Le porc est toujours élevé pour sa chair; aussi son abattage obéit-il toujours aux mêmes modalités. La seule différence remarquée d'un site à l'autre, quelles que soient sa nature et sa chronologie, est la présence de jeunes individus tués durant les trois premiers mois de leur vie (mort naturelle ou consommation de cochons de lait?). C'est le cas à Saint-Bertrand-de-Comminges, à Rodez, à Toulouse (Paul Feuga (Rodet-Belarbi, 1993), Hôtel d'Assézat, Parking Esquirol), aux villae de Montmaurin, d'Auterive et de Gelleneuve. Il est intéressant de remarquer que de tels ossements ont été trouvés aussi bien sur les lieux potentiels

d'élevage que sur les lieux de consommation. Cependant, l'abattage du porc a essentiellement lieu entre un et trois ans; les quelques reproducteurs sont tués plus âgés.

Dans le cas du mouton et de la chèvre (cette dernière n'est pas suffisamment représentée pour qu'il soit possible de la traiter à part), les différences entre les sites sont beaucoup plus marquées. Deux groupes se dessinent : d'une part, un élevage double axé sur la production de jeunes pour la consommation d'agneaux et de cabris, le reste du troupeau étant gardé pour assurer le renouvellement du cheptel mais aussi pour la laine et les poils, le lait et la viande, et d'autre part, un élevage axé essentiellement sur l'exploitation des autres ressources (laine, poils...), les individus étant alors majoritairement tués à l'âge adulte. On peut placer dans le premier groupe, les sites d'Auterive, de l'Hospitalet-du-Larzac et de Toulouse/Hôtel Assézat qui ont fourni de nombreux restes osseux d'individus très jeunes et jeunes et dans le second, ceux n'en ayant quasiment pas livré: Gelleneuve, Montmaurin, Saint-Bertrand-de-Comminges, Rodez, Cahors et Toulouse/Parking Esquirol.

On retrouve pour le bœuf les deux tendances d'élevage énoncées pour le mouton/chèvre. À Cahors et à l'Hospitalet-du-Larzac, la grande majorité des individus est abattue au-delà de leur cinquième, voire de leur dixième année alors qu'à Toulouse/Parking Esquirol et Toulouse/Hôtel Assézat, plus de la moitié des bovins est tuée entre un et quatre ans, donc avant d'avoir été mise sous le joug. D'autre part, à Toulouse et de manière générale en milieu urbain, les ossements de veaux tués avant la fin de leur première année sont rares, voire absents. Cette absence est réelle et ne peut être expliquée par de mauvaises conditions de conservation ou de fouilles car des ossements de porcelets ont été mis au jour dans ces mêmes sites.

En guise de conclusion

Il est encore beaucoup trop tôt pour conclure sur les modes d'élevage entre Quercy, Causses et Pyrénées à l'époque gallo-romaine compte tenu de la faible quantité de données disponibles à ce jour et de leur caractère hétérogène et indirect. Cependant, ce premier regroupement des données conduit aux constatations suivantes.

D'une part, le nombre de restes attribués aux quatre espèces domestiques consommées est différent selon les sites considérés. L'abondance des restes osseux de mouton/chèvre, sur le site de l'Hospitalet-du-Larzac au cours du Ier s. de notre ère, au détriment du porc et particulièrement du bœuf, est unique à ce jour dans la région. Elle intervient "lors de la construction de la voie secondaire destinée à mener aux "entrepôts" qui la bordent. La création de ce nouveau quartier est vraisemblablement à mettre en relation avec une recrudescence des activités commerciales au cours de cette période. Il faut en effet imaginer que l'agglomération antique de l'Hospitalet-du-Larzac (dont le centre est probablement situé à l'est de ce que nous avons fouillé), implantée le long de l'axe Rodez-Saint-Thibéry, est un lieu de passage important lié au commerce, emprunté a fortiori pour la distribution des productions de La Graufesenque..." (Ruiné-Lacabe, 1992 : 7). Le mouton est abondant, aujourd'hui encore sur le plateau du Larzac, mais il ne faut pas conclure trop vite d'après sa physionomie actuelle : les fours de potiers de La Graufesenque n'ont pu fonctionner que grâce à un apport quotidien et important de bois et ce site a livré une liste très variée d'animaux sauvages qui évoquent un paléoenvironnement forestier : cerf (Cervus elaphus), sanglier (Sus scrofa), chat sauvage (Felis silvestris), martre (Martes martes), belette (Mustela nivalis) et geai des chênes (Garrulus glandarius). Les restes végétaux (Vernhet, 1987 : 130) et le mobilier métallique (parmi lequel plus de 50 % sont des outils destinés à travailler le bois : scies à cadre et égoïne, ciseaux, ascia, mèches et forets...; Gavrel, 1995), découverts lors des fouilles de la nécropole et de l'habitat (Lequément, 1983 : 475; 1986 : 310), confirment la nature sylvestre de la région des Causses à l'époque romaine.

D'autre part, la mise en parallèle du nombre de restes et de l'âge d'abattage souligne un fait intéressant. À l'Hospitalet-du-Larzac, l'importance du nombre de restes (en %) provenant du mouton et de la chèvre va de pair avec un nombre élevé d'individus tués avant la fin de leur première année. Au contraire, le bœuf, peu présent durant la même

période, est abattu très tardivement. Sur le site de Toulouse/Parking Esquirol, le phénomène inverse est remarqué. Le mouton et la chèvre totalisent peu d'ossements et seulement quelques jeunes ou très jeunes tandis que le bœuf est abondamment représenté et une grande part des individus est consommée avant l'âge de quatre ans. Ces derniers, élevés pour leur viande, approvisionnent les grands centres urbains. Cependant, il faut se méfier des synthèses trop hâtives à l'échelle des agglomérations car les résultats sont variables selon le lieu de découverte : voie, habitat ou domus... Le travail mené pour la ville de Toulouse (Rodet-Belarbi, à paraître a), met en évidence le fait que, dans les espaces privés, au Ier s., le nombre de restes attribués au porc est largement dominant (plus de 50 %) suivi du mouton/chèvre tandis que le bœuf totalise au maximum 15 %. En revanche, à la même époque, dans les zones publiques, le bœuf comptabilise plus de la moitié des fragments osseux (57 % à 97 %) et cela restera vrai jusqu'à la fin du Ve s. Ainsi, l'urbanisation de la Gaule et une demande accrue en apport carné des agglomérations qui en découle semblent avoir provoqué la mise en place d'une chaîne opératoire pour le traitement du bœuf qui, en raison de sa corpulence, nécessite un travail de débitage et de désossage pour parvenir aux morceaux consommables. On retrouve alors des dépotoirs de boucheries spécialisées dans l'abattage, le premier traitement et désossage des carcasses de bovins tels qu'ils ont été décrits pour Argentomagus (Saint-Marcel, Indre; Rodet-Belarbi, 1986), Noyon et Champlieu (Rodet-Belarbi et Yvinec 1991), des dépotoirs spécialisés indiquant, par exemple, le traitement du collier (Autun; Rodet-Belarbi, à paraître b), des épandages d'éclats osseux utilisés comme matériaux de remblai dans le ballast de voies comme à Toulouse (Rectorat et Extension-Préfecture), à Eauze (Gers; Schaad, 1995)... Ces très nombreux fragments de diaphyses d'os longs ont pu, auparavant, être bouillis pour récupérer la moelle et/ou pour obtenir de la colle, employée entre autres dans la fabrication des stucs. Des dépôts analogues ont été mis au jour à Augst (Schmid, 1972). L'élevage et l'exploitation de cet animal ont également pour but l'approvisionnement en cuir, en corne et en matière première osseuse pour l'artisanat et le façonnage d'objets. En revanche, le porc, mais également le mouton/chèvre dont le gabarit n'implique pas un désossage systématique, sont mieux représentés dans les unités domestiques par les nombreux déchets culinaires mis au jour.

L'élevage et ses diverses finalités apparaissent donc en filigrane à travers les lots osseux qui nous parviennent et seule la multiplication des études permettra d'affiner ces premières constatations.

Bibliographie

ARRAMOND J.-C., BOUDARTCHOUK J.-L., GRIMBERT L., LLECH L., MOLET H., LE NOHET Ch., REVERDY S. et RODET-BELARBI I., 1992-1993.— *Parking Esquirol, Toulouse (Haute-Garonne)*. Document Final de Synthèse, Service Régional de l'Archéologie Midi-Pyrénées, Toulouse, 3 : 1-25.

CATALO J., BOUDARTCHOUK J.-L., RIBIERO J., RIFA P., GENEVIÈVE V., RODET-BELARBI I. et VEYSSIÈRES F., 1994.— Cour de l'archidiaconé et cloître de la cathédrale Saint-Étienne de Cahors (Lot). Document Final de Synthèse, Service Régional de l'Archéologie Midi-Pyrénées, Toulouse, 2 vol.

CATALO J., CHIABRANDO M., FILHOL Ch., GENEVIÈVE V., RIBIERO J., RIFA P. et RODET-BELARBI I. 1995a.— Hôtel d'Assézat/n° 4 rue Clémence-Isaure, Toulouse (Haute-Garonne). Document Final de Synthèse, Service Régional de l'Archéologie Midi-Pyrénées, Toulouse : 36-40.

CATALO J., LLECH L., RIBIERO J., RIFA P. et RODET-BELARBI I. 1995b.— Extension-Préfecture, rue Sainte-Anne, Toulouse (Haute-Garonne). Document Final de Synthèse, Service Régional de l'Archéologie Midi-Pyrénées, Toulouse : 16, 31-36, 47-48, 52, 60.

CAZES Q., GARDAIR V., BOUDARTCHOUK J.-L., CASANAVE S. et PERRON d'ARC M., 1989.— Les fouilles du Rectorat à Toulouse. Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France, 49: 7-43.

FOUET G. et POULAIN-JOSIEN Th., 1961.— La villa gallo-romaine de Gelleneuve, commune de Mouchan (Gers). Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France, 27 : 8-39.

FOUET G. et POULAIN-JOSIEN Th., 1983.— La villa gallo-romaine de Montmaurin (Haute-Garonne). Paris : Éd. CNRS, p. 317-329 (Gallia, suppl. 20).

GAVREL G., 1995.— Inventaire des objets en fer provenant de la nécropole et de l'habitat de l'Hospitalet-du-Larzac (Aveyron). Mémoire de Maîtrise, Université de Toulouse-Le Mirail.

GUILLEMIN F., 1992.— Les ossements animaux du macellum gallo-romain de Saint-Bertrand-de-Comminges (-40, +15) (sauf le bœuf et le cerf). Thèse pour le Doctorat Vétérinaire, École Nationale Vétérinaire de Toulouse.

LAFFARGUE A. et POULAIN-JOSIEN Th., 1961. – Fouilles gallo-romaines à Ligardes. Société Archéologique et Historique du Gers, 3e trim.: 302-323.

LATOUR L. et POULAIN-JOSIEN Th., 1970. Les fouilles gallo-romaines d'Auterive (Haute-Garonne). Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France, 35 : 9-69.

LEQUÉMENT R., 1983. - L'Hospitalet-du-Larzac (Aveyron). Informations archéologiques. Gallia, 2: 475-476.

LEQUÉMENT R., 1986. – L'Hospitalet-du-Larzac (Aveyron). Informations archéologiques. Gallia, 2: 310-312.

LIGNEREUX Y., GARRIC R., DAUSSE L. et COLUMEAU Ph., 1994.— Analyse ostéo-archéologique d'une fosse à offrande gallo-romaine de Rodez (Aveyron). Revue Méd. Vétérinaire, 145 (11): 839-856.

MY N., 1993.— Les ossements animaux du macellum gallo-romain de Saint-Bertrand-de-Comminges, le bœuf et le cerf. Thèse pour le Doctorat Vétérinaire, École Nationale Vétérinaire de Toulouse.

RODET-BELARBI I., 1986.— Étude préliminaire d'un dépôt d'ossements d'animaux provenant des fouilles du musée d'Argentomagus (Saint-Marcel, Indre). Revue Archéologique du Centre de la France, 25 (2): 163-174.

RODET-BELARBI I. et YVINEC J.-H., 1991. – Boucheries et dépotoirs de boucheries gallo-romains. *Anthropozoologica*, 13: 19-26.

RODET-BELARBI I., 1993. – Chantier archéologique "Paul Feuga" (Toulouse), étude des ossements animaux. Étude inédite. RODET-BELARBI I., 1994. – L'Hospitalet-du-Larzac, La Vayssière, Autoroute A.75 (Aveyron). Étude des ossements animaux.

Étude inédite.

RODET-BELARBI I., à paraître a.- Évolution de l'alimentation carnée et répartition spatiale des restes osseux à Toulouse du I^{er} s. au VI^e s. A paraître dans le 2^e volume faisant suite à la réédition de Toulouse Antique de M. Labrousse. *Bull. École. Française*

RODET-BELARBI I., à paraître b.— Animaux, alimentation carnée, préparation de boucherie et récupération de matière première sur le site du Lycée Militaire à Autun (Saône et Loire) d'après les restes osseux. In: P. Chardron-Picault et M. Pernot dir., Le site du Lycée Militaire d'Autun (Saône et Loire): un quartier d'artisanat métallurgique.

RUINÉ-LACABE S., 1992. – L'Hospitalet-du-Larzac, La Vayssière, Autoroute A.75 (Aveyron). Document Final de Synthèse, S.R.A. Midi-Pyrénées. Toulouse.

SCHAAD D., 1995. - Eauze (Gers). Document Final de Synthèse, S.R.A. Midi-Pyrénées, Toulouse.

SCHMID E., 1972.— Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists. Amsterdam, Londres, New-York: Elsevier Publishing Compagny, 159 p.

VERHNET A., 1987.— Un village et son cimetière sur le Larzac à l'époque gallo-romaine. In: De l'Age du Fer aux temps barbares, 10 ans de recherches archéologiques en Midi-Pyrénées. Toulouse: Musée Saint-Raymond, oct. 1987-janvier 1988, pp. 130-134.

d'Arch, de Rome.