

**ETUDE DE LA FAUNE
DE LA DEMEURE NOTARIALE DU SITE
DE DELOS
(GRECE. - 69 avant J.C.)
à partir des restes osseux.**

**A. GRENOUILLOUX
I. LOUVARD**

1988.

INVENTAIRE

I . OSSEMENTS PROVENANT DE L'INTERIEUR DE LA MAISON (grand sac).

LAPIN (*Oryctolagus cuniculus*)

1. Tête osseuse de lapin (incomplète car il manque l'os incisif gauche) et mandibule droite correspondante.
2. Bassin osseux (coxaux gauche et droit) de lapin.
3. Scapula gauche de lapin.
4. Scapula droite de lapin.
5. Côtes de lapin : 14 recensées soit 7 gauches et 7 droites au lieu de 26 (13 gauches et 13 droites).
- 6.7.8. Ensemble humérus/radius/ulna droit de lapin.
- 9.10.11. Ensemble humérus/radius/ulna gauche de lapin.
12. Fémur gauche de lapin.
13. Tibia et fibula gauches de lapin.
14. Fémur droit de lapin.
15. Tibia et fibula droits de lapin.
16. Atlas (1ère vertèbre cervicale) de lapin (incomplet car l'arc ventral, non encore soudé, est manquant).

17. Tête osseuse de lapin (incomplète car il manque l'essentiel du crâne. L'os sphénoïde, associé, correspondant à cette tête osseuse n'est pas ajustable).
18. Bassin osseux de lapin (incomplet: l'ilium gauche, non encore soudé, est manquant).
19. Radius gauche de lapin.
20. Fémur droit de lapin.
21. Tibia et fibula gauches de lapin.
22. Vertèbres cervicales (C7) et thoraciques (T1, T2, T3 et T4) de lapin.

23. Métatarsien I gauche de lapin
24. Métatarsien III gauche de lapin.
25. Métatarsien IV gauche de lapin.
26. Métatarsien V gauche de lapin.

27. Vertèbre lombaire (L2, L3, L4, L5 ou L6) de lapin.
28. Vertèbre lombaire de lapin (L2, L3, L4, L5 ou L6).

Les ossements numérotés de 1 à 16 d'une part, et de 23 à 26 d'autre part, appartiennent à un même individu. De même, les ossements numérotés de 17 à 22 correspondent à un seul et unique animal.

Il s'agit de deux animaux encore immatures, comme l'atteste l'absence de la plupart des épiphyses des os longs (notamment sur les humérus, radius, ulnas, tibias et fémurs) recensés; lesquelles, non encore soudées définitivement au reste de l'os, s'en sont désolidarisées après la mort des individus et ont pu disparaître. Le plus petit, et aussi le plus jeune, des deux lapins n'avait pas encore opéré la soudure des trois composantes (ilium, ischium et pubis) de ses héli-bassins (n° 18), ce qui témoigne d'un âge très précoce (inférieur à un mois).

Le fait d'avoir retrouvé la majeure partie des pièces du squelette de chaque lapin, associé au fait que celles-ci soient vierges de toute trace de découpe incline à penser que ces deux animaux n'ont pas été consommés et partant qu'ils sont purement intrusifs.

Intrusion contemporaine ou non de l'occupation de la villa ? Autrement dit, les deux lapins imprudents ont-ils été surpris lors du pillage et de l'incendie de la demeure notariale, ou bien sont-ils venus occuper postérieurement le site, pour y mourir ensuite (accidentellement de toute manière) ?

Seule la stratigraphie pourrait éventuellement fournir une réponse à cette question.

PORC (*Sus scrofa*).

30. Tête osseuse de jeune porc (incomplète: il ne subsiste que l'essentiel de la moitié droite de la tête).
31. Fragment d'os maxillaire droit de porc (jeune adulte).
32. Fragment d'os occipital de porc (processus jugulaire et condyle occipital droits).
33. Fragments de prémolaires de porc (ébauche de dentition de remplacement définitive).
34. Fragment de mandibule droite de porcelet nouveau-né.
35. Fragment d'os incisif de porcelet.
36. Fragment d'os frontal de porcelet nouveau-né.

40. Extrémité distale d'humérus gauche de porc. On note une trace de découpe bien visible sur l'épicondyle médial.(cf. dessin n° 1).
42. Extrémité proximale de radius droit de porc. L'os a été calciné et porte une trace de découpe au niveau du processus coronoïde. Par ailleurs, l'examen de la zone de fracture diaphysaire montre que le fût de l'os porte à cet endroit des traces de couteau, puis qu'il a été cassé en force.
43. Extrémité proximale d'ulna droite de porc. L'épiphyse olécraniennne est absente car non encore soudée eu égard à l'âge encore précoce de l'animal(largement inférieur à 3-3,5 ans).
44. Métacarpien IV gauche de porc. L'os porte des traces de cuisson; son épiphyse distale est absente car non encore soudée (âge inférieur à 2 ans).
45. Métacarpien III gauche de porc. L'os semble avoir été en contact avec un objet métallique car il paraît localement imprégné par de l'oxyde de fer. Son épiphyse distale est absente car non encore soudée.
46. Métacarpien IV gauche de porc. Son épiphyse distale est absente car non encore soudée.
47. Métacarpien V gauche de porc. Son épiphyse distale est absente car non encore soudée.
48. Fragment de coxal droit de porc: portion de l'acétabulum et départ du col de l'ilium. Une trace de découpe est visible. Il s'agit certainement du prolongement d'un coup de tranchoir porté au niveau de la tête du fémur afin de séparer le membre du bassin.
49. Fragment de coxal droit de porc: ilium presque complet. Plusieurs traces de découpe sont bien visibles (cf. dessin n° 2). Ces traces, qui sont peut-être celles d'un couteau, ont été portées en face médiale, c'est à dire de l'intérieur, ce qui laisse supposer qu'il s'agit d'une découpe secondaire effectuée sur le bassin déjà préparé lors de la découpe de demi-gros.

50. Fragment de coxal droit de porc: ischium.
51. Fragment de fémur droit de porc. Le grand trochanter, recollé, est non encore soudé.
52. Fragment de fémur gauche de jeune porc: extrémité distale de la diaphyse. L'os a été calciné.
53. Fragment de fémur de porc: portion crâniale de la diaphyse (éclat). L'os a été calciné.
54. Fragment de tibia droit de porc: portion médiale de la diaphyse (éclat)
55. Fragment de fémur gauche de porc: portion médio-caudale de la diaphyse (éclat).
56. Métatarsien III gauche de porc. L'épiphyse distale est absente car non encore soudée (âge inférieur à 24-27 mois).
57. Phalange I de porc (médiale droite ou latérale gauche). L'épiphyse proximale est absente car non encore soudée.
58. Phalange II de porc (médiale gauche ou latérale droite). Ici, l'épiphyse proximale est soudée.
59. Calcanéus gauche de porc. La tubérosité est absente car non encore soudée.
60. Talus gauche de porc correspondant.
61. Calcanéus droit de porc. La tubérosité est absente car non encore soudée.
62. Talus droit de porc correspondant.
63. Calcanéus gauche de porc. La tubérosité est absente car non encore soudée.
64. Fragment d'humérus gauche de porcelet nouveau-né (diaphyse).
65. Fragment d'humérus droit de porcelet nouveau-né (diaphyse).
122. Fragment de doigt accessoire de porc.

Les différents fragments osseux issus de la tête permettent d'isoler trois individus:

- un jeune adulte âgé d'un peu plus de 2 ans (n° 31).
- un jeune porc de 5 mois environ (n° 30).
- un porcelet de quelques jours (n° 34).

On retrouve la même fourchette d'âge avec les os des membres. Ainsi:

- * les humérus déterminent:
 - un jeune adulte ayant au moins 1-1,5 an (n° 40).
 - un porcelet de quelques jours (n° 64, 65).
- * le radius (n° 42) correspond à un jeune porc de plus d'un an.
- * l'ulna (n° 43) correspond à un jeune porc ayant largement moins de 3-3,5 ans d'âge.
- * les métacarpiens déterminent:
 - un jeune porc de moins de 2 ans (n° 44).
 - un jeune porc, plus petit, de moins de 2 ans également (n° 45, 46, 47).
- * les fémurs déterminent:
 - un animal de moins de 3-3,5 ans (n° 51).
 - un individu beaucoup plus jeune et plus petit (n° 55).
- * le métatarsien (n° 56) correspond à un porc de moins de 2 ans.
- * la phalange I (n° 57) correspond à un porc de moins de 1-2 ans.
- * la phalange II (n° 58) est celle d'un animal de plus d'un an.
- * les calcaneus déterminent:
 - un animal de moins de 2-2,5 ans.
 - un animal plus jeune.

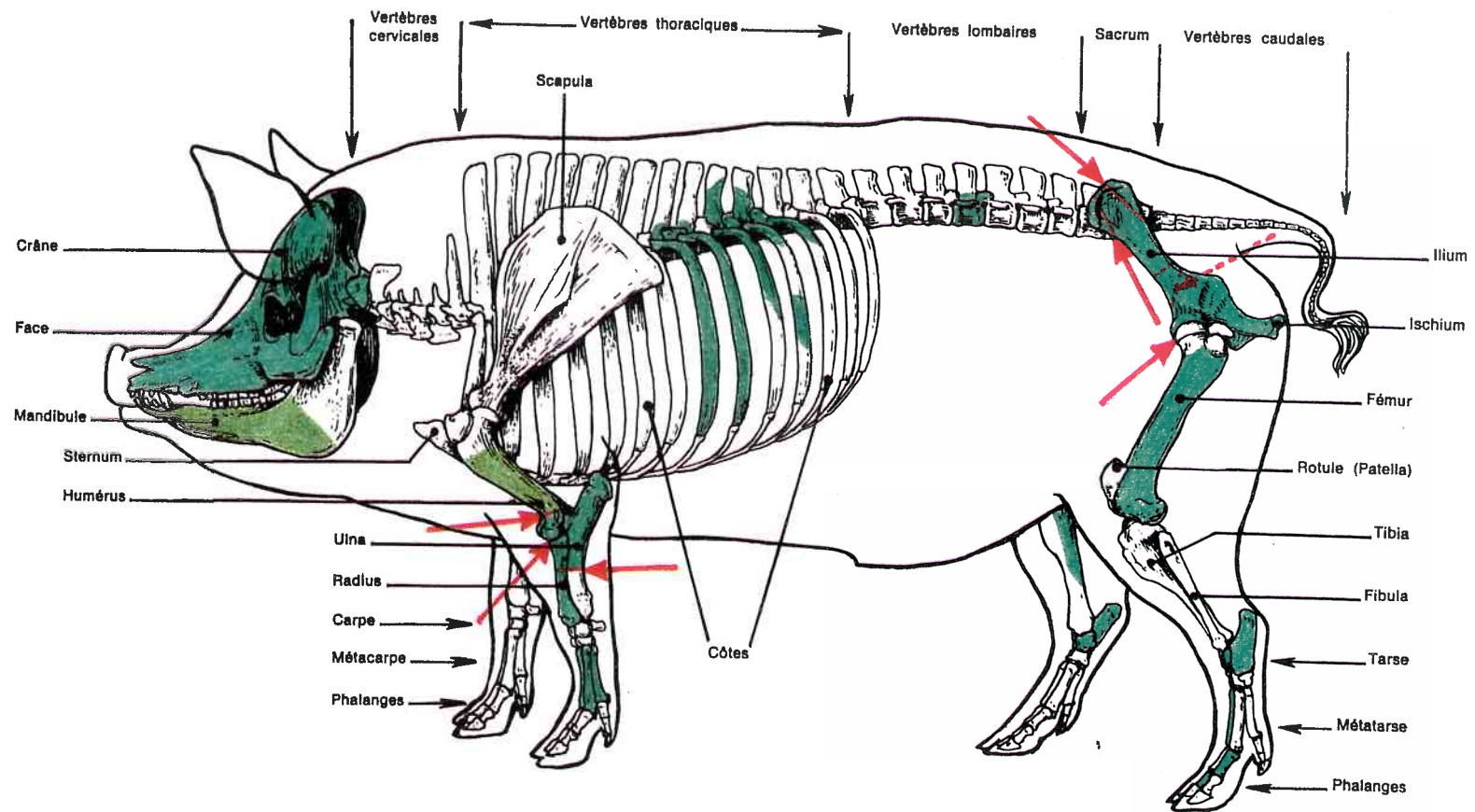
De ceci il ressort qu'au moins trois sujets de race porcine étaient présents:

- un jeune adulte âgé d'un peu plus de 2 ans.
- un jeune porc de 5 mois environ.
- un porcelet de quelques jours.

auxquels vient peut-être s'ajouter un individu de 1-1,5 an.

La découpe culinaire illustrée par les dessins n° 1 et 2 ainsi que par la planche 1 ne peut être qu'entraperçue étant donné la faiblesse numérique de l'échantillonnage.

On a le sentiment d'une découpe très morcellée plus tournée sur une consommation immédiate que sur la constitution de viande de réserve (salage, fumage). Les quelques os longs sont tous fracturés dans l'esprit



 **PIECES OSSEUSES RECENSEES**

 **PORCELET**

Planche 1 - SQUELETTE DU PORC

D'après R. Barone.

d'un débitage aussi serré et afin sans doute d'en récupérer également la moëlle.

Il n'y a pas exclusivité ni même prédominance des morceaux de l'arrière (train) sur ceux de l'avant (train) ou réciproquement: il semble ainsi que chaque région du porc était indistinctement consommée sans redistribution secondaire de certaines pièces de boucherie.

Les pieds semblent avoir été simplement désossés au niveau du carpe et du tarse, les ligaments étant arrachés en force ou coupés au couteau.

La tête a été fracassée, sans doute dans le but d'en récupérer la cervelle.

Tous les animaux consommés ont donc moins de 2 ans environ, mais cet abattage de sujets non encore matures n'est pas *a priori* l'indice d'un approvisionnement privilégié au service d'une consommation de luxe. Autres lieux, autre époque: de nombreux sites de l'occident médiéval attestent en effet une consommation de porcs aussi jeunes, même lorsque le contexte de l'économie alimentaire apparaît défavorable (le porc étant essentiellement élevé pour sa viande, pour cette espèce la gestion du troupeau n'est pas soumise aux impératifs de rentabilité, en rapport avec la maturité et la longévité des animaux, inhérents à certaines productions animales telles que le lait, la laine ou le travail (bovins, ovicaprins)).

MOUTON (*Ovis aries*), CHEVRE (*Capra hircus*)

Face à la difficulté de la différenciation ostéologique entre la chèvre et le mouton, force est de recourir à certains tests ostéologiques portant à la fois sur l'étude des signes anatomiques distinctifs et sur l'examen de rapports métriques spécifiques de certains os.

Malheureusement, lorsque l'échantillon archéologique est numériquement faible et, si de surcroît il est très fragmenté, de tels recours ne sont pas toujours possibles.

C'est pourquoi dans l'étude présente nous avons tenu à entourer les résultats d'une certaine prudence; ainsi, quand il a subsisté un doute quant à la différenciation chèvre-mouton, nous avons choisi la dénomination générale de "petit ruminant", consacrée par l'usage en zooarchéologie. *Les points d'interrogation "?" sur la planche 2 traduisent ces incertitudes.*

68. Atlas (1ère vertèbre cervicale) incomplet (partie gauche) de mouton (bélier).
69. Fragment d'os frontal gauche de mouton (jeune animal).
70. Fragment de mandibule gauche de petit ruminant (3-6 mois).
71. Fragment d'os occipital gauche de mouton (jeune animal).
- 71 *bis*. Fragment d'os occipital droit de petit ruminant (adulte).
72. Crête faciale d'os zygomatique gauche de petit ruminant.

73. Extrémité distale de scapula droite de mouton.
74. Extrémité distale d'humérus droit de mouton. L'os a été calciné et porte des traces de dents (de chien ?).
75. Extrémité distale d'humérus droit de jeune mouton (moins de 10 mois).
76. Extrémité distale d'humérus gauche de jeune mouton (moins de 10 mois).
77. Fragment d'ulna gauche de mouton (correspondant au radius homologue n° 102 provenant des abords sud de la maison. Les 2 os ont été assemblés).
78. Fragment d'ulna gauche de mouton. L'épiphyse olécranienne est absente car non encore soudée.
79. Fragment d'ulna droite de mouton. L'épiphyse olécranienne est absente car non encore soudée.
80. Fragment d'extrémité distale de radius gauche de petit ruminant (très jeune). L'épiphyse distale est absente car non encore soudée.

81. Epiphyse distale non soudée de radius droit de mouton.
82. Fragment de coxal droit (ischium) de petit ruminant.
83. Fragment d'épiphyse distale (non soudée) de fémur gauche de petit ruminant.
84. Fragment d'épiphyse distale de fémur gauche de petit ruminant.
85. Fragment de diaphyse de tibia gauche (éclat) de petit ruminant.
86. id. 85.
87. Diaphyse de tibia gauche de petit ruminant. L'épiphyse distale est absente car non encore soudée. Il s'agit d'un très jeune animal dont l'âge est largement inférieur à 1,5 an (âge minimal de soudure de l'épiphyse distale).
88. Extrémité distale de tibia droit de petit ruminant. Le fût (diaphyse) de l'os a été ouvert au couteau (?). Plusieurs angles d'attaque de l'os sont bien visibles (cf dessin n° 3).
89. Fragment de calcanéus droit de petit ruminant.
90. Métatarses droit (diaphyse) de petit ruminant. L'épiphyse distale est absente.
- 90 *bis*. Extrémité proximale de métacarpe gauche de chèvre.
91. Calcaneus gauche de mouton. La tubérosité est absente car non encore soudée. L'os semble avoir bouilli.
92. Phalange I (latérale gauche ou médiale droite) de mouton. L'épiphyse proximale est absente car non encore soudée.
93. Phalange I (latérale gauche ou médiale droite) de chèvre. L'épiphyse proximale est absente car non encore soudée.
94. Phalange I (latérale gauche ou médiale droite) de petit ruminant. L'épiphyse proximale est absente car non encore soudée.
95. Fragment de diaphyse (reconstituée) de tibia droit de petit ruminant.
96. Fémur droit (extrémité proximale) de mouton. L'os est calciné. Des traces de découpe sont bien visibles, notamment au niveau de la tête fémorale et de la diaphyse. Les deux coups portés au niveau de la tête fémorale visaient à séparer le membre du reste de la carcasse. Un des coups a emporté dans son prolongement un éclat de la diaphyse (cf dessin n° 4).
97. Fémur droit (extrémité distale) de mouton. L'épiphyse distale est tout juste soudée (3-3,5 ans). La diaphyse a été fracturée.
98. Phalange I (latérale droite ou médiale gauche) de caprin (bouc ?). L'os a été calciné.
99. Phalange I (latérale droite ou médiale gauche) de mouton (bélier ?). L'épiphyse proximale est absente car non encore soudée.
- 99 *bis*. Phalange I (latérale gauche ou médiale droite) de mouton. (bélier ?). L'épiphyse proximale est absente car non encore soudée. Ces 2 phalanges (99 et 99 *bis*) appartiennent selon toute vraisemblance à un même animal.

99 *ter*: Phalange II (latérale gauche ou médiale droite) de mouton.
(bélier ?). L'épiphyse proximale est absente car non encore soudée.

Au delà de l'ambiguïté causée par la grande ressemblance des os de mouton et de chèvre, il semble bien qu'il y ait coexistence de deux espèces.

En fait, si l'on s'en tient aux os déterminés avec la plus grande certitude, les restes de chèvre ne concerneraient que les extrémités des membres. Une fois la désarticulation des extrémités opérée, le reste du membre, destiné à la table, signe alors par son absence une consommation en un autre lieu que l'intérieur de la maison.

Sinon, comme pour le porc, l'avant-train paraît autant consommé que l'arrière-train; nous n'observons pas en effet de distribution préférentielle (voir planche n° 2).

Les traces de découpe bouchère sont moins fréquentes que chez le porc. Les quelques os de l'avant-train ne portent pas de traces de débitage. On peut penser à un déssossage manuel, rompant les articulations en force, aidé ou non par une section superficielle des ligaments au couteau.

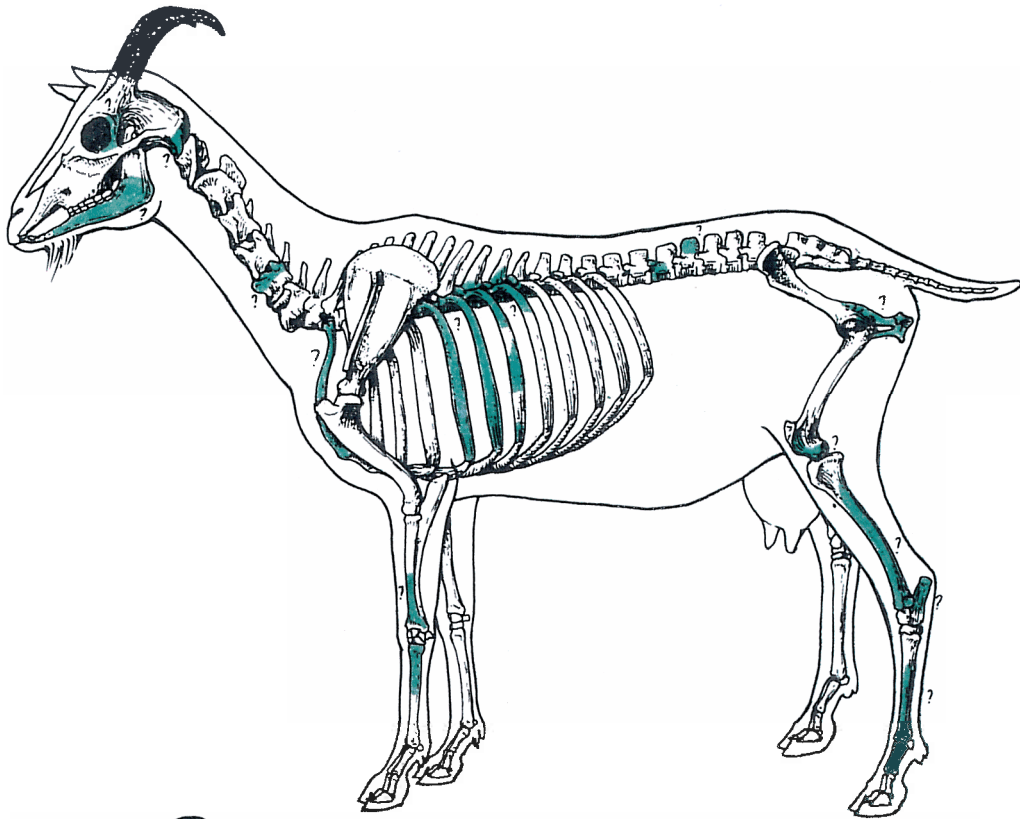
Par contre le train arrière porte nettement les stigmates du travail du boucher. On peut penser, comme pour le porc, que la section de l'aile iliaque sur le bassin vise à isoler la "selle" du "gigot raccourci", lequel est ensuite amputé de la cuisse par section de l'articulation coxo-fémorale. Le fémur est sectionné à sa moitié, de même que le tibia: on retrouve un grand morcellement dans la préparation bouchère. Les extrémités des membres sont désarticulées au niveau du carpe et du tarse.

Enfin, il est un élément qui mérite d'être souligné, à savoir la correspondance entre le radius n° 102 recueilli à l'extérieur de la maison et son ulna homologue retrouvée quant à elle à l'intérieur de celle-ci. **Ces 2 os, issus du même animal, ont apparemment connu un cheminement différent.**

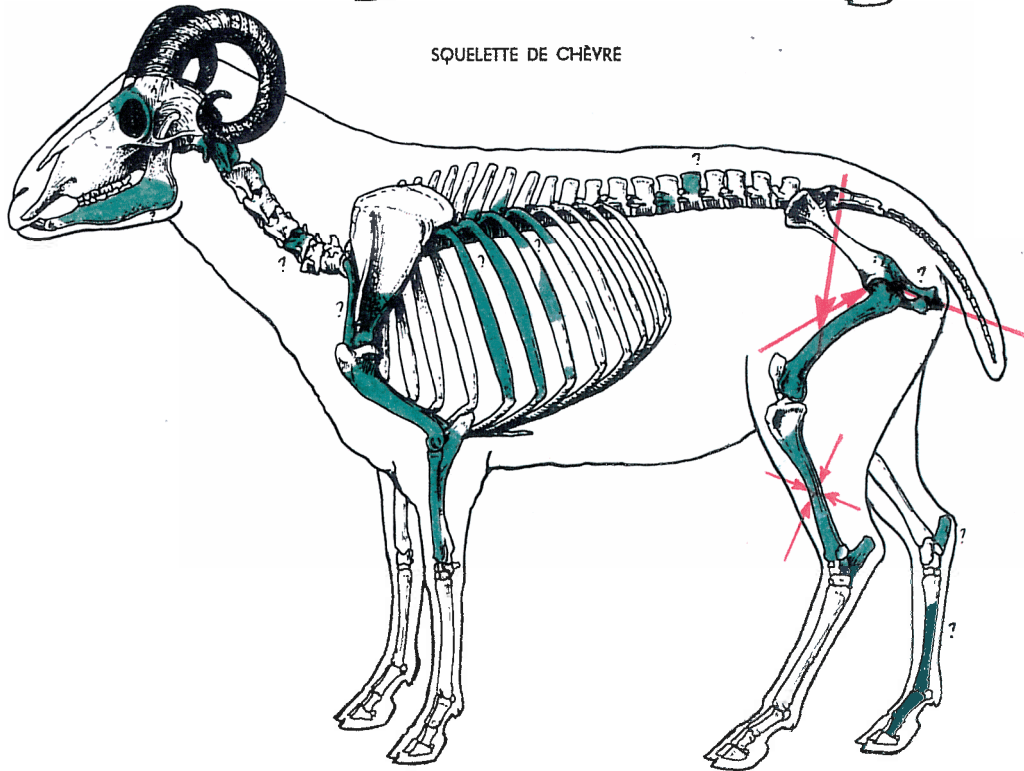
Ce point nous amènera à considérer, à la fin de la présente étude, le matériel osseux dans son ensemble, faisant abstraction de la localisation des différents restes osseux.



PIECES OSSEUSES RECENSEES



SQUELETTE DE CHÈVRE



SQUELETTE DE MOUTON

Voyons à présent dans quelle tranche d'âge se situe la population consommée.

La mandibule n° 70 nous signale un animal (mouton ou chèvre ?) âgé de 3 à 6 mois.

Le coxal n° 82 a tout juste achevé la soudure de ses 3 composantes (ilium, ischium, pubis) ce qui lui confère un âge de 6 à 10 mois.

Le fémur de mouton n° 97 correspond à un individu de 3-3,5 ans environ.

Les autres os fournissent des âges limites. Ainsi:

- * la scapula n° 73 est celle d'un mouton de plus de 6-8 mois.
- * les humérus déterminent:
 - un sujet de plus de 10 mois (n° 74).
 - un animal beaucoup plus jeune (n° 75, 76).
- * les radius sont ceux:
 - d'un animal de moins de 3,5-4 ans (n° 81).
 - d'un autre individu beaucoup plus jeune (n° 80).
- * les ulnas correspondent à 2 moutons dont l'un a moins de 2,5 ans (n° 79) et l'autre (n° 77), par rapport au radius qui lui correspond (n° 102), a plus de 10 mois.
- * les fémurs déterminent:
 - un animal de moins de 3-3,5 ans (n° 83).
 - un animal ayant tout juste 3-3,5 ans (n°97).
- * les tibias sont ceux:
 - d'un individu très jeune ayant largement moins d'1,5 an (n° 87).
 - d'un animal de plus de 2 ans (n° 88).
 - d'un troisième sujet d'âge indéterminé (n° 95), intermédiaire entre l'âge de n° 87 et n°88.
- * le métatarse (n° 90) appartient à un jeune animal d'âge largement inférieur à 20 mois.
- * le calcanéus (n° 91) correspond à un mouton âgé de moins de 2,5-3 ans.
- * les phalanges I déterminent:
 - 2 caprins de plus de 13-16 mois, dont une chèvre (n°93) et un bouc (n°98).
 - 2 ovins de moins de 13-16 mois, dont une brebis (n°92) et un bélier (n° 99 et 99 *bis*).
- * la phalange II (n° 99 *ter*) serait celle d'un ovin (bélier) de moins de 13-16 mois.

A partir de ces différentes fourchettes d'âge et de l'examen des correspondances possibles entre les pièces osseuses, on peut supposer la présence:

- d'un jeune animal (brebis ?) de 3 à 6 mois.

- d'une brebis et d'un bélier ayant un peu plus d'1 an.
- d'un mouton (bélier ?) de 3-3,5 ans.
- d'une chèvre et d'un bouc âgés de plus de 13 à 16 mois.

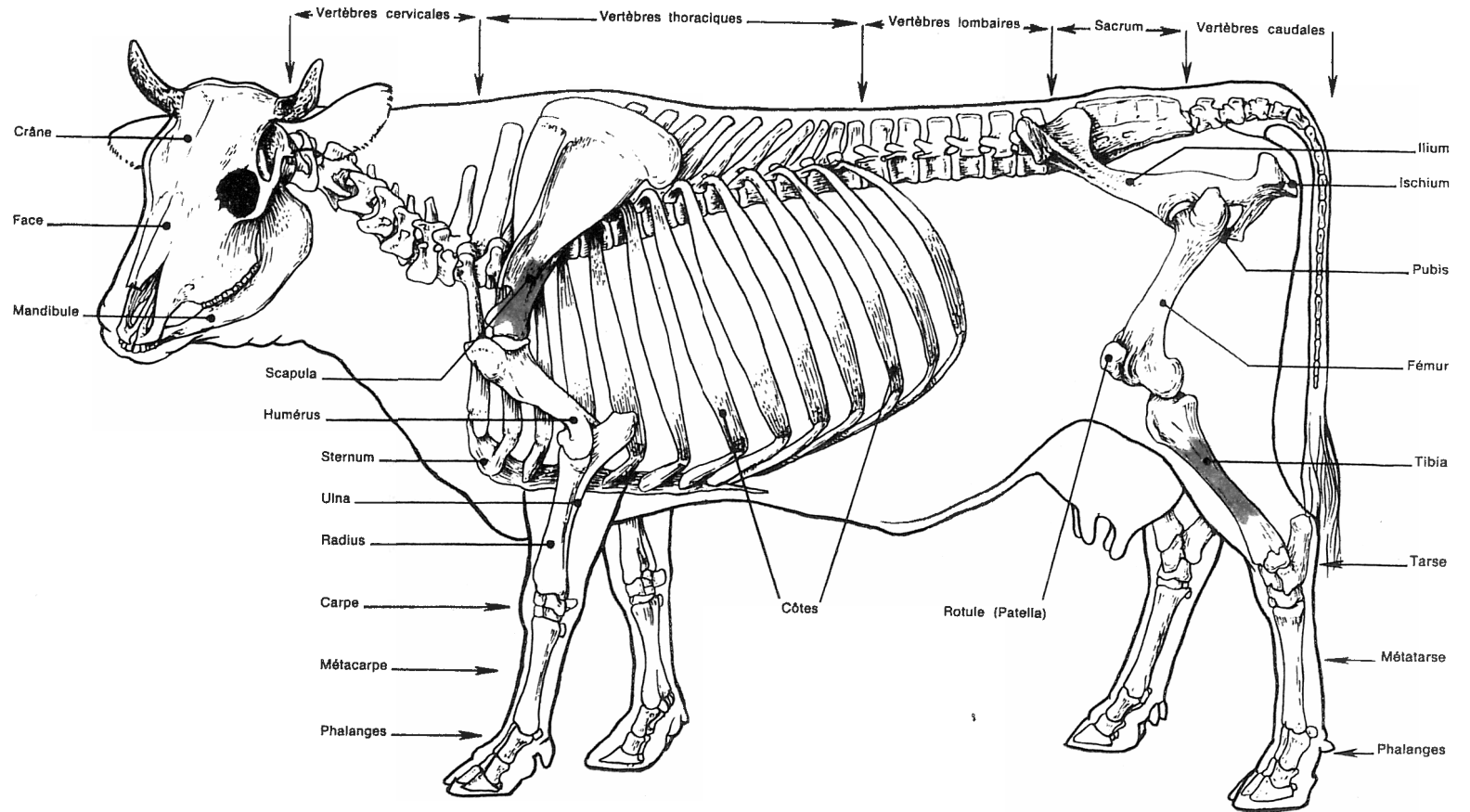
La faiblesse des effectifs interdit une fois de plus de tirer de ces résultats des conclusions générales et définitives: il faut prendre garde de faire de l'exceptionnel la règle. Néanmoins, la consommation de sujets jeunes, de moins de 3 ans, avant la rentabilisation de l'animal par son lait ou sa laine, suggère un approvisionnement privilégié au service de goûts luxueux. A moins bien sur d'un contexte économique spécialement favorable ou de pratiques particulières instituées dans la gestion de l'élevage local.

BOEUF (Bos taurus) (voir planche n° 3)

Deux pièces osseuses seulement reviennent à l'espèce bovine.

66. Fragment de diaphyse de tibia gauche de bovin (il manque la face caudale du fût diaphysaire).
La section distale objective une découpe bouchère dans le dernier quart du fût osseux, certainement afin de détacher l'extrémité du membre, de faible valeur bouchère. L'os a également été cassé afin de prélever la moëlle se trouvant à l'intérieur de la cavité médullaire. L'os a été au contact du feu (il est brûlé plutôt que cuit).
67. Fragment de scapula gauche de bovin de petite taille.
L'os a été coupé net un peu au dessus du col de la scapula et l'épine scapulaire a été également tranchée (cf dessin n° 6), dans le dessein de dégager le membre de ses

Dans les deux cas les pièces osseuses, de petit format, correspondent à des animaux de petite taille (1,00-1,10 m au garrot ?).



PIECES OSSEUSES RECENSEES

Planche 3 - SQUELETTE DE LA VACHE
D'après R. Barone.

OISEAUX

- 120. Extrémité proximale d'humérus droit.
- 121. Extrémité distale d'humérus droit. L'os a été calciné.
Ces 2 fragments appartiennent vraisemblablement au même os, dont la morphologie évoque un palmipède d'assez grande taille (oie ?).
- 123. Tarsométatarse droit (incomplet car il manque les 2 extrémités).
- 124. Os coracoïde droit. L'os a été cuit.
- 125. Os coracoïde droit de petit oiseau. L'os porte des traces d'oxyde ferrique.
- 126. Tibiotarse droit (incomplet car il manque les 2 extrémités) d'oiseau coureur genre Gallus.
- 127. Ulna droite complète de Gallus gallus domesticus (poule).
- 128. Scapula d'oiseau genre Gallus.
- 129. Ulna gauche (partie proximale).
- 129 *bis*. Fragment de diaphyse proximale de fémur gauche.

L'ensemble du squelette semble uniformément représenté (aile: humérus; ceinture scapulaire: scapula et coracoïde; pattes: tibiotarse et tarsométatarse), ce qui n'a rien de surprenant étant donné que les oiseaux sont ordinairement consommés entiers sans qu'ils soient débités.

POISSONS

La multiplicité du nombre d'espèces de poissons existant ou ayant existé fait de l'ostéologie ichtyologique une branche à part entière de la zooarchéologie, domaine réservé à quelques spécialistes, trop peu nombreux pour accéder à toutes les demandes d'analyses ostéologiques. C'est pourquoi nous n'avons pu indiquer l'origine spécifique de chaque pièce recensée.

La présence de restes de poissons marins est néanmoins certaine et atteste la consommation, somme toute attendue, de produits de la pêche.

- 130. Vertèbre de poisson.
- 131. Fragment de crâne de poisson.

COQUILLAGES

L'étude malacologique a été réalisée par Yves GRUET (U.F.R. Sciences, laboratoire de biologie marine, Université de NANTES).

1. *Ostrea* sp., espèce *edulis* ou *lamellosa* ? Valve inférieure en bon état. Bivalve marin vivant en milieu peu profond. Comestible.
2. idem 1, mais cassée et noircie par le feu.
3. *Euthria cornea* Linné = *Buccinum corneum*. Gastéropode marin. Individu noirci par le feu. Al'intérieur du péristome, la présence de petits Serpulidés (Polychètes) indique que ce coquillage n'était pas vivant mais mort.
Biotope : fonds rocheux, zone littorale et submergée, fonds meubles d'herbiers et fonds coralligènes.
4. *Tapes (Venerupis) decussatus*. Bivalve marin. Morceau (cassure fraîche) d'un gros exemplaire de vrai palourde. Milieu meuble (sable à herbier), peu profond, envasé. Comestible.
5. idem 4 mais noirci par le feu.
- 6 et 7. *Cerithium (Theridium) vulgatum*. Gastéropode marin. Deux exemplaires noircis par le feu. Biotope : habitat très varié, souvent abondant dans les herbiers. Des Serpulidés sont fixés dessus. Mollusque comestible peu estimé.
- 8 et 9. *Glycymeris violascens*. Bivalve marin. Deux exemplaires très usés; l'un d'eux est perforé. Cette usure et cette perforation se retrouvent sur les exemplaires échoués sur les côtes sableuses après les tempêtes. Ont sûrement été ramassés morts. Biotope : sables fins bien calibrés.
10. *Patella lusitanica*. Gastéropode marin. Exemplaire noirci par le feu, en bon état, peu usé. Vit dans les milieux rocheux, la zone littorale émergée.
11. *Helix (Helicogena) melanostoma*. Gastéropode terrestre. Entier, en bon état. Comestible.
12. *Helix lucorum* Linné. Un exemplaire entier en bon état. Espèce connue en Russie méridionale, Turquie, nord de la Grèce, Italie centrale. Introduite en 1883 près de Lyon, vit aussi actuellement dans le midi. Espèce proche de l'escargot de Bourgogne. Comestible.
+ 4 morceaux ? (cf 12 B).
13. *Crepidula* sp. (probablement espèce *unguiformis*). Gastéropode marin. 2 exemplaires en 3 morceaux. Vivent fixés sur d'autres mollusques morts (huîtres, murex etc...). Fonds d'herbiers et graviers coralligènes.
14. Helicidé (*Helix*) sp. Gastéropode terrestre. 2 morceaux.
15. Morceaux de Mytilidés, très probablement une *Modiola*. Bivalve marin.

16. *Gibbula* sp. Un exemplaire noirci par le feu. Gastéropode marin.
17. 3 morceaux de siphons de Gastéropodes, très probablement de Néogastéropodes Muricidés (noircis). On peut penser au *Murex trunculus*, mais cela reste à vérifier. Comestible et utilisé pour teinter la laine (pourpre de Tyr).
18. Morceau de gros Gastéropode terrestre (Helicidé ?) noirci par le feu.

Y. Gruet conclue cette étude en signalant que les échantillons de malacofaune présents forment un ensemble disparate d'objets terrestres et marins, usés ou frais. Aucun lien ne semble les relier.

OSSEMENTS PARFOIS DETERMINES DE MANIERE INCOMPLETE

Il s'agit de fragments de vertèbres et de côtes pour l'essentiel présumées appartenir à l'espèce porcine ou à l'espèce ovicaprine.

- 150. Fragment de moitié gauche de vertèbre thoracique de porc.
- 151. Fragment de moitié droite de vertèbre thoracique de porc.
- 152. Fragment de moitié droite de vertèbre lombaire de porc.
- 153. Fragment de moitié droite de vertèbre lombaire de petit ruminant.
(cf dessin n° 5)
- 154. Processus épineux et processus articulaire crânial droit de vertèbre lombaire (mouton ?).
- 155. Deux vertèbres thoraciques de porc consécutives, fragmentaires (moitié droite), unies au niveau de leurs processus articulaires respectifs.
- 156. Epiphyse de corps vertébral.
- 157 à 163. Fragments de vertèbres.
- 164. Epiphyse de corps vertébral (vertèbre de petit ruminant).
- 165. Fragment d'os frontal de très jeune animal.
- 166. Fragment de première côte (corps de l'os costal) gauche.
- 167. Fragment de côte (corps et tubercule de l'os costal) gauche.
- 168. " (corps et extrémité dorsale de l'os costal) gauche.
- 169. idem 168.
- 170. Fragment de côte (corps de l'os costal) gauche.
- 171. idem 170.
- 172. Fragment de côte (extrémité ventrale) gauche.
- 173. " (corps de l'os costal) gauche.
- 174. " (extrémité dorsale de l'os costal) droite.
- 175. " (corps et extrémité dorsale de l'os costal) droite.
- 176 à 180. Fragment de côte (corps de l'os costal) droite.
Le fragment de côte n° 180 a été calciné.
- 181. Fragment de côte (corps et tubercule de l'os costal) gauche. L'os a été calciné.
- 182. Fragment de côte (extrémité dorsale de l'os costal) gauche.
- 183 à 186. Fragment de côte (corps de l'os costal) gauche.
- 187 et 188. Fragment de côte (corps et tubercule de l'os costal) droite.
L'os a été calciné.
- 189. Fragment de côte (corps de l'os costal) droite. L'os a été calciné.
- 190. " (corps de l'os costal) droite. L'os a été cuit.
- 191. " (corps de l'os costal) droite.
- 192. "

193. " (corps de l'os costal) droite.
194. Fragment de côte (corps de l'os costal) droite.
195. " (corps de l'os costal) droite.
196 à 199. Fragment de côte (corps de l'os costal).
200. Fragment de côte (extrémité ventrale).

Le groupe de côtes du n° 166 au n° 180 correspond vraisemblablement à du petit ruminant, alors que le groupe de côtes du n° 181 au n° 191 correspondrait en revanche à du porc.

II. OSSEMENTS PROVENANT DES ABORDS SUD DE LA MAISON (petit sac).

PORC (*Sus scrofa*)

- 110. Extrémité proximale de radius droit de porc. L'os a été au contact de feu.
- 111. Extrémité distale de radius gauche de porc. L'épiphyse distale est absente car non encore soudée. L'os a été au contact du feu.

Le radius n° 111 correspond à un individu de moins de 3 ans mais possédant déjà une forte ossature.

MOUTON (*Ovis aries*), CHEVRE (*Capra hircus*).

Les mêmes remarques déjà faites précédemment à la même rubrique pour les ossements provenant de l'intérieur de la maison (grand sac) restent valables.

- 100. Humérus droit (diaphyse complète) de mouton.
- 101. Humérus gauche (diaphyse) de mouton.
- 102. Radius gauche de mouton (correspondant à l'ulna homologue n° 77 provenant de l'intérieur de la maison. Les 2 os ont été assemblés).
- 103. Fémur droit (diaphyse complète) de mouton.
- 104. Fémur gauche (diaphyse) de mouton.
- 105. Tête fémorale de fémur droit de mouton. La tête fémorale est tout juste soudée, ce qui correspond à un individu de 2,5-3 ans environ.
- 106. Atlas (1ère vertèbre cervicale) de mouton (brebis). L'os est presque complet. Reconstitué, il ne manque que la partie craniâle de l'aile droite et la partie caudale de l'aile gauche.
- 107. Fragment d'humérus de petit ruminant (partie distale de la diaphyse).
- 108. Processus épineux (portion craniâle) d'axis (2ème vertèbre cervicale) de mouton.
- 109. Vertèbre thoracique de mouton. Le processus épineux est manquant.
- 112. Diaphyse (portion proximale) de fémur gauche de petit ruminant. Au niveau de l'amorce du col du fémur, l'os porte des stigmates évoquant les traces caractéristiques que laissent les dents de rats sur les os lorsqu'ils en rongent les derniers reliefs de viande (cf dessin n° 7).
- 210. Fragment (partie droite) de vertèbre thoracique de mouton.
- 211. Processus épineux de vertèbre thoracique de mouton.

212. Processus transverse de vertèbre lombaire.

213. Processus transverse droit de vertèbre cervicale.

L'analyse des ossements issus des abords sud de la maison rejoint dans ces conclusions les hypothèses formulées pour le porc et le mouton à l'issue de l'étude des restes osseux retrouvés à l'intérieur de la maison, notamment au sujet de l'âge et du nombre minimum d'individus présents.

On pourra ajouter quelques précisions: l'atlas de brebis n° 106 ne porte pas de traces de découpe, ce qui semble exclure que l'animal ait été décapité au niveau de l'articulation atloïdo-occipitale afin de séparer la tête du reste du corps. L'absence de toute trace sur les condyles occipitaux (n° 71 et 71 *bis*) va également dans ce sens. La section a donc pu être faite plus postérieurement, au niveau de l'axis par exemple, ou bien il a été opéré une désarticulation en force aidée par la section au couteau des ligaments cervicaux.

L'examen des vertèbres montre également des différences dans les techniques bouchères adoptées chez le porc et chez les ovicapridés dans la découpe du demi-gros. Ainsi, chez le porc, toutes les vertèbres thoraciques et lombaires ont été fendues en leur milieu, ce qui laisse suggérer une coupe simple, longitudinale, de tout le rachis (y compris les vertèbres cervicales); chez les ovicapridés on retrouve une pratique similaire, mais de manière inconstante: certaines vertèbres sont intactes alors que d'autres ont été fendues en leur milieu. Par ailleurs, des coupes transversales (cf dessin n° 5) opérées sur les corps des vertèbres lombaires attestent la séparation du contre-filet en plusieurs parts chez le mouton et/ou la chèvre.

CONCLUSION

Sur les 248 restes (ossements et coquillages) recueillis lors de la fouille, 211 ont pu être déterminés complètement (soit 85%), 19 n'ont pu l'être que partiellement (soit 8%) et enfin 18 sont restés indéterminés (soit 7%).

Ne sont pas pris en compte les fragments ou éclats de quelques millimètres de grandeur qui nous paraissent indéterminables. Parmi les 211 restes pour lesquels l'espèce a pu être déterminée :

- 47 reviennent au lapin.
- 58 au porc.
- 63 aux petits ruminants.
- 2 au bœuf.
- 10 aux oiseaux.
- 2 aux poissons.
- 29 aux mollusques terrestres ou marins.

Les diagrammes ci-joints rendent compte de l'importance relative de chaque espèce selon que sont ou non comptabilisés d'une part les restes indéterminés et d'autre part les restes des deux lapins, qui n'ont pas été consommés.

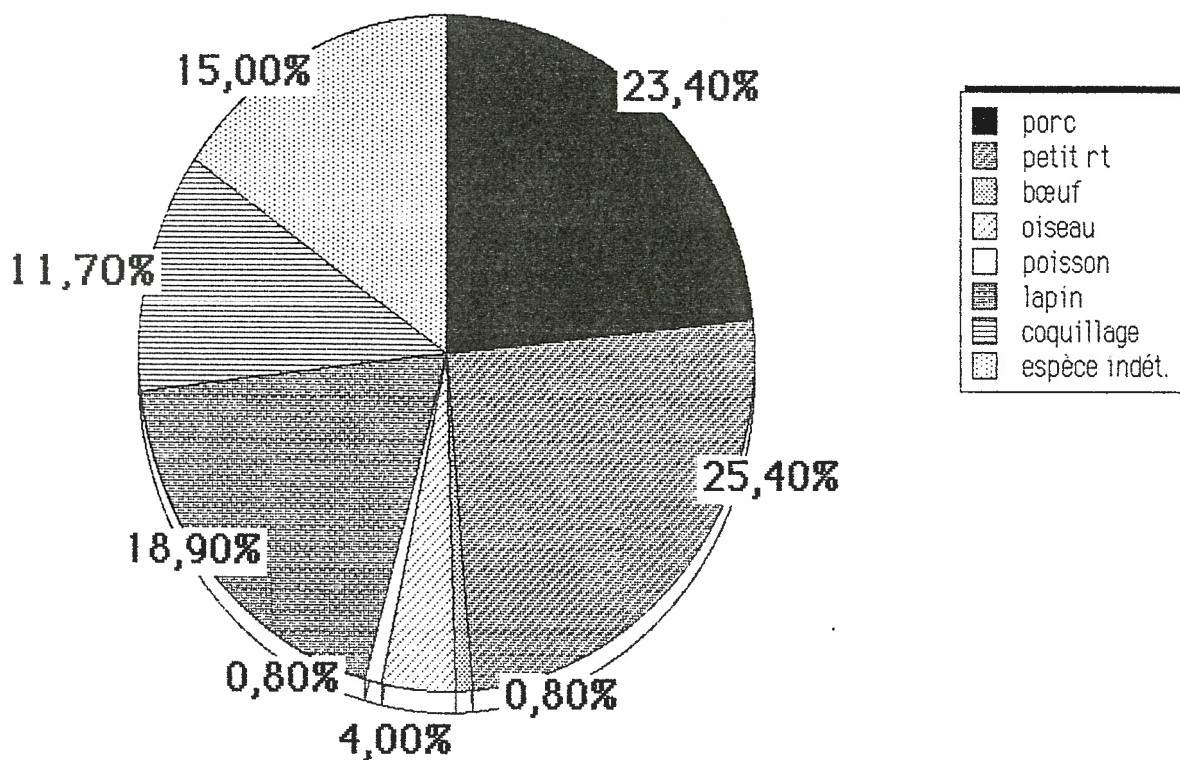
Ces pourcentages n'ont pas une valeur absolue car le nombre de restes laissés par chaque animal est étroitement lié à différents paramètres tels que la fragmentation post-mortem des os, la déperdition sélective des os (ces 2 critères étant liés à leur fragilité), les différences spécifiques de découpe bouchère, le nombre d'os composant le squelette de chaque espèce (un escargot laisse une coquille alors qu'un bœuf laisse en théorie plus de 250 os).

Les nombres de restes ne sont donc pas proportionnels au nombre d'individus. De plus, selon l'espèce considérée, chaque individu fournit une quantité différente de nourriture (il y a autant à manger sur un bœuf que sur 3 à 5 moutons).

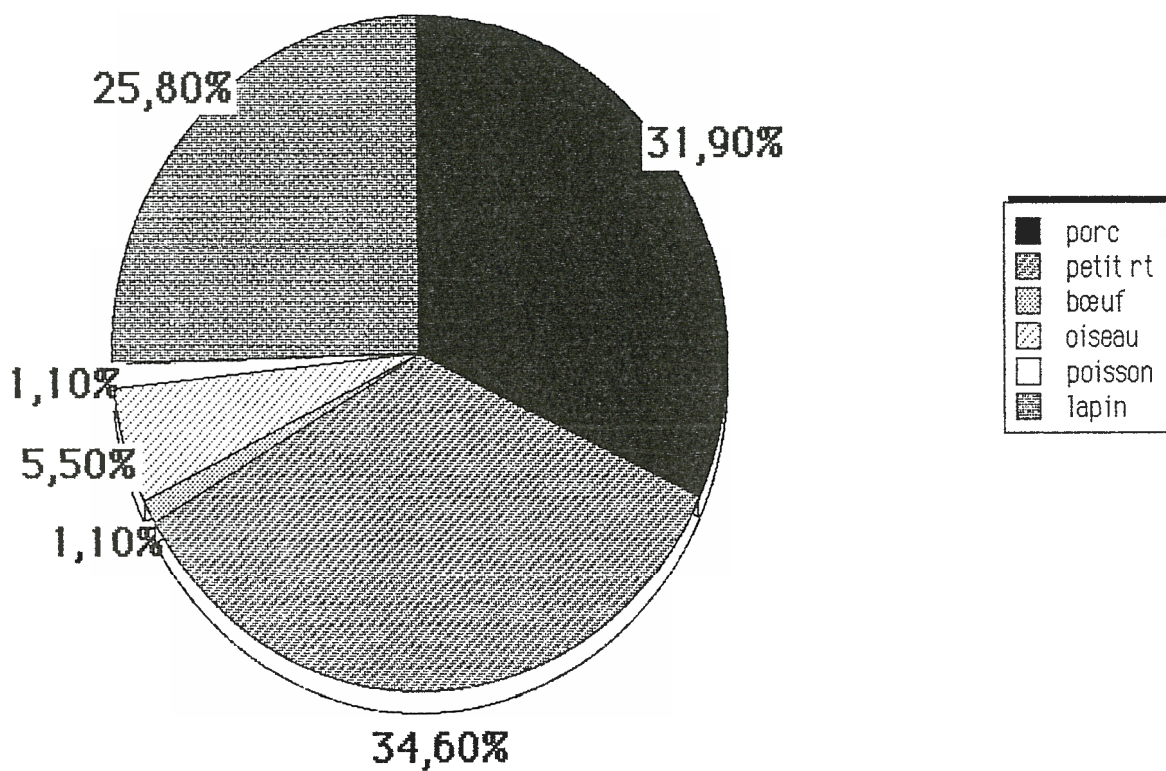
Ces remarques étant faites, il ressort de cette étude la nette prédominance du porc et du mouton dans les restes culinaires retrouvés à l'intérieur et aux abords de la demeure notariale. Le fait que la maison ait été incendiée empêche de tirer des conclusions à partir des os calcinés, quant aux modes de cuisson adoptés.

Il serait intéressant de vérifier si les restes consommés ailleurs sur le site confortent ou non les enseignements dégagés à partir de ce faible échantillonnage.

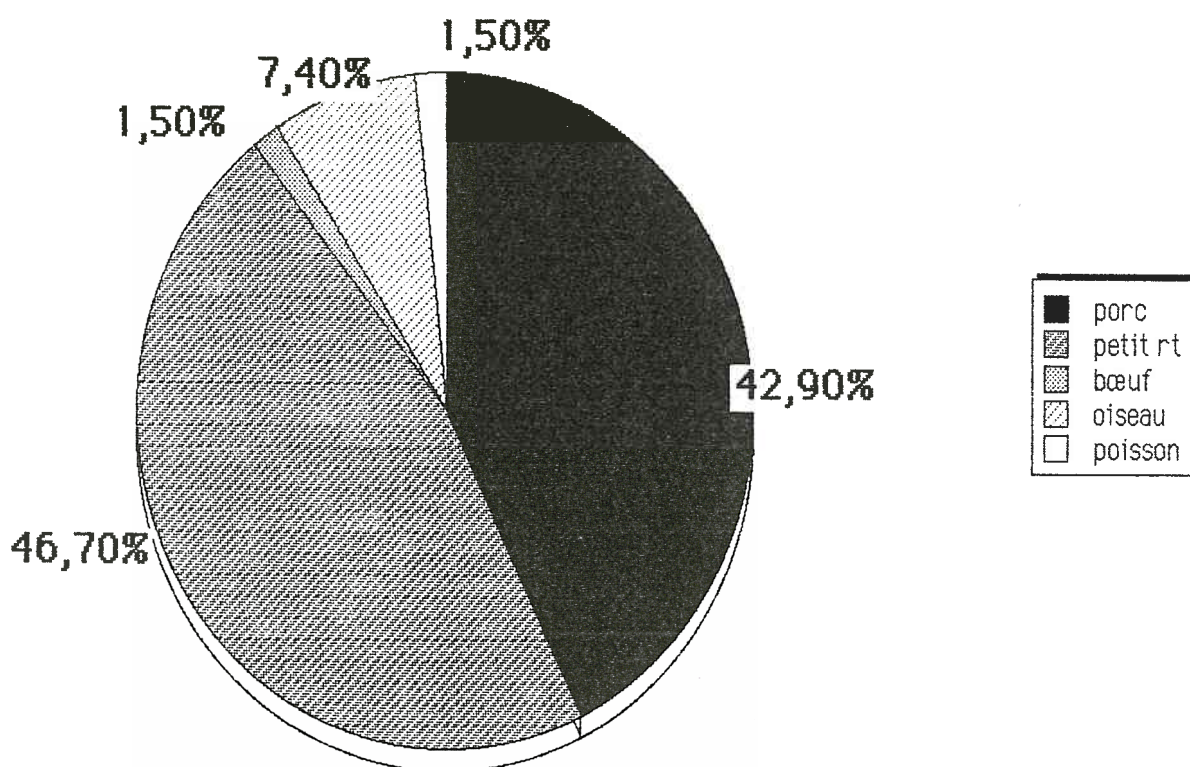
espèce non déterminée 15%
dont 7% indéterminés et
8% déterminés de manière incomplète



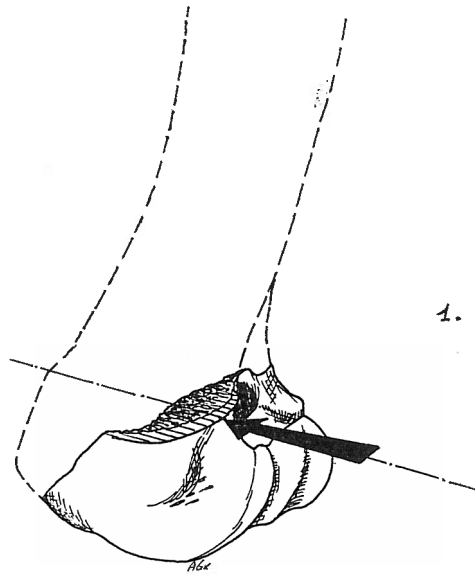
PROPORTIONS DES NOMBRES DE RESTES OSSEUX
DETERMINEES (NRD) ET INDETERMINEES (NRI).



PROPORTIONS DES DIFFERENTES ESPECES RECENSEES
D'APRES LEURS NOMBRES DE RESTES OSSEUX (NRD).

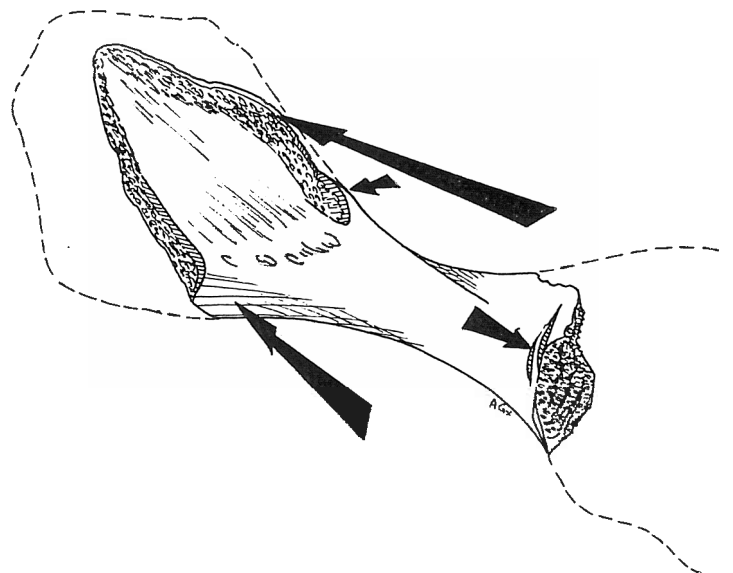


PROPORTIONS DES DIFFERENTES ESPECES CONSOMMEES
D'APRES LEURS NOMBRES DE RESTES OSSEUX (NRD).



1. HUMERUS GAUCHE DE PORC (N°40)

VUE MEDIO-CRANIALE



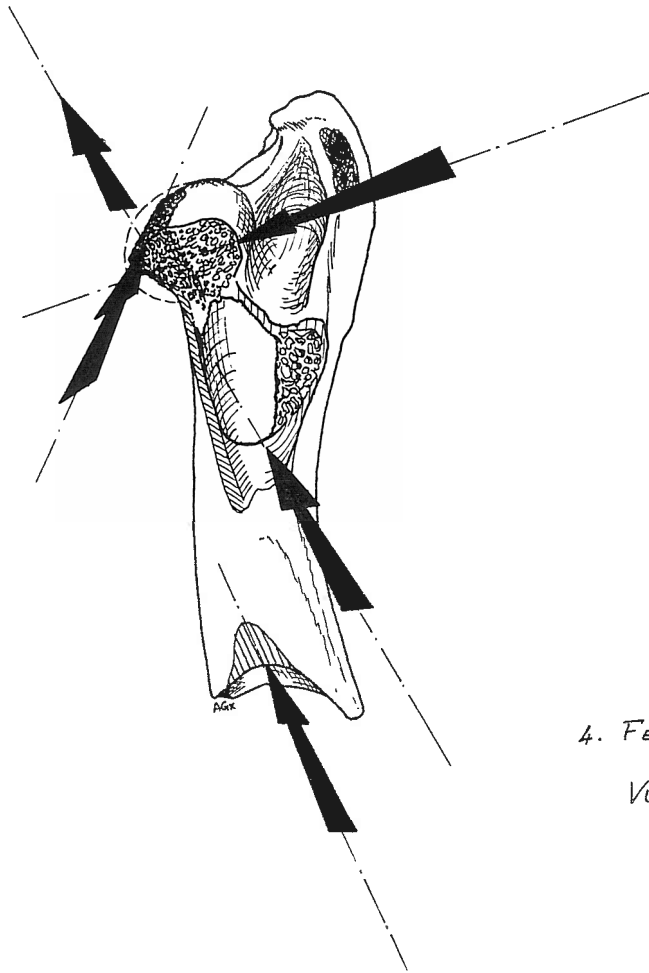
2. COXAL DROIT DE PORC (N°49)

VUE MEDIALE (INTERNE)

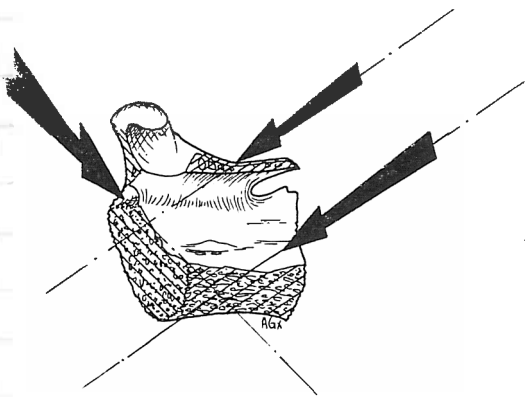


3. TIBIA DROIT DE PETIT RUMINANT (N°28)

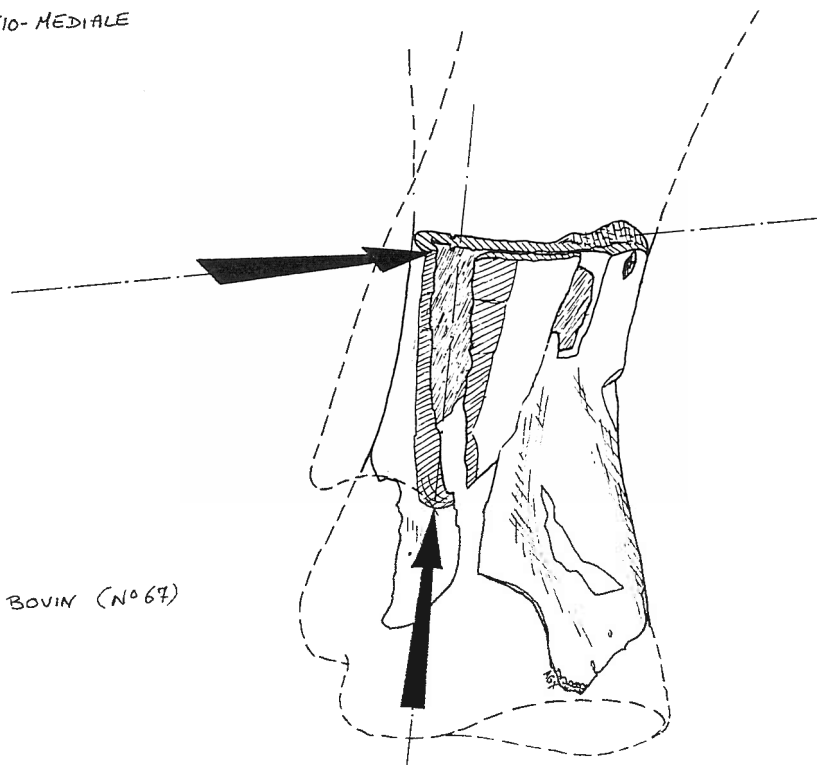
VUE CAUDALE



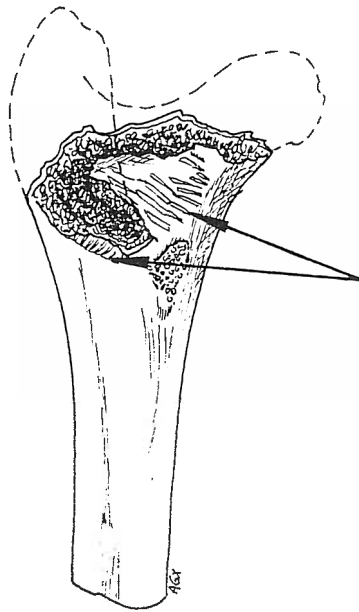
4. FEMUR DROIT DE MOUTON (N°96)
VUE CAUDO-MEDIALE



5. VERTEBRE LOMBAIRE DE PETIT RUMINANT (N°153)
(PARTIE DROITE DU CORPS ET DE L'ARC VERTEBRAUX)
VUE CRANIO-MEDIALE



6. SCAPULA GAUCHE DE BOVIN (N°67)
VUE LATÉRALE



7. FEMUR GAUCHE DE
PETIT RUMINANT (N°112)

VUE CAUDALE

STIGMATES LAISSES PAR LES DENTS
DES RATS