

TECHNIQUES DE BOUCHERIE ET REJETS OSSEUX EN GAULE ROMAINE*

Yves LIGNEREUX** et Joris PETERS***

Résumé

Les techniques utilisées par les Romains et les peuples romanisés pour préparer les animaux de boucherie peuvent être déduites de sources variées, mais fragmentaires : bas-reliefs, outils, épigraphie et littérature ; ces sources sont relativement abondantes pour le porc, mais très pauvres concernant les ruminants ; la parcimonie des sources écrites ou figuratives se trouve en partie compensée par l'archéozoologie. Les traces visibles sur les os permettent d'inférer les méthodes employées, qui sont en accord avec les outils figurés sur les stèles funéraires de bouchers et trouvés dans les fouilles archéologiques : la hache, le couteau et le couperet. Les schémas opérationnels proposés rendent compte d'une majorité de traces. En outre, la distribution spécifique et anatomique des os rejetés donne de précieuses indications économiques sur les secteurs d'amont (productions animales) et d'aval (marché de la viande et utilisation des issues), qui contribuent à la connaissance de la vie urbaine dans les provinces au nord-ouest de l'Empire.

Summary

Slaughter techniques and bone refuse in Roman Gaul.

Romans and romanised people utilized specific techniques to process meat. This can be deduced from various sources: bas reliefs, tools, vocabulary and literature. These sources are relatively profuse with respect to pig, but are limited concerning cattle and small livestock. The paucity of written evidence and representations in Roman art is compensated for to a certain extent by archaeozoology. Cut-marks on bones allow us to deduce the methods used. They are in accordance with the tools that are visible on funerary stelae of butchers or with those found in archaeological excavations: axe, knife and chopper. The operative patterns proposed in this paper account for most of the marks observed. Furthermore, the way in which the skeletal elements are distributed within the settlements, provides valuable information on animal production and the use of animal products (meat, fabrication of artefacts), which contribute to our knowledge of urban life in the Roman north-western provinces.

Mots clés

Boucherie, Charcuterie, Préparation de la viande, Bœuf, Mouton, Porc, Empire romain, Gaule.

Key Words

Butchery, Slaughter, Meat processing, Cattle, Sheep, Pig, Roman Empire, Gaul.

Le boucher du prince Hœi de Leang dépeçait un bœuf. Sans effort, méthodiquement, comme en mesure, son couteau détachait la peau, tranchait les chairs, disjoignait les articulations. "Vous êtes vraiment habile", lui dit le prince, qui le regardait faire. "Tout mon art, répondit le boucher, consiste à n'envisager que le principe du découpage. Quand je débute, je pensais au bœuf. Après trois ans d'exercice, je commençais à oublier l'objet. Maintenant, quand je découpe, je n'ai plus en esprit que le principe. Mes sens n'agissent plus ; seule ma volonté est active. Suivant les lignes naturelles du bœuf, mon couteau pénètre et divise, tranchant les chairs molles, contournant les os, faisant sa besogne comme naturellement et sans effort. Et cela sans s'user, parce qu'il ne s'attaque pas aux parties dures. Un débutant use un couteau par mois. Un boucher médiocre use un couteau par an. Le même couteau me sert depuis dix-neuf ans. Il a dépecé plusieurs milliers de bœufs, sans éprouver aucune usure. Parce que je ne le fais passer que là où il peut passer". "Merci, dit le prince Hœi au boucher ; vous venez de m'enseigner comment on fait durer la vie, en ne la faisant servir qu'à ce qui ne l'use pas".

Tchouang-Tzeu, 3

*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.

** Laboratoire d'Anatomie, École Nationale Vétérinaire de Toulouse, 23 chemin des Capelles, F-31076 Toulouse Cedex ; UMR 9968 Centre Camille Jullian et Recherches d'Antiquités Africaines, F-13621 Aix-en-Provence Cedex, France.

*** Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München, Feldmochinger Straße 7, D-80992 Munich, Allemagne.

Introduction

J. André (1961 : 137) écrit qu' "*il est établi que les sociétés restées au stade de la bouillie, comme l'étaient en Italie les classes rurales, consomment peu de viande, en dehors du porc, et que l'idée de se nourrir de viande est une trouvaille des citadins*". De leur côté, Blanc et Nercessian (1992 : 140) affirment que la viande était "*un luxe que le peuple ne goûtait que rarement sauf à l'occasion des sacrifices*" et qu' "*à l'exception du porc, le bétail ne paraît pas avoir été élevé pour sa chair : restaient donc au boucher les bœufs trop vieux pour travailler, les vaches malades ou devenues incapables de procréer, les moutons à bout de souffle ou de laine. Les seuls friands morceaux étaient constitués par des jeunes, à peine sevrés, que les paysans proches des villes avaient avantage à vendre, pour conserver le lait de la mère qui était d'un meilleur profit*". Et en effet, Varron (2, 4, 10 : Guiraud, 1985) laisse entendre que la préférence allait au porc. Cinq siècles plus tard, l'édit de Dioclétien tarife la viande de bœuf et de mouton à 8 deniers par livre, quand celle d'agneau est à 12, celle de porcelet à 16, et les matrices ou les vulves (*vulvae*) de truie à 24 deniers (Lauffer, 1971 : 4, 2, 3, 4, 46).

Pour fondées qu'elles soient sur les auteurs latins⁽¹⁾, ces assertions se trouvent infirmées par les résultats de recherches archéozoologiques. En effet, des sites urbains de plus en plus nombreux livrent des restes osseux de bovins en quantité, souvent très supérieure à celle des autres artiodactyles domestiques, petits ruminants et porc.

Les caractéristiques de la consommation à la campagne et en ville avaient tout lieu d'être différentes (comme c'est toujours le cas). Ainsi, en milieu rural, peut-on relever les facteurs de variation suivants :

- la proximité et la diversité de la production (dont cependant une partie était exportée à la ville et ne pourrait, de ce fait, se retrouver dans les dépotoirs ruraux, "négatifs" en quelque manière des dépotoirs urbains),
- le nombre, relativement plus faible à la campagne, des bouches à nourrir

- et le temps disponible (à la fois pour la préparation des animaux abattus, et pour la chasse, dans les domaines où la main-d'œuvre, servile ou libre, pouvait être nombreuse).

En milieu urbain, d'autres nécessités interviennent :

- celles dues à un approvisionnement plus lointain et au choix des consommateurs (selon leurs moyens économiques et leurs goûts),
- le nombre élevé des consommateurs et des clients,
- le débit accru des marchandises et des vivres,
- et enfin, facteur très important, les possibles débouchés artisanaux des issues.

Au commencement de ce circuit économique des produits animaux, il était nécessaire qu'intervinssent de véritables professionnels (Carcopino, 1976 : 225), au savoir déjà ancien (André, 1961 : 147; Luff, 1982; Vallet, 1992; Vialles, 1992; Auxiette, 1994; Frayn, 1995) et probablement transmis de père en fils, les bouchers (*lanii*) et les charcutiers (*porcinarii*).

Comment opéraient les bouchers ? C'est le premier objet de ce travail.

Dans une société organisée, l'économie rurale est axée sur l'exportation vers les marchés citadins de ses productions : celles-ci seront choisies pour leur rapport, qui dépend aussi des possibilités de transformation⁽²⁾. En effet, de nombreuses corporations d'artisans des produits animaux (foulons, tanneurs et corroyeurs, lainiers, artisans de l'os, fabricants de colle, etc.) se regroupaient autour ou non loin des marchés et des lieux d'abattage, pour d'évidentes raisons de commodités (acheminement des animaux et regroupement à l'écart d'industries nauséabondes). Ces établissements (aujourd'hui "établissements classés") s'installaient, souvent, aux marges de la ville⁽³⁾. Leur industrie rejetait les déchets osseux découverts sur les chantiers archéologiques.

⁽¹⁾ Cette littérature ne concerne, au demeurant, que certaines couches de la population, les plus élevées. André lui-même reconnaît (*op. cit.* p. 117) que "*la littérature s'intéresse peu à la vie des petites gens et pas du tout à celle des paysans pauvres*".

⁽²⁾ "*À l'exception de quelques villae où une petite activité de travail de l'os, voire surtout du bois de cerf, semble satisfaire un besoin très local, dans le contexte du Bas-Empire en général, la tabletterie est surtout connue aujourd'hui dans les capitales de cités et les colonies romaines (36 % des sites connus) et dans les agglomérations secondaires (55 %).*" (Béal, 1994).

⁽³⁾ "*Ces boucheries extérieures ont aussi pour but d'éviter aux citoyens un spectacle hideux, et de débarrasser la ville des saletés, immondes et matières animales dont la putréfaction pourrait engendrer des maladies*". (Th. More, 1516, cité par N. Vialles, 1987 : ix). Ne peut-on reprendre cette assertion pour le monde romain ?

Tableau 1 : Caractéristiques générales de l'économie de la viande *s.l.* et de ses témoins, d'après plusieurs sources.

(*) : Les camps militaires (*castra*) constituent un cas à part : parfois isolés ou situés à la campagne, ils peuvent présenter cependant certaines caractéristiques des sites urbains (intervention de professionnels de la boucherie et de l'artisanat). L'activité de chasse ou la consommation de venaison pourront y être aussi plus importantes, ainsi que dans certains grands domaines agricoles (Piehler, 1976 ; Leguilloux, 1994 ; Peters, 1994b).

(**) : En milieu rural, le type de spéculation économique gouverne la distribution spécifique et anatomique des restes osseux (*cf. infra*).

	MILIEU RURAL	MILIEU URBAIN (*)
ÉCONOMIE ALIMENTAIRE CARNÉE (production et consommation)	Sur place : autarcie alimentaire complète, avec des extras (huîtres, gibier), mais exportation d'animaux vers la ville	Sur place (volailles, chèvres, porcs), ou importée (bœuf, veau, agneaux, porcelets, volaille, poisson, gibier, fruits de mer, escargots...) : marché ouvert sur l'extérieur
NOMBRE DE PERSONNES À NOURRIR, DÉBIT DE VIANDE	réduits	importants
TYPE DE CONSOMMATION	occasionnellement collective (communautaire ou en petit cercle) : grosses pièces de viande selon la taille de l'animal	individuelle (familiale) : petites pièces de viande
ARTISANAT LOCAL À BASE DE MATIÈRES ANIMALES (OS, CUIR, CORNE)	Possible, pas nécessairement (sauf indices contraires), selon les besoins	oui, regroupé
CONSÉQUENCES SUR LES DÉPÔTOIRS	REJETS DE TYPE RURAL : Déchets osseux relativement peu abondants et peu fragmentés. La totalité du squelette est présente, sauf si utilisation locale de l'os, si exportation de certaines pièces (<i>e.g.</i> jambon) (**) ou si action des chiens (épiphyes rongées).	REJETS DE TYPES URBAINS : Déchets osseux abondants, très fragmentés, souvent "classés" selon les activités du lieu. Dans les dépotoirs artisanaux : plutôt grandes espèces ; dans les dépotoirs domestiques : ruminants, porc, petit gibier, poissons, fruits de mer...

Comment interpréter ces dépôts d'os ? C'est l'autre objet de cet article.

Le tableau 1 reprend les grandes caractéristiques des milieux ruraux et urbains, en matière de boucherie.

Les rejets sacrificiels débordent le cadre de ce rapport, ils ont fait l'objet de synthèses pour la Gaule (par exemple : Méniel, 1989, 1992, 1993, 1994).

Les descriptions des marques sur les os abondent dans les analyses archéozoologiques, mais la manière dont elles ont pu être faites et leur séquence (autrement dit, la technique suivie) sont plus rarement exposées clairement. Une difficulté tient au fait que les os et les articulations sont recouverts de plans musculaires, parfois très épais, et que les archéozoologues, pour conscients qu'ils soient de cette réalité devenue virtuelle sur le matériel osseux, ont souvent beaucoup de mal à se représenter les os ainsi dissimulés, particulièrement dans les grandes espèces, bovins et chevaux. En outre, l'os est à ce point considéré comme le *ter-*

minus ad quem, qu'on parle souvent de traces de décharnement, voire de *décarnisation* (de l'os), quand il vaudrait mieux dire : marques de *désossage* (de la viande).

Ainsi, certaines articulations ou certains os sont-ils profondément enfouis sous d'épaisses masses musculaires et portent néanmoins des traces de découpe, de débitage ou de morcellement, sans parler des traces de cuisine : comment des coups auraient-ils pu être portés aussi précisément, sans une mise à nu de l'os visé, sans un désossage *préalable*, au moins partiel (*e.g.* section paravertébrale, fragmentation de l'humérus, du fémur, du coxal) ?

Il faut dire encore que certains coups ne relèvent pas vraiment du partage du corps, mais ressortissent à la séparation de la viande d'axes osseux particulièrement difficiles, comme par exemple celle du collier.

Toujours est-il que de nombreuses manières existent aujourd'hui⁽⁴⁾, mais **l'anatomie gouverne** et, si pour les petites espèces (moutons, chèvres et cochons), on peut faire

⁽⁴⁾ En France, les coupes "de Paris", "de Toulouse" et "de Lyon", assorties chacune de nombreuses variantes, en Allemagne, la coupe standard de la *Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft* (Fischer, 1988), en Grande-Bretagne, la coupe du *British Meat Promotion Executive* (Davis, 1995) : voir les annexes II à V.

l'économie d'une véritable technique (abattage domestique), c'est loin d'être le cas pour les grandes espèces, dont l'abattage et la manipulation des lourdes masses exigent un savoir-faire et constituent un métier véritable, d'autant plus qu'en ville, un nombre important d'animaux devait être traité.

Notre plan s'organisera de la manière suivante : représentations sculptées les plus connues montrant les animaux entiers ou en morceaux, les bouchers et leur outillage, revue bibliographique de travaux antérieurs parmi les plus significatifs, schémas de synthèse offrant une vision animée de la découpe de la viande dans le monde romain, enfin annexe énonçant la manière actuelle de traiter les animaux de boucherie.

Nous voudrions donner quelques précisions terminologiques préalables.

- Les termes anatomiques utilisés sont les termes officiels francisés, dont la liste compose les *Nomina Anatomica Veterinaria* (Commissions Internationales, 1994).
- Aujourd'hui, dans la technologie de la viande, le terme de carcasse⁽⁵⁾ se définit très précisément comme le résultat de l'habillage de l'animal.

- Sans considération de sexe, nous utiliserons indifféremment les termes "bovins" ou "bœuf", "petits ruminants" ou "caprinés", "porcs" ou "cochons" pour les espèces domestiques respectives, le bœuf, le mouton ou la chèvre, et le porc.

Iconographie et textes antiques

L'abattage

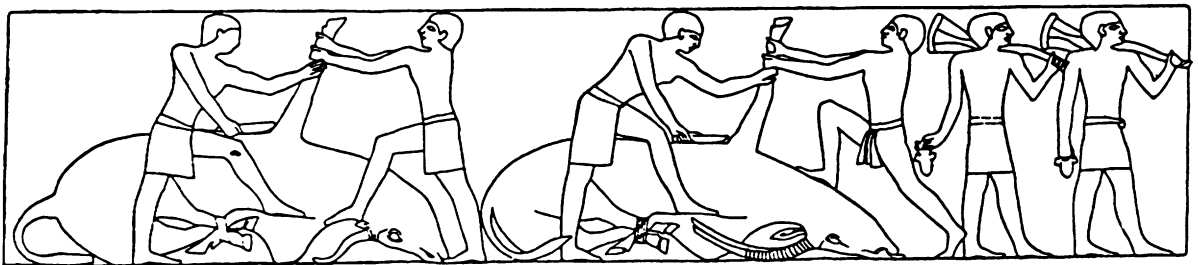
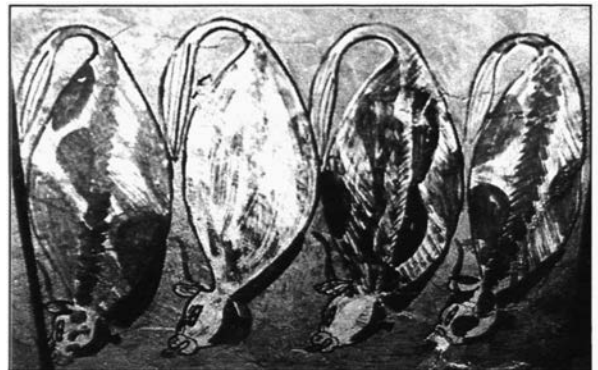
En Égypte, les scènes de boucherie ou de sacrifice de bœufs qui décorent les parois sépulcrales montrent que les bovins adultes à longues cornes étaient ligotés et égorgés (fig. 1), puis préparés (fig. 2) au sol. Les membres rassemblés par des liens aux canons, les bœufs et les grandes antilopes étaient simplement immobilisés pour être saignés.

En Crète, une scène de sacrifice peinte sur l'enduit de plâtre d'un sarcophage en pierre du XIV^e s. av. J.-C. (Minoen tardif) figure un taureau, couché sur l'autel de sacrifice, saignant, conscient et ligoté comme en Égypte (Anker, 1993 : 86).

Les représentations grecques sont les plus généreuses en scènes de sacrifice de moutons et de porcs, qui sont sai-

Fig. 1 : Bœufs égorgés (Tombe de Sennefer, Nouvel Empire; Héry et Enel, 1993, fig. 183).

Fig. 2 : Scène de boucherie d'un bœuf et d'un hippotrague (Tombe de Seshathotep, début de la V^e dynastie, Saqqarah; Boessneck, 1988, fig. 53).



⁽⁵⁾ La littérature francophone ou anglophone parle souvent de "carcasse", "carcass" ou "carcase" dans les sens de cadavre entier ou de charpente osseuse rejetée au cours de la préparation des animaux (pour l'essentiel, squelette axial et extrémités appendiculaires) : sauf précision contraire, nous ne l'utiliserons pas dans ce sens, mais dans celui de la boucherie. Selon l'arrêté ministériel du 17 mars 1992, art. 2 : "Carcasse : le corps entier d'un animal de boucherie après saignée, éviscération, ablation des extrémités des membres au niveau du carpe et du tarse, de la tête, de la queue et de la mamelle et, en outre, pour les bovins, les ovins, les caprins et les solipèdes, après dépouillement. Toutefois, dans le cas des porcs, l'ablation des extrémités des membres au niveau du carpe et du tarse et de la tête peut ne pas être pratiquée [...]".

gnés sur un support, au couteau (μαχαίρα) (Durand, 1987; Straten, 1995). Chez le porc, la saignée s'effectue comme aujourd'hui, par une ponction au couteau en arrière du cou et en direction du cœur, pour atteindre la veine cave crâniale. Le sacrifice du bœuf (βουφονία) nécessite l'utilisation préalable de la hache, πελεκύς, qui, étant bipenne et dirigée vers la nuque, sert plutôt à abattre l'animal qu'à simplement l'assommer (fig. 3).

L'immobilisation d'une espèce puissante et potentiellement dangereuse comme le bœuf est toujours nécessaire avant la saignée, que ce soit par un coup sur la tête ou par des entraves.

Sur les figurations romaines, les *suovetauriles*, sacrifices d'un taureau, d'un bélier et d'un verrat, sont représen-

tés dans leur phase initiale, où les animaux sont conduits en procession; souvent le *popa* ou victime porte la hachemasse (*securis*) ou le maillet (*malleus*) qui assommera le bœuf et peut-être aussi les autres animaux; un autre officiant, le *cultrarius* saignait ensuite les victimes d'un coup de couteau. Mais il semble que les bovins pouvaient être abattus aussi à la manière décrite chez les Grecs, par un coup sur la nuque : selon Sénèque (*De providentia*, VI, 8 Schukl, 1962), "*Il suffit d'une petite blessure pour abattre d'énormes taureaux; et ces animaux si puissants sont jetés à terre d'un coup donné par la main d'un homme; un fer mince rompt la jointure de la nuque; et quand cette articulation qui joint la tête au cou est tranchée, la masse du corps s'écroule*". C'est le fulgurant coup de grâce de la corrida ou *descabello* (Roumengou, 1991 : 169-184; Lignereux, 1996).

La saignée pouvait se faire par ponction ou par égorge-ment⁽⁶⁾. Pour tuer les moutons, les porcs et les veaux, Ovide (*Métamorphoses*, VII, 314; VII, 598) et Martial (*Epigrammata*, III, 24, 8; XIV, 211; Hehn, 1957) écrivent que le tueur s'installe sur le dos de l'animal, lui relève la tête, et lui plante le couteau dans le cou ou bien l'égorge (Swegat, 1976 : 86)⁽⁷⁾. Le sang était souvent récupéré pour la fabrication du boudin ou de "sanquette" (*botulus, sanguiculus* : André, 1961 : 151).

Une série de reliefs, répertoriés notamment par Zimmer (1982) et par Blanc et Necessian (1992), représente certaines étapes ultérieures du traitement. La plupart des représentations montrent des cochons.

L'habillage de la carcasse

• **Un relief sur ivoire** montre une scène d'échaudage et de raclage des soies d'un porc (fig. 4).

• **Monument funéraire (autel) d'Aquilée**, calcaire d'époque flavienne, à la fin du I^{er} s. (fig. 5). Sur une face du monument, un jeune homme en tenue est représenté, chaussé et vêtu d'un manteau à capuche, tenant une lance (*pilum*) de la main droite. Sur une autre face, il est en tunique ceinte, en sandales, devant un cochon suspendu par les tendons fléchisseurs des doigts au *carnarium*; il s'emploie à le fendre avec une hachette (*securicula*). Un couteau de boucher est au sol, il a probablement servi à tuer et à éviscérer l'animal. L'homme devait être à la fois soldat et boucher.

⁽⁶⁾ Apulée (*Métamorphoses*, VIII, 31, 5) menace l'âne (devant être mangé) d'égorge-ment.

⁽⁷⁾ Les figurations tardives et stéréotypées de sacrifices de taureaux en l'honneur de Mithra, où le sacrificateur chevauche le taureau et lui enfonce un poignard au-dessus de l'épaule, ne sont pas réalistes : l'arme n'atteint là aucun organe vital.



Fig. 3 : Sacrificateur grec devant sa victime consentante (Albâtre corinthien, Antikenmuseum Berlin VI 3419; Durand, 1986, fig. 24a).



Fig. 4 : Relief sur ivoire (*Deutsches Archäologisches Institut, Rome*; Blanc et Nercessian, 1992, fig. 185).



Fig. 5 : Relief d'Aquilée (*Museo archeologico, Vérone*; Paoli, 1961, fig. 12).

• *La stèle du musée archéologique de Dijon* (fig. 6; “relief des bouchers de Dijon”, Inventaire des collections publiques françaises, 1976, p. 73; Rodet-Belarbi, 1992) est interprétée comme représentant le dépeçage d'un bœuf. Le format de l'animal, réduit pour un bovin adulte, et le réalisme médiocre de la figuration nous font douter de l'interprétation communément admise. L'animal est suspendu : il ne pouvait donc pas être trop lourd. La tête et les autopodes (les “bas de pattes”) ont été sectionnés, la suspension se fait certainement par les jarrets, quoique ce ne soit pas montré. La peau est incisée sur la ligne médiane ventrale en évitant le fourreau⁽⁸⁾, et sur la face médiale des membres. Elle est décollée des membres pelviens et retroussée vers le bas jusqu'à l'arc costal. Trois éléments nous font pencher pour l'habillage en cours d'un jeune châtiron : la dépouille, l'absence de la tête (sur les autres représentations de la fente du porc, la tête est encore attenant à la carcasse) et celle des testicules.

⁽⁸⁾ Le fourreau est visible, mais pas les bourses, qui n'auraient pas manqué de pendre au devant s'il se fût agi d'un ruminant, même jeune (à moins qu'il ait été castré). En revanche, si c'est un verrat, la topographie très reculée des testicules les rend peu visibles dans cette position.



Fig. 6 : Stèle des bouchers (Musée Archéologique, Dijon ; Inventaire des Collections Publiques Françaises, 1976, p. 73).

La découpe

Des bas-reliefs montrent des **scènes de charcuterie**. Ils ornent les monuments funéraires de professionnels, dont on voit, souvent, le portrait ou la silhouette en action. Aucun de ces reliefs ne représente de scène de boucherie proprement dite, sauf peut-être sous la forme très symbolique des **outils du boucher** : couteau, couperet, hache et trépied. L'avantage donné au porc n'est pas sans rapport avec la faveur qu'on lui prête auprès des consommateurs aisés.

• **Relief funéraire de Bologne**, calcaire de la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C. (fig. 7). Le boucher, en tunique ceinte, travaille sur un billot tripode (*caudex*) ; devant lui, une table à un seul pied (*mensa laniaria*) porte un train de côtes ; une balance (*libra*) est suspendue à une poutre, entre ses plateaux une boîte à poids est figurée, elle démontre que la viande se vendait au poids.

• **Le tympan de tombe d'Amiternum**, l'Aquila, daté du I^{er} siècle (fig. 8), montre quatre outils de boucher : couteau, billot, hache et feuille. Le billot porte un objet aplati, vraisemblablement une pièce de viande.

• **Monument funéraire du boucher Sextilius d'Aquilée** : un autel en calcaire de la deuxième moitié du I^{er} siècle après Jésus-Christ montre un crochet double à viande, une feuille (couperet) et un couteau de boucher (fig. 9).

• **Autel funéraire de Concordia Sagittaria**, I^{er}-II^e s. (Calcaire, Museo Nazionale Concordiese, Portogruaro) : cette composition montre, sous une figuration stylisée, un maillet rond, deux couteaux, une feuille, une balance, des poids, et un jambon (fig. 10).

• **Relief funéraire du Trastevere**, de l'époque d'Hadrien, 117-138 après Jésus-Christ (Marbre, Musée de Dresde ; Blanc et Necessian, 1992). Une scène comparable s'y déroule : à l'aide d'une feuille à fendre, le charcutier tranche la poitrine, sur un billot à trois pieds, tandis que la patronne tient la comptabilité ; le *carnarium* supporte une tête de cochon, une fressure, une série de tétines avec épaule, deux pieds de porc, un jambon, une longe, un hachereau, une pince à crochet et une balance romaine ; les déchets atterrissent dans un bac placé devant le billot (fig. 11).



Fig. 7 : Relief de Bologne (Museo civico, Bologne ; Zimmer, 1982, fig. 1).

Fig. 8 : Tympan d'Amiternum
(Museo Nazionale, L'Aquila;
Zimmer, 1982, fig. 12).

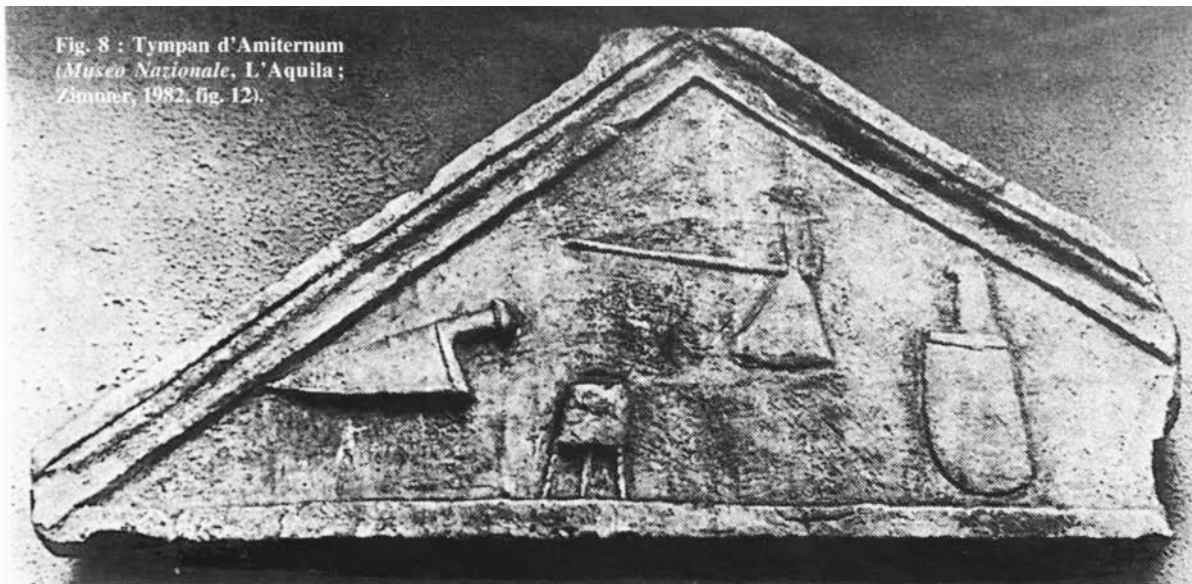


Fig. 9 : Autel funéraire (Museo Nazionale, Aquilée;
Blanc et Nercessian, 1992, fig. 178).



Fig. 10 : Autel funéraire de Concordia Sagittaria (Museo Nazionale
Concordiese, Portogruaro; Zimmer, 1982, fig. 14).



Fig. 11 : Relief du Trastevere (*Skulpturensammlung, Dresde*; Zimmer, 1982, fig. 2).

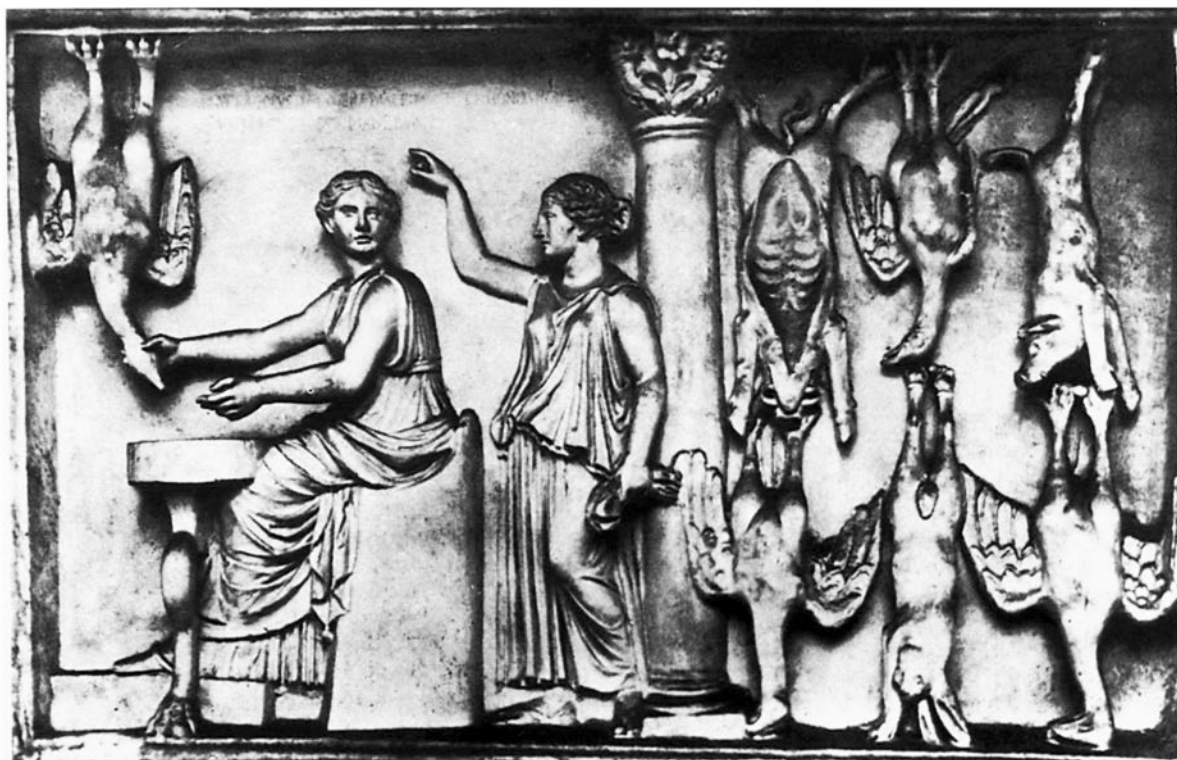


Fig. 12 : Relief funéraire (*Musée Torlonia, Rome*; Zimmer, 1982, fig. 7).

• **Relief funéraire de Rome (Musée Torlonia)**, marbre de l'époque d'Hadrien (fig. 12) : deux femmes sont représentées, l'une est assise devant une *mensa laniaria*, tenant la tête d'une oie suspendue par les pieds, s'apprêtant à la saigner. Derrière elle, l'autre femme, debout, désigne des vers de Virgile (*Enéide* I, 607) :

[...] *dum montibus umbrae*
"Lustrabunt convexa, polus dum sidera pascet,
"Semper honos, nomenque tuum, laudesque manebunt".

("Aussi longtemps que les ombres parcourront les collines, que le pôle se couvrira d'étoiles, demeureront toujours ton honneur, ton nom et tes louanges", traduction d'Y. Lignereux).

Une colonne dont le chapiteau porte des cornes d'abondance divise la composition. À droite, sont suspendus deux porcelets, trois oies et un lièvre ; l'un des porcelets est éviscéré, l'ouverture médiane ventrale étant maintenue béante.

• **Relief funéraire d'Ostie**, marbre du II^e s. ap. J.-C., le boucher est représenté en tunique sans ceinture, un hachereau à la main, sur le point de frapper un cuisseau de veau, si la représentation de la tête suspendue au *carnarium* est fidèle, ou bien un jambon. Mais, compte tenu des autres pièces suspendues, et qui ressemblent à des morceaux de cochon (épaule, une pièce indéterminée, côtes, la tête douteuse, fressure), il s'agirait plutôt d'un porc. Une balance romaine est représentée derrière le personnage. La facture est naïve, comme à Dijon (fig. 13).

• **Relief funéraire du boucher Vitalis (villa Albani, Rome)**, marbre de l'époque de Marc-Aurèle. 161-180 après J.-C. (Blanc et Nercessian, 1992 : 151) : il montre l'homme en train de fendre une tête de porc posée sur un billot pour obtenir deux *sincipita*. Au *carnarium* sont suspendues les pièces issues de la découpe du porc : tête ou demi-tête (*sinciput*), jambon, tétines (droites et gauches), train de côtes avec épaule et fressure (fig. 14).

• **Relief funéraire de Trèves**, marbre du III^e s. (Blanc et Nercessian, 1992) : l'étal d'un boucher présente des



Fig. 13 : Relief d'Ostie (*Museo ostiense*, Ostie ; Blanc et Nercessian, 1992, fig. 178).



Fig. 14 : Relief du boucher Vitalis (*Villa Albani*, Rome ; Zimmer, 1982, fig. 5).



Fig. 15 : Relief de Trèves (*Rheinisches Landesmuseum*, Trèves ; Cüppers, 1982, fig. 1).

tétines de truie, côtelettes et jambons, avec des instruments ; un couteau est en situation dans le "train de côtes" pour séparer une côtelette (fig. 15).

Données archéozoologiques et interprétation Généralités

Depuis les travaux de Poulain-Josien (1964), la prépondérance du porc dans les faunes archéologiques de Gaule est admise, à l'exception du Midi méditerranéen où les caprinés dominant (Jourdan, 1976, confirmé plus récemment par Leguilloux, 1989, et Columbeau, 1991). À partir du I^{er} siècle, le bœuf joue un rôle de plus en plus important dans les centres urbains⁽⁹⁾ (tab. 2). Ainsi, à *Argentomagus* (Argenton-sur-Creuse), Rodet-Belarbi (1986) a remarqué, dans un dépôt particulier sur le site du musée, d'une part la quasi exclusivité du bœuf, d'autre part le déséquilibre des proportions osseuses en faveur du squelette axial (vertèbres, côtes) et des ceintures (scapulas et têtes humérales, coxaux et têtes fémorales) ; elle attribua cela à un dépotoir d'abattoir, hypothèse qui fut confirmée lorsque d'autres sites révélèrent, outre une distribution

osseuse analogue, des preuves d'activités de boucherie et artisanale. Ces sites sont en particulier *Noviomagus* (Noyon-sur-Seine), où étaient associés de l'outillage de boucherie (crochets, couteaux et couperets) et de nombreux récipients pour des préparations culinaires (jattes, "tèles"⁽¹⁰⁾ et mortiers), sur un site proche d'une porte de la ville et du rempart, et les thermes de Champlieu (Rodet-Belarbi et Yvinec, 1990 ; Yvinec, 1993)⁽¹¹⁾. Par contraste, le site lyonnais de Tramassac donne aussi le bœuf comme espèce dominante, mais les segments proximaux des membres ont fourni 35 % des restes osseux, et la tête 44 % : il s'agirait là de déchets de débitage et de désossage de la viande, donc plutôt de rejets de boucherie de détail.

À Alésia (Mangin, 1981, cité par Beal, 1994), Noyon (Ben Redjeb, 1992), Arras (Lepetz, 1995 : 305), etc., le lieu de la préparation des animaux de boucherie se situe à proximité du *macellum*. Cette conjonction se répète à Saint-Bertrand-de-Comminges (*Lugdunum convenarum*), où le *macellum*, long bâtiment de 20 m sur 120 m, est flanqué d'une vaste place carrée entourée par un portique en Π ; de très riches couches ossifères y ont fourni d'importantes pro-

Tableau 2 : Répartition spécifique des restes osseux des trois espèces et répartition anatomique des restes de bœuf, sur six sites urbains (d'après plusieurs sources. *N.B.* : la manière de compter les fragments osseux, notamment ceux des côtes, peut varier d'un auteur à l'autre).

SITES	MARSEILLE LA BOURSE	LYON TRAMASSAC	ARGENTOMAGUS SAINT MARCEL	NOYON- SUR-SEINE	CHAMPLIEU THERMES	SAINT BERTRAND DE COMMINGES
% NOMBRE DE RESTES DE LA TRIADE (BŒUF, CAPRINÉS, PORC)						
1. Bœuf	10	83	95	91,7	96	59
2. Caprinés	73	9	3	1,3	2,1	12
3. Porc	17	8	2	7	1,7	29
N.R. {1,2,3}	6641	—	5 249	3 409	3 891	12545
% NOMBRE DE RESTES DE BŒUF						
Tête	15,5	44	14	29	33	30,5
Vertèbres	—	6	10	22	17	6
Côtes	—	3	66	57	62	30,5
Ceintures	16,5	1	12,5	8	4	9
Membres	33	35	4,5	1	1,5	11
Autopodes	35	12	2	1	0,5	13

⁽⁹⁾ Cette prédominance locale peut être symptomatique du traitement regroupé des bovins dans des lieux spécialisés (abattoirs-boucheries), les porcs devant être plutôt recherchés dans les dépotoirs d'habitat, plus diffus (Forest, 1994).

⁽¹⁰⁾ Dans le Nord de la France, récipient évasé pour contenir du lait (Littré, 1887). La présence des mortiers fait penser, avec celle du lait, à la préparation de quenelles (*esicia*).

⁽¹¹⁾ Les mêmes auteurs reprennent aussi le dépotoir militaire arrageois de Beaudimont I (Lepetz, 1989), où des sélections d'os étaient déposées dans différents lieux proches, signant des activités artisanales diversifiées (rejets d'habillage des carcasses, os longs sciés, chevilles osseuses comblant un silo).

portions de bœuf (rejets primaires de boucherie et de découpe) : ce lieu a pu avoir été le *forum boarium*, et, peut-être aussi, l'*abattoir* de la ville (Lignereux, sous presse).

Le phénomène de la domination du bœuf apparaît aussi en Germanie, où Tacite (*La Germanie*, V ; Perret, 1983) évoque l'abondance du cheptel bovin : *"Le pays, en dépit d'une certaine diversité, est cependant, en général, hérissé de forêts ou enlaidi par des marécages, [...] fertile en grains, rebelle aux arbres fruitiers, fécond en troupeaux mais le plus souvent de petite taille. Les bœufs aussi n'y ont pas leur noblesse ni l'orgueil de leur front : c'est le nombre qui leur plaît, telle est leur seule richesse et elle les comble"*; et en Grande-Bretagne : *"Throughout the Roman North-western and Central Provinces cattle were the most important species, regarding meat potential"* (Luff, 1982 : 258). Maltby (1989 : 89) continue : *"Cattle were by far the most important producers of meat. It is therefore to be expected that butchers in Roman towns would intensively exploit their carcasses in order to maximise their food value. Consequently highly intensive techniques of carcase processing new to Britain are more likely to be encountered in the towns. On rural settlements butchery was unlikely to have been a full-time specialist activity. [...] Since major towns such as these probably needed to import large numbers of cattle to provide meat for the inhabitants, the role of the specialist butcher was an important one. Consequently, new, probably faster, methods of processing were introduced. At the same time, the exploitation of the carcasses became more intensive. Centralisation and specialisation meant that by-products such as marrow, grease and the raw material for boneworking could be produced in bulk. On small rural settlements such procedures may not have been cost-effective because of the relatively small amount of carcase processing that would have taken place. It remains to be seen how widely such butchery methods spread to sites such as villas and small towns. It also seems that even in the large towns, not all the processes were carried out on every carcase"*.

Dans de nombreux sites urbains romano-britanniques, la concentration et la distribution des restes osseux, déséquilibrée en faveur des déchets primaires de boucherie (*cattle primary butchery waste*), tête et métapodes sans compter les vertèbres et les côtes, et/ou en faveur des os porteurs de viande des membres (*major meat bearing limb bones*), raclés et rayés par l'opération du désossage et fracturés axialement pour l'extraction de la moelle osseuse, enfin, leur bon état témoignant d'un enfouissement rapide, avaient conduit Maltby (1984 : 128, 132-133) à envisager l'installation différenciée, dès les débuts de la présence romaine, d'abattoirs et de boucheries de détail.

Outillage

Se nourrir de viande, c'est d'abord tuer et trancher : les marques en sont visibles dès le Paléolithique, quand de simples galets taillés faisaient office de couteau ou de masse pour faire éclater les os. Si l'anatomie n'a pas varié, le but, les outils et la technique se sont modifiés jusqu'à aujourd'hui, avec des étapes technologiques importantes franchies dès la Rome Antique. Jourdan (1976) signale que *"les techniques de découpe sur les porcs, les bœufs et les petits ruminants étaient déjà à cette époque, liées à la taille de l'animal et plus précisément à la dureté du squelette"*...

L'outillage nécessaire dépend en fait de trois types de facteurs (fig. 16) :

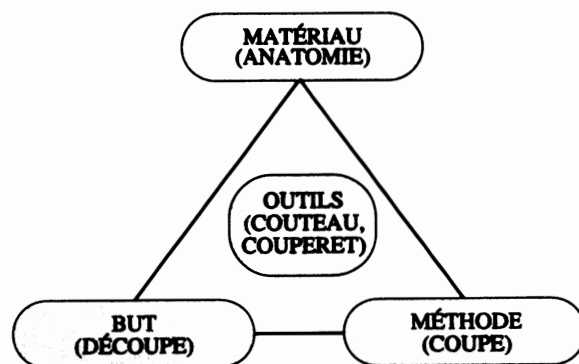


Fig. 16 : Déterminisme des outils.

- le matériau à travailler : le corps animal. On distinguera les grandes espèces (os durs et résistants) et les petites (viande et os tranchables en masse),
- le but (découpe de gros, découpe de détail, fragmentation des os),
- la méthode (rapide ou lente, plan et séquence de la découpe : la coupe, animal ou quartiers au sol ou suspendus).

A. von den Driesch (1994) rappelle la signature romaine en Germanie : utilisation du couperet concurremment au couteau et fragmentation de tous les os. Les auteurs s'accordent pour dire que, chez les Romains, l'utilisation du couperet est *"franche et massive"* (Rodet-Belarbi et Yvinec, 1990), quoiqu'elle ait pu apparaître dès l'Âge du Bronze, et chez les Gaulois (Ménial, 1984 : 49 ; Auxiette, 1994), comme en témoignent le rabotage ou la section de nombreux reliefs d'insertions musculaires. Jourdan (1976 : 127) propose justement que le désossage ait été effectué non au couteau, qui

doit être régulièrement aiguisé, mais au couperet "du type de la feuille actuelle du boucher", instrument lourd mais ne nécessitant pas de constants réaffûtages, en un temps où la qualité des aciers n'était pas à son meilleur niveau.

La même constatation est faite outre-Manche : Done (1986) souligne que les techniques urbaines de préparation des carcasses visent à l'efficacité en délaissant le couteau au profit du couperet, permettant ainsi de traiter rapidement un plus grand nombre d'animaux. Maltby (1989) évoque aussi le cas des camps militaires, dans lesquels des bouchers professionnels devaient intervenir (*cf. supra*). Chez les Bretons puis les Romano-bretons, l'usage du couteau et celui du couperet (ou feuille de boucher) sont en balance, selon l'époque et le type de site, rural ou urbain (tab. 3).

Tableau 3 : Utilisation relative des instruments tranchants dans la préparation des animaux de boucherie selon les types de sites, à l'époque romaine (d'après Maltby, 1989).

OUTIL	COUTEAU	COUPERET
Campagne (et Âge du Fer)	+++	(+)
Villes et Castra	+	+++

Maltby (1984 : 132; 1989 : 79, 83, 84, 86-87) parle souvent de "*chop or saw marks*" sur la mandibule, l'humérus distal, l'acétabulum, le corps du fémur, fréquents sur la tubérosité calcanéenne, alors qu'il apparaîtrait que la scie n'est jamais utilisée pour la découpe, ni en Europe continentale, ni en Grande-Bretagne (Luff, 1982 : 104), mais seulement pour prélever les bois de cervidés... Il décrit aussi de nombreuses traces de raclage (Maltby, 1989 : 90 : *superficial axial blade marks*), qui enlèvent de petits copeaux ou tranches d'os (*small scoops or slices of bone from the shaft*), et faites par une lame lourde ou un fendoir (*cleaver*). Ces traces s'accompagnent d'une fragmentation poussée, et intéressent en particulier les os longs, l'humérus, le radius et le fémur, et en outre l'ilium et l'ischium. Cela est observé sur certains matériels continentaux, à *Augusta raurica* (Schmid, 1968), à *Colonia Ulpia Traiana* (Waldmann, 1967), à Cologne (Berke, 1989), et est interprété comme la décarnisation (ici employé au sens précis) d'os de pièces invendues, afin d'obtenir la matière première de la colle d'os. Un matériel semblable a été retrouvé sur le site toulousain "Extension-préfecture", mais il semble qu'il n'ait fait office que de matériau d'empierrement ou de remblai de voirie (Rodet-Belarbi, in Catalo *et al.*, 1995), mais cela pourrait encore être secondaire.

Il ne faut cependant pas nier l'utilisation du couteau : des stries de dépeçage, de désossage ou de désinsertion ten-

dineuse sont observées, mais leur recherche systématique est rarement effectuée, d'autant moins que les stries sont si fines, qu'il faut y regarder de très près ou à la loupe (Morel, 1991). L'absence de stries à la surface des corticales osseuses peut s'expliquer par un désossage avec le dos de la lame, ainsi que cela se pratique aujourd'hui : cela préserve le tranchant et évite de taillader la viande. Par ailleurs, le couteau figure en bonne place sur les stèles funéraires de bouchers. Des fusils à aiguiser ont même été retrouvés à Sierentz (Haut-Rhin : Vallet, 1992).

L'outil privilégié pour la découpe est donc le couperet plus que le couteau : le boucher du prince Hœi se serait arraché les poils de la barbe en voyant faire les professionnels romains, qui n'étaient pas gens aussi raffinés ou précis, mais cependant très efficaces...

Préparation des animaux de boucherie

Le but de la préparation des animaux est de les réduire sous des formes aisément manipulables, cuisinables et consommables : il s'agit donc d'enlever la peau et les extrémités (dépouille), d'éviscérer l'animal et de diviser les grosses carcasses en quartiers plus faciles à déplacer, que l'on débitera ensuite en pièces de viande, et enfin en parts à consommer. Lorsque l'os (ou l'ensemble osseux) est lourd, encombrant, dur ou compact, la viande est désossée.

Les schémas proposés sont déduits des traces relevées sur les restes osseux des animaux de boucherie et aussi, concernant le porc, des pièces de charcuterie telles qu'elles apparaissent sur les bas-reliefs et sont dénommées dans la littérature. Ils cherchent à intégrer ces traces dans une suite logique de gestes visant à découper l'animal. Les références aux pièces de viande actuelles n'ont de valeur qu'indicative : il est peu probable en effet que les Romains et leurs émules aient déjà adopté les goûts et la coupe de détail d'aujourd'hui ; toutefois, ces pièces de viande ont des qualités organoleptiques différentes, que les Romains, dont la cuisine pouvait être très recherchée, ne pouvaient pas ne pas avoir reconnues.

La plupart des auteurs distinguent des "quartiers de consommation", dans lesquels les os sont entourés de viande (membres, côtes, tête et vertèbres cervicales des petites espèces), et les "déchets de boucherie" qui sont éliminés dans les premières phases de la préparation : ces restes sont peu maniables et sont désossés sans délai (tête et rachis de bœuf) ou ne portent pas de viande, ou très peu (autopodes). Rejetés sur place, ils donneront aux dépôts des faciès particuliers (*cf. supra*).

Nous engageons le lecteur peu familiarisé avec l'anatomie, les techniques et leur vocabulaire particulier, à se référer aux annexes II à V.

Le bœuf

Les traces

Elles sont résumées sur la figure 17. Il ne peut être question ici de reprendre toutes les traces enregistrées dans la littérature, et en particulier par Lauwerier (1988 : 182-212). Nous ne présenterons que les traces *systématisables*, c'est-à-dire celles qui peuvent s'expliquer par un geste raisonné qui s'inscrit dans un schéma de découpe logique. En effet, il faut souligner aussi que les traces sont rarement *systématiques* : souvent, dans un même dépôt, de nombreux types de traitement de l'os coexistent, appelant des interprétations différentes (bouchers différents, artisanat, contamination du dépôt...).

Les traces observées sur la *tête* sont multiples et variées. Un coup sur le frontal confirme que les bovins étaient étourdis sur de nombreux sites (Uerpmann, 1977; Vadet, 1981;

Luff, 1982; Grant, 1987; Rodet-Belarbi, 1989...). Des traces sur l'écaille, le processus basilaire ou les condyles de l'os occipital témoignent de la section de la tête.

Généralement, les cornes sont enlevées soit à leur base, soit par la section transversale du processus intercornual ou chignon. La mandibule est sectionnée au niveau du diastème ou légèrement en arrière, et entre le corps et la branche, distalement à la dernière molaire⁽¹²⁾, ou bien au niveau du processus condyalaire⁽¹³⁾. Le but de ces manœuvres aurait été le prélèvement de la langue⁽¹⁴⁾, mais elles paraissent bien longues et compliquées, lorsqu'il est si facile d'extirper l'organe par l'espace intermandibulaire, comme cela se fait aujourd'hui. Le désossage du masséter s'est fait au couteau sur la face latérale de la mandibule (traces)⁽¹⁵⁾, et au couperet sur l'os maxillaire, dans la direction de la crête faciale. D'autres coups, moins facilement

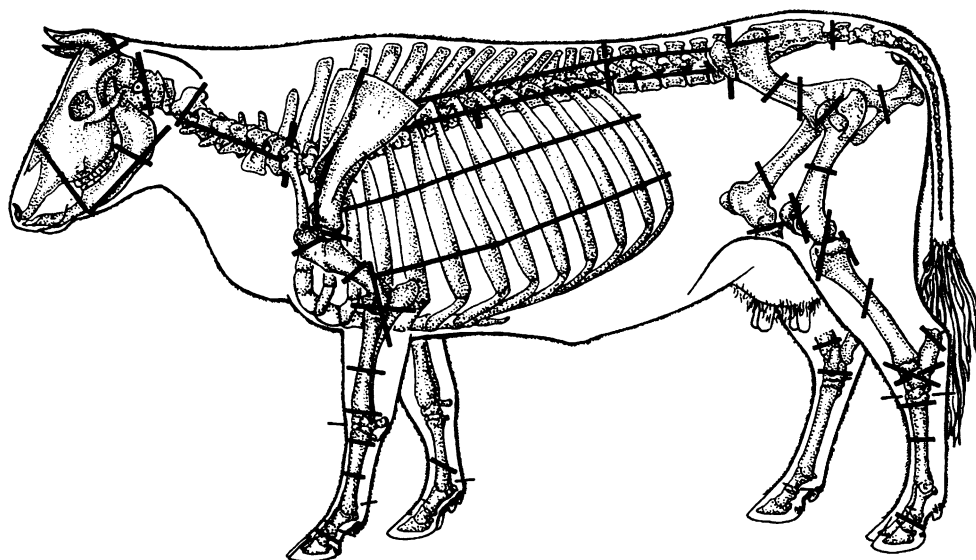


Fig. 17 : Traces sur le squelette du bœuf. Les gros traits symbolisent les sections osseuses au couperet (découpe), les traits fins représentent les traces de couteau (dépouille, désossage, récupération des tendons des doigts...).

⁽¹²⁾ Ces sections isolent la partie molaire du corps mandibulaire, qui est lourde et peut être utilisée à des fins encore obscures : à *Argentomagus*, I. Rodet-Belarbi (1989 : 131) a ainsi décrit de telles pièces sciées, ce qui implique une récupération artisanale (affûtoir?).

⁽¹³⁾ La désarticulation de la mandibule semble s'effectuer tandis que la tête est posée sur le front, par des coups sagittaux, qui sectionnent soit la tête de la mandibule, soit tout le processus condyalaire (Rodet-Belarbi, 1989; My, 1993).

⁽¹⁴⁾ Baas (1966) et Swegat (1976) interprètent la section de la branche de la mandibule comme devant faciliter l'extraction de la langue.

⁽¹⁵⁾ De profondes traces de désossage sont fréquemment observées sur la face latérale de la mandibule, elles résulteraient du désossage de la joue (Jourdan, 1976 : 120), éventuellement fumée (Schibler, 1989 : 25).

interprétables sinon par la décérébration, ont tranché sagittalement le crâne, depuis le tubercule facial jusqu'au chignon (déjà enlevé; Jourdan, 1976 : 119-121).

Une section transversale sépare le splanchnocrâne (le museau⁽¹⁶⁾) et le neurocrâne. Puis la fente médiane ou paramédiane de ce dernier permet d'extraire la cervelle (Swegat, 1976 : 92).

La mandibule, sectionnée au niveau du diastème avec le museau, est fracturée à son bord ventral "*vermutlich zur Gewinnung des Knochenmarks*" (extraction de la "moelle") (Piehler, 1976 : 24; Swegat, 1976 : 92; et cf. note 30) : nous l'avons observé aussi Aulnay-de-Saintonge (Lignereux et Peters, à paraître). Les traces de couteau que peut porter l'os hyoïde sont dues à l'isolement de la langue.

Dans le **tronc**, les vertèbres sont comme rabotées au couperet : elles ont très souvent perdu leurs processus transverses (et aussi, souvent, épineux, dans le cas des vertèbres thoraciques : cf. *infra*, éviscération), ce qui implique un traitement d'ensemble du rachis, ainsi que le démontrent les spécimens retrouvés en connexion. Les Romains ont résolu le délicat problème du désossage du rachis par l'équarrissage (au sens étymologique) au couperet, qui laisse des traces caractéristiques de sections longitudinales, à la fois sagittales (verticales) et dorsales (horizontales). Une vertèbre cependant, l'axis, possède souvent encore la corolle que forment les expansions latérales de sa surface articulaire crâniale (Barone, 1966 : 344), dont le revers caudal montre alors, de chaque côté, les traces d'un couperet en fin de course. Atlas ou axis peuvent aussi avoir été sectionnés dans des plans variés, ce qui correspond *grosso modo* aux traces occasionnées par la décapitation. Certaines zones vertébrales se sont prêtées, en outre, à la segmentation du rachis : vers C6-Th1 ainsi que Th10 et L6, comme en témoigne le tranchage transversal des corps vertébraux. A. Gardeisen (1993) décrit ainsi les traces vertébrales : "*les six vertèbres thoraciques [...] semblent correspondre à un tronçon de colonne vertébrale qui aurait été isolé par une découpe transversale. De plus, les processus transverses montrent qu'il y a eu une découpe longitudinale de part et d'autre des corps vertébraux; elles portent également des stries de décarmination parallèles correspondant à l'enlèvement des contre-files*"⁽¹⁷⁾. Ailleurs sur le même site de

Nîmes-Condé, les segments vertébraux thoraciques et lombaires n'ont pas été séparés par une coupe transversale. Les deux termes de l'alternative (tronçonnage ou non du rachis) sont observés dans le camp militaire d'Aulnay-de-Saintonge : on peut supposer que si les morceaux trouvaient acquéreur au moment de la découpe, ils étaient débités; dans le cas contraire, les rachis étaient rejetés tels quels.

Ménier (1993) présente, dans le puits 9 de Bliesbruck (env. II^e s.), un hémirachis lombaire gauche de bœuf en connexion, qui, en outre, a subi une section des processus transverses : ce traitement redondant mérite mention, mais n'a pas d'explication logique : la fente a précédé l'arase-ment latéral, or l'aloïau déhanché peut être facilement désossé de part et d'autre des processus transverses lombaires, sans qu'ils soient tranchés : leur section est superflue (dans cette optique)...

Le sacrum est équarri par section de ses ailes et de son arc dorsal et réduit par une section transversale au niveau de S2 (observations personnelles, et Rodet-Belarbi, 1989).

Les côtes sont fréquemment sectionnées dans la région de l'angle, isolant ainsi l'extrémité dorsale (tête, col et tubercule de la côte) du corps, par des coups de couperet portés au bord caudal. Le corps est lui-même partagé en deux ou trois segments d'environ 8 à 13 cm de longueur; la face interne des côtes, qui est concave en direction dorso-ventrale, porte les traces du couperet, mais aussi parfois de fines stries de couteau longitudinales, qui correspondent au désossage des plats de côtes (Olive, 1987; Rodet-Belarbi et Yvinec, 1990; Morel, 1991; Lepetz, 1995 : 308), mais ces traces sont rarement relevées en dehors des grands dépôts de bovins (cf. *supra*).

En région rhône-alpine, le sternum est souvent coupé dans sa longueur, ou bien il porte des traces de découpe (Olive, 1987).

Le **membre thoracique** subit le traitement suivant : typiquement, la scapula est privée de l'acromion, de l'épine scapulaire et, au niveau de l'angle articulaire, du tubercule supraglénoidal et souvent aussi du bord caudal de la cavité glénoidale (Jourdan, 1976 : 122; Olive, 1987; Rodet-Belarbi, 1989 : 87)⁽¹⁸⁾. Un autre type de trace, qui n'exclut pas le précédent, a été observé sur de nombreux sites celtiques ou celto-romains : le percement de la palette scapu-

(16) Des grils géants permettaient de faire cuire jusqu'à dix-huit museaux dans le quartier populaire des auberges de Bad Wimpfen (Frey, 1991 : 207).

(17) Il semblerait donc que ceux-ci aient été désossés avant la levée de l'échine, en effet : comment atteindre si profondément et sûrement les articulations vertébro-costales sans lever le train de côtes, sans tout au moins séparer cette pièce de l'axe vertébral afin surtout ne pas abîmer la viande ? Elle aura pu être laissée attenante aux côtes (puis débitée comme "côte à l'os") ou bien séparée définitivement des côtes (et vendue comme basses-côtes et entrecôtes désossées). Voir plus loin.

(18) Peut-être pour enlever en bloc les muscles supra- et infraépineux, avec le deltoïde (Rodet-Belarbi, 1989 : 88; Driesch, 1994) : jumeau à bifteck et macreuse à braiser.

laire au niveau de la fosse sous-épineuse (Schmid, 1972 : 43; Schibler, 1977 : 123 et 1989 : 25; Yvinec, 1986, 1993; Lauwerier, 1988). Des traces de désossage sont présentes au bord crânial et au bord caudal de la scapula, ainsi que sur ses faces⁽¹⁹⁾.

L'humérus subit un traitement drastique : le grand tubercule, la tête de l'humérus sont sectionnés (ou arrachés chez les jeunes), celle-ci peut avoir été rabotée à son revers caudal (par le même coup qui sectionne aussi la partie correspondante de la scapula); le corps reçoit des coups obliques ou tangentiels visant à le débarrasser de la viande (jumeau à pot-au-feu et macreuses, à pot-au-feu et à bifteck), mais le désossage peut aussi être effectué avec le dos de la lame du couteau. Des coups transversaux le partagent enfin. L'extrémité distale porte des coups transversaux (désarticulation "anatomique"), obliques ou axiaux; ceux-ci, détachant l'épicondyle médial ou latéral avec la partie adjacente de la trochlée humérale, se prolongent sur le radius, dont ils divisent la partie proximale. Le corps du radius est souvent tranché, et des coups transversaux ou axiaux sectionnent la trochlée radiale. Sur un radius entier de Nîmes-Condé, A. Gardeisen (1993) observe des encoches dues à des coups portés tangentiellement le long du bord médial de l'os, plutôt palmairement, à la fois dans le sens proximo-distal et disto-proximal⁽²⁰⁾. L'ulna est souvent privée de l'olécrâne. L. Jourdan (1976), R. Lauwerier (1988), I. Rodet-Belarbi (1989) et d'autres observent que les traces se trouvent à la face latérale de l'os⁽²¹⁾. Ces auteurs et nous-mêmes avons souvent remarqué aussi que les coups portés sur l'épine scapulaire et sur la région du coude avaient une direction ventro-dorsale ou disto-proximale : nous y reviendrons à propos de la découpe. L'humérus et le radius sont sectionnés obliquement ou fendus longitudinalement (Leguilloux, à paraître).

Les os du carpe sont éventuellement en connexion, avec l'extrémité digitale, ou bien ils manquent, surtout l'os accessoire (os pisiforme)⁽²²⁾. Le métacarpe est soit fracturé⁽²³⁾ soit,

plus souvent, récupéré et scié pour l'artisanat de l'os. Les phalanges portent des traces de couteau (face dorso-abaxiale des phalanges proximales) ou bien sont carrément sectionnées (phalanges moyennes, à Aulnay de Saintonge : Lignereux et Peters, à paraître) : ces opérations accompagnent la dépouille. D'autres marques de couteau apparaissent à la face palmaire des os de l'extrémité digitale, sur les surfaces d'insertion des tendons interosseux ou fléchisseurs : elles n'ont rien à voir avec la dépouille, elles tiennent au prélèvement des cordes fibreuses destinées à confectionner des liens (Morel, 1991).

Le **membre pelvien** montre les traces suivantes : le coxal est toujours divisé. Les sections gravitent autour d'un centre géométrique naturel représenté par l'acétabulum : elles s'ordonnent pour la plupart par rapport à lui, c'est-à-dire en fait par rapport à l'articulation coxo-fémorale, qui doit être détruite afin de pouvoir progresser. Le fractionnement de l'ilium aboutit à séparer la tubérosité de la hanche, la tubérosité sacrée et le corps⁽²⁴⁾. L'ischium est sectionné, de part et d'autre du trou obturé, au niveau de son corps et de sa branche, à la limite de la branche caudale du pubis, et de la table, séparant ainsi la tubérosité ischiatique⁽²⁵⁾. Le "rameau acétabulaire" du pubis se présente souvent isolé : il s'agit du corps avec la petite partie de la surface semi-lunaire de l'acétabulum, et du rameau crânial, ce qui peut permettre de déterminer le sexe de l'animal. Le rameau crânial du pubis est souvent sectionné, latéralement à la symphyse pelvienne, ce qui a pour effet de séparer les coxaux droit et gauche (Piehler, 1976 : 26; Swegat, 1976 : 95).

Le fémur présente des traces analogues à celles de l'humérus. Il est désarticulé parfois au couteau (extrémité proximale entière, comme à Aulnay-de-Saintonge, et traces sur la face ventrale du col), mais plus souvent, les têtes fémorales et les acétabulums tranchés montrent que la désarticulation était plus vigoureuse; les coups peuvent suivre une direction ventro-dorsale et latéro-médiale, ou, plus rarement, frapper l'acétabulum au ras (Luff, 1982 :

(19) La grande fréquence des scapulas sur les sites urbains d'*Argentomagus*, Noyon *etc.*, démontre qu'il y avait bien un désossage au moins partiel du membre dès les premiers stades de la préparation des animaux de boucherie. La scapula a été désossée parce que très encombrante, elle a pu aussi être récupérée pour une éventuelle utilisation en tabletterie, mais c'est plutôt rare (Berke, 1989).

(20) Il s'agirait de traces de décarminisation au sens strict, d'un os encore en chair mais inconsommable, dans le but d'une récupération artisanale (fabrication de colle : cf. *supra*).

(21) Cela indiquerait que le membre n'est pas traité à plat sur un support : si c'était le cas en effet, il reposerait de préférence sur sa face latérale, car les os sont plus facilement accessibles par la face médiale.

(22) Nous reviendrons plus loin sur cet aspect.

(23) Près de sa base (Luff, 1982) ou au niveau de la diaphyse (Rodet-Belarbi, 1989).

(24) Ce fractionnement résulte de plusieurs actions différentes : la séparation du train arrière (section de la tubérosité de la hanche), le partage du train arrière en ses deux quartiers (section de la tubérosité sacrée), le désossage du rumsteck (section du corps de l'ilium et de l'épine sciatique).

(25) Cette action peut avoir visé à l'isolement des muscles ischio-tibiaux (gîte à la noix).

104), laissant la tête du fémur au fond de la cavité cotyloïde. Le trochanter est tranché⁽²⁶⁾. Le corps du fémur est racé et fragmenté (Jourdan, 1976 : 125). Les épicondyles, la lèvre médiale de la trochlée fémorale, la surface articulaire de la patelle portent des traces de couteau. La désarticulation des genoux se fait par des coups de couperet transversaux parfois, mais plus souvent axiaux, et croisés (Uerpmann, 1977) : ceux-ci passent en arrière de la patelle sur la trochlée fémorale et de chaque côté sur les condyles fémoraux et tibiaux ; elle finit au couteau. Le tibia présente aussi les traces de cette action. La tubérosité tibiale et le bord caudal du plateau tibial sont arasés, dans une direction disto-proximale, puis le tibia est coupé en deux (Jourdan, 1976 : 126)⁽²⁷⁾. Le fémur et le tibia sont sectionnés obliquement ou fendus longitudinalement (Leguilloux, à paraître). Les coups axiaux sur les articulations et les os des membres, rencontrés spectaculairement sur l'ensemble des sites de la période, semblent bien caractériser la découpe romaine (Maltby, 1989 : 89)⁽²⁸⁾.

Le tarse est sectionné transversalement dans un geste qui peut asérer la cochlée tibiale, puis fendu axialement dans divers plans ; les tarses ne sont pas toujours fragmentés, ainsi I. Rodet-Belarbi (1989 : 94) a-t-elle trouvé de nombreux tarses en connexion. De nombreux métapodes sont fracturés perpendiculairement à leur axe, près de leurs extrémités ; leur corps, disparu, a été exporté avec la peau chez le tanneur ou bien il a été utilisé par l'artisanat.

Le travail artisanal de l'os laisse des segments diaphysaires sciés de fémurs, de tibias, mais surtout de métatarses (Driesch, 1994). Sur certains sites, les os longs des membres ne sont représentés que par leurs diaphyses, rabotées et fragmentées (cf. Artisanat). On observe aussi parfois des traces de couteau à la face plantaire du pied (calcanéus, os centroquartal, métatarse, phalanges proximale et moyenne) : comme dans la main, ces traces signent le prélèvement des tendons fléchisseurs des doigts et des brides fibreuses.

De nombreux auteurs (par exemple Jourdan, 1976 : 122, 124, 126 ; Rodet-Belarbi, 1986 : 171) ont donc remarqué la direction ventro-dorsale ou disto-proximale des coups portés sur les articulations de l'épaule, du coude, de la hanche, et sur de nombreux reliefs osseux :

acromion et épine scapulaire, trochanter, bord caudal du plateau tibial. Nous l'avons observée aussi chez le cerf sur un calcanéus, et nous y reviendrons en proposant un schéma opérationnel de découpe.

La découpe

Pour l'époque romaine, la découpe a été décrite en particulier par Grant (1975), Piehler (1976), Swegat (1976), Uerpmann (1977), Luff (1982), Olive (1987), Rodet-Belarbi (1989) et Leguilloux (1991). Les descriptions se recoupent, naturellement, mais des aspects techniques importants demeurent obscurs, si certains toutefois ont été pressentis par Jourdan (1976) ou Vadet (1981). Ils concernent :

- la position du corps des bovins abattus (étaient-ils suspendus, comme les petites espèces, ou bien étaient-ils travaillés au sol ?),
- la façon d'effectuer la levée de l'échine (avec ou sans la viande attenante ?),
- la place de la levée du membre thoracique dans le plan de découpe (avant ou après la levée de l'échine ?),
- la désarticulation et la fragmentation des segments des membres (la viande est-elle encore présente, ou bien a-t-elle été enlevée ?).

Ces questions seront abordées à mesure qu'elles se présenteront dans la séquence des opérations de découpe.

Abattage et dépouille

• **Étourdissement.** – Par un choc frontal à l'assommoir ou à la hache, puis **saignée** (au couteau, mais sans laisser de trace).

Par référence aux déchets réputés de la préparation, aux traces observées, et à ce qui se fait aujourd'hui, l'**habillage** pouvait répondre à la séquence et aux alternatives suivantes.

• **Incisions cutanées (parfente).** – Suivant la ligne médiane ventrale et le long des membres :

⁽²⁶⁾ Afin de permettre la levée en bloc du rumsteck, ou du moins sa désolidarisation du fémur juste avant la levée du membre pelvien, le rumsteck restant attaché au bassin, à titre provisoire.

⁽²⁷⁾ Désossage du gîte de derrière.

⁽²⁸⁾ Cela pose la question de la préparation de la moelle osseuse et de son utilisation. Bouillie, elle se détache facilement de l'os, qu'il suffit d'avoir sectionné transversalement, comme dans le pot-au-feu ou l'*osso bucco*. Dans les boucheries romaines, la moelle était extraite crue, ses usages pouvaient être divers. La manière la plus commode était alors de cureter l'os fendu longitudinalement.

- jusqu'au carpe et au tarse (qui sont sectionnés)⁽²⁹⁾,
- jusqu'aux métapodes (certains sites livrent des métapodes fracturés au cours de cette opération, s'il n'y avait pas d'artisans pour les utiliser),
- ou jusqu'aux doigts, (désarticulation interphalangienne proximale ou section de la phalange moyenne, libérant l'extrémité unguéale).

Les cornes peuvent être sectionnées à leur base, avec l'os, ou bien laissées en place, simplement circonscises, pour l'enlèvement de la peau.

• **Dépeuille.**– Si les extrémités digitales et/ou les cornes sont enlevées avec la peau, les artisans spécialisés pourront les récupérer chez le tanneur. La queue est soit sectionnée avec la peau, soit dépouillée pour être consommée (lorsque les vertèbres caudales manquent sur le lieu de la découpe, c'est qu'elles sont parties, soit chez le tanneur, soit chez le consommateur). Pendant la découpe, le corps peut reposer sur la peau étalée, qui offre sa protection contre les souillures⁽³⁰⁾. Si la tête n'est pas déjà sectionnée, sa peau est retirée à ce stade.

• **Section de la tête** (éventuellement avant le dépouillement : cf. la stèle des bouchers de Dijon).– Par abord ventral (traces de couteau) et dorsal (couperet sur les condyles occipitaux ou atlas), section éventuelle des cornes, puis isolement des joues (muscles masséters) et débitage de la tête afin de récupérer la cervelle, la langue (désarticulation temporo-mandibulaire ou fracture de la branche et section du corps au niveau du diastème ou de la symphyse mandibulaire), le museau, enfin la moelle de la mandibule⁽³¹⁾ (fracture longitudinale du corps précédemment isolé).

• **Éviscération**, qui était réalisée du côté gauche⁽³²⁾, après section éventuelle d'une partie des côtes (Jourdan, in Olive, 1987) : nous avons observé, sur un site germano-romain, des vertèbres thoraciques munies de leur processus épineux. Celles-ci montraient, au bord caudal et sur la face

gauche de l'extrémité dorsale, des coups de couperet portés dans une direction dorso-crâniale : cela démontre que l'animal était couché sur son flanc droit. Le très volumineux rumen se trouve alors en position superficielle, il est facile de le faire basculer à l'extérieur (Bourdelle *et al.*, 1947 : 42 ; Pavaux, 1975 : 26). L'ouverture longitudinale du sternum (traces) ou la section des cartilages costaux facilitent la vidange du thorax.

Découpe

Pour diviser le tronc des grandes espèces en deux demi-carasses, la technique consiste, d'après les traces relevées, à lever l'échine, suivant l'expression déjà employée par Gaston de Foix. C'est dire que la technique pratiquée aujourd'hui, la fente de la carcasse, n'était pas d'usage pour les grands animaux (sub) adultes :

- ils n'étaient donc pas suspendus (sinon ils auraient pu être traités comme les petites espèces),
- pour lever l'échine, il faut non seulement avoir levé l'épaule, ainsi que l'a remarqué Vadet (1981), mais aussi désosser le train de côtes et le contre-filet.

Le parage ou toilettage devait être sommaire, mais il n'y a pas lieu de croire que les romains aient été peu exigeants sur ce point, quand on voit la netteté des pièces de charcuterie présentées sur les reliefs funéraires.

• **La levée de l'épaule.**– Est effectuée "en raquette"⁽³³⁾, au sol. Un aide soulève le membre, tandis que le boucher incise les muscles pectoraux, grand dorsal, brachio-céphalique, et, remontant, sectionne le trapèze. Il détache enfin le membre en désinsérant le muscle dentelé ventral du cou et du thorax, près du bord dorsal de la scapula : les traces de couteau sur la surface dentelée de la scapula sont là pour en témoigner.

Le traitement du membre thoracique se fait le membre posé à plat sur sa face latérale (les os étant ainsi plus accessibles) ou bien suspendu, ainsi que la direction des coups le laisse inférer.

(29) Aujourd'hui, cette section passe au niveau de l'articulation médio-carpienne et de l'articulation intertarsienne distale lorsqu'elle est faite au couteau ; la scie est moins respectueuse de l'anatomie.

(30) Cette méthode est encore pratiquée en Afrique, en particulier pour les grands animaux, comme le bœuf et le dromadaire.

(31) Le canal mandibulaire est occupé par un faisceau vasculo-nerveux (artère, veine et nerf alvéolaires inférieurs) enrobé dans du tissu adipeux. Celui-ci est assimilé à de la moelle osseuse jaune (*Medulla ossium flava*).

(32) Selon Cl. Olive (1987), l'animal est "ouvert de bas en haut ou inversement" : cette assertion ne vaudrait que pour des animaux suspendus (dans ce cas, l'ouverture ne peut d'ailleurs se faire que de haut en bas, c'est-à-dire caudo-crânialement). Les bovins adultes n'étaient pas suspendus entiers.

(33) Dans la coupe de Paris, le collier est emporté avec le membre thoracique. S'il ne l'est pas, comme dans les autres coupes, la levée du membre thoracique est dite "en raquette".

La suspension du membre thoracique peut être faite soit par l'os canon (s'il n'a pas été enlevé), soit au niveau du carpe, par un crochet sur lequel appuie la saillie de l'os accessoire du carpe (pisiforme), retenue par les muscles ulnaire latéral et fléchisseur ulnaire du carpe (l'os accessoire du carpe manque le plus souvent dans les collections archéologiques : ses attaches ont pu être fragilisées par la suspension).

Les muscles :

- crâniens de l'avant-bras (jarret, jambe ou gîte de devant),

- puis ceux du bras, biceps brachial (jumeau à pot-au-feu) et triceps brachial (traces au bord caudal de la scapula pour désosser la macreuse à bifteck),

- enfin ceux, de la face latérale de l'épaule (coups sur le trochiter et sur l'épine scapulaire pour isoler le muscle supra-épineux (jumeau à bifteck) et les muscles infra-épineux, petit rond et deltoïde (macreuse à pot-au-feu)⁽³⁴⁾, sont enlevés successivement, en descendant.

Le membre ainsi décharné est décroché, et le désossage se termine par l'exérèse des muscles caudaux de l'avant-bras (gîte de devant) : rappelons qu'ils fermaient l'arc de suspension du membre⁽³⁵⁾.

Enfin, les os sont désarticulés sans respecter les inter-lignes articulaires (sections de l'angle articulaire de la scapula et/ou de la tête humérale, sections du coude), et fendus ou fragmentés pour la moelle et les bouillis. Il est à noter que cette fragmentation finale pour la consommation a lieu sur le lieu de vente au détail, chez le boucher et non à l'abattoir.

- **La levée de l'échine** offre plusieurs avantages. Elle permet de diviser la carcasse, de désosser certaines pièces de viande parmi les meilleures, et d'éliminer un axe osseux encombrant. Elle s'inscrit à la fin de la séquence obligée de la levée de l'épaule, de la section du tronc au ras du bassin et elle est contemporaine du désossage du train de côtes et du contre-filet (muscle redresseur du rachis).

Typiquement, elle est réalisée, sur l'axe lombo-thoraco-cervical, par la section bilatérale des processus trans-

verses : le sens des sections, les cassures osseuses, l'arrêt des coups de couperet sur le revers caudal des expansions latérales de la surface articulaire crâniale de l'axis et une certaine "logique anatomique" laissent peu de doute sur le fait que l'opération est menée d'arrière en avant. Cette action, si elle n'arase pas trop les vertèbres, a pour effet de trancher l'extrémité dorsale des côtes (tête, col et tubérosité, qu'on retrouvera sur le lieu d'abattage et de préparation). Pour cette opération, le train avant, démembré, peut être suspendu par l'arrière.

Le collier est paré à la face latérale du noyau cervical ; le filet (muscles psoas), l'onglet (piliers du diaphragme), le filet-mignon (muscle long du cou) et la veine grasse sont désossés à la face ventrale de l'axe vertébral, éventuellement au couperet, ce qui explique la coupe horizontale des corps vertébraux ; le noyau vertébral ainsi dénudé est tronçonné en pièces à bouillir, après que le ligament nuchal et les ligaments supra- et interépineux aient été supprimés, par ablation des processus épineux.

Les côtes sont sectionnées par des coups à leur face interne (afin d'éviter l'effet de ressort) en trois segments (hauts de côtes, plats de côtes, tendron et poitrine) ou bien elles sont laissées entières, et désossées au couteau (stries longitudinales sous pleurales).

Quant au désossage du contre-filet et du train de côtes, il peut être réalisé de plusieurs façons différentes :

- section, par abord ventral, des processus transverses lombaires et thoraciques, puis section des côtes à la limite latérale de cette masse musculaire ; il ne reste qu'à lever la série des processus épineux, en les attaquant à leur base, du côté gauche (pour un droitier). La pièce de viande ainsi libérée est ensuite parée (désossage des processus épineux) et débitée, éventuellement avec le segment de côte (côte à l'os). Mais cette technique est un peu difficile à mettre en œuvre,

- abord dorsal et désossage de la gouttière vertébro-costale avant d'attaquer les processus transverses, méthode beaucoup plus simple et rapide.

- **Le train arrière.** – A été détaché par une section transversale au ras du bassin ; il repose sur le côté droit. La

⁽³⁴⁾ Chez les Celtes, l'épaule était suspendue, après désossage partiel de la scapula (muscle triceps brachial), par une perforation pratiquée au niveau de la fosse sous-épineuse. Le contexte des fouilles (abondance des scapulas percées et des mandibules à proximité de fumeurs) a permis aux auteurs bâlois de proposer qu'il s'agissait de quartiers à fumer (Schmid, 1972 : 43). Ces quartiers étaient désossés ensuite suivant la technique romaine (arasement de l'épine scapulaire) : les deux types de traces coexistent.

⁽³⁵⁾ Les encoches relevées à Nîmes-Condé pourraient relever de cette action, quoiqu'elle ne nécessite pas tant d'efforts désordonnés, et qu'une autre interprétation peut être avancée : la décarnisation d'un os pour la fabrication de colle.

séparation des deux quartiers arrières peut être faite de deux façons : désarticulation des membres pelviens et isolement du bassin, ou bien section (para) médiane du bassin.

1) Les membres pelviens doivent être détachés : un aide soulève en abduction le membre superficiel (le gauche), le boucher frappe à la hache et en direction caudo-médiale l'articulation coxo-fémorale. Ce faisant, il sectionne, dans l'axe, le col et la tête du fémur, l'acétabulum et le pubis, dont on retrouve souvent le rameau crânial isolé (lorsque l'incidence est différente, l'acétabulum peut être arasé sur ses marges et la tête fémorale sectionnée). Le membre étant désarticulé, il n'est plus rattaché au bassin que par les muscles fessiers et ischio-tibiaux : deux autres coups, portés dans le même mouvement, à la face médiale du trochanter et sur le corps de l'ischium, le libèrent successivement de ces dernières attaches : le premier reste avec le rumsteck, la tubérosité de l'ischium part avec la "pointe au petit os" (pointe de culotte).

Le membre est alors suspendu par le jarret, comme aujourd'hui, puis traité de haut en bas, ainsi que le membre thoracique : prélèvement de la viande située sur la face dorso-latérale de la jambe (gîte) de derrière, des muscles ischio-tibiaux (noix : on pourra voir des traces de couteau sur l'ischium fracturé), des muscles fémoraux médiaux (tende de tranche), du muscle quadriceps fémoral (tranche grasse) et du muscle tenseur du *fascia lata* (aiguillette baronne).

Le membre est ensuite déposé et les muscles caudaux de la jambe prélevés (en rognant les bords du plateau tibial). Enfin, le genou est désarticulé et les os sont récupérés pour l'artisanat, fendus pour la moelle ou fragmentés pour les bouillons ; le tarse est morcelé par des coups sagittaux (ce que certains auteurs assimilent à la préparation de "pieds fendus"), et médiaux (le calcanéus étant appuyé sur un support sur sa face latérale).

Le bassin et le membre profond demeurent ensemble, au sol. La même opération est effectuée, ce qui détache le bassin⁽³⁶⁾.

Le traitement du bassin peut être le suivant : les muscles de la croupe (muscles fessiers) composant le rumsteck sont prélevés, de chaque côté, par soulèvement en attirant en avant le trochanter. Le bassin se trouve ainsi pratiquement décharné, il ne reste qu'à le fragmenter, au sol ou sur un support. Imaginons le bassin en position "assise" : la division peut commencer par celle de la symphyse pelvienne, attaquée en direction crânio-ventrale (impacts crâniens et dorsaux) ; deux sections paravertébrales tranchent, de chaque

côté, l'articulation sacro-iliaque, l'aile du sacrum et la tubérosité sacrée de l'ilium ; le col de l'ilium est ensuite frappé.

2) L'arrière-train est disposé en position "assise", le bassin est sectionné dans un plan sagittal proche du plan médian, qui donne les mêmes divisions osseuses que dans le cas précédent, et les deux quartiers arrière sont séparés.

Le mouton et la chèvre

Les traces

Les traces relevées sur les ossements des caprinés sont récapitulées sur la figure 18. La tête est souvent partagée en deux moitiés (Luff, 1982), le museau peut avoir été sectionné (peut-être "*pour abréger le dépouillement du nez*"; Jourdan, 1976 : 185). Des marques de dépeçage apparaissent sur les surfaces convexes de la tête ; de fines stries de désossage peuvent apparaître sur les faces de la mandibule ou sous la crête faciale et sur l'os hyoïde. Les cornes sont sciées, mais pas toujours (Piehler, 1976), à leur base (Luff, 1982 ; Lignereux *et al.*, 1994) ou plus haut ; le processus cornual peut porter des traces circulaires à une distance de la base, démontrant ainsi que c'est l'étui corné qui était convoité (Jourdan, 1976 : 183). Le couteau marque les condyles occipitaux ou l'arc ventral de l'atlas, ou encore un coup transversal frappe l'axis, l'atlas, voire l'occipital (ce coup porte aussi sur l'angle de la mandibule : Aulnay) : la tête a été séparée du corps. Les vertèbres sont sectionnées dans le plan médian ou de part et d'autre (Jourdan, 1976 ; Luff, 1982) ; certains sites connaissent une seule technique, d'autres les deux, ce qui conduit à conclure que plusieurs sortes de bouchers pouvaient intervenir : les professionnels présumés, des Romains, qui auraient pratiqué la fente, et les "amateurs" locaux, qui auraient levé l'échine. Les vertèbres cervicales peuvent aussi être rabotées ventralement (Aulnay). Les côtes sont segmentées. La scapula est tranchée parallèlement à son bord dorsal ; le col de la scapula ou celui de l'humérus sont sectionnés ; le corps de cet os est tranché entre ses quarts et ses tiers supérieurs et inférieurs ; la trochlée humérale l'est aussi, sagittalement, par un coup médial ou latéral vers la fosse olécrânienne ; des traces fines au même endroit montrent que la désarticulation du coude se fait au couteau comme au couperet, et dans ce cas, on observe aussi des entailles sur le radius proximal et la section de l'olécrâne. Le radius et l'ulna sont sectionnés transversalement en deux ou trois segments (Jourdan, 1976 : 186 ; Rodet-Belarbi, 1989 : 106).

(36) Rappelons que le bassin se définit comme l'ensemble formé par le sacrum et les deux coxaux, le droit et le gauche. Le coxal, qui constitue la ceinture pelvienne, est formé par trois os principaux, tôt soudés, l'ilium, l'ischium et le pubis.

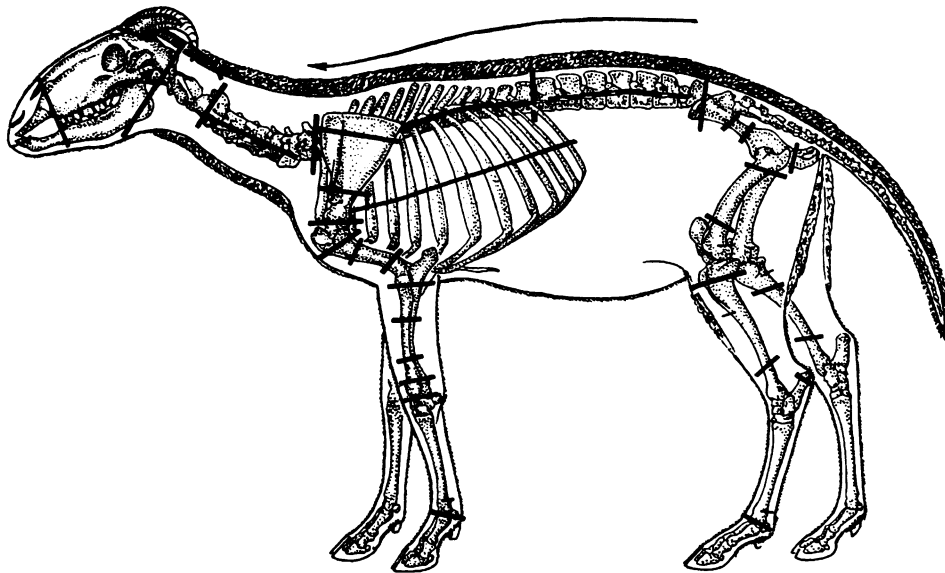


Fig. 18 : Traces sur le squelette des caprinés. Les gros traits symbolisent les sections osseuses au couperet (découpe), les traits fins représentent les traces de couteau (dépouille, désossage, récupération des tendons des doigts...).

Le coxal porte souvent des impacts médiaux, qui montrent que la carcasse avait été partagée en ses deux moitiés, mais pas toujours symétriques (Jourdan, 1976 : 188, 189). Ilium, pubis et ischium sont traités sans ménagement : souvent trois segments principaux en résultent : ilium, épine sciatique avec l'acétabulum, ischium. L'acétabulum porte de fines stries de désarticulation, ou bien la tête du fémur est tranchée (Piehler, 1976) ; le corps du fémur, fragmenté, porte des traces de désossage et les condyles fémoraux portent des stries de désarticulation. Le tibia est parfois sectionné sous le plateau tibial, plus souvent vers son quart distal (il est alors en connexion avec le jarret) ; il est parfois scié pour l'artisanat (Jourdan, 1976 : 189, 190). Le jarret est tranché à sa limite distale ; le sommet du calcanéus est sectionné. Il apparaîtrait que le pied pourrait être fendu (division médiane de l'os centroquartal ; Rodet-Belarbi, 1989 : 107). Les métapodes sont entiers, ou bien sont sectionnés au niveau de la base, de la diaphyse ou de la tête (trochlées ; Jourdan, 1976 : 190 ; Rodet-Belarbi, 1989 : 106). Les phalanges proximales portent des traces circulaires de dépeçage sur leur face dorsale (*Argentomagus*).

La découpe

L'abattage se fait par saignée sans nécessité d'étourdissement et sous une contention légère. La dépouille peut être effectuée au sol, l'animal étant couché sur le dos ou sur le côté ("poussage" plus aisé) ou après suspension par les jarrets ("tirage" plus aisé), ceux-ci étant soit attachés ensemble et assujettis au même support, soit accrochés séparément au *carnerium*. Les extrémités, queue et autopodes, sont sectionnées au cours de l'opération. La tête est isolée par section au couteau de l'articulation occipito-atlantique ou par des coups portés sur la région, puis les cornes sont sectionnées à la base (collection de processus cornuaux, comme à Arras, à Rodez *etc.*). La tête est fendue en ses deux moitiés, qui sont privées éventuellement de leur extrémité rostrale par un coup médial sur le diastème. Ou bien la mandibule peut être désarticulée (toujours *manu militari*), la langue isolée du massif crânio-facial, et celui-ci fendu enfin. L'éviscération est faite par voie médiane ventrale. Dans certaines circonstances la carcasse peut être vendue ou cuisinée en entier⁽³⁷⁾ (agneaux, "méchouis"), mais dans le cas général,

⁽³⁷⁾ À Künzing-Quintana, les agneaux et les porcelets sont suspendus, mais non fendus : leur petite taille rend l'opération superflue (Swegat, 1976 : 98, 100). À Champlieu, les petites espèces sont abattues, dépouillées et vendues de même, en carcasse ou en quartiers (Yvinec, 1993).

elle subit la découpe. Les hémicarasses sont séparées par fente médiane ou par levée de l'échine. Que l'animal soit suspendu ou sur le sol, cette action précède la séparation du train avant et du train arrière. La section du tronc est faite au ras du bassin ; elle emporte souvent les tubérosités coxales, puis les côtelettes sont préparées. L'épaule levée, le membre thoracique est fractionné, en bloc, en trois à six morceaux par segment osseux (il n'y a pas, comme aujourd'hui, de cuisson de l'épaule entière, mais plutôt partage du membre en portions individuelles, chacune contenant un tronçon osseux). L'attaque du coxal est médiale ; la cuisse et la jambe sont portionnées, mais moins que le membre thoracique. Cela indiquerait des modes de préparation culinaires différents pour les unes et les autres : il arrivait que les membres soient salés, et consommés ensuite comme des jambonneaux (Jourdan, 1976 : 187).

Le porc

Les traces

La figure 19 récapitule les principales traces relevées sur les os de porc. La tête est détachée au ras de l'écaille occipitale (Jourdan, 1976 : 88), action pouvant raser la crête nuchale, isoler les condyles occipitaux (Rodet-Belarbi, 1989 : 96) ou marquer l'atlas (Uerpmann, 1977 : 266). Des coups de couperet médians ou sagittaux marquent les tentatives, infructueuses ou efficaces, de fente médiane de la tête⁽³⁸⁾. Le museau est sectionné, ainsi que la mandibule, au niveau de M3 (Piehler, 1976 : 57) en abordant la demi-tête par sa tranche de section⁽³⁹⁾ (Jourdan, 1976 : 89). La fracture, fréquente, du bord ventral du corps de la mandibule donne accès à la moelle osseuse (Luff, 1982 : 103), comme chez le bœuf.

Les vertèbres sont sectionnées dans le plan médian ou de part et d'autre de leur corps (levée de l'échine). Les côtes sont coupées ou cassées par leur face interne (Piehler, 1976) ou externe ; la tête et le tubercule peuvent être tranchés (*Argentomagus*, Aulnay).

Au membre thoracique, la face costale de la scapula porte des stries de couteau parallèles à son bord dorsal (Jourdan, 1976 : 90). Le membre est portionné transversalement, par sa face médiale (la tubérosité supraglénoidale, le col de la scapula sont sectionnés par des coups médiaux ; Piehler, 1976 : 57). Des traces de couteau signalent le désossage de certaines scapulas (Ben Redjeb, 1992). L'humérus est divisé en trois segments (Rodet-

Belarbi, 1989 : 98). Le coude est tranché soit transversalement, comme chez les petits ruminants, au niveau de la métaphyse distale, soit axialement, comme chez le bœuf ; la coupe peut aussi être oblique et comprendre l'olécrâne. Le radius est frappé vers son col et sur la diaphyse, au bord médial et caudalement. Les métacarpiens sont parfois brûlés (Rodet-Belarbi, 1989 : 99).

La ceinture et le membre pelviens sont tronçonnés aussi : la crête iliaque et les tubérosités adjacentes manquent souvent. L'articulation coxo-fémorale est détruite (section de la tête fémorale) ; en général, le coxal et le fémur sont divisés chacun en trois segments et la jambe en deux (Jourdan, 1976), mais les diaphyses fémorales peuvent apparaître "*moins fragmentées que celles des autres os longs*" (Rodet-Belarbi, 1989 : 100) ; à Noyon, Yvynec (*in* Ben Redjeb, 1992) compte, outre de nombreuses scapulas entières de petits ruminants et de porc, des fémurs de porc qui évoquent un désossage des épaules et du jambon, selon une préparation particulière. Des traces circulaires ont été relevées sur des tibias (et des radius), signant la coupe de tranches fines de viande salée : des jambonneaux étaient préparés (Jourdan, 1976 : 93). L'extrémité distale du tibia est tranchée (Piehler, 1976 : 58), restant souvent en connexion avec le tarse. La face dorsale du talus porte souvent de fines stries, très classiques, de dépeçage ou plutôt, en ce qui concerne le porc, de désarticulation fourvoyée ; il existe aussi des talus tranchés sagittalement (Rodet-Belarbi, 1989 : 102). Le calcanéus et l'os centroquartial sont souvent privés de leurs reliefs.

La découpe

La découpe doit prendre en compte non seulement les traces osseuses, mais aussi l'expérimentation (Hüster-Plogmann, 1993, pour le Moyen Âge) et enfin l'iconographie disponible pour cette espèce (*cf.* première partie). Sur la base des données iconographiques, Peters (1995, fig. 85) a proposé un schéma de découpe du porc à la romaine, différent de celui de Jourdan (1976 : fig. 42), repris par Blanc et Nercessian (1992 : 148, fig. 188).

Abattage

Contention ou assommement et saignée : le sang est récupéré pour faire du boudin (*botulus*). L'animal saigné est couché sur le côté (Jourdan, 1976 : 88). Suivent l'échaudage, le brûlage, l'épilation et le nettoyage (fig. 4).

⁽³⁸⁾ "*in Iron Age fashion*" (Luff, 1982 : 34) : mais pas seulement...

⁽³⁹⁾ Cela évite à la demi-cervelle de se répandre, et lui permet de rester avec le *sinciput*.

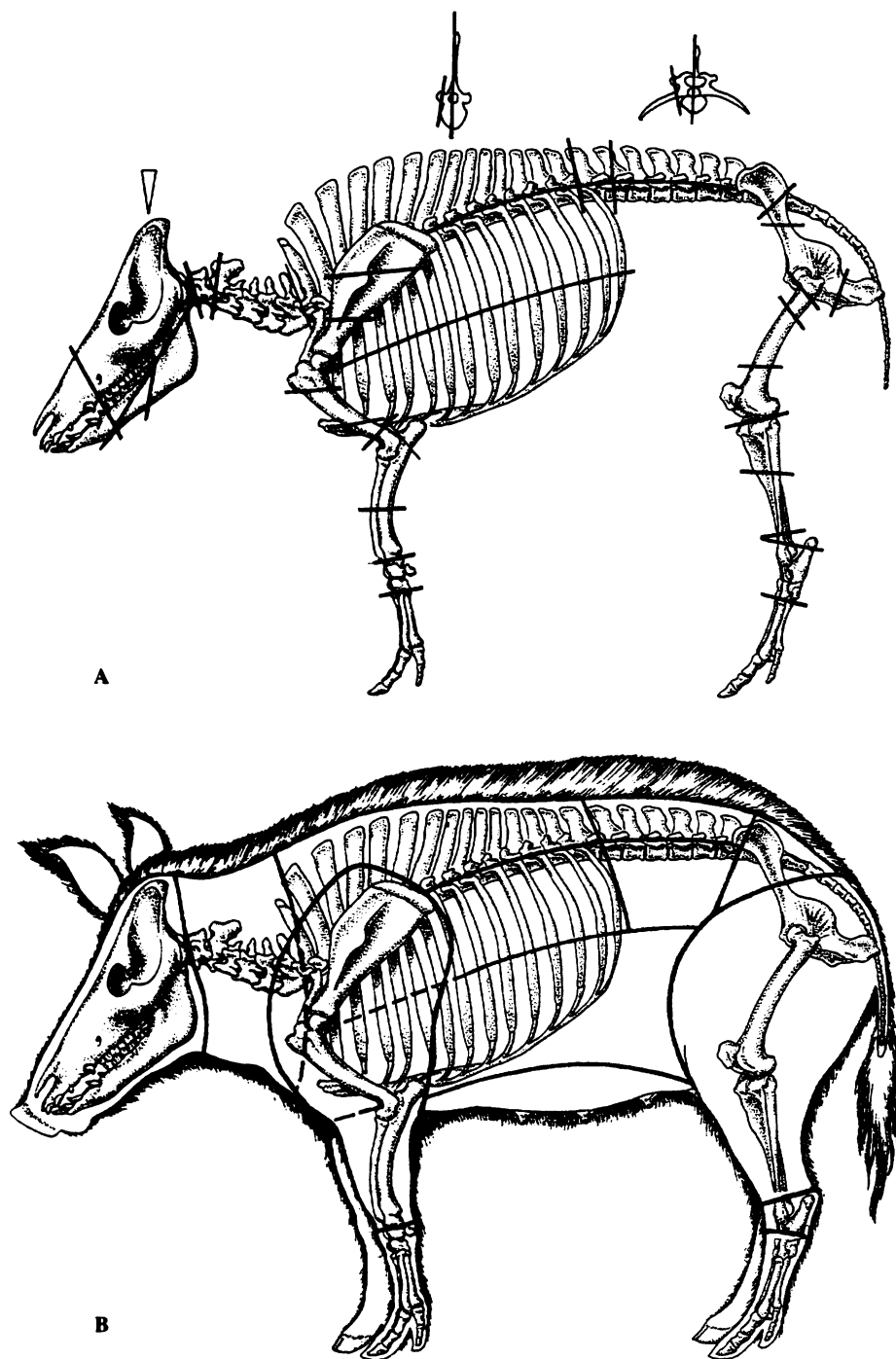


Fig. 19 : Traces sur le squelette du porc (Peters, 1995, fig. 84 et 85).

A : Situation des traces sur le squelette

B : Pièces découpées d'après l'iconographie (demi-gros).

Habillage

Le porc est suspendu au *carnarium* par les tendons fléchisseurs des orteils. Cela est permis par le poids, relativement réduit, et à l'avantage de ne pas détériorer le jambon (*perna*). L'éviscération est effectuée grâce à une incision ventrale sur la ligne médiane, ou, s'il s'agit d'une femelle, par une double incision, latéralement aux chaînes mammaires, ainsi isolées ensemble (*sumen* bilatéral). Ainsi les viscères sont récupérés, puis nettoyés : tripes (*exta*), estomac (*ventriculus*), crêpinette (*omentatum*) ; la fressure (bloc poumon-cœur-foie, *jecinora sive pulmones*), les ris (thymus : *glandulae porcellinae*) et la langue (*lingua*), qui sont enlevés ensemble, sont séparés (Galien, 1821-33).

Vient alors la fente de la carcasse, au couperet ; la tête pend et fait contrepoids. Il peut arriver que le porc ne soit pas suspendu : on pratique alors la levée de l'échine, certainement sur l'animal couché sur le dos, et en attaquant les côtes ventralement, par leur face interne.

Découpe

La tête est isolée (action du couteau et du couperet) et fendue (*sinciput*) sur un billot⁽⁴⁰⁾ ; le museau (*rostrum*, *labellus*) et les oreilles (*aures*) sont tranchés. La langue (*lingua*) est récupérée. L'ensemble peut subir une préparation conservatrice (salage, fumage) ou être cuisiné.

Les pieds de devant (*ungellae*) sont sectionnés au niveau du carpe, ils seront bouillis (Galien 3, 3) ou préparés en salaisons (Caton, 162 ; Goujard, 1975 ; Columelle, 11, 5, 1-4).

La séparation des quartiers antérieur et postérieur (*perna*) se fait au ras du bassin, elle enlève souvent la crête iliaque et les tubérosités coxale et sacrée de l'ilium.

Le quartier antérieur se compose du collier (*collum*), du train de côtes (*costae*), de la longe (dos, *tergum* et lombes, *lumbuli*), du ventre (*abdomen*) avec ou sans les tétines (*sumen*), des rognons (*renes*) qui sont prélevés sous les lombes, et du membre thoracique (*petaso* ou *perna anterior*). La levée de l'épaule est une opération tardive, elle est pratiquée sur un quartier déjà figé : cela peut influencer la nature des traces visibles sur la scapula.

Le quartier postérieur est formé par le jambon (*perna*), la queue (*cauda*), la vulve (*vulva*), les pieds de derrière (*ungellae*). Le coxal est désossé, puis fragmenté de part et d'autre de l'acétabulum. D'une manière générale, les os longs sont moins fragmentés que ceux du bœuf,

car ils conviennent mieux au format de la marmite ; il est peu probable que le salage de jambons et de jambonneaux en soit responsable, faute des traces caractéristiques de la coupe de tranches de jambon.

De très nombreuses préparations charcutières sont à base de viande finement coupée ou hachée (saucisses diverses, etc.), ce qui implique un désossage rapide et complet de la viande. Il en est de même des petits ruminants.

Rejets osseux de boucherie, d'artisanat et de consommation

Toute activité humaine produit des déchets caractéristiques. Il en est ainsi des gestes liés à la consommation de la viande, aux artisanats connexes, et aux sacrifices religieux. Mais pour être fidèles, les dépôts ne doivent pas avoir subi de remaniements de tous ordres (modifications taphonomiques, utilisation pour des remblais, contaminations extrinsèques), qui pourraient en avoir modifié la composition : il convient donc de s'assurer que les dépôts sont des dépôts primaires.

Les restes d'artisanat de l'os, de la corne, du travail des peaux et de la fabrication de colle animale ont été analysés, à *Augusta Raurica* (Augst) par Schmid (1968, 1969, 1973a), Schibler (1977), Deschler-Erb (1991 a-c, 1992), à Marseille par Jourdan (1976), à *Argentomagus* (Argenton-sur-Creuse) et à *Augustodunum* (Autun) par I. Rodet-Belarbi (1989 et à paraître), à Cologne (*Colonia Claudia Ara Agrippinensis*) par Berke (1989), et en territoire slave à Berlin-Spandau par C. Becker (1990, 1993), en Gaule romaine par Béal (1983, 1994), Barbier (1995)... La figure 20, inspirée de Berke (1989), montre la répartition anatomique des os trouvés dans les dépotoirs domestiques et d'artisanat, selon la nature des activités.

Dans les campagnes, très schématiquement, les consommateurs préparent eux-mêmes leur viande ; ce ne sont pas des bouchers professionnels pressés par le temps, sauf, peut-être, dans les grandes *mansiones* ou auberges, et ils ne veulent rien perdre des carcasses. Le couteau est l'instrument le plus utilisé, et le corps des animaux est traité avec plus de ménagements que dans les abattoirs urbains. L'artisanat ne fait guère appel qu'aux cuirs et peaux, qui peuvent être récupérés périodiquement grâce à un système de collecte⁽⁴¹⁾. On trouvera le squelette (des animaux qui n'ont pas été exportés vers les villes) dans

⁽⁴⁰⁾ La section médiane de la tête des petites espèces est souvent interprétée comme l'étape nécessaire à la récupération de la cervelle : en fait, c'est une étape nécessaire à la cuisson de l'ensemble de la demi-tête, ou au salage du *sinciput* chez le porc (Poplin, in : Tchernia et al., 1986).

⁽⁴¹⁾ Le cas des camps de légionnaires et de leurs *canabae legionis* est à part : toute une vie civile liée stratégiquement à l'armée s'organisait autour des camps, sédentaires ou en mouvement (forge, maréchalerie, sellerie, bourrellerie...). Certains de ces artisans exploitaient et traitaient les matières animales livrées par l'intendance (Lauwerier, 1988 : 57-64).

son ensemble⁽⁴²⁾, à moins qu'il y ait une production particulière, comme par exemple celle de jambon, qui se traduit par un déficit des os de la cuisse et de la jambe (*villa* du grand Loou, à la Roquebrussanne; Leguilloux, 1994), ou que les consommateurs n'aient pas été les producteurs⁽⁴³⁾. Les animaux réformés sont abattus et consommés sur place : la courbe d'abattage est décalée vers les âges avancés...

En ville, la boucherie est une spéculation économique : les animaux sont vendus plus jeunes. La consommation est dissociée de la production par les spécialisations professionnelles ; le circuit de la viande et les activités satellites s'organisent aux limites de la ville, près d'une porte, d'un cours d'eau, si possible sous le vent dominant. "*The impression is that the carcasses were more heavily and consistently butchered in the (two) towns than in the rural settlements*" (Maltby, 1989).

Au voisinage des **tueries** on trouvera, et en abondance, les déchets d'abattoir et de boucherie, c'est-à-dire les os de la charpente troncale décharnés (rachis et ceintures) et les os peu porteurs de viande, mais lourds et encombrants (têtes), les extrémités dorsales des côtes (éventuellement aussi le reste si elles sont désossées, mais non récupérées pour l'artisanat).

Les **tanneries** rejettent les os attenants aux cuirs et peaux (phalanges, éventuellement basi- et métapodes, sommet du crâne et cornes, queue ; par exemple, Berke, 1989 ; Schibler, 1989 : 27 ; Deschler-Erb, 1992 : 391-392).

Les **artisans de la corne** peuvent récupérer les cornes chez les tanneurs ou obtenir leur matière première à l'abattoir. Les rejets du travail de la corne sont caractérisés par l'abondance des processus cornuaux (Schmid, 1973a ; Maltby, 1989).

Les **artisans de l'os, tabletiers et ivoiriers** utilisent les os longs et plus rarement des os plats⁽⁴⁴⁾. Les os longs, radius, tibias et métapodes, se caractérisent par l'épaisseur

de leur corticale et la régularité de leurs contours et se prêtent à des utilisations variées. Les os plats, scapula et côtes parfois, ilium et ischium, fournissent des jetons (Schmid, 1968 ; Berke, 1989 ; Barbier, 1995 : 16) ou sont utilisés comme aiguisoirs (mandibule : Rodet-Belarbi, 1989 : 132). Les refus seront constitués notamment par les extrémités articulaires inutiles de ces os, ou encore les "ratés".

Les **établissements de salage** contiennent des restes d'os sans viande, têtes et pieds, les quartiers, salés, étant exportés (Jourdan, 1976 : 297 ; Luff, 1982 : 98).

Les **établissements de fumage** recèlent quant à eux une abondance de scapulas et de mandibules (Schmid, 1972 : 42 ; Schibler et Furger, 1988 : 49, 70, 80 ; Schibler, 1989 : 25).

Les **consommateurs privés** rejettent surtout les os à viande et à moelle. De nombreuses préparations culinaires sont à base de viande en petits morceaux, finement hachée ou même pilée au mortier (*pulmenta*, *ofellae*, *cocta*, *copadia*, *esicia*, et saucisses) : cela peut avoir impliqué un certain degré de fragmentation des os (pour les bouillis : *elixa* et les fricots et ragoûts : *pulmenta*) ou un désossage complet des pièces de viande (suivi de la fragmentation des os à moelle). Ces opérations de cuisine étaient effectuées sur le lieu de vente et/ou de consommation : leurs rejets sont à chercher plutôt dans les **dépotoirs domestiques ou d'habitat** que dans les dépotoirs de boucherie. Les consommateurs publics, selon qu'ils tuent ou non les animaux, rejettent ou non les déchets primaires de boucherie⁽⁴⁵⁾.

Les invendus de boucherie (pièces de viande desséchées ou abîmées⁽⁴⁶⁾ et les os non utilisés à temps par les artisans seront récupérés, en fin de course, dans les **fabriques de colle**, qui utilisent les diaphyses d'os longs (colle d'os, ou "glutine") de préférence aux épiphyses (colle de cartilage, ou "chondrine") : c'est là que les os encore en chair sont "décarnisés", équarris par des coups

(42) Aux *vici* de Bad Wimpfen ou d'Auerberg par exemple, tous les os sont représentés, les animaux étaient abattus sur place (Frey, 1991 : 194, 196 ; Driesch, 1994).

(43) À Sponeck par exemple, l'abondance relative et la grande fragmentation des os à viande (14,1 % des restes proviennent du membre thoracique et 14,6 % du membre pelvien) et, surtout, la faible quantité d'os sans grande valeur nutritive (autopodes, tête) et cela dans les "trois espèces", montre que la garnison se procurait des quartiers de viande dans les villages de la région (Driesch, 1986). Ce genre de distribution peut caractériser aussi des hostelleries-auberges, situées en ville ou à la croisée de chemins campagnards, et qui seraient approvisionnées en pièces de viande préparées localement.

(44) À titre d'exemples, on a retrouvé à Silchester des dépôts spécifiques de processus cornuaux, de restes de têtes et d'autopodes (mains et pieds) et à Winchester des déchets de tabletterie sous la forme de très nombreux fragments de scapulas, associés à des fragments de radius, de tibias, et de métapodes de bœufs et de chevaux ; un puits avait été rempli de processus cornuaux ; aucun semblable tri n'est décelable sur les sites ruraux du Hampshire (Maltby, 1989). Sur le site de l'amphithéâtre d'*Augusta Raurica*, où les restes de bœuf sont dominants, la répartition des restes et les traces sont peu équivoques d'artisanats de la corne et de l'os : dans la phase 2, les trois quarts des restes de bœuf sont des chevilles osseuses, et dans les dernières phases (7-9) les os longs (près de 50 % du NR) portent souvent des traces de scie et de polissage, avec en outre des os longs d'équidés et des processus cornuaux de moutons (Grädel, 1989).

(45) Ainsi l'auberge de la *Colonia Ulpia Traiana* (Xanten), où toutes les parties du squelette sont représentées, ce qui est caractéristique d'un dépotoir d'habitat où les animaux de boucherie sont abattus (Peters, 1994a).

(46) Il pourra s'agir plutôt de bas morceaux : radius et tibias plutôt qu'humérus ou fémurs.

axiaux tangentiels, et qu'ils subissent une fragmentation finale pour augmenter le rendement en colle⁽⁴⁷⁾.

Enfin, la "voie finale commune" de l'aventure de l'os est la rue, *receptaculum omnium purgamentorum urbis*...

Conclusion

La suspension au *carnarium* des petites espèces est très commode : elle préserve la viande des souillures et permet une bonne aération de la carcasse. Le bœuf quant à lui est massif et lourd, ses os sont solides ; le problème est de le réduire en parties plus facilement manipulables. S'il ne peut pas être hissé entier à une potence (il faut pour cela disposer d'une hauteur libre sous poutre de quatre mètres, de la force d'une douzaine d'hommes et de beaucoup de temps pour l'assujettissement), il doit être éviscéré et partagé au sol, protégé par sa peau étalée, suivant une séquence qui conduise le plus rapidement possible à des quartiers à suspendre pour être ensuite débités : quelques minutes suffisent à une équipe de deux hommes entraînés.

S'il est possible, pour les petites espèces, de trancher ensemble viande et os en parts de consommation (Hüster-Plogmann, 1993), il n'en est pas question chez le bœuf : la viande serait dépréciée par des coups aveugles et répétés et par le poids de l'os. Le désossage était donc un préalable nécessaire au débitage de la viande et à la fragmentation osseuse. Les os de bœuf devaient être vendus séparément, comme aujourd'hui les os à moelle ou certaines chutes, pour des bouillons ou des pot-au-feu. Le débouché artisanal des os justifiait aussi l'attention portée à leur récupération avant consommation.

À défaut de moyens de conservation par le froid, il faut bien avoir à l'esprit que ces opérations devaient être rondement menées, surtout en ville, où de nombreux animaux attendaient d'être traités dans la même matinée. Des installations de salage ou de fumage (par exemple, Schmid, 1972 : 42; Lame *et al.*, 1987) permettaient cependant la conservation de certaines pièces, soit pour une consommation locale différée, soit pour le commerce éloigné.

L'outil de choix pour travailler vite était, pour les bouchers, gaulois ou romains, le couperet ; le couteau demeurerait cependant précieux pour désosser les diaphyses et trancher les tissus mous. Dans les campagnes, la technique en était restée à ce moyen plus limité, plus traditionnel aussi⁽⁴⁸⁾, le couteau, pour garder son fil, devait être manié avec plus de circonspection que le couperet. Il n'est pas

exclu que des professionnels itinérants aient sillonné les campagnes pour effectuer la besogne, ce qui pourrait expliquer une certaine "contamination" des gisements ruraux par les techniques urbaines. Mais une autre explication peut être avancée, celle de vétérans qui, à leur retour au pays, ont fait profiter les ruraux d'une expérience acquise à l'armée, au contact des bouchers professionnels que pouvait compter la troupe (*cf.* le monument funéraire d'Aquilée). Par ailleurs, l'ancienneté de ce type de traces (La Tène finale à Villeneuve-Saint-Germain, Auxiette, 1994) permet de poser la question de l'antériorité de la technique, qui apparaît en Gaule avant la conquête : est-elle une invention gauloise ou bien a-t-elle suivi les courants "technico-commerciaux" romano-périphériques ? Les sites italiens conserveront-ils longtemps leur mutisme ?

Il reste que ces schémas, qui tentent de coordonner les traces, de leur donner une cohérence opérationnelle, peuvent évoluer. Les marques relevées ne peuvent pas toutes s'y intégrer, et certaines ne seront pas expliquées avant longtemps. Ces protocoles acceptent aussi des variations, spatiales ou temporelles, imprimées par le degré d'intégration des méthodes standardisées, par des réminiscences de modes indigènes ou par l'originalité de bouchers inventifs.

La distribution anatomique des restes permet d'inférer non seulement les conditions de l'abattage, mais aussi l'existence ou l'absence d'activités artisanales et leur nature. La consultation des fouilleurs et la connaissance du contexte archéologique doivent permettre d'orienter le raisonnement, l'archéozoologue et l'archéologue étant partenaires d'un jeu interactif.

De nombreux cas particuliers contrediront certainement un schéma global nécessairement faux dans le détail, mais cet essai aura atteint son but à deux conditions : qu'il aide les archéozoologues dans leurs réflexions d'ordre technique et qu'il suscite chez eux critiques constructives et interprétations nouvelles.

Annexe I. - Glossaire latin de la boucherie et de l'utilisation des matières animales

Le vocabulaire est un indicateur précieux du niveau des connaissances : il révèle l'existence des différentes notions ainsi que l'importance qui leur est accordée, leur hiérarchie.

⁽⁴⁷⁾ Schmid (1968) rappelle qu'après déminéralisation de l'os dans une solution acide pendant 8 jours, la teneur en collagène d'un os récent est de 33 %, d'un os cuit est de 7,9 %, et d'un os bouilli pour extraire la colle est de 4,3 %. La fragmentation, augmentant les surfaces d'échange, améliore l'extraction du collagène.

⁽⁴⁸⁾ Le marché de l'outillage était plus fourni en ville, où se retrouvaient, nombreux, les métiers de la fabrication, forgerons (*ferrarii*), etc.

Les termes relatifs à la boucherie et à l'artisanat des matières animales proviennent de diverses sources, la plupart indirectes, puisque nous avons puisé abondamment dans les travaux d'érudition des philologues : Daremberg et Saglio (1877/1969), Gaffiot (1934), et surtout von Petrikovits (1981), ainsi que dans les synthèses d'André (1961) et de Frayn (1995)⁽⁴⁹⁾. Un auteur latin, Apicius, nous a aussi guidés pour les termes culinaires ; en cette matière, si les morceaux cuisinés sont nommés, les pièces de boucherie, trop éloignées de la table, ne le sont pas⁽⁵⁰⁾.

Cette présentation n'est pas une étude systématique de la terminologie latine de la boucherie, et les traductions proposées pour chaque mot ne sont souvent, par la force des choses, qu'indicatives. Par exemple, *porcinarius*, *isiciarius*, *macellarius* : charcutier ; le seul fait que trois termes techniques soient attestés (mais par qui, à quelle époque, dans quel contexte ?) montre bien le degré de spécialisation atteint dans le domaine de la boucherie-charcuterie (nonobstant l'évolution de la langue elle-même). La traduction "charcutier" est forcément sommaire et réductrice (L. Bodson, comm. pers.).

Les métiers relatifs aux matières animales

Von Petrikovits (1981) et Rich (1995) surtout donnent les noms des artisans, reconnus sur diverses inscriptions ou dans les textes. Nous reproduisons ici les noms des nombreux artisanats de la viande et des matières animales. On comprendra que beaucoup de ces métiers suivaient les armées, dont ils assuraient la fourniture en équipements de cuir ou de corne, pour les soldats (buffleterie) ou la cavalerie (harnachement).

Sacrificateurs

Popa : victime (victimarius) (celui qui assomme la victime d'un sacrifice)

Cultrarius : victime (celui qui égorge la victime du sacrifice)

Victimarius negotiator : pourvoyeur de victimes

Bouchers, charcutiers...

Boarius : marchand de bœufs

Pecuaris : marchand de petits ruminants

Suarius : marchand de cochons

Confectorarius, confectuaris (conficere) : tueur
Bucaeda, bucida, confector tauri : tueur de bœufs

Trucidare : abattre

Trucidatio : abattage

Laniena, taberna laniens : abattoir

Laniarium : boucherie

Lanius, laniarius, lanio : boucher préparateur

Carnarius, macellarius : boucher détaillant

Macellum : marché (étals de boucherie)

Bubularius, bublarius : marchand de viande de bœuf

Porcinarius, isiciarius, macellarius : charcutier

Porcinarii taberna : charcuterie

Botularius : fabricant/marchand de boudin

Isiciarius, tomacularius : fabricant/marchand de saucisses

Pernarius : fabricant/marchand de jambon

Salgamentarius, cybiosactes : fabricant/marchand de salaisons

Salsamentarius, cybiarius, cybiosactes : fabricant/marchand de poisson salé

Cupedinarius, cupediarius : marchand de volailles, poisson et gibier

Negotiator/negotiatrix carnis ferinae : marchand(e) de gibier

Artisans des matières dures (os, ivoire, corne)

Sculptor (sculpere) : sculpteur, graveur

Tornator (tornare) : tourneur

Acularius, acularius : fabricant/marchand d'aiguilles ou d'épingles

Tibiarius : fabricant de flûtes (en bois ou en roseau, à l'origine)

Pectinarius, refector pectinarius : fabricant/marchand/réparateur de peignes

Cornuarius, cornarius, faber corneus : artisan de la corne

Loricarius (lorica) : fabricant de cuirasses

(Faber) eborarius, eburarius, ebuarius (ebor, ebur) : ivoirier

Artisans de la chimie

Glutinaris (glutinum) : fabricant/marchand de colle

Picarius (pix) : fabricant/marchand de poix

Saponarius (sapo) : savonnier

⁽⁴⁹⁾ D'autres sources, majeures, existent, nous n'y avons pas eu accès, en particulier : *Paulys Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, 1893-1980. *Neue Bearbeitung*, begonnen von G. Wissowa, fortgeführt von W. Kroll, K. Mittelhaus, K. Ziegler und H. Gärtner, 49 Bände, Stuttgart ; et : Cupaiuolo F., 1993. — *Bibliografia della lingua latina* (1949-1990). Naples : Loffredo.

⁽⁵⁰⁾ Les lexiques classiques ne contiennent que les termes perpétués par la littérature latine. Il devait en exister bien d'autres dans la langue populaire et des métiers, mais ces mots, faute d'avoir été utilisés par les auteurs, ne se retrouvent pas dans leurs œuvres et n'ont pas traversé le temps. Heureusement, les textes épigraphiques (stèles funéraires, ostraca...) enrichissent nos connaissances (J.-P. Brun, comm. pers.).

Artisans des cuirs et peaux

– Tanneurs

Coriarius, corarius, corarianus, confector coriorum : tanneur, corroyeur

Coriarius subactarius : corroyeur, "assouplisseur de cuir"

Coriarius magnarius solatarius : grossiste en cuir pour sandales

– Chausseurs et cordonniers

Tentipellium (tendere, pellis), forma : forme de cordonnier (en bois)

Calcearius, calciarius, calceolarius, calceator, calciamentarius (calceare, calx) : cordonnier

Sutor (artifex) caligarius, calegarius (caligae, calx) : fabricant de caliges (sandales des soldats)

Baxiarius, baxearius : fabricant de *baxeae* (sortes de sandales d'intérieur)

Solatarius, solearius, solarius, faber solearium, baxiarium solearius (solum) : fabricant/marchand de *soleae* (sandales à semelle simple, sans tresse)

Crepidarius : fabricant/marchand de *crepidae*, sortes de sandales fermées sur les côtés

Sandalarius (sandalium) : fabricant/marchand de sandales de femmes

Diabathrarius (diabathrum) : cordonnier, chausseur pour dames

Gallicarius (gallica) : fabricant de chaussures gauloises (galoches)

Sutor, sutrix, ars sutoria, sutor cerdo, sutor veteramentarius, sutor institor caligarius, sutriballus : cordonnier, savetier

– Bourelleurs, fabricants de lanières et de ceintures

Baltearius (balteus) : fabricant de baudriers et de ceinturons

Capistrarius (capistrum) : fabricant de muselières et de têtieres ou licols

Faber frenarius (frenum : bride) : fabricant de brides et filets

Lorarius (lorum) : fabricant de courroies et de lanières, de rênes et de laisses

Loricarius (lorica) : fabricant de cuirasses

Manicarius (manica) : fabricant de brassards, manchons, bracelets et gants de cuir

Zonarius (zona) : fabricant de ceintures

– Selliers

Ip(h)ipparius, ehippiarius (ehippium) : fabricant de couvertures pour chevaux

Sagmarius (sagma) : fabricant de bâts

Scordiscarius (scordiscus) : fabricant de selles

– Fabricants de tentes

Tabernacularius (taberna, tabernaculum) : constructeur de boutiques ou de tentes

Tentorius, tentorarius (?) (tentorium, tendere) : fabricant de tentes

– Pelletiers, fourreurs

Pellarius, pellio, pellionarius (pellis), scordiscarius (scordiscum) : peaussier, pelletier, fourreur

Gaunacarius (gaunapum, gausapa) : fabricant de gausapes (serviettes de poils)

– Divers

Ampullarius (ampulla, amp (h) ora) : fabricant de flasques ou de gourdes

Cullearius : fabricant/marchand de sacs et d'outres

Manticularius (manticula) : fabricant (ou coupeur!) de bourses

Membranarius (membranum) : parcheminier, fabricant/marchand de parchemin

Le mobilier et les outils du sacrifice et de la boucherie

Dolabra, Securis : hache

Dolabra pontificalis : hache de sacrifice

Securicula : hachereau, hachette, couperet

Malleus : maillet

Culter : couteau

Cultellus : couteau à découper

Uncus : crochet

Libra : balance

Carnarium : poutre garnie d'une barre à crochets, garde-manger

Furca : fourche (pour décrocher du *carnarium*)

Caudex : billot

Mensa laniaria : table de boucher

Veru, verus : broche

Craticula : gril

Patera : plat

La viande et la charcuterie

Caro, carnis : viande

Porcina : charcuterie

Os, ossis : os

Medulla : moelle

Pulmo : poumon, fressure

Jecur, jecoris : foie

Extā : viscères

Omasum, chordae, fendicae : tripes

Caro arida : viande séchée

Salsamenta : salaisons

Fricta : grillades

Assature, assum, assa caro : rôti, rôti

Elixa : viande bouillie, bouilli
Copadia : aiguillettes, escalopes, hâchis, blanquette
Ofellae : petits morceaux de viande
Pulmenta : fricot, ragoût
Tucceta, tuceta : conserves de viande, confit de bœuf ou de porc, rillettes de bœuf
Esicium, Isicium, Insicium : quenelle, viande hachée, puis pilée au mortier
Circellus : sorte de saucisse, boudin.
Sanguiculus : sanquette

Le bœuf, *Bos*

Buculus : jeune bœuf
Bubula caro : viande de bœuf
Vitulinum : veau
Lingua : langue
Callum : couenne de bœuf

Le mouton, la brebis, *Ovis* ; la chèvre, *Capra*

Agnus : agneau
Caprina : chèvre, chevrette
Haedus : chevreau
Vervecis coxa : gigot
Cerebellum : cervelle
Glandulae haedinae : ris de chevreau
Pulmo : poumon d'agneau et de chevreau
Copadiola : escalopes d'agneau
Hircia : boudin de sang de bouc

Le porc, *Porcus, Sus*

Porcellus : porcelet
Sinciput : demi-tête
Auris : oreille
Rostrum, labelli : museau, hure
Collum : collier
Glandulae porcellinae : ris de porc
Tergillum, callum : couenne
Laridum, lardum : lard
Tergum : dos, longe, échine, peau, cuir
Lumbi : échine
Glandia : filet
Lumbuli : râble, rognon, filet
Renes : rognons
Abdomen : ventre de truie
Sumen : tétines
Pectus : poitrine
Costae : côtes
Costiculae : côtelettes
Perna : jambon
Petaso, petasio, perna anterior : épaule, jambon, jarret

Petasunculus : jambonneau
Succidium : quartier de porc (épaule et plat de côtes) salé, flèche de lard
Ungellae, pedes : pieds de cochon
Jecinora sive pulmones : foies ou poumons (fressure)
Ficatum : foie gras de porc
Ventricula : estomac
Omentum : crépine
Omentatum : crépinette
Vulva : vulve de truie
Tomacula, funduli : cervelas
Longaones : longanisse
Farciminia, farcicula, hillae, apexabones : saucisses
Lucanicae : saucisses de Lucanie
Botulus : boudin

Le vocabulaire de la charcuterie est d'une très grande richesse, comparé à celui de la boucherie au sens strict. Aucun terme spécifique ne désigne les morceaux de viande ; en revanche, nombreux sont les termes qui désignent des préparations à base de viande, mais ils ne renseignent pas sur leur composition précise.

Annexe II.– Rejets osseux au cours de la préparation des animaux de boucherie (technique actuelle)

Cette annexe a été rédigé avec la participation du Pr. Geneviève Bénard (Hygiène et Industrie des Denrées d'Origine Animale, E.N.V.T.).

Abattage

Il comprend l'*étourdissement* (sauf l'abattage rituel) et la *saignée*.

Habillage

Il se décompose en quatre phases (les sections osseuses sont soulignées) :

• La dépouille

– dans toutes les espèces sauf le porc, *parfente* ou *traçage* et *dépouille s.s.* : ablation des extrémités des membres (section entre les rangées des os du carpe ou du tarse) et des mamelles, puis enlèvement de la peau, de la tête, des cornes, et des oreilles,

– chez le porc : *échaudage, épilage, grattage, flambage, douchage*,

- **L'éviscération (fente médiane de la paroi abdominale et du sternum)**

- **La fente (section de la symphyse pelvienne et fente du rachis)**

La queue restant sur l'une des demi-carasses, et

- **Le parage ou toilettage (douchage, émoussage, bridage, enfin badigeonnage des vertèbres thoraciques).**

Chez les petits ruminants, on n'élimine *a priori* que les maines, les pieds et la queue.

La carcasse est formée par quatre quartiers, deux quartiers de devant et deux quartiers de derrière. Tout le reste constitue le cinquième quartier.

Le cinquième quartier comprend l'ensemble des éléments, à destination alimentaire ou non, et isolés à l'abattoir, au cours de la préparation des animaux de boucherie. Il est composé des abats et des issues. Les abats sont comestibles ; on distingue les *abats rouges* : têtes (langue, joues, museau, cervelle), poumons, cœur, foie, rate, reins, queue, ris, sang de porc, et les *abats blancs* : pieds, mamelles ou tétine (circulaire ministérielle du 20 septembre 1967). Les issues ont un usage industriel ; elles peuvent être *comestibles* : estomacs, boyaux (intestins, œsophage et vessie), sang sauf celui du porc, couennes, ou *industrielles* : cuirs et peaux, cornes et poils, suif, saindoux, glandes endocrines, os, contenu de panse, sang de bœuf et de cheval.

Découpe

Pour être livrée à la consommation, la carcasse doit subir une division : c'est la *découpe*, la *coupe* étant la méthode employée.

Découpe du bœuf (fig. 21 et annexe III)

Il existe en France quatre coupes primaires :

- le quartier avant à cinq côtes et le quartier arrière à huit côtes, séparés par une section passant entre les 5^e et 6^e vertèbres thoraciques,
- le quartier avant à cinq côtes avec "caparaçon" dit "pistolet" et le quartier arrière à huit côtes, dont la section, déviée caudalement, partage les côtes de rang 8 à 11,
- le quartier avant à dix côtes et le quartier arrière à trois

côtes, séparés par une section passant entre les 10^e et 11^e vertèbres thoraciques,

- la coupe dite à la parisienne", qui donne l'épaule parisienne (membre thoracique ou paleron et demi-encolure correspondante ou collier) et le creux parisien, séparés par section des muscles pectoraux, trapèze, grand dorsal. Le creux se définit comme la demi-carasse moins l'épaule. Si l'épaule a été levée en raquette, le collier reste attaché au creux (Augé, sans date). Dans la coupe de Paris, où l'épaule est levée avec le collier, le creux ne comprend pas le collier.

L'opération est réalisée dans un atelier de découpe ou chez le boucher.

– Quartier de derrière :

Le gîte peut être désossé ou vendu avec os, le globe et le bassin sont désossés, l'ailloyau déhanché est désossé (filet et faux-filet), le train de côtes peut être désossé (entrecôtes) ou vendu avec os (côtes de bœuf).

– Quartier de devant :

Le plat de côtes est vendu avec l'os, le gros bout de poitrine (sternum) est désossé, le collier est désossé, le gîte de devant est désossé ou vendu avec os, l'épaule et le bras sont toujours désossés.

– **Cinquième quartier** (chez le boucher ou chez le tripier) : la tête est désossée (joue, langue) et éliminée, la queue est vendue avec l'os.

Découpe du veau (annexe IV)

La découpe est la même, mais les pieds et la tête sont traités à l'abattoir, et vendus avec l'os (comme pour le porc). Une demi-carasse est "côté queue", l'autre est "côté fausse queue".

Découpe du mouton (annexe V)

La découpe est faite sur le demi-mouton ou, plus rarement, sur le mouton entier.

La tête est livrée entière ; le gigot peut être livré entier (c'est le quartier arrière, de la jambe au coxal) ou sans le coxal, qui constitue la selle de gigot ; le collier, le rachis, le plat de côtes sont vendus avec l'os ; l'épaule peut être entière (avec l'os), désossée (rôti désossé dans l'épaule), ou divisée : jambette ou manche (bras et avant-bras).

Découpe du porc (annexe VI)

Rien n'est jeté pendant la découpe : la carcasse du porc est toujours divisée en moitiés ; les pieds restent sur la carcasse, la tête est sectionnée.

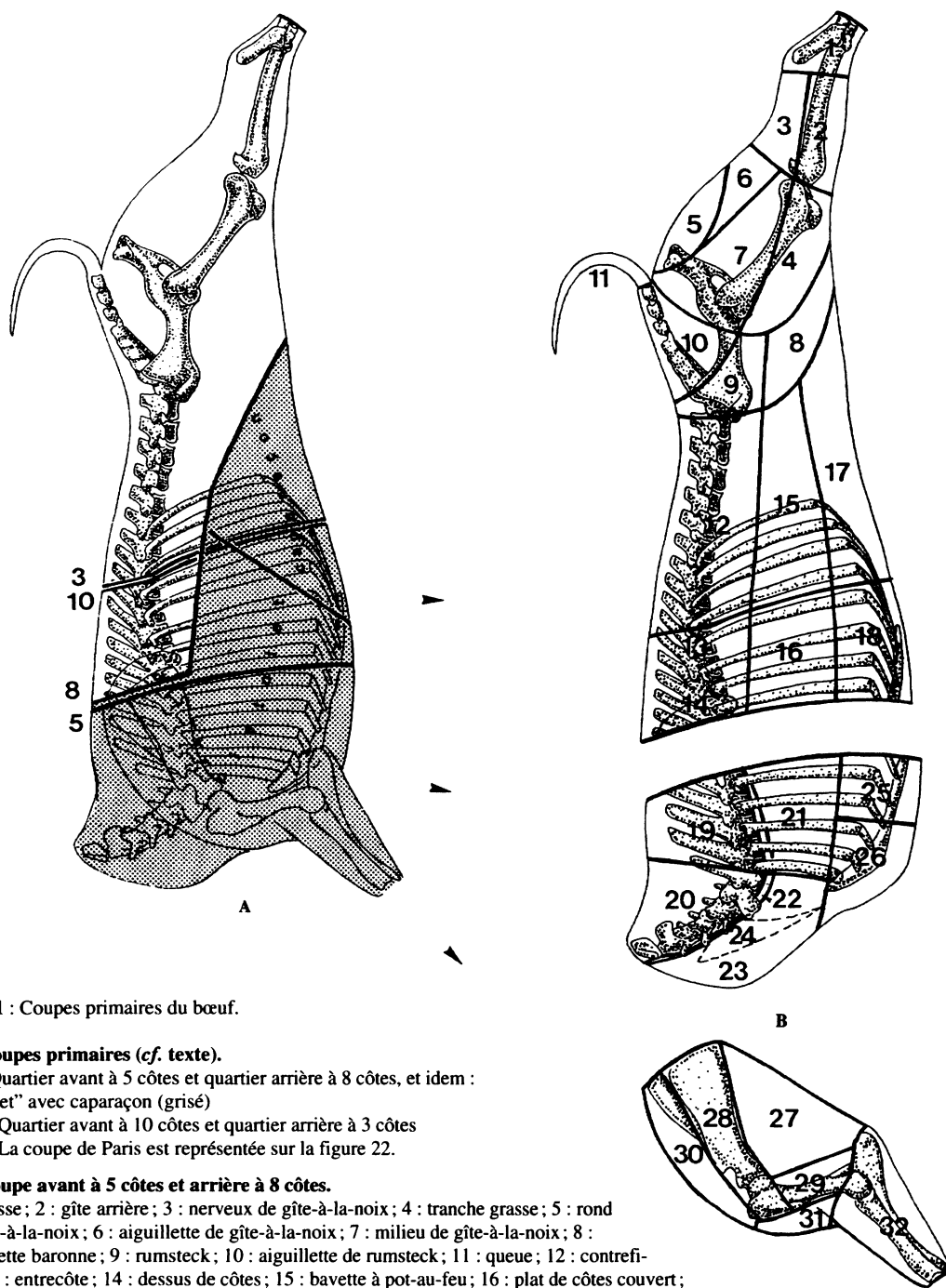


Fig. 21 : Coupes primaires du bœuf.

A : Coupes primaires (cf. texte).

8/5 : Quartier avant à 5 côtes et quartier arrière à 8 côtes, et idem : "pistolet" avec caparaçon (grisé)

3/10 : Quartier avant à 10 côtes et quartier arrière à 3 côtes

N.B. : La coupe de Paris est représentée sur la figure 22.

B : Coupe avant à 5 côtes et arrière à 8 côtes.

1 : crosse; 2 : gîte arrière; 3 : nerveux de gîte-à-la-noix; 4 : tranche grasse; 5 : rond de gîte-à-la-noix; 6 : aiguillette de gîte-à-la-noix; 7 : milieu de gîte-à-la-noix; 8 : aiguillette baronne; 9 : rumsteck; 10 : aiguillette de rumsteck; 11 : queue; 12 : contrefilet; 13 : entrecôte; 14 : dessus de côtes; 15 : bavette à pot-au-feu; 16 : plat de côtes couvert; 17 : flanchet; 18 : tendron; 19 : entrecôte découverte (basse-côte); 20 : second talon; 21 : plat de côtes découvert; 22 : filet mignon; 23 : veine grasse; 24 : griffe; 25 : milieu de poitrine; 26 : gros bout; 27 : macreuse à biftecks; 28 : macreuse à braiser; 29 : macreuse à pot-au-feu; 30 : jumeau à biftecks; 31 : jumeau à pot-au-feu; 32 : gîte avant.

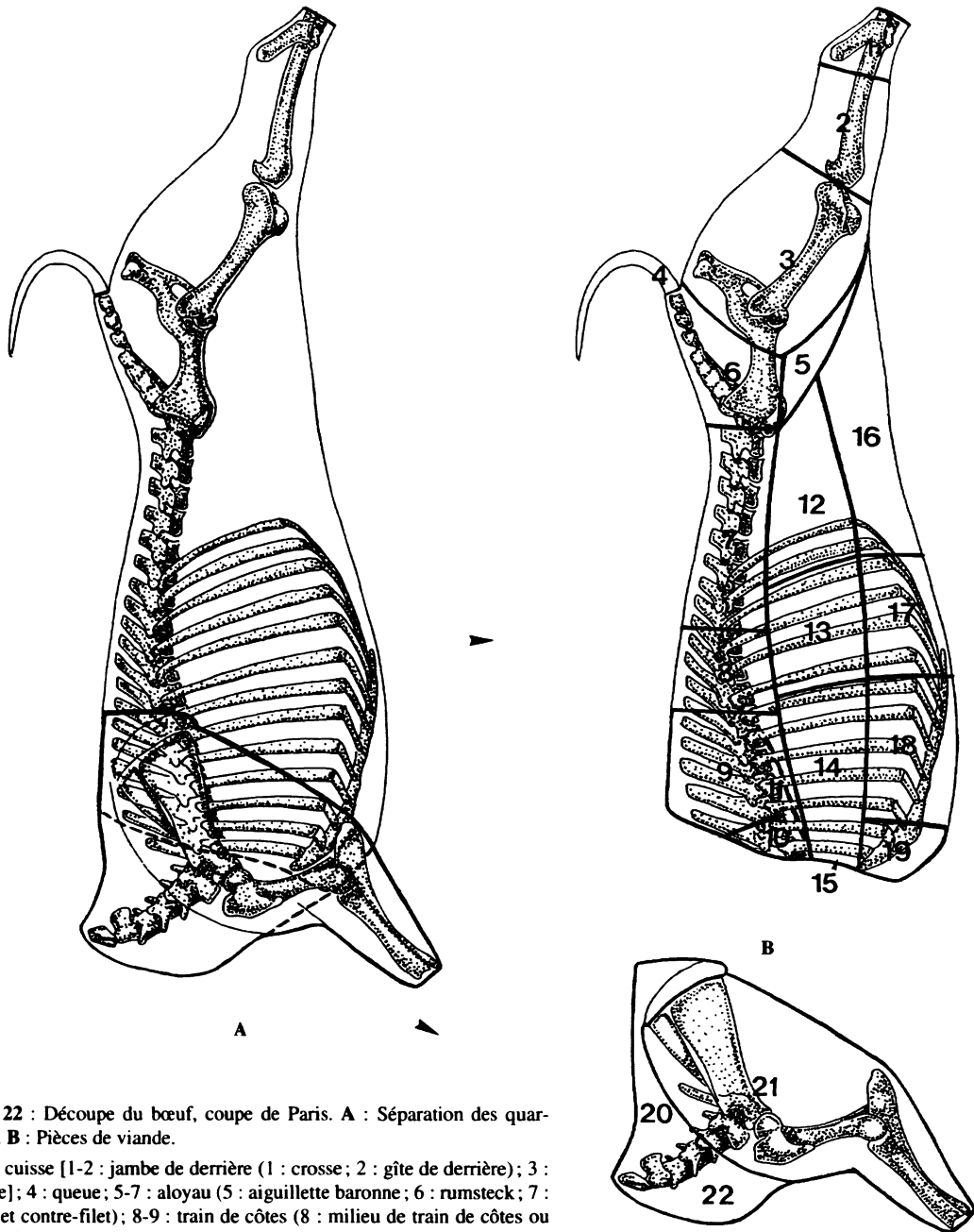


Fig. 22 : Découpe du bœuf, coupe de Paris. **A :** Séparation des quartiers. **B :** Pièces de viande.

1-3 : cuisse [1-2 : jambe de derrière (1 : crosse; 2 : gîte de derrière); 3 : globe]; 4 : queue; 5-7 : aloyau (5 : aiguillette baronne; 6 : rumsteck; 7 : filet et contre-filet); 8-9 : train de côtes (8 : milieu de train de côtes ou entrecôte; 9 : train de côtes découvert ou basse côte); 10 : surlonge; 11 : filet mignon; 12 : bavette d'aloiau; 13 : plat de côtes couvert; 14 : plat de côtes découvert; 15 : côte charbonneuse; 16-19 : pis de bœuf [16 : flanchet; 17-19 : poitrine (17 : tendron; 18 : milieu; 19 : gros bout)]; 20 : derrière de paleron; 21 : raquette; 22 : collier.

Annexe IIIa : Découpe du bœuf en France

CUISSE; Keule (D); Knöpfel, Schlögel (AU); Stotzen, Stummel, coscia (CH); round of beef (GB); round steak (USA); pierna (E)

- **Tende de tranche; coin** (CH); Oberschale : Oberschlag, Kluft (D); Schale mit und ohne Deckel (AU); Eckstück, anca (CH); tapa (E)

- **dessus du coin** (CH); Oberschalendeckel (D); Deckel; copertura d'anca (CH)

m. gracilis, m. pectineus

- **coin** (CH); Oberschalenstück (D); Beinscherzl (AU); Eckstück, anca (CH); redondo (E)

m. semimembranosus

- **tranche du milieu** (CH); Grosses Kluftstück (D); Mittelstück, anca di mezzo (CH)

m. adductor

- **poire** (CH); Kleines Kluftstück (D); Rundes Stück, tondello (CH)

m. pectineus

- **Tranche grasse; fausse tranche** (CH); Kugel : Nuß, Knopfstück, Vorschlag, Sternrose (D); Zapfen (AU); Vorschlag, noce (CH); thick flank (GB); babilla (E)

m. quadriceps femoris, m. tensor fasciae latae,

m. sartorius, m. biceps femoris

- **rond de longe** (CH); Runde Kugel, Runde Nuß (D); noce rotonda (CH)

m. rectus femoris

- **plat de longe** (CH); Flache Kugel, Flache Nuß (D); noce piatta (CH)

m. vastus lateralis

- **mouvant** (CH); Kugeldeckel, Schale der nuß (D); guscio (CH)

m. vastus intermedius

- **aiguillette baronne** (CH); Bürgermeisterstück, Pastorenstück, Herrenmaus, Eckschwanzstück (D); Weißes stück, pezzo bianco (CH); rabillo de cadera (E)

m. tensor fasciae latae

- **Rumsteck ; rumpsteak** (CH); Blume, Hüfte : Mürbe Schoß, Rose (D); Hüferscherzl (AU); scamone (CH); cadera (E)

m. gluteus superficialis, m. gluteus medius,

m. gluteus accessorius m. glutei medii, m. gluteus profundus,

m. biceps femoris, pars cranialis

- **rumsteck étroit** (CH); Schmales Hüftstück (D);

Schmale Huft, scamone stretto (CH)

m. semitendinosus

- **rumsteck large** (CH); Breites Hüftstück (D); Breite Huft, scamone largo (CH)

m. biceps femoris

- **rumsteck savoureux** (CH); Hüftzapfen, Hüftdeckel (D); cono dello scamone (CH)

m. gluteus medius

- **Tranche carrée entière** (CH); Schwanzstück, Schweifstück (D); Unterspälte Ganz, sotto fesa (CH) :

- **aiguillette** (CH); Tafelspitz, Hüftdeckel (D); copertura dello scamone (CH)

m. biceps femoris

- **tranche carrée** (CH); Mittelschwanzstück, Äußeres Scherzl (D); Tafelstück und Schwarzes Scherzl, Lange Seite (AU); Unterspälte, pezzo di mezzo (CH); tapa plana (E)

m. biceps femoris

- **pièce ronde, ronde de gîte** (CH); Rolle : Mäuserl, Pökelstück, Rundes Schwanzstück, Walze (D); Weißes Scherzl (AU); Runder Mocken, magatello (CH)

m. semitendinosus

- **faux jarret** (CH); Dicker Henkel : Dickes Beinfleisch, Dicker Waden (D); Waldstutzen, Gschnatter mit Lude (AU); Rosenstück, rosetta (CH); culata de contra (E)

m. gastrocnemius, m. flexor digitorum superficialis, m. soleus

- **Jarret arrière, gîte arrière, jambe arrière** (CH); Hinterhesse, Waldschenkel (D); Hinterer Schenkel, geretto posteriore (CH); Leg (GB); shank and shank cut off (USA); morcillo (E)

m. tibialis cranialis, m. extensor digitorum longus,

m. fibularis longus, m. extensor digitorum lateralis,

m. popliteus, m. flexor digitorum lateralis,

m. flexor digitorum medialis, m. tibialis caudalis

- **Queue; rabo** (E)

FILET (CH); Filet, Lende, Lungenbraten, Schlachthbraten, Lummer (D); filetto (CH); fillet (GB); solomillo (E)

m. psaos major, m. iliacus, m. psaos minor,

m. quadratus lumborum, m. sartorius

FAUX-FILET (CH); Roastbeef, Lende, Englischer Braten (D); Beiried (AU); Rostbeef, entrecôte, controfiletto, costata (CH); sirloin (GB); short loin (USA); lomo (E)

Annexe IIIa.— Découpe du bœuf en France. D'après l'École Supérieure des Métiers de la Viande et Lemaire (1988), fig. 22. *N.B.* : morceaux de première catégorie (à rôtir ou à griller); de deuxième catégorie (à braiser ou à bouillir) et de troisième catégorie (à bouillir).

Coupe de gros	Coupe de Paris		Appellations régionales	Anatomie (N.A.V.)	
	Découpe	Appellations			
cuisse : jambe et globe	jambe arrière ou de derrière	<u>gîte-gîte derrière</u>	jarret, galinette, rondin, trumeau, gîte ou jarret (arrières)	muscles (mm.) jambiers ou de derrière	
	<u>tende de tranche</u>	tranche première	pièce ou tranche noire, lèche, badart, levée, crête, dorée, écuelle, coin (CH)		
		tende rond dessous de tranche merlan poire, boule araignée fausse araignée	coin (CH) tranche du milieu (CH) dessus du coin (CH) limande	m. semi-membraneux m. adducteur de la cuisse m. gracile (droit interne) m. sartorius (couturier) m. pectiné m. obturateur interne m. obturateur externe	
	<u>tranche grasse</u>	rond plat mouvant <u>nourrice</u>	pièce ronde, boule d'aloyau, ouverture, rose, badart, mollet, noix ronde, pendant de filet, pièce de côté, fausse tranche	m. droit de la cuisse m. vaste latéral m. vaste médial m. vaste intermédiaire idem, près de la patelle	
	<u>gîte à la noix, semelle</u>		prin de veine, pièce plate, cimier, liste		
		<u>tendre de semelle</u> <u>rond de gîte</u> <u>nervex de gîte</u>	nœud du roi, veine, rumsteck épais, semelle milieu rond de veine, pièce ronde, rumsteck étroit, boule de gîte, bec de cane, galinette, nœud au gras, maquereau, faux jarret	m. biceps fémoral (paraméral et biceps fémoral) m. semi-tendineux mm. gastrocnémien, soléaire et fléchisseur superficiel des doigts	
<u>aloyau</u>	<u>hanche</u>	rumsteck	culotte pointe de culotte	pièce à queue, cimier, pointe au petit os	m. biceps fémoral mm. ischio-tibiaux
			rumsteck	cœur de filet, faux-filet, (gros d'aloyau, tranche large, tranche carnée, couard, couhaut, aiguillette de rumsteck)	mm. fessiers, extrémité dorsale de la partie crâniale du m. biceps fémoral ("paraméral")
		aiguillette (d'aloyau)	aiguillette baronne	fichut, pendant de filet, aiguillette de cœur, carotte	m. tenseur du fascia lata
	<u>aloyau déhanché</u>	filet	filet mignon, penon		muscles psoas et iliaque
faux-filet		(dessus de) côtes au filet, aloyau, contre-filet, jointe, rosbif, roastbeef	"masse commune" : m. redresseur du rachis et pointe lombaire du m. fessier moyen		
train de côtes	milieu de train de côtes	<u>entrecôtes</u>	côtes fines, côtes couvertes	m. redresseur du rachis, des vertèbres thoraciques 7 à 13	
		<u>dessus de côtes</u>	dessus de lot, bourguignon, caprin, couvert de côtes	m. grand dorsal, m. trapèze parties thoraciques des mm. trapèze, rhomboïde et dentelé ventral	
	<u>basses côtes</u>	entrecôtes découvertes	entrecôtes charnues, entrecôtes maigres, cotillon, découvert atteinte	m. redresseur du rachis, des vertèbres thoraciques 1 à 6, mm. épineux et longissimus du cou, m. grand complexus	
		surlonge filet mignon		m. long du cou	
	<u>onglet</u>		contre-filet, cuny, nombre, faux-filet	partie lombaire (piliers) du diaphragme	
	<u>hampe</u>		entrechoir, cornillière, manteau, osseline	parties costale et sternale du diaphragme	

d'après l'École Supérieure des Métiers de la Viande.

Annexe IIIa.– Découpe du bœuf en France. D'après l'École Supérieure des Métiers de la Viande et Lemaire (1988), fig. 22.N.B. : morceaux de première catégorie (à rôtir ou à griller); de deuxième catégorie (à braiser ou à bouillir) et de troisième catégorie (à bouillir).

Coupe de gros	Coupe de Paris		Appellations régionales	Anatomie (N.A.V.)
	Découpe	Appellations		
queue				mm. coccygiens
panneau, plat bavette	bavette d'ailoyau	bavette à biftecks	faudil, primpier, osseline, palangre	m. oblique interne de l'abdomen
	plat de côtes (partie moyenne des côtes 1 à 11)	bavette à pot-au-feu (côtes 12-13) couvert dessous de côtes découvert	derrière de penon, flanc, épais, flanchet épais, flanchet du prin chapet, gâteau du boucher, raccourçures, épais du prin chapelet, côtes larges, côte plate	mm. oblique externe et transverse de l'abdomen mm. intercostaux, mm. grand dorsal, cutané du tronc mm. intercostaux, m. dentelé ventral
pis de bœuf, poitrine	bavette de flanchet			ventre caudal du m. droit de l'abdomen
	flanchet		paillasse, peau d'ailoyau, flanc, meille, vampe	mm. droit, oblique externe et transverse de l'abdomen,
	tendron (en avant du flanchet)		croisure, mince de poitrine, petit croisé, os blanc	mm. droit, oblique externe et transverse de l'abdomen,
	milieu de poitrine (partie caudale du sternum et parties ventrales des côtes 4 à 7)		coustellous, effuseaux, croisure	m. pectoral ascendant m. transverse du thorax
	gros bout (sternèbres 1 et 2 et parties ventrales des côtes 1 à 3)		bout gras, noyau, fuseau, grosse croisure, grumeau	mm. pectoraux
paleron	derrière de paleron	premier talon	talon de collier, côtes basses	m. splénus, mm. trapèze et rhomboïde (part. cervicales)
et raquette		pièce parée milieu et pointe de paleron	levure, grumeau, persillée plat de l'épaule	m. dentelé du cou terminaison des mm. trapèze et rhomboïde, m. sous-scapulaire, m. infra-épineux
	macreuse à biftecks	macreuse à biftecks	ouverture d'épaule, épaule, rose d'épaule, épais d'épaule, boule de macreuse	chef long du m. triceps brachial, m. tenseur du fascia antébrachial
	macreuse à pot-au-feu	dessous de macreuse	surprise, dessus de palette merlan d'épaule	m. sous-scapulaire, mm. grand rond et grand dorsal
		macreuse gélatineuse	épaule, palette	m. infra épineux, m. petit rond, m. deltoïde chefs latéral et médial du m. triceps brachial, m. brachial
		macreuse à braiser		
	jumeaux	à biftecks à pot-au-feu	filet ou aiguillette d'épaule anguil, rond de jambe, gras d'épaule	m. supra épineux m. biceps brachial
	charolaise (olécrâne et quart distal de l'humérus)			terminaison du m. triceps brachial, m. anconé, origine des mm. antébrachiaux
	jambe avant ou de devant	gîte-gîte devant	roulette, grondin, jarret avant	mm. antébrachiaux
collier	griffe (région scapulaire des muscles)		découvert, collet	mm. scalènes, m. brachio-céphalique, m. omo-transversaire
	collier	veine maigre, second talon	collier, dessus veine maigre, carbonades,	parties cervicales des mm. trapèze et rhomboïde, m. splénus, m. <i>complexus</i>
		veine grasse	(pointe de) collet	m. brachio-céphalique, m. omo-transversaire, m. sterno-céphalique, m. long du cou
		salière joue		extrémité crâniale du collier m. masséter

Annexe IIIb.— Découpe du bœuf en Allemagne (D), Autriche (AU), Suisse (CH), Grande-Bretagne (GB), Espagne (E), États-Unis (USA) (fig. 23 et 24).

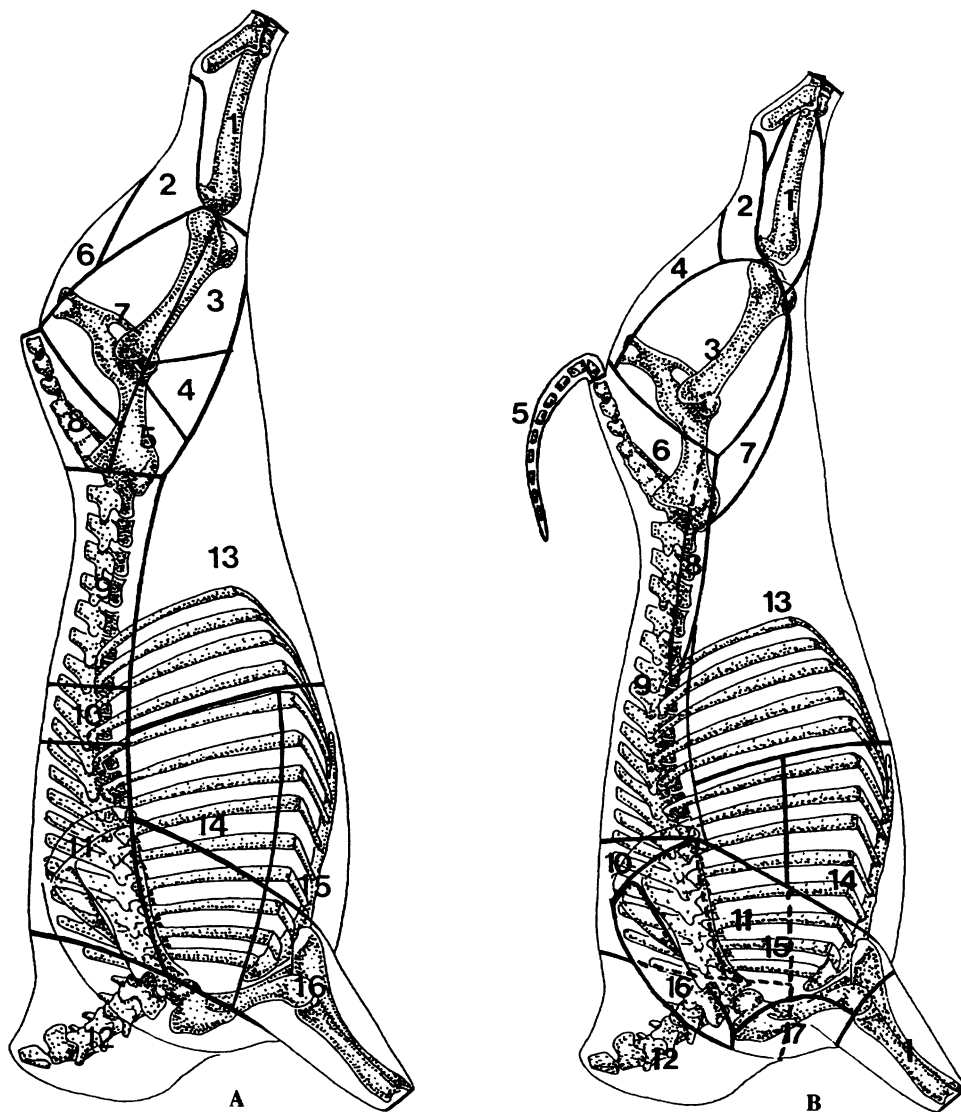


Fig. 23 : Découpe du bœuf, en Allemagne et en Espagne.

A : coupe selon la *Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft-Schnittführung* (Fischer, 1988, planches 1-5).

1-8 : Keule (1 : Hinterhesse ; 2 : Rolle ; 3 : Kugel ; 4 : Bürgermeisterstück ; 5 : Blume/Hüfte ; 6 : Oberschalen-stück ; 7 : Mittelschwanzstück ; 8 : Tafelspitz) ; 9 : Roastbeef ; 10 : Hochrippe ; 11 : Fehlrippe ; 12 : Kamm (Hals) ; 13 : Dünning ; 14 : Spannrippe ; 15 : Brust ; 16 : Bug.

B : coupe selon la *Direcció General de Consum i Disciplina del Mercat* (1994).

1 : Morcillo ; 2 : Culata de contra ; 3 : Tapa, contra y babilla ; 4 : Redondo ; 5 : Rabo ; 6 : Cadera ; 7 : Rabillo de cadera ; 8 : Solomillo ; 9 : Lomo ; 10 : Aguja ; 11 : Llana ; 12 : Pescuezo ; 13 : Falda y costillas ; 14 : Pecho ; 15 : Espalda ; 16 : Pez ; 17 : Brazuelo.

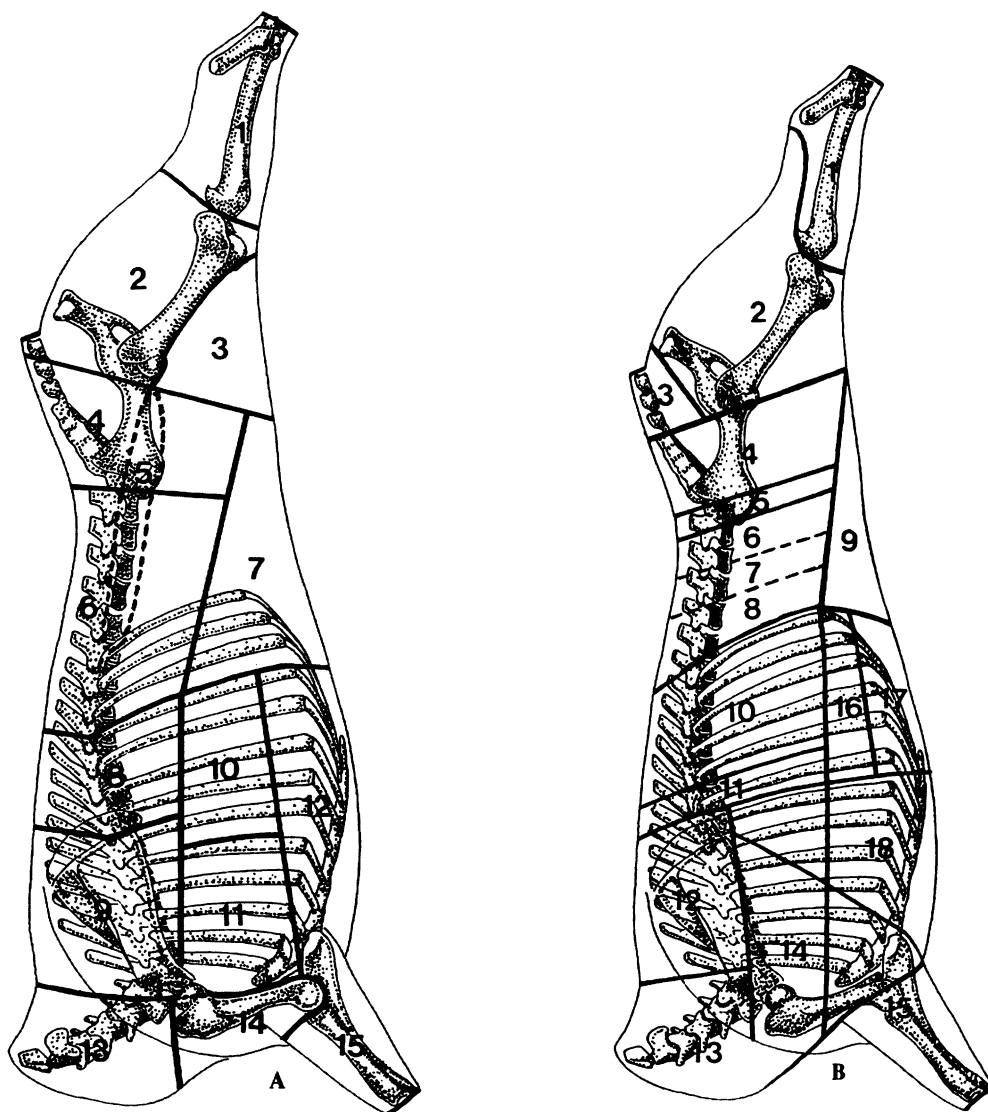


Fig. 24 : Découpe anglo-saxonne du bœuf.

A : Coupe selon le *British Meat Promotion Executive* (in Davis, 1995).

1 : leg; 2 : round of beef (topside and silverside); 3 : thick flank; 4 : rump; 5 : fillet; 6 : sirloin; 7 : thin flank; 8 : fore rib; 9 : chuck and blade; 10 : thin rib; 11 : thick rib; 12 : brisket; 13 : neck; 14 : clod; 15 : shin.

B : Coupe nord-américaine (Webster's, 1976).

1 : shank (with heel pot roasts : nerveux de gîte); 2 : round steak (with rump and shank cut off); 3 : rump steak; 4 : sirloin steak; 5 : pinbone steak; 6-8 : short loin (6 : porterhouse steak; 7 : T-bone steak; 8 : club steak); 9 : flank steak; 10-11 : rib (10 : rib roast; 11 : blade rib roast); 12-14 : chuck (12 : blade roast; 13 : boneless neck; 14 : arm pot roast); 15 : crosscut shank; 16-17 : plate (16 : short ribs; 17 : plate); 18 : brisket.

m. longissimus dorsi, m. multifidus dorsi, mm. intercostales,
m. transversus abdominis, m. iliocostalis thoracis,
m. obliquus externus abdominis, m. retractor costae

COTE (CH); Rippe (D); Rücken, schiena (CH); rib (GB, USA); costilla (E)

- **Côte couverte** (CH); Hochrippe (9.-11. Rippe) :
 Hochrücken, Schohrippe (D); Rostbraten (7.-13. Rippe) (AU); Hochrücken, coste della schiena (CH);
 fore rib (GB); rib roast (USA)

m. longissimus dorsi, mm. intercostales,
mm. spinalis et semispinalis dorsi

- **Couvert de côtes** (CH); Hochrippendeckel (D);
 Rieddeckel (AU); Hohrückenendeckel, coste superiori
 della schiena (CH); llana (E)

m. trapezius, m. rhomboideus, m. serratus ventralis

- **Basse côte** (CH); Fehlrippe (1.-8. Rippe), Zungengrät,
 Zungenstück, Abgedeckte Rippe, Siegelrippe,
 Mürbelkamm (D); Hinteres Ausgelöstes (1.-6.- Rippe)
 (AU); Abgedeckter Rücken, reale (CH); chuck (GB,
 USA); aguja (E)

m. multifidi, mm. spinales et semispinales thoracis
et cervicis,
m. longissimus dorsi, mm. iliocostales thoracis et
cervicis,
m. serratus dorsalis, m. serratus ventralis thoracis,
m. latissimus dorsi, mm. intercostales, mm. levatores
costarum,
m. splenius, m. scalenus dorsalis

Fehlrippendeckel (D); Kruspelspitz (AU)

m. trapezius, m. rhomboideus

FLANC (CH); Dünning, Lappen (D); Riedhüfel (AU);
 Lempen, pancia (CH); thin flank (GB); flank steak (USA);
 falda y costillas (E)

- **Flanchet du prin** (CH); Knochendünning : Dünner
 Lappen, Dünne Weich (D); Dünnes Kügerl,
 Zwerchried (AU); Dünner Lempen, pancetta (CH)

m. transversus abdominis, m. obliquus externus
abdominis,
m. intercostales, m. retractor costae

- **Épais du prin** (CH); Fleischdünning : Dicker Lappen,
 Bauchlappen, Dicke Weich (D); Dicker Lempen,
 scavo di pancia (CH)

m. transversus abdominis, m. rectus abdominis,
m. obliquus internus abdominis, m. obliquus exter-
nus abdominis,
m. cutaneus trunci

POITRINE (CH); Brust, Brustkern (D); Dickes Kügerl
 (AU); petto (CH); brisket (GB, USA); pecho (E)

- **Pointe de grumeau** (CH); Brustbein, Brustspitze (D);
 Brustspitz, fiocco di punta (CH)

m. pectoralis profundus, m. pectoralis transversus,
m. sternocephalicus,

- **Grumeau** (CH); Mittelbrust, Brustkern, Dicke Brust
 (D); punta di petto (CH)

m. rectus thoracis, m. pectoralis ascendens, m.
transversus thoracis

- **Os blanc** (CH); Nachbrust, Dünne Brust, Henkel (D);
 Platte (AU); pancia (CH); plate (USA)

m. pectoralis ascendens, m. cutaneus trunci, m. rec-
tus abdominis,
m. obliquus externus abdominis, m. obliquus inter-
nus abdominis

ÉPAULE; Bug, Schulter (D); Mageres Meisel (AU); spal-
 la (CH); shoulder, blade (GB, USA); espalda (E)

- **Filet d'épaule** (CH); Falsches Filet, Schulterfilet,
 Judenfilet, Buglende, Runde Schulter, Rundes Blatt
 (D); filetto della spalla (CH); pez (E)

m. supraspinatus

- **Palette** (CH); Schaufelstück, Schaufelbraten, Mittelbug,
 Mittleres Blatt (D); Schulterschierl (AU);
 Schulterspitz, aletta, punta di spalla (CH)

m. infraspinatus, m. biceps brachii

- **Épais d'épaule** (CH); Dickes Bugstück : Dicke Schulter,
 Dickes Blatt (D); traverso di spalla (CH); arm pot
 roast (USA); espalda (E)

m. triceps brachii, caput longum, m. tensor fasciae
antebrachii,
m. latissimus dorsi, m. teres major

- **Coude**; Ellenbogenstück, Hessenbraten, Eckbugstück (D)
m. triceps brachii, caput mediale et caput longum,
m. brachialis

- **Gras d'épaule** (CH); Bugstück, Bugrolle (D);
 Bugscherl (AU); Bug, brione (CH); brazuelo (E)
m. biceps brachii

- **Couvert d'épaule** (CH); Schaufeldeckel, Bugdeckel,
 Blattdeckel (D); Kavaliersspitz, Dünnes Schulterblatt
 (AU); Schulterdeckel, coprialetta (CH)

m. subscapularis, m. teres major, m. biceps brachii,
m. brachialis

- **Jarret avant, gîte avant** (CH); Vorderhese, Vorderer
 Wadschenkel (D); Vorderes Pratzl (AU); Vorderer
 Schenkel, geretto anteriore (CH); shin (GB); crosscut
 shank (USA); morcillo (E)

m. extensor carpi radialis, m. extensor carpi obli-
quus,

m. extensor digitorum communis, m. extensor digitorum lateralis,

m. extensor carpi ulnaris, m. flexor carpi ulnaris,

m. flexor carpi radialis, m. flexor digitorum profundus,

m. flexor digitorum superficialis, m. pectoralis transversus

COU (CH); Kamm, Hals, Halsgrat, Kammgrat, Nacken, Unterrippe (D); Vorderes Ausgelöstes, Trist(e) (AU); collo (CH); neck (GB, USA); pescuezo (E)

m. trapezius, m. omotransversarius, m. rhomboideus, m. serratus cervicis, m. splenius,

mm. longissimi cervicis, atlantis et capitis, m. complexus,

m. biventer cervicis, m. spinalis et semispinalis cervicis,

mm. multifidi, mm. intertransversarii dorsales et ventrales cervicis,

m. longus colli, m. longus capitis, m. brachiocephalicus,

m. sternocephalicus, m. omohyoideus, mm. scaleni,

mm. obliqui capitis caudalis et cranialis,

mm. recti capitis dorsales major et minor, lateralis et ventralis

Annexe IIIc.- Découpe du veau, en Allemagne (D), Autriche (AU), Suisse (CH), Grande-Bretagne (GB), Espagne (E), États-Unis (USA) (fig. 25)

CUISSEAU (séparé entre L6 et S1); Keule, Schlegel (D); Schlögel (AU); Stotzen, coccia (CH) :

• **Jarret de derrière**; Hinterhaxe (D); Hinterstelze, Vögerl (AU); Hintere Haxe, geretto posteriore (CH)

• **Cuisseau raccourci**

– **noix de veau** (tende de tranche); Oberschale : Schale, Schnitzelschale (D); Kaiserteil (AU); Eckstück (CH), fesa francese (CH)

– **noix patissière** (tranche grasse); Nußstück, Nuß (D); Kugel (AU); noce (CH)

– **sous noix** (semelle ou gîte à la noix), longe (CH); Fricandeau : Unterschale, Schwanzstück (D); Unterspälte, sotto fesa (CH) pièce ronde (CH), Rolle (D); Weißes Scherzl (AU); Runder Mocken, magatello (CH)

• **Culotte, quasi**; Hüfte, Huft, Schloßstück (D); Schlußbraten (AU); codino (CH)

LONGE (séparée entre L1 et L2), **filet mignon**; Filet, Lende (D); Lungenbraten, Kalbslende, Kalbsjungfer (AU); filetto (CH)

• **Filet**; Nierenbraten (D); Nierstück, rognonata (CH)

• **Flanc**; Dünung : Bauch, Lappen (D); Wammerl, Dünne Brust (AU)

• **Poitrine** séparée du carré par une section verticale (suivant un plan dorsal)

passant par le milieu de la première côte

• **Tendron**; Dünung : Bauch u. Lappen (D); Wammerl, Dünne Brust (AU)

• **Poitrine**; Brust (D); petto (CH)

• **Hauts de côtes**

CARRÉ; Kotelettstück, Rücken (D); Karree, (AU); schiena, costeletta (CH)

• **Carré couvert** côtes premières (13 à 9)

côtes secondes (8 à 6)

• **Carré découvert** (après la levée de l'épaule : côtes 5 à 1), bas de carré

COLLET; Hals : Kamm, Halsgrat, Nacken (D); collo (CH)

ÉPAULE; Bug, schulter (D); spalla (CH)

• **Jarret de devant**; Vorderhaxe (D); Vorderstelze (AU); Vordere Haxe, geretto anteriore (CH)

• **Couvert d'épaule**; Schulterdeckel (D); copri aletta (CH)

• **Gras d'épaule**; Eckbugstück, Ellbogenstück (D); Bug, brione (CH)

• **Épais d'épaule** (macreuse); Dicker Bug, Dicke Schulter (D), traverso di spalla (CH)

• **Palette**; Schulterblatt, Mittelbug (D); Schulterspitz, aletta (CH)

• **Filet d'épaule**; Falsches filet : rundes Bugstück, Falsches Lende (D); Schulterfilet, filetto di spalla (CH)

Annexe IV.- Découpe du mouton, en Allemagne (D), Autriche (AU), Suisse (CH), Grande-Bretagne (GB), Espagne (E), États-Unis (USA) (fig. 26 et 27).

DEMI-MOUTON

GIGOT ENTIER (séparé entre L5 et L6); Keule, Schlegel (D); Schlögel (AU), cosciotto (CH) :

• **Gigot raccourci** (séparé au niveau du col de l'ilium); leg (GB); pierna (E)

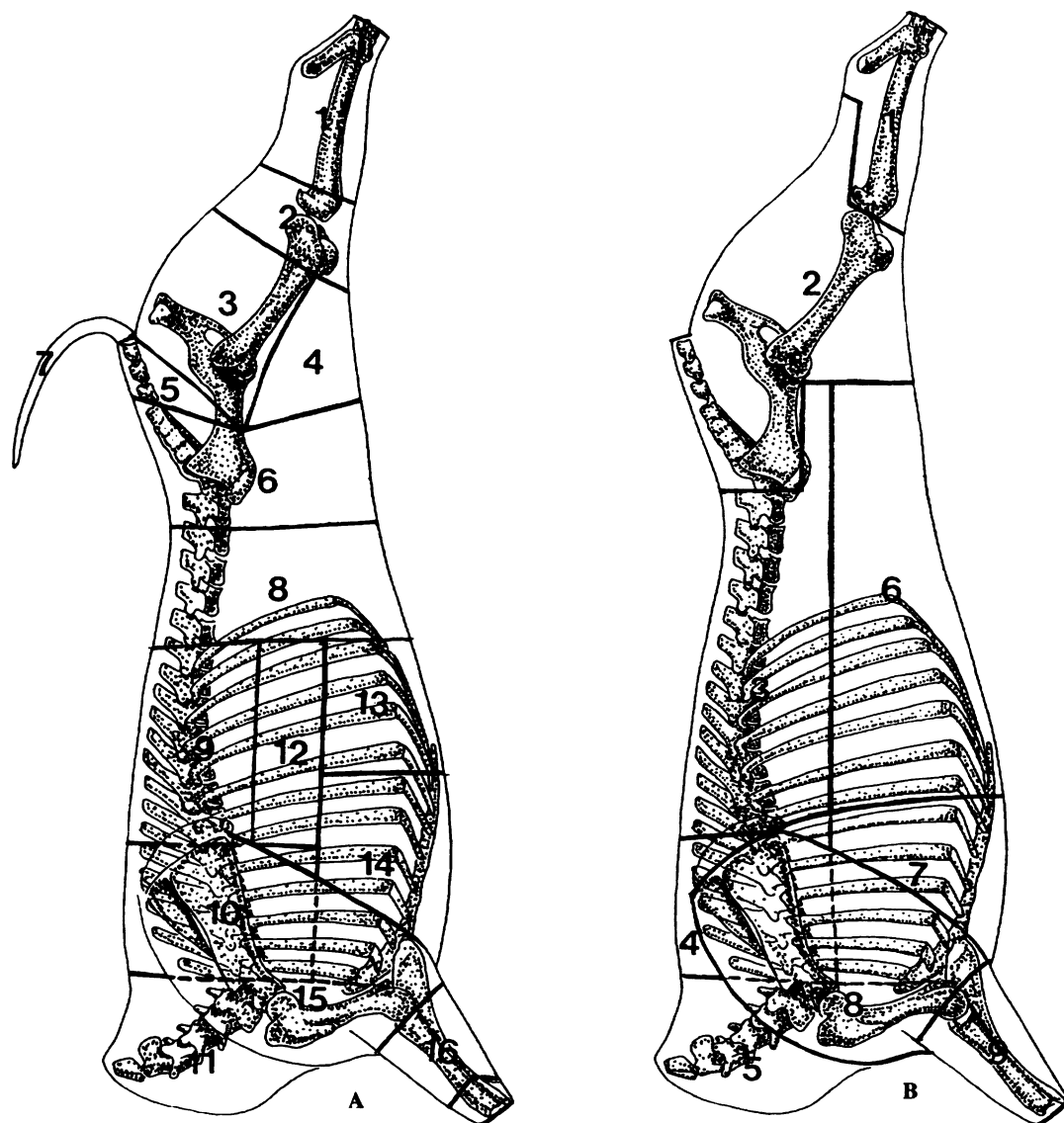


Fig. 25 : Découpe du veau.

A : Coupe française.

1-4 : cuisseau [1 : jarret de derrière; 2-4 : cuisseau raccourci (2 : nerveux de sous-noix; 4 : milieu de sous-noix; 4 : noix pâtissière); 5 : culotte; 6 : quasi]; 7 : queue; 8 : longe; 9 : carré raccourci; 10 : bas de carré (côtes découvertes); 11 : collet; 12 : haut de côtes; 13 : tendron; 14 : poitrine; 15 : épaule; 16 : jarret de devant.

B : Coupe selon la *Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft-Schnittführung* (Fischer, 1988, pl. 8).

1 : Hinterhaxe; 2 : Keule; 3 : Filet; 4 : Kotelett; 5 : Hals; 6 : Dünning; 7 : Brust; 8 : Bug/Schulter; 9 : Vorderhaxe.

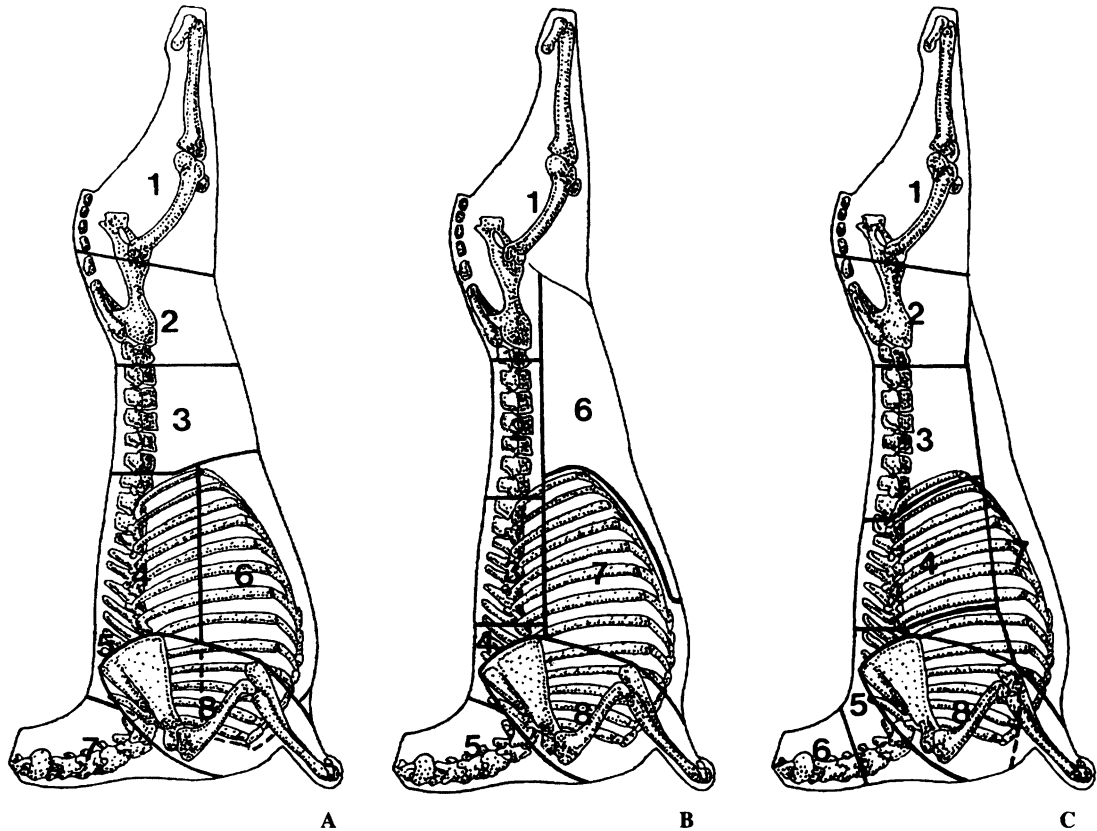


Fig. 26 : Découpe du mouton.

A : Demi-mouton.

1-2 : gigot entier (1 : gigot raccourci ; 2 : selle de gigot) ; 3 : filet ; 4 : carré couvert (côtes premières et secondes) ; 5 : carré découvert (côtelettes découvertes) ; 6 : poitrine et haut de côtelettes ; 7 : collier ; 8 : épaule.

B : Coupe selon la *Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft-Schnittführung* (Fischer, 1988, pl. 12).

1 : Keule/Schlegel ; 2-3 : Rücken (2 : Lende ; 3 : Kotelett) ; 4 : Kamm ; 5 : Hals ; 6 : Dünnung ; 7 : Brust ; 8 : Bug/Schulter.

C : Agneau (lamb), coupe *British Meat Promotion Executive* (Davis, 1995, fig. 1.3).

1 : leg ; 2 : chump ; 3 : loin ; 4 : best end of neck ; 5 : middle neck ; 6 : scrag ; 7 : breast ; 8 : shoulder.

– **jarret** ; Haxe, Hachse (D) ; geretto (CH) ; garrón (E)

– **noix** ; Nuß (D) ; noce (CH) ; coin (CH) ; Oberschale : Backstück (D) ; Eckstück, fesa francese (CH) ; longe (CH) ; Unterschlegel (D) ; Unterspälte, sotto fesa (CH)

- **Selle de gigot (quasi)** ; Huft (D) ; codino (CH) ; chump (GB) ; queue ; rabo (E)

FILET (séparée entre L1 et L2), Lende : Nierstück, Rückenstück (D) ; Rücken, Lungenbraten (AU), mezza sella, filetto (CH) ; loin (GB)

- **côtelettes dans le filet** ; chuletas de riñonada (E) flanc ; Dünnung (D) ; Bauch, Lappen (AU) ; Bauchfleisch (CH) ; falda (E)

CARRÉ, Rücken, Kotelett : Rippenstück, Sattelstück (D) ; Karree (AU) ; Kotelettstück, costelette (CH) ; best end of neck (GB) ; chuletas (E)

- **Carré couvert** côtelettes premières (13 à 9) côtelettes secondes (8 à 6)

- **Carré découvert** (après la levée de l'épaule : côtes 5 à 1), bas de carré middle neck (GB) ; chuletas de aguja (E)

POITRINE

flanc, Dünnung (D) ; Bauch, Lappen (AU) ; Bauchfleisch (CH) ; breast (GB)

- **Poitrine**, Brust (D) ; petto (CH) ; pecho (E)

COLLET ; Hals (D) ; collo (CH) ; scrag (GB)

ÉPAULE ; Bug : schulter, Blatt (D) ; spalla (CH) ; shoulder (GB) ; espalda (E)

- **Palette**, séparée du
- **Coude** par section du col de la scapula

MOUTON ENTIER

ROSBIF

- **baron** **culotte** = 2 gigots entiers
 selle anglaise = 2 filets

- **carré double**

DEMI-ROSBIF

- selle anglaise
- carré double

CASQUE

- **papillon** collier
 2 épaules
- **poitrine double**
carré découvert double

COFFRE

- carré double
- poitrine double

Annexe V.- Découpe du porc, en Allemagne (D), Autriche (AU), Suisse (CH), Grande-Bretagne (GB), Espagne (E), États-Unis (USA) (fig. 27-30)

JAMBON

Le jambon correspond au cuisseau du veau ou au gigot raccourci du mouton, et s'obtient soit par désarticulation coxo-fémorale, soit par sections dorsale du corps de l'ilium et transversale de la paroi ventrale.

Schinken, Keule, Schlegel (D) ; Schlögel (AU) ; Stotzen, coscia (CH) ; gammon (GB) ; ham (USA) ; jamon (E)

PRÉPARATION LATINE

- jambon non désossé
- jambon frais (rôtis)
- jambon salé (à sec ou en saumure)
 - cru (jambons de Bayonne, d'Auvergne, de Parme)
 - cuit (jambon d'York, de Milan)
- jambon désossé
 - jambon de Paris
 - jambonneau de derrière (salé)
 - jambon démanché

jambon mandoline

la crosse est enlevée, puis préparation identique

COUPE GERMANIQUE.

- **Jarret arrière** (CH) ; Hinteres Eisbein : Hintere Hachse/Haxe, Schinkeneisbein (D) ; Hinterstelze (AU) ; Hinteres Wädli, geretto posteriore (CH) ; codillos (E) knuckle or shank end of leg, gammon hock (GB) ; hind foot (USA)
- **Noix** (CH) ; Oberschale, Schnitzelstück (D) ; Schale, Kaiserteil (AU) ; Eckstück, fesa francese (CH) ; maza trasera (E)
- **Noix pâtissière** (CH) ; Nuß, Kugel (D) ; noce (CH)
- **Longe** (CH) ; Schinkenstück, Unterschale (D) ; Fricandau, Fricando (AU) ; Unterspälte, sotto fesa (CH) ; bajo (E)
- **Quasi** (CH) ; Schinkenspeck : G'schlößl, Hüfte, Huft (D) ; Schlußbraten, Schluß (AU) ; codino (CH)

PIEDS DE COCHON

- **Pieds de derrière** (section distale de la jambe)
- **Pieds de devant** (section distale de l'avant-bras) ; Spitzbein, Pfote (D) ; Haxerl (AU) ; Füssli, Gnagi, piedini (CH) ; pies (E)

JAMBONNEAU DE DEVANT

Section distale de l'humérus, puis salaison

- **Jarret avant** (CH) ; Vorderes Eisbein : Vordere Hachse/Haxe, Dickbein (D), Vorderstelze, Vorderer Wadl (AU) ; Vorderes Wädli, geretto anteriore (CH) ; fore hock, hand (GB) ; fore foot (USA) ; maza delante-ra (E)

REIN DE PORC

Section verticale du tronc (suivant un plan dorsal)

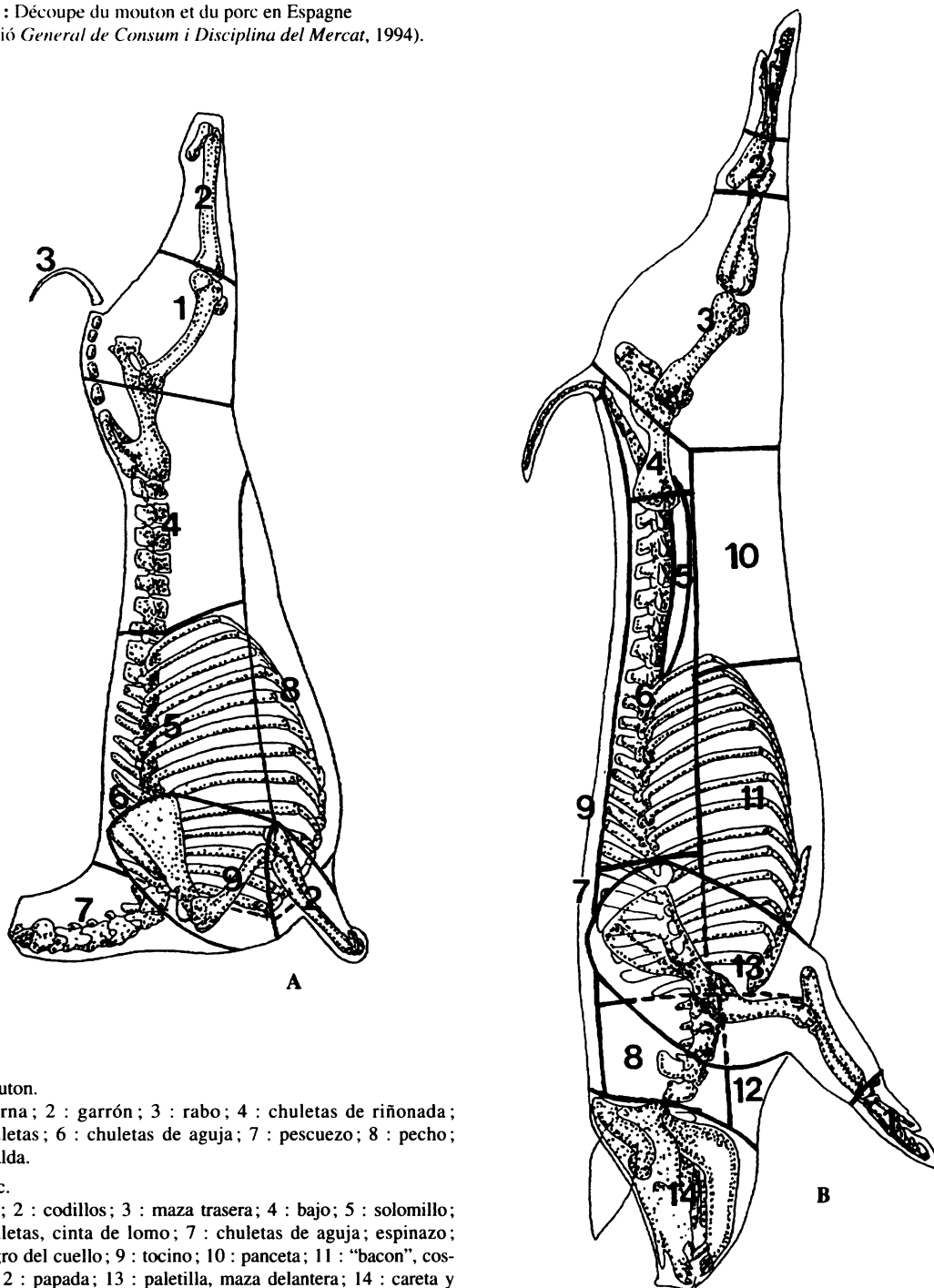
SANS ENLEVEMENT DU LARD. section transversale entre les côtes 5 et 6 :

- **Filet couvert** ; loin (GB)
 - **bardière** ; lard blanc (CH) ; fatback (USA) ; Rückenspeck (D) ; lardo della schiena (CH) ; tocino (E)
 - **filet levé**, filet mignon (CH) ; loin (USA) ; Filet : Lende, Lummel, Lummer (D) ; Lungenbraten, Jungfernbraten, Fischerl (AU) ; filetto (CH) ; solomillo (E)
- **Bout de devant**
 - **dessous de col** (lard recouvrant le bout de devant)
 - **échine** (cou et vertèbres thoraciques 1 à 5)
 - **palette** (région scapulaire)

APRES ENLEVEMENT DU LARD.

- **Lard, bardière, panne** ; fatback (USA) ; Flomen : Filz, Liesen, Lunte, Schmer (D) ; sugna (CH) ; tocino (E) couenne (épiderme et derme)

Fig. 27 : Découpe du mouton et du porc en Espagne
(Direcció General de Consum i Disciplina del Mercat, 1994).



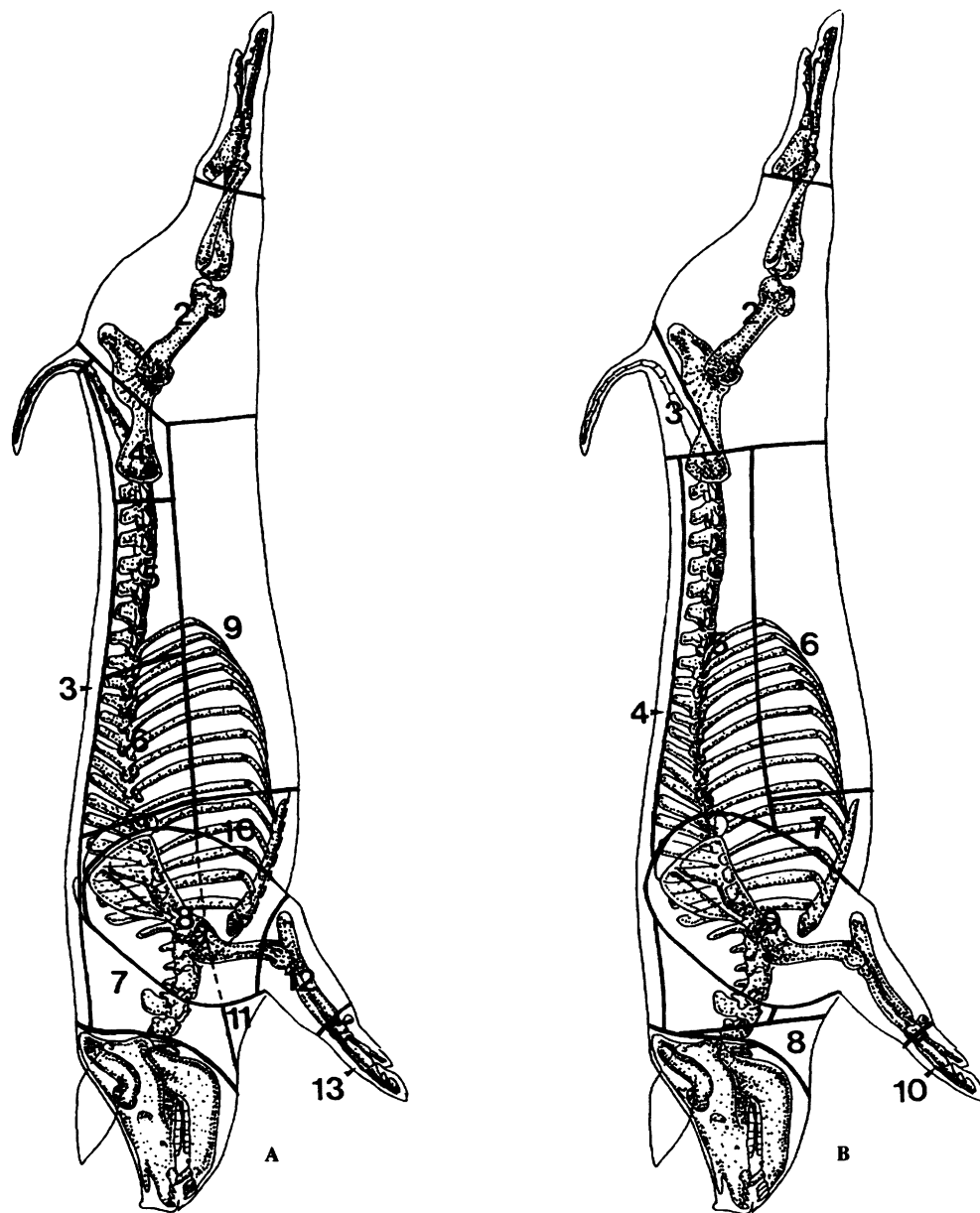


Fig. 28 : Découpe du porc charcutier (France).

A : Coupe de Paris.

1 : pied de derrière; 2 : jambon; 3-8 : rein [3 : lard ou bardière; 4-8 : longe-palette (4-6 : filet {4 : pointe de filet; 5 : milieu de filet; 6 : carré de filet}); 7 : échine; 8 : palette]); 9-11 : poitrine avec hachage [9 : poitrine sans hachage; 10-11 : hachage (10 : côtes; 11 : hachage sans côtes)]; 12 : jambonneau de devant; 13 : pied de devant.

B : Coupe de Lyon.

1 : pied de derrière; 2 : jambon; 3 : queue; 4 : lard ou bardière; 5 : longe; 6 : poitrine; 7 : bout de plat de côtes ou côtes; 8 : gorge; 9 : épaule; 10 : pied de devant.

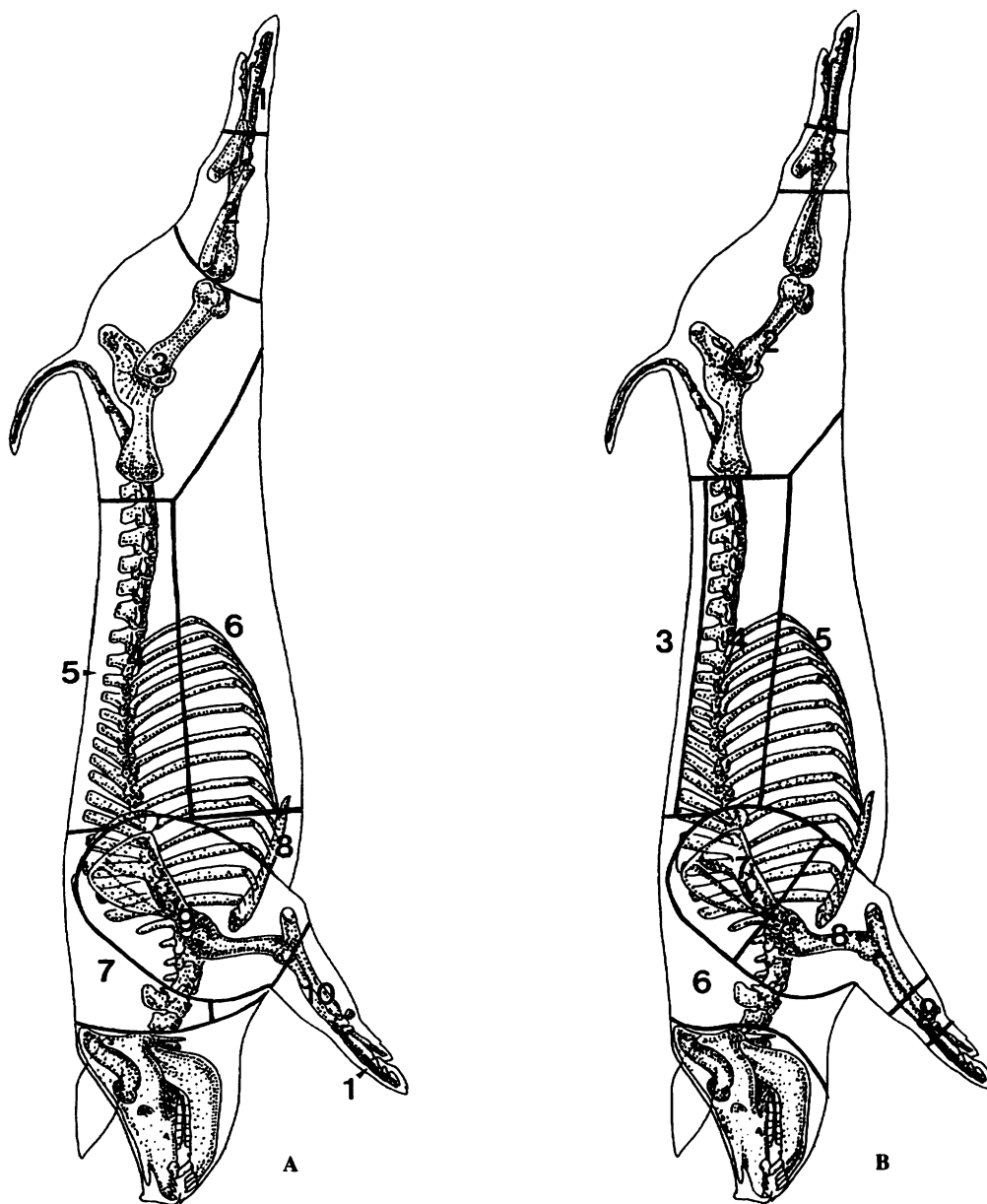


Fig. 29 : Découpe du porc charcutier (Allemagne et USA.).

A : Coupe selon la *Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft-Schnittführung* (Fischer, 1988, pl. 10).

1 : Spitzbein ; 2 : Hinteres Eisbein/Hintere Hachse ; 3 : Schinken ; 4 : Kotelett/Karree ; 5 : Rückenspeck ; 6 : Bauch ; 7 : Kamm ; 8 : Brustspitze ; 9 : Bug/Schulter ; 10 : Vorderes Eisbein/Vordere Hachse.

B : Coupe nord-américaine (Webster's, 1976).

1 : hind foot ; 2 : ham ; 3 : fatback ; 4 : loin ; 5 : side ; 6 : jowl ; 7 : Boston butt ; 8 : picnic ham ; 9 : fore foot.

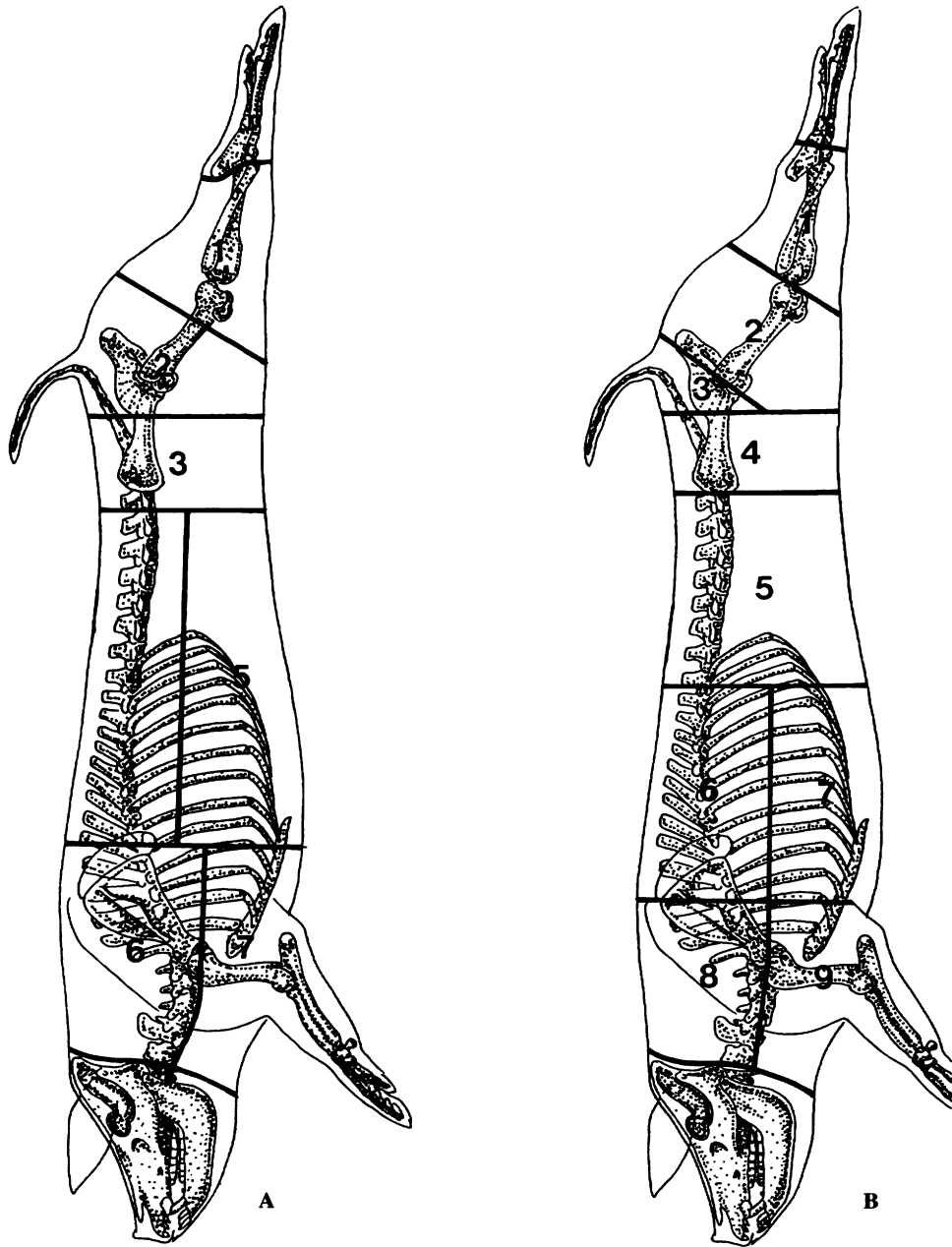


Fig. 30 : Découpe du porc charcutier (Grande-Bretagne) selon le *British Meat Promotion Executive* (in Davis, 1995, fig. 1.3).

A : 1 : knuckle or shank end of leg; 2 : fillet of leg; 3 : chump; 4 : loin; 5 : belly; 6 : neck end; 7 : hand and spring.

B : 1 : gammon hock; 2 : middle gammon; 3 : corner gammon; 4 : long back (rashers); 5 : middle or throughcut (rashers); 6 : prime back (rashers or chops); 7 : prime streaky (rashers); 8 : prime collar; 9 : prime forehock.

gras dur (toile sous-cutanée)
gras mou (graisse sous cutanée)

• **Longe palette**

- **longe** (la section entre les côtes 4 et 5 sépare le filet de l'échine);
- **filet**; back (GB), loin (gb, USA); cinta de lomo (E)
 - pointe de filet : dernière vertèbre lombaire et sacrum; long back (GB)
 - milieu de filet (vert. thoraciques 13-14 et lombaires 1-5), Lendenkotelett, Filetkotelett, Kurzes Karree, Lendenstück, Nierstück), lonza (CH); throughcut (GB)
 - carré (côtes 5 à 12), Kotelett (Karree, Rücken), carre Mittelkotelett, Stielkotelett, Langes Karree, Kotelettstück), costolette (CH); prime back (GB)
- **échine**
 - pointe de poitrine (ch); Brustspitze (D); Göderl (AU); espinazo, chuletas de aguja (E)
 - cou (ch), jowl (USA), Kamm : Hals, Halsgrat, Nacken (D); Schopf : Schopfbraten (AU); coppa (CH); neck end, prime collar (GB); jowl (USA); magro del cuello (E)
- **palette**, cf. ci-après :

PALETTE; épaule (CH); picnic ham (USA); Bug : Blatt, Shulter (D); spalla (ch); paletilla (E)

- **épais d'épaule** (CH); Dickes Stück : Dicker Bug, Dicke Schulter (D); traverso di spalla (CH); Boston

butt (USA)

- **couvert d'épaule et filet d'épaule** (CH); Schaufelstück und Runde Schulter (D); Schulterspitz und Schulterfilet, copri aletta e filetto di spalla (CH); chuletas del cuello (E)

POITRINE AVEC HACHAGE

section entre les côtes 5 et 6 après séparation du rein

- **hachage**

côtes (salaisons); streaky (GB); costillar (E)
hachage sans côtes; papada (E)

- **poitrine, lard maigre, cansalade**; Bauch : Magerer Speck, Wammerl (D); Bauchfleisch, Brust (AU); pancetta (ch); Wamme : Griff, Schleim (D); Saum (AU); belly (GB); side (USA); panceta y "bacon" (E)

Remerciements

Le Pr. Liliane Bodson (Université de Liège), Mmes Martine Leguilloux et Isabelle Rodet-belarbi, les Drr. Günther Krauß (*Tierärztliche Fakultät München*), Jean-Denis Vigne (CNRS-Muséum National d'Histoire Naturelle), Vianney Forest (la Grande Motte) et Eduardo Cunchillos (Barcelone), très aimablement, nous ont apporté leur aide en nous fournissant renseignements et références, nous les en remercions vivement.

Bibliographie

- ANDRÉ J., 1961.- *L'alimentation et la cuisine à Rome*. Paris : Klincksieck (Chap. II, L'alimentation d'origine animale), 97-160. [1981, 2^e éd., Paris : Les Belles Lettres].
- ANKER C. dir., 1993.- *Les royaumes de la mer Égée*. Amsterdam : Time-Life, pp. 167.
- APICIUS, 1987.- *L'art culinaire*, trad. J. André. Paris : Les Belles Lettres, pp. 234.
- AUGÉ R. dir., sans date.- *Cours professionnels artisanaux Alimentation. Technologie de la viande*. (Boucher, 3 fasc., Charcutier, 3 fasc.). Paris : A.P.C.M., Éditions de l'Artisanat Moderne.
- AUXIETTE G., 1994.- *Mille ans d'occupation humaine. Mille ans d'élevage. L'exploitation des animaux du Bronze final à l'Augustéen*. Thèse Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I), 3 vol., 875 p.
- BAAS H., 1966.- *Die Tierknochenfunde aus den spätrömischen Siedlungsschichten von Lauriacum. I. Die Rinderknochen*. Diss. Med. Vet., Munich, 93 p.
- BARBIER M., 1995.- *La tabletterie gallo-romaine*. Mémoire de D.E.A., Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I), 2 vol., pp. 86 et 60.
- BARONE R., 1966.- *Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome I : Ostéologie*. Paris : Vigot, 761 p.

- BÉAL J.-C., 1983.– *Catalogue des objets de tabletterie du Musée de la Civilisation gallo-romaine de Lyon*. Lyon : Centre d'Études Romaines et Gallo-romaines de l'Université Jean Moulin Lyon III. (Nouvelle Série n° 1), 2 vol., pp. 1-244 et 245-421, pll. 71.
- BÉAL J.-C., 1994.– Tabletterie et tabletiers d'os en Gaule romaine. In : Collectif. *Aurochs, le retour. Aurochs, vaches et autres bovins de la Préhistoire à nos jours*. Lons-le-Saunier : Centre jurassien du patrimoine, p. 122-130.
- BECKER C., 1990.– Bemerkungen über Schlittknochen, Knochenkufen und ähnliche Artefakte, unter besonderer Berücksichtigung der Funde aus Berlin-Spandau. In : J. Schibler, J. Sedlmeier et H. Spycher dir., *Festschrift für Hans H. Stampfli. Beiträge zur Archäozoologie, Archäologie, Anthropologie, Geologie und Paläontologie*. Bâle : Helbing & Lichtenhahn, p. 19-28.
- BECKER C., 1993.– Zur Aufdeckung von Kausalitäten zwischen Ernährungsgewohnheiten und Knochenverarbeitung. In : H. Friesinger, O. Daim, E. Kanelutti et O. Cichocki eds., *Bioarchäologie und Frühgeschichtsforschung*. Vienne : Archæologia Austriaca-Monographien 2, Institut für Frühgeschichte der Universität Wien, p. 133-157.
- BEN REDJEB T., 1992.– Une agglomération secondaire des Viromanduens : Noyon (Oise). *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2 : 37-74.
- BERKE H., 1989.– Funde aus einer römischen Leimsiederei in Köln. *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte*, 22 : 879-892.
- BLANC N. et NERCESSIAN A., 1992.– *La cuisine romaine antique*. Paris : Glénat, 224 p.
- BOESSNECK J., 1988.– *Die Tierwelt des Alten Ägypten*. Munich : C.H. Beck, 200 p.
- BOURDELLE E., BRESSOU Cl. et FLORENTIN P., 1947.– *Technique de dissection des animaux domestiques*. Paris : Baillière et fils, 248 p.
- CARCOPINO J., 1976.– *La vie quotidienne à Rome à l'apogée de l'Empire*. Genève : Famot, 369 p.
- CATALO J., LLECH L., RIBIERO J., RIFA P. et RODET-BELARBI I., 1995.– *Extension-Préfecture, rue Sainte-Anne, Toulouse (Haute-Garonne)*. Document final de synthèse, S.R.A. Midi-Pyrénées, Toulouse, 2 vol.
- COLUMEAU Ph., 1991.– *L'animal pour l'homme. Recherches sur l'alimentation carnée dans le sud de la France du Néolithique au Moyen-Age d'après les vestiges osseux. I- Le monde rural*. Aix-en-Provence : Centre Camille-Jullian, 186 p.
- COMMISSIONS INTERNATIONALES POUR LES NOMENCLATURES ANATOMIQUE, HISTOLOGIQUE ET EMBRYOLOGIQUE VÉTÉRINAIRES, 1994.– *Nomina Anatomica Veterinaria, IVth ed., Nomina Histologica, IInd rev. ed., Nomina Embryologica Veterinaria*. Zürich and Ithaca, New-York : Association Mondiale des Anatomistes Vétérinaires, pp. vxiii +198, viii +59, vii +59.
- CÜPPERS H., 1982.– Ein Metzger im römischen Trier. *Treierer Zeitschrift*, 45 : 289-292.
- DAREMBERG Ch. et SAGLIO E., 1877-1919.– *Dictionnaire des Antiquités grecques et latines d'après les textes et les monuments* [Akademischer Druck- und Verlagsanstalt, Graz, tomes I-V et Tables : reprint 1969]. Paris : Hachette, 10 vol.
- DAVIS S. J. M., 1995.– *The Archaeology of Animals*. Londres : Batsford Books, 224 p.
- DESCHLER-ERB S., 1991a.– Das Tierknochenmaterial der Kanalverfüllung nördlich der Frauentermen : Küchenabfälle einer Taberne des 2. Viertels des 3. Jahrhunderts n. Chr. *Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst*, 12 : 143-150.
- DESCHLER-ERB S., 1991b.– Neue Erkenntnisse zur vertikalen und horizontalen Fundverteilung in einer Augster Stadtinsula. Die Tierknochenfunde aus der Insula 23 (Grabung 1987-56). *Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst*, 12 : 305-379.
- DESCHLER-ERB S., 1991c.– Auswertung von Tierknochenfunden der Grabung Kaiseraugst-Bireten/"Haberl" 1971.01 : Speise- und Schlachtabfälle römischer Truppen in der Kaiseraugster Unterstadt der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts. In : E. Deschler-Erb, M. Peter et S. Deschler-Erb eds., *Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forschungen in Augst*, 12 : 122-135.
- DESCHLER-ERB S., 1992.– Osteologischer Teil. In : A. Furger et S. Deschler-Erb eds., *Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Typologische und osteologische Untersuchungen zur Grabung Theater-Nordwestecke 1986-1987. Forschungen in Augst*, 15 : 355-468.
- DIRECCIÓ GENERAL DE CONSUM I DISCIPLINA DEL MERCAT, 1994.– Especejament de boví, Especejament d'Oví, Especejament de Porcí, trois affiches. Generalitat de Catalunya. Departament de Comerç, Consum y Turisme, Barcelone.
- DONE G., 1986.– The bones. In : M. Millet et D. Graham dir., *Excavations on the Romano-British small town at Neatham*,

- Hampshire, 1969-1979. *Farnham and District Museum Society/Hampshire*. Winchester : Field Club and Archæological Society, Monography, 3, 141-147.
- DRIESCH A. von den, 1986.- Ergebnisse der Untersuchungen an Tierknochenfunden von der Burg Sponeck. In : R. M. Swoboda éd., *Die spätrömische Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte*, 36 : 192-200.
- DRIESCH A. von den, 1994.- Tierknochenfunde vom Auerberg. *Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte*, 45 : 213-230.
- DURAND J.-L., 1986.- *Sacrifice et labour en Grèce ancienne. Essai d'anthropologie religieuse*. Paris-Rome : La Découverte-École Française de Rome, 212 p.
- DURAND J.-L., 1987.- Sacrifice et découpe en Grèce ancienne. In : J.-D. Vigne éd., *La découpe et le partage du corps. Anthropolozologica*, numéro spécial 1987 : 59-65.
- FISCHER A., 1988.- Bewertung und Zerlegung der Schlachtierkörper. In : O. Prändl, A. Fischer, T. Schmidhofer et H.-J. Sinell eds., *Fleisch. Technologie und Hygiene der Gewinnung und Verarbeitung*. Stuttgart : Eugen Ulmer, p. 198-234.
- FOREST V., 1994.- Nombres de restes déterminés des principales espèces animales consommées en milieu urbain en France durant les périodes historiques. Essai de synthèse. *Anthropolozologica*, 19 : 29-37.
- FRAYN J., 1995.- The Roman meat trade. In : J. Wilkins, D. Harvey et M. Dobson eds., *Food in Antiquity*. Exeter : University of Exeter Press, p. 107-114.
- FREY S., 1991.- *Osteologische Untersuchungen an Schlacht- und Siedlungsabfällen aus dem römischen Vicus von Bad Wimpfen*. Diss. Med. Vet., Munich. Stuttgart : Theiss. *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg*, 39 : 26-217.
- GAFFIOT F., 1934.- *Dictionnaire illustré Latin-Français*. Paris : Hachette, 1702 +XVII pp.
- GALIEN, 1821-1833.- *De alimentorum facultatibus*. Leipzig : Ed. C. G. Kühn, VI, p. 453-748.
- GARDEISEN A., 1993.- Étude archéozoologique d'une faune de dépotoir sur le site gallo-romain de Condé (Nîmes, Gard). *Revue de Médecine Vétérinaire*, 144 : 123-136.
- GOUJARD R. trad., 1975.- Caton : *De l'agriculture* (CLXX). Paris : Les Belles Lettres, 1975, 342 p.
- GRÄDEL E., 1989.- Die Tierknochenfunde aus dem Amphitheater von Augusta Rauricum (Grabungen 1982-86). *Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst*, 10 : 143-176.
- GRANT A., 1975.- The animal bones. In : M. Fulford dir., *Excavations at Portchester Castle*, vol. I. *Society of Antiquaries Report*, 32 : 378-408.
- GRANT A., 1987.- Some observations on butchery in England from the Iron Age to the Medieval Period. In : J.-D. Vigne éd., *La découpe et le partage du corps à travers le temps et l'espace. Anthropolozologica*, n° spécial 1987 : 53-58.
- GRIMAL P., 1958.- *Romans grecs et latins. Apulée : Les métamorphoses*. Paris : Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, p. 139-377.
- GUIRAUD Ch. trad., 1985.- Varron : *Économie rurale. Livre II*. Paris : Les Belles Lettres, 171 p.
- HEHN R. trad., 1957.- Martial : *Épigrammes* (III, 24, 8 : XIV, 211). Munich et Zurich : Artemis Verlag.
- HERY F.-X. et ENEL Th., 1993.- *Animaux du Nil. Animaux de Dieu*. Aix-en-Provence : Edisud, 191 p.
- HÜSTER-PLOGMANN H., 1993.- Eine experimentelle Schweineschlachtung nach Studien an frühmittelalterlichem Knochenmaterial aus dem Haithabu-Hafen. In : *Festschrift H.-H. Müller. Zeitschrift für Archäologie*, 27 : 225-234.
- INVENTAIRE DES COLLECTIONS PUBLIQUES FRANÇAISES, 1976.- *Dijon. Sculptures antiques régionales*. Dijon : Musée Archéologique, p. 73.
- JOURDAN L., 1976.- *La faune du site gallo-romain et paléo-chrétien de La Bourse (Marseille). Espèces domestiques et espèces sauvages. L'élevage et l'alimentation à Marseille du I^{er} au V^e siècle*. Paris, Aix-en-Provence : C.N.R.S. Editions, 338 p.
- LAME M., LLOPIS E., MAZIMANN J.-P. et MOUGIN P., 1987.- Les fumoirs à viande gallo-romains de Mathay (Doubs). *Revue Archéologique de l'Est*, 28 : 424-429.
- LAUFFER S., 1971.- *Diokletians Preisedik*. Berlin : Walter de Gruyter & Co., 361 p., 24 planches.
- LAUWERIER R. C. G. M., 1988.- *Animals in Roman times in the Dutch Eastern River area*. Nederlandse Oudheden 12. Project Oostelijk Rivierengebied 1, 281 p.

- LEGUILLOUX M., 1989.- La faune des *Villæ* gallo-romaines dans le Var. Aspects économiques et sociaux. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 22 : 311-322.
- LEGUILLOUX M., 1991.- Note sur la découpe de boucherie en Provence romaine. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 24 : 279-288.
- LEGUILLOUX M., 1994.- *Archéozoologie et interprétation des sites archéologiques*. Thèse Univ. Aix-en-Provence, 870 p.
- LEGUILLOUX M., à paraître.- La charcuterie en Gaule Romaine. *Gallia*.
- LEMAIRE J.-R., 1988.- Traitement de la carcasse et préparation des viandes. In : R. Rosset dir., *Les viandes. Hygiène, technologie. Informations techniques des Services Vétérinaires, Revue du Syndicat National des Vétérinaires Inspecteurs du Ministère de l'Agriculture*, 88-91 : 59-258.
- LEPETZ S., 1989.- *Étude ostéologique d'un dépotoir militaire du Bas-Empire (Arras, Pas de Calais)*. Mémoire D.E.A. de Protohistoire Univ. Paris I (Panthéon-Sorbonne), Paris.
- LEPETZ S., 1995.- *L'animal dans la société gallo-romaine de la France du Nord*. Thèse Univ. Panthéon-Sorbonne (Paris I), vol. I : texte, 387 p., vol. II : annexes.
- LIGNEREUX Y., 1996.- L'appareil moteur cervical du taureau de combat. In : Collectif, *Biomécanique de la Tauromachie 1992-1995*. Arles : Association Sciences, Médecine, Culture et Tauromachie, pp. 180.
- LIGNEREUX Y., sous presse.- *Note archéozoologique sur Saint-Bertrand-de-Comminges*. Paris : Imprimerie Nationale (*Guides Archéologiques de la France*).
- LIGNEREUX Y., †GARRIC R., DAUSSE L. et COLUMEAU Ph., 1994.- Analyse ostéo-archéologique d'une fosse à offrandes gallo-romaine de Rodez (Aveyron). *Revue de Médecine Vétérinaire*, 145 : 839-856.
- LIGNEREUX Y. et PETERS J., 1997.- Viandes, volailles et fruits de mer à la table des légions romaines d'Aunedomnacum, 20-30 ap. J.-C. (Aulnay de Saintonge, Charente-Maritime). *Revue de Médecine Vétérinaire*, 148 : 277-297.
- LITTRÉ E., 1887.- *Dictionnaire de la langue française*. Chicago : Encyclopedia Britannica, 7 vol., 6809 + 533 p.
- LUFF R., 1982.- A zooarchaeological study of the Roman north-western provinces. *B.A.R. International Series*, 137 : 338.
- MALTBY J. M., 1984.- Animal bones and the Romano-British economy. In : C. Grigson et J. Clutton-Brock dir., *Animals and Archaeology : 4. Husbandry in Europe*. *BAR International Series*, 227 : 125-138.
- MALTBY J. M., 1989.- Urban rural variations in the butchering of cattle in Romano-british Hampshire. In : D. Serjeantson et T. Waldron T. dir., *Diet and crafts in towns. The evidence of animal remains from the roman to the post-medieval periods*. *BAR British Series*, 199 : 75-106.
- MÉNIEL P., 1984.- Contribution à l'histoire de l'élevage en Picardie du Néolithique à la fin de l'Age du Fer. *Revue Archéologique de Picardie*. n° spécial 1984 : 3-57.
- MÉNIEL P., 1989.- Les animaux dans les pratiques religieuses des Gaulois. In : P. Méniel dir., *Animal et pratiques religieuses : les manifestations matérielles* (Actes du Colloque International de Compiègne, 11 au 13 novembre 1988). *Anthropozoologica*, n° spécial 1989 : 87-97.
- MÉNIEL P., 1992.- *Les sacrifices d'animaux chez les Gaulois*. Paris : Errance, 147 p.
- MÉNIEL P., 1993.- Les restes animaux des fosses et des puits du site gallo-romain de Bliesbruck (Moselle). In : Collectif, *Bliesbruck-Reinheim. Blesa 1*. Woippy : Editions Serpenoise, 91-105.
- MÉNIEL P., 1994.- Le bœuf, bête de somme et offrande en Gaule septentrionale. In : Collectif, *Aurochs, le retour. Aurochs, vaches et autres bovins de la Préhistoire à nos jours*. Lons-le-Saunier : Centre jurassien du patrimoine, p. 101-111.
- MOREL Ph., 1991.- Untersuchungen des osteologischen Fundgutes aus dem Vicus Vitodurum-Oberwinthertur. Beiträge zum römischen Oberwinthertur-Vitodurum 5. *Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien*, 10 : 79-176.
- MY N., 1993.- *Les ossements animaux du macellum gallo-romain de Saint-Bertrand-de-Comminges (-40, +15) : le bœuf et le cerf*. Thèse Doc. Vét., Toulouse, 98 p.
- OLIVE Cl., 1987.- Quelques aspects de la technique de débitage des bovidés en boucherie gallo-romaine dans la vallée du Rhône et les Alpes du Nord. In : J.-D. Vigne éd., *La découpe et le partage du corps à travers le temps et l'espace*. *Anthropozoologica*, n° spécial 1987 : 77-82.
- OVIDE, sans date.- *Métamorphoses* (VII, 314, 598). Paris : Les Belles Lettres, 3 vol.

- PAOLI U. E., 1961.– *Das Leben im alten Rom*. Berne, Munich : Francke, 2^e éd.
- PAVAUX Cl., 1975.– *Techniques de dissections des animaux domestiques*. Toulouse : Chaire d'Anatomie des Animaux domestiques, École Nationale Vétérinaire de Toulouse, 154 p.
- PERRET J. trad., 1983.– Tacite : *La Germanie*. Paris : Les Belles Lettres, 111 p.
- PETERS J., 1994a.– Viehhaltung und Jagd im Umfeld der Colonia Ulpia Traiana (Xanten, Niederrhein). *Xantener Berichte* 5. Grabung-Forschung-Präsentation. Cologne : Rheinland-Verlag GMBH, p. 159-175.
- PETERS J., 1994b.– Nutztiere in den westlichen Rhein-Donau-Provinzen während der römischen Kaiserzeit. In : H. Bender et H. Wolff dir., *Ländliche Besiedlung und Landwirtschaft in den Rhein-Donau-Provinzen des römischen Reiches*. Passauer Universitätsschriften zur Archäologie, 2, I : texte, 37-63, II : fig, 15-22.
- PETERS J., 1995.– *Römische Tierhaltung und Tierzucht. Eine synthese aus archäologischer Untersuchung und schriftlich-bildlicher Überlieferung*. Habilitationsschrift, Ludwig-Maximilians-Univ., Munich, vol. I : texte, pp. 479, vol. II : fig. 91.
- PETRIKOVITS H. von, 1981.– Die Spezialisierung des römischen Handwerks. In : H. Jankuhn, W. Janssen, R. Schmidt-Wiegand et H. Tiefenbach eds., *Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Teil I. Historische und rechtshistorische Beiträge und Untersuchungen zur Frühgeschichte der Gilde*. Bericht über die Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1977 bis 1980. Göttingen : Vandenhoeck & Ruprecht, p. 63-132.
- PIEHLER W., 1976.– *Die Tierknochenfunde aus dem spätrömischen Kastell Vermania*. Diss. Med. Vet., Munich, 147 p.
- POULAIN-JOSIEN Th., 1964.– *Les animaux domestiques et sauvages en France, du Néolithique au Gallo-romain : étude d'ethnozoologie à partir de vestiges osseux : équidés, suidés, bovidés*. Thèse 3^e cycle, Paris, t. 1, pp. 165, t. 2, 186 p.
- RICH A., 1995.– *Dictionnaire des Antiquités Romaines et Grecques*. Paris : Payot, 740 p.
- RICHTER W. trad., 1981-83.– Columella : *Über Landwirtschaft*. Munich et Zurich : Artemis Verlag, 3 vol., pp. 702, 499 et 739.
- RODET-BELARBI I., 1986.– Étude préliminaire d'un dépôt d'ossements d'animaux provenant des fouilles d'Argentomagus (Saint-Marcel, Indre). *Revue Archéologique du Centre de la France*, 25 : 163-174.
- RODET-BELARBI I., 1989.– *La faune à Argentomagus : élevage, artisanats et rites*. Thèse Univ. Paris I (Panthéon-Sorbonne), 290 p.
- RODET-BELARBI I., 1992.– La consommation du boeuf en Gaule romaine. In : Collectif éd., *Cuisine antique. Les Dossiers de l'Archéologie*, H.S. 3 : 30-31.
- RODET-BELARBI I., à paraître.– Artisanat et animaux : le travail de l'os, de la corne, de la peau et la boucherie. In : P. Chardon-Picault dir., *Les fouilles du lycée militaire à Autun, Saône-et-Loire*. Paris : D.A.F.
- RODET-BELARBI I. et YVINEC J.-H., 1990.– Boucherie et dépotoirs de boucherie gallo-romains. *Anthropozoologica*, 13 : 19-26.
- ROUMENGOU M., 1991.– *Blessures et mort des taureaux de combat*. Anatomie-Traumatologie. Édité par l'auteur, 424 rue du Chemin Creux, F-31340 Mirepoix-sur-Tarn, 221 p.
- SCHIBLER J., 1977.– Osteologie. In : B. Imhof, S. Jacomet, M. Joos, H.-R. Kissling, B. Ritter et J. Schibler eds., *Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Spätlatène-Siedlung Basel-Gasfabrik*. In : L. Berger, G. Bienz, J. Ewald et M. Joos, *Festschrift Elisabeth Schmid zu ihren 65. Geburtstag*. Regio Basiliensis, 18 : 91-134.
- SCHIBLER J., 1989.– Ergebnisse einer Analyse von 220000 Knochenfunden der Grabungsjahre 1955-1974 (mit Beiträgen von S. Deschler-Erb und E. Grädel). In : J. Schibler et E. Schmid eds., *Tierknochenfunde als Schlüssel zur Geschichte der Wirtschaft, der Ernährung, des Handwerks und des sozialen Lebens in Augusta Raurica*. Augster Museumshefte, 12 : 5-33.
- SCHIBLER J. et FURGER A. R., 1988.– Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955-1974). *Forschungen in Augst*, 9 : 240.
- SCHMID E., 1968.– *Beindrechsler, Hornschnitzer und Leimsieder im römischen Augst*. Provinciala Festschrift für Rudolf Laur-Belart. Bâle, Stuttgart : Schwabe and Co. Verlag, p. 185-197.
- SCHMID E., 1969.– Knochenfunde als archäologische Quellen. In : J. Boessneck dir., *Archäologisch-biologische Zusammenarbeit in der Vor- und Frühgeschichtsforschung*. Münchener Kolloquium 1967. Archäologie und Biologie. Forschungsberichte 15 der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Wiesbaden : Franz Steiner Verlag, p. 100-111.
- SCHMID E., 1972.– *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists*. *Knochenatlas für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen*. Amsterdam, Londres, New-York : Elsevier, 159 p.

- SCHMID E., 1973a.– Ziegenhörner als Gerberei-Abfall. *Korrespondenzblatt der Schweiz. Gesellschaft für Volkskunde*, 5/6 : 65-66.
- SCHUHL P.-M. éd., 1962.– Senèque : *De la Providence* (E. Bréhier trad.). In : *Les Stoïciens*. Paris : Gallimard, *Bibliothèque de la Pléiade*, p. 753-773.
- STRATEN, F. T. van, 1995.– *Hiera kala. Images of Animal Sacrifice in Archaic and Classical Greece*. Leyde : Brill.
- SWEGAT W., 1976.– *Die Knochenfunde aus dem römischen Kastell Künzing-Quintana*. Diss. Med. Vet., Munich, 140 p.
- TACITE, 1983.– *La Germanie*, trad. J. Perret. Paris : Les Belles Lettres, 111 p.
- TCHERNIA A., GIRARD M. et POPLIN F., 1986.– Pollens et ossements animaux de l'épave romaine 3 de Planier (Provence). In : Collectif, *L'exploitation de la mer. La mer, moyen d'échanges et de communication*. 6e Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, octobre 1985. Juan-les-Pins : A.P.D.C.A., p. 231-256.
- UERPMANN H.-P., 1977.– Schlachtereitechnik und Fleischversorgung im römischen Militärlager von Dangstetten (Landkreis Waldshut). In : L. Berger, G. Bienz, J. Ewald et M. Joos éd., *Festschrift Elisabeth Schmid zu ihren 65. Geburtstag. Regio Basiliensis*, 18 : 261-272.
- VADET A., 1981.– Mercin et Vaux (Aisne). L'étude des ossements animaux. *Cahiers Archéologiques de Picardie*, 8 : 115-145.
- VALLET C., 1992.– Étude de la boucherie de Sierentz (Haut-Rhin) pour la Tène III. In : Actes du XIII^e colloque de l'A.F.E.A.F., Verso éd., p. 121-128.
- VIALLES N., 1987.– *Le sang et la chair. Les abattoirs des pays de l'Adour*. Paris : Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 160 p.
- VIALLES N., 1992.– Le jeu des découpes. In : C. Mechin dir., *L'homme et la viande*. Journée d'étude de la Société d'Ethnozootechnie, 20 novembre 1991, Muséum National d'Histoire Naturelle. *Ethnozootechnie*, 48 : 49-56.
- WALDMANN K., 1967.– *Die Tierknochenfunde aus der Colonia Ulpia Traiana, einer römischen Stadt bei Xanten am Niederrhein. Beihefte der Bonner Jahrbücher*, 24 : 79 p.
- WEBSTERS'S third new international dictionary, Merriam, *Encyclopædia Britannica*, Chicago, Londres, 1976, 3 vol., 3 136 p.
- YVINEC J.-H., 1986.– Utilisation animale, boucherie et consommation : la fosse 005 de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne). *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2 : 23-27.
- YVINEC J.-H., 1993.– Le dépotoir de boucherie des thermes de Champlieu (Oise). *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2 : 201-208.
- ZIMMER G., 1982.– *Römische Berufsdarstellungen*. Berlin : Deutsches Archäologisches Institut. Gebr. Mann Verlag, 93-106 p.
-