



Au fil de l'os

Économie et société chez les Rèmes et les
Suessions par le prisme de l'archéozoologie

Pierre-Emmanuel Paris

Au fil de l'os



Au fil de l'os

Économie et société chez les Rèmes et les
Suessions par le prisme de l'archéozoologie

Pierre-Emmanuel Paris

© 2016 Pierre Emmanuel Paris

Publié par Sidestone Press, Leiden
www.sidestone.com

Imprint: Sidestone Press Dissertations

ISBN 978-90-8890-361-8

Mise en page & conception de la couverture : Sidestone Press
Photographie de couverture : © Dobrinminkov | Dreamstime.com

Également disponible sur:
e-book (PDF): ISBN 978-90-8890-362-5

Sommaire

Remerciements	9
Introduction	11
1. Contexte chrono-culturel	13
1.1 La vallée de l'Aisne : les territoires rème et suession	13
1.1.1 Précédents travaux archéozoologiques dans la vallée	13
1.1.2 Contexte historique et géographique	14
1.2 Les territoires rème et suession, de la protohistoire à l'histoire	15
1.2.1 À travers les yeux de César	16
1.2.2 Données archéologiques : relations intra/interterritoriales	17
1.3 Sites et corpus	18
1.3.1 Condé-sur-Suippe : place forte des Rèmes	18
1.3.2 Villeneuve-Saint-Germain : capitale des Suessions	19
1.3.3 Corpus de comparaison	22
2. Aspects méthodologiques	23
2.1 Conservation et représentativité de restes osseux	23
2.1.1 Surface osseuse : quelle lisibilité ?	23
2.1.2 Fragmentation et fracturation : hommes et/ou animaux ?	24
2.2 Les outils méthodologiques	26
2.2.1 Le mode d'enregistrement des données	26
2.2.2 Les méthodes de quantification	26
2.2.3 Analyses morphométriques	27
2.2.3.1 Sexage et castration des espèces domestiques	28
2.2.3.2 Estimation des âges d'abattage	28
2.2.4 Analyses statistiques : AFC et diagramme de Bertin (ou matrice pondérée)	29
3. Les cheptels rèmes et suessions : composition, morphologie et stratégies d'élevage	31
3.1 Les bovins	31
3.1.1 Sexage	31
3.1.1.1 Condé-sur-Suippe	31
3.1.1.2 Villeneuve-Saint-Germain	32
3.1.2 Examen morphométrique	33
3.2 Les suinés	41
3.2.1 Distinction domestique / sauvage	42
3.2.1.1 Condé-sur-Suippe	42
3.2.1.2 Villeneuve-Saint-Germain	44
3.2.2 Dimorphisme sexuel	45
3.2.2.1 Condé-sur-Suippe	45
3.2.2.2 Villeneuve-Saint-Germain	46
3.2.3 Examen morphométrique	47

3.3 Les caprinés	48
3.3.1 Distinction inter-espèce et sexage	48
3.3.1.1 Condé-sur-Suippe	49
3.3.1.2 Villeneuve-Saint-Germain	50
3.3.2 Examen morphométrique	53
3.3.2.1 Les moutons	53
3.3.2.2 Les chèvres	58
3.4 Les canidés	58
3.5 Les équidés	60
3.5.1 Distinction des différentes formes équinés	60
3.5.2 Examen morphométrique	61
3.5.3 Hauteur au garrot	65
4. Modalités d'exploitation des ressources carnées au La Tène D :	67
 les cas rème et suession	
4.1 Analyse intrasite de l' <i>oppidum</i> de Condé-sur-Suippe	67
4.1.1 Distribution des restes fauniques	67
4.1.1.1 Secteurs, îlots et structures : des entités émiques cohérentes ?	68
4.1.1.2 Distribution des espèces	68
4.1.1.3 Répartition des parties anatomiques	75
4.1.2 Exploitation des ressources carnées	92
4.1.2.1 Sex-ratios et rythmes d'abattage des cheptels	92
4.1.2.2 La découpe	98
4.1.3 Consommation des viandes	107
4.1.3.1 Production(s) favorisée(s)	108
4.1.3.2 En quelle quantité ?	112
4.1.4 Exploitation des animaux dans un cadre artisanal et domestique	114
4.1.4.1 Entre espace artisanal et espace domestique	115
4.1.4.2 Entre préparation et consommation carnée	117
4.1.5 Organisation spatiale de l' <i>oppidum</i>	120
4.1.6 Synthèse interprétative	122
4.2 Analyse intrasite de l' <i>oppidum</i> de Villeneuve-Saint-Germain	125
4.2.1 Distribution des restes fauniques	125
4.2.1.1 Distribution des espèces	126
4.2.1.2 Répartition des parties anatomiques	130
4.2.1.3 Les fossés dits « en croix »	138
4.2.1.4 Stratégies et modalités de remplissage	152
4.2.2 Exploitation des ressources carnées	156
4.2.2.1 Sex-ratios et rythmes d'abattage des cheptels	156
4.2.2.2 La découpe	163
4.2.3 Consommation des viandes	169
4.2.3.1 Production(s) favorisée(s)	170
4.2.3.2 En quelle quantité ?	173
4.2.4 Les animaux dans la sphère économique	175
4.2.4.1 Division de l'espace : des espaces fonctionnels multiples	175
4.2.4.2 Production vs consommation	176
4.2.5 Synthèse interprétative	178

4.3	Évolution(s) zootechnique(s) au La Tène D	182
4.3.1	Les modalités de consommation et de production	182
4.3.1.1	Principe alimentaire	182
4.3.1.2	Aspects techniques	186
4.3.1.3	Des gestions différentielles des cheptels ?	188
4.3.2	Organisations zootechniques et implications économiques	191
4.3.2.1	Centre d'exploitation et de production artisanale ?	191
4.3.2.2	Organisation(s) zootechnique(s) : besoins et contraintes	193
4.3.3	Indice d'élevage et d'exploitation des troupeaux	195
4.3.3.1	Les lieux d'élevage	196
4.3.4	Synthèse	196
5.	Production et distribution des ressources carnées chez les Rèmes et les Suessions	199
5.1	Organisation du trafic des denrées carnées entre <i>oppidum</i> et établissements ruraux rèmes	201
5.1.1	Exploitation des ressources animales	201
5.1.1.1	Composition des cheptels	201
5.1.1.2	Production(s) favorisée(s)	206
5.1.1.3	Estimations des poids de viande (P.V.)	210
5.1.2	Transfert des denrées carnées en territoire rème	212
5.1.2.1	Importations bovines et équinées : visées socio-économiques	212
5.1.2.2	Circulation des denrées carnées en territoire rème	213
5.1.3	Circulation des ressources carnées et secondaires chez les Rèmes	214
5.1.3.1	Évolution des réseaux d'échanges au cours du La Tène D chez les Rèmes	214
5.1.3.2	Modèle interprétatif des échanges carnés et secondaires en territoire rème	217
5.2	Rôle de la capitale suessionne dans le dynamisme économique de son territoire à travers les restes fauniques	219
5.2.1	Exploitation des ressources animales	219
5.2.1.1	Composition des cheptels	219
5.2.1.2	Production(s) favorisée(s)	222
5.2.1.3	Estimations des poids de viande (P.V.)	225
5.2.2	Transfert des denrées carnées en territoire suession	227
5.2.2.1	Importations d'animaux sur pied	227
5.2.2.2	Exportations de denrées primaires et secondaires transformées	228
5.2.3	Circulation des ressources carnées et secondaires chez les Suessions	230
5.2.3.1	Évolution des réseaux d'échanges au cours du La Tène D chez les Suessions	230
5.2.3.2	Inter-pénétrabilité des territoires gaulois : les cas des Suessions et des Rèmes	230
5.2.3.3	Modèle interprétatif des échanges carnés et secondaires en territoire suession	232

5.3 Les modalités d'occupation du territoire au La Tène D par le prisme de l'archéozoologie	233
5.3.1 Entre centralisation des activités et/ou désertion des campagnes	233
5.3.2 La question du regroupement nucléaire au La Tène D : les cas des Rèmes et des Sussions	235
Conclusion	239
Bibliographie	243
Annexe	257

Remerciements

Je tenais en premier lieu à exprimer ma plus sincère gratitude aux trois principaux instigateurs de ce travail de recherche, à savoir Patrice Brun, Ginette Auxiette et Pascal Ruby. Ces deux derniers sont également à l'origine de mon engagement au sein du programme de fouilles de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain, une expérience qui m'aura fait grandir tant professionnellement qu'humainement. Merci à Pascal et Ginette.

Je me dois également de citer Ginette Auxiette (de nouveau) ainsi que Patrice Méniel, Patrick Pion, Bruno Robert et Frédéric Gransar afin de leur adresser ma pleine gratitude pour les données inédites auxquelles ils m'ont permis d'accéder. Ces données sont issues de multiples fouilles préventives menées dans la vallée de l'Aisne et de la fouille de sauvetage de Condé-Sur-Suippe entreprise dans les années 1980 : j'espère avoir été en mesure d'exploiter, à leur juste valeur, ces précieuses données.

D'autre part, je suis reconnaissant à l'ensemble de l'équipe de la vallée de l'Aisne ainsi qu'à l'UMR 8215 Trajectoires pour m'avoir constamment soutenu, pour tous les conseils savamment prodigués ainsi que pour les moyens mis à disposition afin d'accomplir, dans les meilleures conditions possibles, l'ensemble des études fauniques, toutes réalisées au sein du centre archéologique de Cuiry-lès-Chaudardes. Une mention particulière revient à Lamys Hachem que je remercie pour sa disponibilité et ses conseils avisés distillés tout au long de ce travail.

L'aide de Christelle Carlier (INRAP Reims) et de Yoann Rabasté (INRAP Reims) a été précieuse afin d'appréhender avec précision le territoire rème et plus particulièrement l'agglomération de Reims-*Durocortorum*. Pour cela, je les remercie.

Je ne saurais oublier tous les collègues (doctorants, fouilleurs et chercheurs) rencontrés au cours de ces dernières années : merci à Caroline, Aurélia, Célia et Isabelle-Frances pour leur amitié. J'adresse un remerciement tout particulier à Sarra Ferjani pour l'incroyable générosité dont elle a fait preuve dans le partage de ses données et connaissances : les cartes exploitées dans cette recherche sont le fruit de son travail.

Pour terminer, j'aimerais adresser toute ma reconnaissance à mon entourage proche.

Tout d'abord, ma famille et plus particulièrement mes parents pour n'avoir jamais émis le moindre doute quant à mes choix et m'avoir toujours apporté un soutien. J'adresse également un immense merci à mes sœurs, Perrine et Anne, ainsi qu'à David, pour leur gentillesse et pour tous ces bons moments partagés ensemble qui auront été si importants. J'ai également une pensée pour ma grand-mère qui a fait preuve d'une curiosité sans limite envers ce travail et plus généralement envers l'archéologie.

À Ariane qui m'a accompagné au quotidien, « au fil de l'os, au fil de l'Aisne », avec la plus grande des patiences et dont la sagesse a toujours su m'indiquer, dans les moments troubles, la voie à suivre. Ce travail n'aurait pas été possible sans elle.

Que tout le monde trouve ici l'expression de ma sincère gratitude.

Introduction

Le phénomène rapide d'émergence des *oppida*¹ – un phénomène qui embrasse la quasi totalité du monde celtique entre le 2^{ème} et le 1^{er} siècle avant notre ère – s'accompagne « d'un développement simultané de l'artisanat et du commerce » sous la pression de « contraintes politiques » (V. Kruta, dans Galliou, 1994). La recherche de la genèse de ces mutations importantes qui ont fait entrer de plain-pied les nombreuses populations gauloises dans une nouvelle sphère économique et politique, de la chefferie à l'État (Brun, 1993 ; 1995a ; 1995b), est l'apanage de bon nombre de spécialistes qui, s'appuyant sur les données de terrain et les études des mobiliers archéologiques, élaborent, au fil des découvertes et des publications, des hypothèses de plus en plus argumentées. Les indices de ce grand bouleversement sociétal, dans lequel s'entremêlent économie, politique et religion (Brunaux, 2005 ; Buchsenschutz, 2007 ; Brun et Ruby, 2008 ; Fernández-Götz *et al.*, 2014), peuvent effectivement être appréhendés dans le cadre d'une recherche interdisciplinaire.

La grande variabilité culturelle qui caractérise le territoire des Gaules aux deux derniers siècles avant notre ère, et dont une certaine image est délivrée par les sources écrites, romaines ou grecques (César, *La Guerre des Gaules* ; Strabon, *Géographie* ; Plin l'Ancien, *Histoire naturelle* ; Varron, *Économie Rurale* ; et Germain et Cougny, 2010 pour l'ensemble des auteurs grecs), est également une des caractéristiques constitutives de ces sociétés du passé : de la Gaule Belgique à la Gaule Narbonnaise en passant par le versant armoricain, toutes ces régions répondent différemment aux pressions extérieures, dans des temporalités diverses et selon des modalités d'implantation spatiale et d'organisation territoriale et urbaine elles aussi variées. Depuis l'une des premières synthèses publiée par J. Collis à ce sujet, *Oppida, earliest towns north of the Alps* (Collis, 1984), de nouvelles fouilles, menées de manière extensive ces dernières décennies sur des *oppida* aux superficies dépassant souvent la centaine d'hectares, ont considérablement bouleversé les perspectives interprétatives pour l'étude du monde celtique : Manching, le Titelberg, Corent, Bibracte, Condé-sur-Suippe ou encore Villeneuve-Saint-Germain figurent parmi les sites ayant fait évoluer nos connaissances générales sur cette page, encore incomplète, de l'Histoire.

Le nord de la France, en plein cœur de ce qu'Auguste décréta être, en 27 avant notre ère (Bunson, 1994, p. 458), la province romaine de *Gallia Belgica* qui comprend l'actuelle Belgique, le nord de la Seine ainsi qu'une partie des côtes normandes, est depuis longtemps un terrain d'étude privilégié. En effet, d'importants *oppida* se sont développés sur ces terres, installés au fil de l'Aisne ; ils ont fait, et font encore, l'objet de fouilles archéologiques, entamées il y a près de 30 (pour CSS) voire de 40 ans (pour VSG). Dans la continuité d'une collaboration fructueuse amorcée en 2009 avec l'ensemble de l'équipe de la vallée de l'Aisne, et plus particulièrement les responsables du récent programme de recherche sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain, à savoir P. Ruby et G. Auxiette

1 Le terme *oppidum* désigne tout habitat fortifié de l'âge du Fer localisé en Europe occidentale et centrale, sans critère particulier de superficie (Kruta, 2000, p. 762). Une définition plus restreinte ancre les *oppida* dans un cadre plus spécifique répondant à un certain nombre de critères – surface au sol, localisation, datation – établis de manière plus ou moins arbitraire (Fichtl, 2000, p. 17-19). Cette définition plus restreinte repose en partie sur la distinction établie par Jules César entre *oppidum* et *castellum*, ce dernier correspondant à un habitat fortifié de plus petite dimension (Kruta, 2000, p. 523).

(Ruby et Auxiette, 2010).² Il était intéressant d'inscrire cette présente enquête dans la continuité des travaux jusqu'alors effectués sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain et d'en élargir la visée en portant notre regard, d'une part, sur l'intégralité du territoire suession et, d'autre part, sur celui, voisin, des Rèmes.

Le matériel osseux est au cœur des questionnements ici soulevés. En effet, la grande richesse des corpus fauniques des sites de Condé-sur-Suippe (plus de 70000 restes) et de Villeneuve-Saint-Germain (plus de 250000 restes), ayant déjà patienté pour une partie près de 25 ans dans les réserves archéologiques du centre archéologique de Soissons, a rapidement rendu indispensable l'élaboration d'une étude archéozoologique à large échelle de ces deux grandes entités urbaines, sans pour autant négliger les aspirations sociales auxquelles tendent les interprétations ici apportées.

2 Cette collaboration a abouti à la soutenance d'un Master 2 centré sur l'analyse intrasite d'une partie de la capitale suessionne (Paris, 2011).

Contexte chrono-culturel

1.1 La vallée de l’Aisne : les territoires rème et suession

1.1.1 Précédents travaux archéozoologiques dans la vallée

Grâce aux travaux de G. Auxiette portant sur l’évolution des pratiques d’élevage et de consommation dans la vallée de l’Aisne entre l’âge du Bronze et l’âge du Fer, ont pu être mis en avant d’importants bouleversements dans le régime alimentaire des populations gauloises locales. Ces changements se mettent progressivement en place et atteignent un stade que l’on pourrait qualifier de « maturation » à partir du La Tène D. Si l’on reprend les données de G. Auxiette en ce qui concerne la composition des cheptels entre le Hallstatt final et le La Tène ancien dans la vallée de l’Aisne (Auxiette, 1997a, p. 52) – soit entre 625 et 400 avant notre ère – et que l’on y ajoute les données provenant des *oppida* de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe, ces modifications alimentaires apparaissent de manière distincte.

L’analyse de G. Auxiette sur les périodes les plus anciennes révèle que « l’élevage au Hallstatt final/La Tène ancien est basé sur un élevage mixte porc-bœuf-caprinés ; les caprinés dominant en N.M.I. (Nombre Minimum d’Individus) sur tous les sites. On constate la « chute » de l’élevage de porcs par rapport à la période précédente et à la période suivante » (Auxiette 1997, p. 55). Malgré un hiatus entre le La Tène B/C et le La Tène D³ venant perturber, voire amoindrir, les possibilités d’interprétation, il demeure intéressant de constater (Fig. 1) de nettes modifications dans les choix stratégiques de gestion et de consommation des cheptels. Le porc prend manifestement une place prépondérante dans la composition des cheptels au La Tène D, au détriment des caprinés. Les taux importants de bovinés observés à Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain laissent penser, eux aussi, qu’il s’agit d’un animal dont l’exploitation s’accélère au fil du temps, au moins à partir du La Tène D1 (150 avant notre ère). Les fréquences des restes de chien et de cheval se stabilisent et tendent à l’équilibre sur le site de Condé-sur-Suippe, avant de connaître une inversion de proportion sur le site de Villeneuve-Saint-Germain où les restes de chiens prennent alors le pas sur ceux de chevaux.

On cherchera ici à faire la lumière sur ces modifications profondes dans l’exploitation des ressources carnées gauloises : comment et pourquoi les régimes alimentaires connaissent-ils une transformation si marquée ? Les activités économiques liées aux animaux s’en trouvent-elles également modifiées et, si oui, pourquoi ? De plus, ces changements sont inéluctablement liés à des mutations sociales importantes : axer son élevage sur un animal en particulier, en l’occurrence le porc, et accentuer par la même occasion l’exploitation de grands mammifères au détriment des plus petits (phénomène surtout observable à Villeneuve-Saint-Germain avec la forte proportion de bœufs domestiques qui vient

3 Ce hiatus n’est vraisemblablement pas dû à un biais occasionné par les recherches archéologiques ou à une datation problématique des sites. De fait, cette zone connaît une fréquence moins importante de sites de grande ampleur durant le IV^{ème} et le III^{ème} siècle qui, en l’état des connaissances, s’explique difficilement.

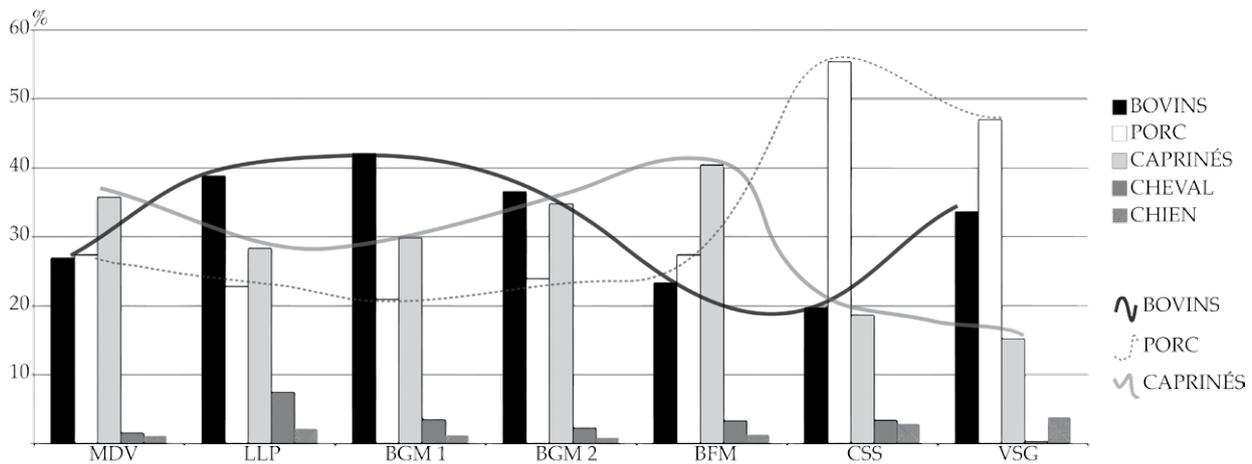


Fig. 1 : Évolution de la composition des cheptels entre le Hallstatt final et Le La Tène D dans la vallée de l’Aisne, d’après G. Auxiette 1997, fig. 18. – MDV : Menneville “Derrière le Village” ; LLP : Limé “La Prairie” ; BGM (1 et 2) : Bucy-le-Long “Le Grand Marais” (1 et 2) ; BFM : Bucy-le-Long “Le Fond du Petit Marais” ; CSS : Condé-sur-Suippe ; VSG : Villeneuve-Saint-Germain.

manifestement faire chuter les taux de caprinés) requiert une multiplication des ressources agricoles pour assurer une grande quantité de fourrage, des espaces supplémentaires afin d’assurer le développement favorable des différentes espèces et surtout, une réorganisation sociale de manière à permettre la gestion des troupeaux, des rythmes d’abattage, de fécondation et d’exploitation des ressources carnées ou secondaires. Comment la société gauloise (suessionne et rème plus particulièrement) s’adapte-t-elle à ces nouvelles contraintes et à la réorganisation qu’elle sous-tend ? L’analyse des restes osseux à l’échelle intrasite, celle des deux agglomérations gauloises, permettra de mettre en exergue des tendances domestiques et économiques par le biais desquelles les populations se dévoilent, révélant de nouvelles aspirations qu’il conviendra d’interpréter d’un point de vue social.

Afin d’aborder la question des transformations sociales au sein des populations suessionne et rème, il est nécessaire de se pencher brièvement sur le contexte historique au sein duquel elles évoluent toutes deux.

1.1.2 Contexte historique et géographique

Les migrations celtiques du IV^{ème} siècle, qui trouvent leur origine dans une forte poussée démographique, une détérioration climatique importante (vers 430 avant notre ère), ainsi qu’un attrait particulier pour les régions méditerranéennes les plus développées (Brun et Ruby, 2008, p. 112), n’ont pour effet que de différer les pressions qui s’exerceront, deux siècles plus tard, sur les ressources matérielles et vivrières. En réponse à ces constantes pressions, plusieurs phénomènes prennent progressivement de l’ampleur au sein des sociétés protohistoriques, phénomènes que l’archéologue est en mesure d’enregistrer au moins partiellement.

Tout d’abord, la fin de l’âge du Fer est marquée par une intensification manifeste de l’agriculture sur la plupart des sites archéologiques (Gransar, 2000). Désormais, le système agricole « fondé sur la mono spécificité et la céréaliculture » permet de « produire des rendements élevés » (Matterne, 2001, p. 182). Cette surproduction est à mettre en relation en premier lieu avec un changement dans la composition des cheptels opéré par les peuples en Gaule Belgique. En effet, l’élevage « du grand bétail, à grande échelle » (Auxiette, 1996, p. 84) nécessite davantage de fourrage, mais, à l’inverse, permet aussi de produire plus de fumier et favorise donc à son tour la fumure (qui empiète sur les surfaces labourables) et, par extension, la production agricole. D’autre part, cette intensification agricole est en partie due aux « progrès réalisés dans le domaine des équipements et des techniques » (Matterne, 2001, p. 182), c’est-à-dire, à l’utilisation massive du fer dans l’élaboration d’outils variés – notamment agricoles. On constatera que l’ensemble des données accumulées en carpologie, en métallurgie et en archéozoologie s’entrecroisent et constituent les marqueurs directs de ces profonds bouleversements économiques.

En parallèle, l’accroissement des réseaux économiques et politiques se poursuit à la fin de l’âge du Fer. Le paysage des Gaules va être modelé au gré de ces transformations socio-politiques puisqu’apparaissent, dès la seconde moitié du II^{ème} siècle, de grandes agglomérations, fortifiées ou non. Ces agglomérations concentrent des populations bien plus importantes que les habitats ouverts connus jusque-là. Par exemple, la population de l’agglomération de Villeneuve-Saint-Germain, capitale suessionne, est estimée à 4000 habitants, « pour s’en tenir [...] à des postulats économes » (Brun *et al.*, 2000, p. 85). Il en est de même pour l’agglomération de Condé-sur-Suippe dont l’estimation tourne elle aussi aux alentours

des 5000 habitants (Brun et Ruby, 2008, p. 135). La définition de territoires circonscrits prend alors tout son sens. Cette réorganisation profonde des sociétés protohistoriques implique nécessairement de nouvelles contraintes économiques, mais également des contraintes techniques et humaines comme celle de répondre aux besoins nutritionnels d'une population concentrée sur un espace, certes vaste, mais néanmoins restreint. En termes techniques, on constate – que ce soit dans le domaine de l'agriculture, de l'activité bouchère ou du travail du fer ou de l'os – une spécialisation de plus en plus marquée des artisans. On est alors en mesure de s'interroger sur le fonctionnement et sur la hiérarchisation sociale qui prévaut au sein de ces agglomérations. Comment les activités s'agencent-elles dans ces espaces urbains et comment est assuré le contrôle des productions et de la redistribution ? D'un point de vue politique, comment s'organise la distribution des denrées à l'intérieur d'un territoire et entre communautés ?

Enfin, le changement d'ère qui aura lieu avec la romanisation progressive de l'ensemble de la Gaule est un élément important qu'il convient de ne pas négliger, bien que longtemps surestimé. Le monde méditerranéen qui s'ouvre aux portes de la Gaule celtique a exercé, de manière certaine, une influence sur certains peuples gaulois. Les récits de César en donnent d'ailleurs de bons indices avec, par exemple, les alliances fraternelles tissées par les Romains avec les Éduens, les Arvernes ou encore les Rèmes. Cependant, la transformation des sociétés gauloises est un processus lent qui débute dès le V^{ème} siècle et dont les conséquences, visibles tardivement dans les derniers siècles de l'âge du Fer, ne sont pas à mettre au compte d'une acculturation romaine rapide et souvent considérée à tort comme civilisatrice.

S'en tenant strictement aux ressources carnées, il y a matière à s'interroger sur les modalités de gestion des cheptels qui permettent d'assurer la subsistance de l'intégralité des populations regroupées, ce qui revient à analyser l'ensemble des moyens mis en œuvre pour assurer la chaîne opératoire globale qui amène à la consommation de l'animal, à savoir : son élevage, son abattage, sa découpe, sa distribution (si distribution il y a) et sa consommation. Il existe une réelle dichotomie entre la composition et la gestion des cheptels du La Tène ancien et ceux du La Tène D comme cela a déjà été souligné par le passé. Ainsi, cette recherche tâchera d'identifier ces changements stratégiques à travers l'analyse de deux *oppida* – ceux de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain – et d'enquêter au sujet du fonctionnement économique de ces nouvelles entités urbaines qui apparaissent et semblent au moins partiellement liées à un bouleversement socio-politique général. Autrement dit, comment s'organisait la production de viande et de produits tels que le lait, les

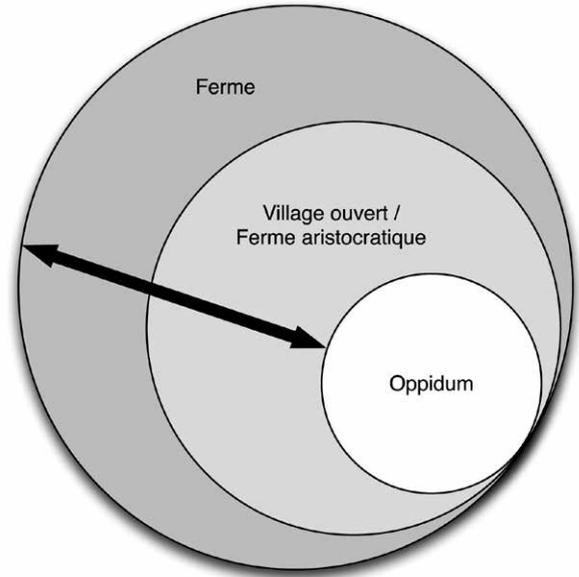


Fig. 2 : Schéma imbriqué illustrant les interrogations liées aux relations économiques pouvant exister entre différents sites de rangs différents (oppidum ; village ouvert ; ferme aristocratique ; ferme).

peaux ou autres objets issus de l'exploitation animale ? Quels étaient les liens socio-économiques qui pouvaient exister entre ces grandes agglomérations, les villages ou fermes de moindre taille qui parsèment le territoire à la même période (Fig. 2) ?

De façon pragmatique, des comparaisons permettront de souligner les différences entre les stratégies économiques adoptées par des sites de « rang » distinct. Cette analyse s'appuie, de fait, sur la thèse de doctorat de F. Malrain qui a longtemps travaillé sur la problématique de la hiérarchisation des fermes dans la vallée de l'Oise (Malrain, 2000a).

1.2 Les territoires rème et suession, de la protohistoire à l'histoire

L'échantillonnage géographique, circonscrit par les marges naturelles de la vallée de l'Aisne, a été effectué en fonction des ensembles fauniques exploitables. Dans le cadre de cette recherche, deux territoires ont donc été sélectionnés : celui des Suessions et celui des Rèmes (Fig. 3).

L'examen d'une partie des sources textuelles – des récits de César notamment – donne un éclairage intéressant sur plusieurs aspects. Tout d'abord, d'un point de vue géographique, il est intéressant de constater que ce qui apparaît à première vue comme des territoires circonscrits témoigne, en réalité, de frontières relativement poreuses qu'il est difficile de cerner avec justesse. Ensuite, d'un point de vue social, les écrits de César sont riches d'informations

précieuses pour l'archéologue, car même s'ils sont le fruit d'un regard subjectif porté sur ces sociétés gauloises, ils mettent tout de même en lumière certains aspects sociétaux dont il serait préjudiciable de se priver.

La porosité des frontières entre les peuples suession et rème ainsi que leur évolution sociale quasi similaire et synchrone permet de s'interroger sur la nature des relations qu'entretenaient entre elles ces deux communautés. Une nouvelle fois, les écrits de César portant sur la conquête de la Gaule donnent accès à un certain nombre de descriptions ou d'anecdotes plus ou moins fiables qu'il convient d'interpréter avec précaution. De même, les données archéologiques disponibles renseignant sur les relations économiques qui existaient entre les deux populations permettent de dresser l'ébauche d'une relation étroite, quasi fraternelle : « les Suessions, leurs frères et leurs consanguins... » (César, BG II, 3, 1) écrit César en parlant des Rèmes.

1.2.1 À travers les yeux de César

Dans le second livre de « La guerre des Gaules », César propose sa version des événements survenus aux alentours de 57 avant notre ère, soit peu de temps avant l'invasion romaine des territoires rème et suession.

Il précise, dans un premier temps, le lien étroit qui unit les deux peuples et insiste longuement sur le fait qu'ils partageaient non seulement des affinités culturelles, mais qu'ils vivaient aussi « sous les mêmes lois » et avaient un « même chef de guerre, [un] même magistrat » (César, BG II, 3, 5). Néanmoins, une relation de dominant/dominé existe entre les deux peuples puisque César précise rapidement que la suprématie suessionne sur les Rèmes est totale. Cette domination est incarnée par le personnage de Divitiacos dont César parle en ces termes : « ils avaient eu pour roi, de notre temps encore, Divitiacos, le plus puissant chef de la Gaule entière... » (César, BG II, 4, 7). Son successeur, Galba, sera lui aussi tout aussi prestigieux que son prédécesseur puisqu'on lui attribue le commandement de la coalition des peuples belges face aux troupes romaines en 57 avant notre ère.

C'est au cours de cet épisode belliqueux, décrit par César, qu'une réelle fracture va s'opérer entre Rèmes et Suessions. En effet, la seconde partie de son récit laisse entendre que les Rèmes, contrairement aux Suessions, vont précocement se soumettre à la domination romaine, jusqu'à devenir « les principaux alliés de Rome en Gaule Belgique » (Fichtl, 2004a, p. 295) et ainsi suivre les exemples de plusieurs autres peuples gaulois, comme les Éduens, les Carnutes, les Lingons et les Helvètes (Fichtl, 1996, p. 229). Cette alliance –

Fig. 3 : Zoom sur la Gaule Belgique avant la conquête romaine, d'après S. Fichtl, 2004b, p. 10.



vraisemblablement politique – avec Rome va procurer un statut nouveau au peuple des Rèmes qui va alors jouir d'une puissance extrême au nord de la Gaule : « comme on voyait que ceux-ci (les Rèmes) étaient également en faveur auprès de César, les peuples à qui de vieilles inimitiés rendaient absolument impossible l'union avec les Éduens se rangeaient dans la clientèle des Rèmes. Ceux-ci les protégeaient avec zèle, et ainsi réussissaient à conserver une autorité qui était pour eux chose nouvelle et qui leur était venue d'un coup. » (César, BG VI, 12, 7).

Les Suessions, quant à eux, vont suivre un itinéraire totalement différent puisqu'ils vont pleinement s'impliquer dans la coalition aux côtés d'autres peuples gaulois tels que les Nerviens ou les Bellovaques. Avec un contingent d'environ 50000 hommes en provenance de douze villes différentes (César, BG II, 4, 6-7), ils vont constituer l'une des plus puissantes armées gauloises « après les Bellovaques (100000 hommes) » (Fichtl, 2004a, p. 295). Malgré cela, la bataille de l'Aisne en 57 avant notre ère ne leur sera pas favorable et l'abaissement de la puissance suessionne surviendra alors rapidement, avec l'abandon progressif du site de Villeneuve-Saint-Germain au profit de l'*oppidum* voisin, celui de Pommiers. Plus tard, la ville romaine d'Augusta Suessionum, actuelle Soissons, sera fondée.

Ainsi, à travers le récit de «La guerre des Gaules», il est possible d'entrevoir les liens complexes qui unissaient les deux populations : l'apparente trahison des Rèmes envers les Suessions lors de cet épisode guerrier laisse penser que les enjeux politiques et économiques à cette période, même entre peuples pourtant désignés comme « frères », pouvaient rapidement faire basculer les positions. Si bien qu'après 57 avant notre ère, les Suessions sont placés sous l'autorité des Rèmes par ordre de César (César, BG II, 6, 2). D'ailleurs, si l'on en croit César, ce serait « à la demande des Rèmes [qu']ils [les Suessions] obtiennent d'être épargnés » (César, BG II, 12, 1).

1.2.2 Données archéologiques : relations intral interterritoriales

Le nouveau contexte social des deux derniers siècles avant notre ère eut un impact direct sur les relations interterritoriales. En effet, « l'intensification des relations avec le monde méditerranéen et des [...] mutations internes de la société laténienne » (Guichard *et al.*, 1993, p. 47) entraînent un accroissement de la circulation des monnaies gauloises. L'analyse de cette circulation permet une reconstitution partielle des réseaux préférentiels liant les populations à leurs négociants favoris.

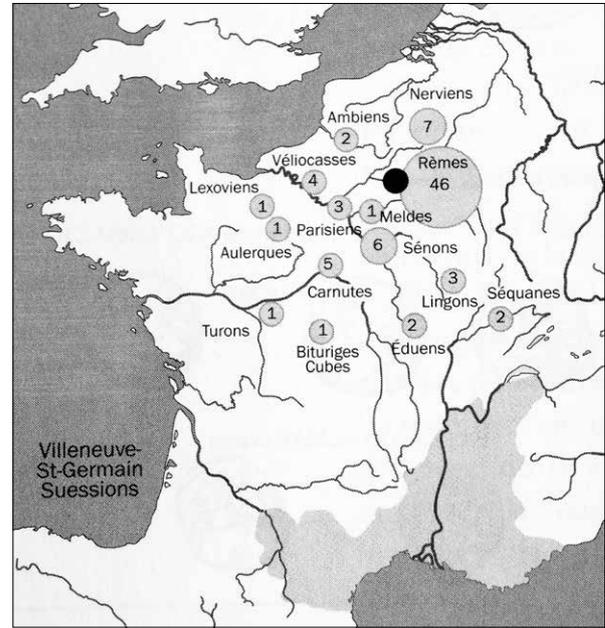


Fig. 4 : Provenance des monnaies découvertes sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain (d'après Guichard *et al.*, 1993), d'après Fichtl, 2005, p. 142.

L'examen des potins⁴ retrouvés en fouille sur le site de Villeneuve-Saint-Germain révèle une forte promiscuité avec les Rèmes, voisins des Suessions. S. Fichtl a analysé ce phénomène (Fig. 4) et conclut, à juste titre, que « les monnaies confirment le lien étroit entre Suessions et Rèmes... » (Fichtl, 2005, p. 143).

Par ailleurs, il est intéressant de constater que le rayonnement de l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain semble se cantonner à la Gaule Belgique et à la Gaule intérieure. J. Debord y voit « deux axes privilégiés, l'un en direction de la Bretagne insulaire, l'autre vers le centre de la Gaule... » (Debord, 1995, p. 62). Concernant ce premier axe, vers la Bretagne insulaire, il est effectivement possible de retrouver un écho dans les dires de César qui écrit que Divitiacos (roi des Suessions) « avait dominé la Bretagne » (César, BG II, 4, 7).

Par ailleurs, un nombre important de monnaies rèmes a également été retrouvé sur le site de Villeneuve-Saint-Germain. J. Debord attribue ces monnaies à la période de soumission du peuple suession par les Rèmes, à partir de 57 avant notre ère (Debord, 1995, p. 61). Néanmoins, il demeure envisageable qu'une partie de ces monnaies

4 L'une des caractéristiques des peuples de Gaule Belgique est la prépondérance « des pièces en potin par rapport aux autres métaux. Le bronze coulé représente [...] 81,8 % du nombre des individus » sur le site de Villeneuve-Saint-Germain (Debord, 1995, p. 61).

soient les marqueurs d'échanges antérieurs entre les deux entités politiques.

Les autres témoignages matériels issus des fouilles révèlent des activités artisanales importantes au sein des *oppida*. Si certains mobiliers sont difficilement traçables en raison de leur caractère périssable – c'est particulièrement le cas des ressources carnées, mais également de l'ensemble des productions agricoles et de l'artisanat du bois, de la vannerie, des peaux, etc. – il en est d'autres, tels que la production céramique (Robert, 1995) ou les amphores (Hénon, 1995), qui permettent d'extrapoler sur les interactions économiques entre les différents peuples gaulois. Les principales études menées à ce jour sur la Picardie, plus spécifiquement sur le site de Villeneuve-Saint-Germain, permettent d'attester un réseau spécifique visant l'importation « non négligeable des vins en provenance de l'Étrurie » (Hénon, 1995, p. 181) durant le La Tène D. Ce constat, valable également pour le site de Condé-sur-Suippe, vient compléter les précédentes observations faites par le biais des études numismatiques. Quand bien même ces importations pouvaient se faire *via* des intermédiaires multiples et donc potentiellement gaulois, l'influence du monde méditerranéen est bel et bien perceptible à travers ces quelques indices. Cette influence, bien que minime sur les territoires de Gaule Belgique – en comparaison avec les phénomènes observés pour la Gaule intérieure, Aquitaine et Narbonnaise – semble être significative au sein des sites de Villeneuve-Saint-Germain et du Titelberg⁵ (Hénon, 1995, p. 181), ce qui amène à considérer ces territoires comme des pôles techno-économiques majeurs pour la période et pour la région.

Ainsi, les sources textuelles, la numismatique ou encore les études céramiques renseignent sur ces contacts et ces liens entretenus entre les populations suessionne et rème. Ces témoignages indiquent une contiguïté, voire une forte analogie qui est à l'origine de cette recherche. L'analyse – centrée spécifiquement sur les ressources carnées primaires et secondaires de la consommation, de la production et des modalités de distribution intra et interterritoriales entre ces deux grandes entités laténiennes – a naturellement nécessité l'élaboration d'un corpus faunique raisonné suffisamment large afin d'en apprécier, au mieux, les tenants et aboutissants. Il convient à présent d'en détailler les composantes.

1.3 Sites et corpus

Le corpus retenu est composé de deux *oppida* ainsi que de plusieurs sites de moindre taille, principalement des villages ouverts, fermes aristocratiques et fermes

5 L'*oppidum* du Titelberg est une des places fortes des Trévires. Il est situé plus à l'est du territoire rèmes (actuel Luxembourg).

« simples ». Seules les deux grandes agglomérations fortifiées ont fait l'objet d'une étude ostéologique inédite : ces nouveaux corpus viennent ainsi compléter de précédentes études réalisées par G. Auxiette et P. Méniel sur les *oppida* de Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe. Concernant les autres sites de comparaison, il s'agit d'analyses archéozoologiques essentiellement effectuées par G. Auxiette.

1.3.1 Condé-sur-Suippe : place forte des Rèmes

Comme explicité plus haut, le site de Condé-sur-Suippe, sans être pour autant la capitale des Rèmes, est une place forte. Cette agglomération fortifiée s'étend sur près de 170 hectares, sur une large terrasse alluviale, à la confluence de l'Aisne avec la Suippe. Elle s'insère ainsi en plein cœur d'un méandre. Environ 50 % du site a été irrémédiablement détruit, sans intervention archéologique préalable, principalement sur la partie orientale de l'agglomération (Pion, 1990, p. 1), à cause de l'implantation successive de gravières, d'une sucrerie, de plusieurs bassins de décantation ainsi que la construction d'un canal et d'une ligne de chemin de fer (Pion, 1996, p. 277).

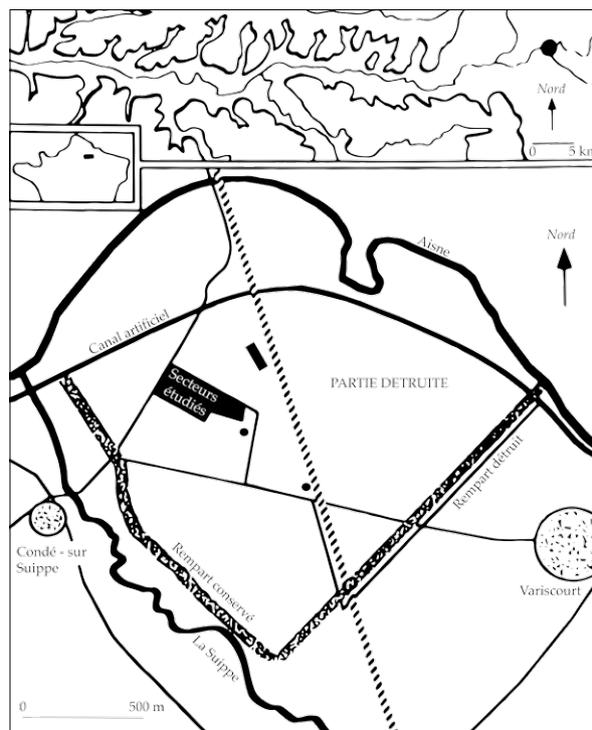


Fig. 5 : Oppidum de Variscourt / Condé-sur-Suippe. En haut : localisation du site dans la vallée de l'Aisne. En bas : en noir, secteurs étudiés au sein de l'oppidum. Plan modifié d'après Pion, 1996, fig. 1, p. 277.

Tableau 1 : Corpus faunique total étudié pour le site de Condé-sur-Suipe. (N.R = Nombre de Restes).

	Restes déterminés		Restes indéterminés		Total
	N.R	%	N.R	%	
1976	984	63,5	565	36,5	1 549
1977	840	51,9	778	48,1	1 618
1981	14 262	45,3	17 247	54,7	31 509
1987	18 982	56,4	14 671	43,6	33 653
2012	1 347	59,0	936	41,0	2 283
Total	36 415	51,6	34 197	48,4	70 612

Malgré cela, les multiples fouilles – de sauvetage ou programmées – menées depuis les années 70 ont permis l’exploration de près de cinq hectares du site, en cinq secteurs distincts, dont deux quasi contigus (Fig. 5). Cette large fenêtre offre par conséquent des perspectives d’étude et d’interprétation tout à fait intéressantes.

Corpus

En ce qui concerne le site de Condé-sur-Suipe/Variscourt, l’échantillonnage a été simple. L’étude intégrale des restes osseux retrouvés sur l’*oppidum* a été entreprise. Les fouilles de 1976, 1977 et 1987 ont constitué le point de départ des déterminations ostéologiques. Par la suite, il est apparu logique d’intégrer la fouille de 2012 qui fournissait une nouvelle parcelle de terrain étudiable au sein de la sucrerie – par ailleurs cela permettait également de finaliser correctement le rapport de fouille avec une étude complète du mobilier. En ce qui concerne la fouille de 1981, P. Méniel, qui en avait entrepris l’analyse au cours de sa thèse de doctorat, a proposé que l’on reprenne son travail (alors sur support papier) afin d’obtenir la vision la plus complète du site. S’il ne s’agissait pas de détermination anatomique à proprement parler, il s’est cependant révélé nécessaire d’insérer l’ensemble de ses données manuscrites au sein d’une base de données informatisée de façon à faciliter l’exploitation statistique. Par ailleurs, en ce qui concerne le nombre total de restes issus de cette même fouille (1981), en comparaison aux chiffres ici avancés à ceux publiés par P. Méniel (Méniel, 1984, p. 14), il est possible de constater une différence de 2029 ossements (31509 pour la présente étude contre 33538 pour celle qu’il a réalisée). Ceci s’explique, en grande partie, par les différentes méthodologies appliquées au corpus ainsi qu’à une perte partielle de données lors de leur saisie informatique : effectivement, malgré les indications qu’il avait pu fournir, il a été impossible d’échapper à certaines difficultés de lecture ou de compréhension générale. De fait, chaque spécialiste travaillant selon ses propres codes, il est toujours compliqué de reprendre les données brutes d’un autre spécialiste et de les insérer dans un système

différent sans occasionner des pertes substantielles. Mais cela n’empêche en rien l’exploitation de la majeure partie des données.

Au total, le corpus s’élève donc à 70612 ossements dont 51,6 %⁶ ont été déterminés à l’échelle de l’espèce et de la partie anatomique (Tab. 1). On constate rapidement que les deux fouilles les plus anciennes – celles menées en 1976 et 1977 – ainsi que la plus récente – qui date de 2012 – ont livré des corpus fauniques très largement inférieurs aux deux grandes campagnes de fouilles extensives des années 80 qui regroupent, à elles seules, presque 93 % du corpus global.

1.3.2 Villeneuve-Saint-Germain : capitale des Suessions

L’*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain, capitale du peuple suession, s’étend sur environ 100 hectares. Situé dans un méandre de l’Aisne, il est donc limité au nord par l’écoulement de la rivière et, au sud, par un double fossé ainsi que par un imposant rempart de type *murus gallicus* (Debord, 1995, fig. 22, p. 22). Cet édifice est, selon J. Debord, la preuve « d’un pouvoir de décision reflétant l’autorité d’un groupe » (Debord, 1995, p. 202). Ici aussi, les destructions ont été nombreuses, principalement dues à des extractions de ballast dès le milieu du XIX^{ème} siècle, jusqu’à très récemment. Toutefois, malgré la disparition de plusieurs dizaines d’hectares du site, les fouilles de sauvetage, entreprises très tôt dès le début des années 70, ainsi que les fouilles programmées récentes, ont permis d’examiner près de trois hectares de surface, soit environ 3 % du site. « Ce constat aurait pu être décourageant [...] il convenait plutôt d’y trouver une incitation à poursuivre – ou à reprendre – l’enquête... » (Ruby et Auxiette, 2010, p. 39).

6 Ce taux n’aurait certainement pas été aussi élevé sans l’aide régulière de G. Auxiette dans la détermination des restes osseux les plus fragmentés ou des restes les plus hors du commun.

Corpus

La constitution du nouveau corpus sélectionné pour l'examen du site de Villeneuve-Saint-Germain repose sur plusieurs facteurs.

Le premier, et non des moindres, a été celui de la disponibilité du mobilier archéologique. En effet, au fil des décennies, les anciennes caisses cartonnées contenant les restes osseux – notamment ceux issus des fouilles de J. Debord – ont connu des dégradations irrémédiables malgré la vigilance apportée par les archéologues. Entre la décomposition naturelle des cartons réduisant certains d'entre eux à l'état de lambeaux et les déménagements plus ou moins contrôlés dont ils ont pu faire l'objet, une perte substantielle d'informations est à déplorer. Il a donc fallu « choisir » entre les caisses qui étaient, d'une part, facilement accessibles et, d'autre part, non endommagées.

Le deuxième facteur décisionnel a été bien sûr l'ancrage dans l'archéologie de terrain. De façon à traiter le plus rapidement possible le mobilier faunique issu des récents travaux de fouille, chaque campagne de fouille (en l'occurrence celles de 2011 et de 2013) a été intégrée au corpus. De plus, le projet de recherche se focalisant sur les fossés dits « en croix », il paraissait cohérent d'axer une bonne partie de l'analyse faunique sur ces structures dont le fonctionnement ou la finalité sont encore difficilement explicables.

Une troisième partie du corpus est issue cette fois-ci d'un échantillonnage raisonné. Il s'agit de la zone fouillée entre 1973 et 1976 par J. Debord, à l'ouest du fossé sud. Cette zone n'avait encore jamais fait l'objet d'une analyse archéozoologique. Il apparaissait donc intéressant

de caractériser les rejets fauniques de cet espace afin de confirmer ou non son appartenance à un large ensemble résidentiel qui définirait cette zone de l'agglomération.

Enfin, le corpus se compose de quelques structures nommées « isolées » selon la définition qu'en donne G. Auxiette, c'est-à-dire, des structures « situées à la périphérie du secteur de l'habitat » (Auxiette, 1994, p. 86) sans pour autant être liées au fonctionnement d'un fossé.

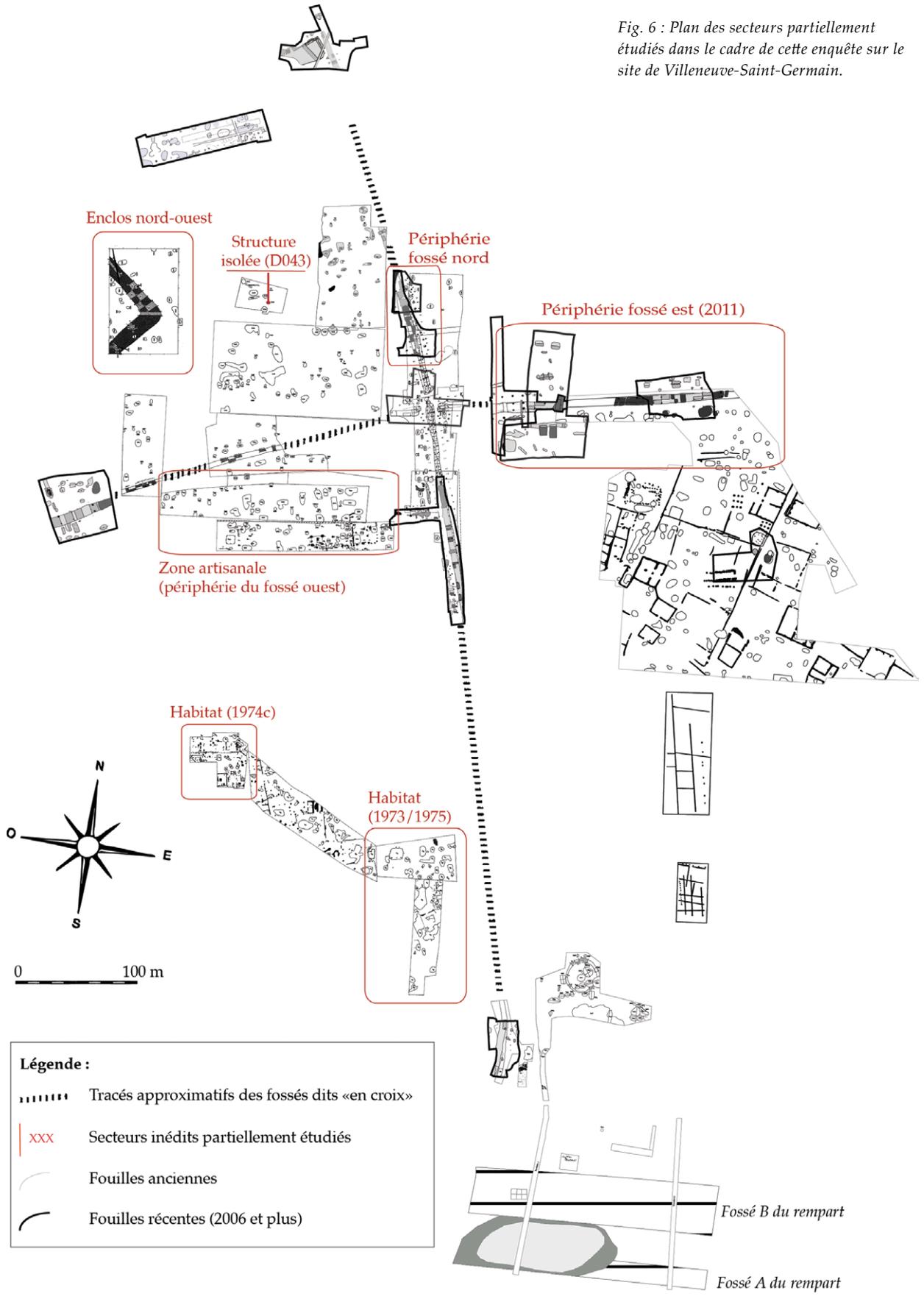
Définir le corpus faunique et en réaliser l'étude complète n'a constitué qu'une première partie du travail. Effectivement, comme souligné précédemment, les analyses archéozoologiques étaient déjà nombreuses. Afin de proposer un examen complet des restes osseux sur l'*oppidum*, il a donc fallu entreprendre le récolement de l'ensemble des données déjà disponibles pour obtenir un corpus exhaustif. C'est pourquoi le tableau (Tab. 2) synthétise, en plus des séries osseuses étudiées dans le cadre de cette recherche, l'ensemble des corpus publiés et repris jusqu'à présent. Au total, le corpus s'élève donc à 70477 ossements. Ainsi, les deux corpus de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain sont très similaires en termes de quantité, par contre, leurs taux de détermination respectifs sont dissemblables. De façon générale, le mobilier issu du site de Villeneuve-Saint-Germain est d'une qualité fortement supérieure à celui de Condé-sur-Suippe en raison d'une excellente conservation et d'une moindre fragmentation, d'où un taux de presque 70 % de détermination.

L'ensemble de ces différents corpus sera traité dans une perspective spatiale avant tout. C'est pourquoi le tableau présente d'ores et déjà les différents assemblages

	Déterminés		Indéterminés		Total (N.R)
	N.R	%	N.R	%	
Enclos nord-ouest (périphérie)	436	76,1	137	23,9	573
Habitat J. Debord (1973/75 – 1974c)	3 910	77,4	1 142	22,6	5 052
Zone artisanale (périph. fossé ouest)	4 893	77,8	1 394	22,2	6 287
Structure isolée (D0043)	81	75,7	26	24,3	107
2011 (périph. fossé est)	3 920	81,1	915	18,9	4 835
2013 (périph. fossé nord)	1 283	72,9	476	27,1	1 759
Étude G. Auxiette (URA 12, fossés et périph. fossé ouest)	26 656	65,3	14 195	34,7	40 851
Étude C. Classen (périph. fossé est)	1 650	37,4	2 710	62,6	4 360
Étude J.-H. Yvinec (URA 12)	238	88,8	30	11,2	268
Étude P.-E. Paris (périph. fossé sud et fouille 2006)	5 274	81,9	1 111	18,1	6 385
Total	48 341	68,6	22 136	31,4	70 477

Tableau 2 : Corpus faunique total pour le site de Villeneuve-Saint-Germain (N.R. = Nombre de Reste).

Fig. 6 : Plan des secteurs partiellement étudiés dans le cadre de cette enquête sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.



Légende :

- Tracés approximatifs des fossés dits «en croix»
- |xxx Secteurs inédits partiellement étudiés
- Fouilles anciennes
- Fouilles récentes (2006 et plus)

osseux étudiés dans le cadre de cette recherche sous des intitulés spécifiques – comme « habitat » ou « zone artisanale » par exemple. Le raisonnement par secteurs permet une corrélation et une inter-pénétrabilité entre les corpus étudiés récemment et ceux étudiés par le passé, tout particulièrement par G. Auxiette. Le corpus de cette dernière a le mérite d'être composé de structures provenant de tous types d'espaces (résidentiel, artisanal, « fossés en croix »). C'est pourquoi, il est apparu nécessaire de garder cette cohérence et de conserver certaines appellations pratiques. C'est le cas de la « zone artisanale » ou du secteur d'habitat de l'URA 12 par exemple.

Le plan (Fig. 6) permet de situer les différents secteurs étudiés. Outre les ensembles aisément identifiables tels que l'habitat fouillé en 1974c, celui exploré en 1973/1975 ou encore la structure isolée D0043, sous l'appellation « périphérie » seront regroupées toutes les structures attenantes à l'un des quatre fossés. Pour le fossé ouest, la zone est appelée « zone artisanale » puisque c'est l'appellation originelle donnée par G. Auxiette dans le cadre de sa thèse de doctorat (Auxiette, 1994). Six structures supplémentaires ont été examinées dans ce secteur. Ensuite, il s'agira essentiellement d'étudier les fossés dits « en croix ». Les examens menés sur chacun d'entre eux comprendront l'intégralité des données disponibles à ce jour et reprendront donc les données de G. Auxiette (Auxiette, 1996) ainsi que celles des fouilles récentes conduites par l'A.S.A.V.A. depuis 2007. La distinction entre les fossés jouxtant les fossés et les sondages

des fossés eux-mêmes, tiendra donc principalement en une distinction de vocabulaire : « périphérie fossé x » *versus* « fossé x » (ou éventuellement « sondage y du fossé x »). La zone d'habitat fouillée par l'URA 12, déjà analysée de manière approfondie par G. Auxiette, n'a pas fait l'objet d'un nouvel échantillonnage. Il était plus intéressant de concentrer l'analyse sur la partie occidentale du fossé sud, encore inexplorée à ce jour.

Enfin, le secteur de l'enclos nord-ouest – appellation pratique qui sera régulièrement employée dans le cadre de ce travail mais qui est daté du La Tène A – a fait l'objet d'une analyse par le biais de l'examen de la structure D0204, clairement datée du La Tène D par l'examen céramique réalisé par B. Robert (Robert, inédit).

1.3.3 *Corpus de comparaison*

Le corpus de comparaison retenu afin d'avoir la vision la plus représentative du phénomène d'urbanisation qui modifie la structuration de la société gauloise du dernier siècle avant notre ère réunit tous les sites synchrones aux occupations de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain dont le résultat des études archéozoologiques a été publié ou a fait l'objet d'un rapport d'étude détaillé. Les sites sélectionnés sont donc de plusieurs natures : des *oppida*, des villages, des résidences aristocratiques mais également des fermes de moindre taille (cf. chapitre 5 pour le détail des sites intégrés à l'analyse).

Aspects méthodologiques

Il sera ici question de définir les différents outils méthodologiques utilisés au cours de ces recherches afin d'expliciter la démarche analytique adoptée.

Pour ce faire, seront interrogés, en premier lieu, les différents biais induits par les vestiges osseux pour, dans un second temps, détailler les outils statistiques mis en œuvre de manière à aborder divers aspects tels que la composition de l'ensemble faunique, les problématiques ostéométriques de l'ensemble du bestiaire, etc. De la même manière que S. Lepetz s'interroge sur la valeur des ensembles fauniques pour caractériser un site archéologique (Lepetz, 2007, p. 13), il sera également nécessaire de s'interroger sur la représentativité des assemblages fauniques examinés (Peres, 2010 ; Wolverton, 2013) qui peut être perturbée par des agents taphonomiques ou anthropiques essentiellement (Lyman, 1987, p. 256-258).

2.1 Conservation et représentativité de restes osseux

Ce que L. R. Binford appelle la « signature patterns » (Binford 1981, p. 26) d'un agent caractéristique permet à l'archéozoologue de formaliser certaines perturbations d'origine taphonomique ou anthropique, reconnaissables à des stigmates bien spécifiques.

2.1.1 Surface osseuse : quelle lisibilité ?

Le premier des stigmates auquel le matériel osseux est souvent confronté résulte de son enfouissement dans le sol. Plusieurs éléments peuvent alors intervenir et gêner considérablement la détermination ostéologique.

Les différents types de sols n'agissent pas nécessairement de la même manière sur les os, et force est de constater qu'entre les sites de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe de fortes dissemblances sont perceptibles.

De façon générale, les ossements issus du site de Villeneuve-Saint-Germain sont très bien conservés. La plupart sont enfouis dans des fosses détritiques creusées directement dans le gravier garantissant une conservation homogène sur l'ensemble des secteurs fouillés à ce jour (Auxiette, 1994, p. 26). Les os contenus dans le remplissage des fossés dits « en croix » témoignent même d'une conservation exceptionnelle qui suggère une exposition très courte à l'air libre et aux intempéries.

Le site est implanté quasi exclusivement sur un sol géologique composé d'alluvions anciens et de gravier. Le mobilier faunique de Villeneuve-Saint-Germain présente parfois quelques traces de radicules qui viennent altérer la surface des os, sans empêcher pour autant la détermination ostéologique.

En ce qui concerne Condé-sur-Suippe, la situation est différente. Selon les secteurs du site, il existe différents états de conservation, allant du très bon à l'extrêmement dégradé.

Lorsque l'état de conservation est mauvais, il se traduit généralement par une altération forte de la structure osseuse qui est littéralement rongée sous l'effet de l'acidité du sol. Le constat de dégradation s'explique en partie par la composition sédimentaire des sols à Condé-sur-Suippe qui sont tourbeux sur certains secteurs du site archéologique.

2.1.2 Fragmentation et fracturation : hommes et/ou animaux ?

À ces premières difficultés de lecture s'ajoute le traitement anthropique ou animal des ossements. C'est ce que Lyman sous entend par « inferring human behaviors » (Lyman, 1987, p. 254). Selon les modes d'exploitation des ressources carnées, il peut effectivement survenir des fragmentations différentielles, allant de l'éclat osseux – souvent dû à une fragmentation par percussion ou torsion – à des stigmates de découpe au couteau ou au couperet, occasionnant généralement moins de fragments. À cela s'ajoutent les fracturations anthropiques modernes dues à la fouille rapide des structures qu'il faut savoir différencier des traces archéologiques à proprement parler. Ces trois principales modalités de fragmentation ont été systématiquement renseignées sur les os longs lors de l'insertion informatique des données acquises au cours de la détermination ostéologique.⁷

Les animaux jouent eux aussi un rôle important dans la dégradation des os, avant ou après leur enfouissement. Occasionnellement des traces de morsures plus ou moins nettes sont observées, ainsi que des traces de masticage ou de griffures sur certains os, pouvant entraîner leur fracturation. Au-delà de l'aspect parasitaire de ces marques, elles sont importantes puisqu'elles peuvent permettre de reconstituer en partie les étapes intermédiaires entre le débitage et l'enfouissement des rejets osseux (exposition de la carcasse, etc.) ou de renseigner sur le statut de certains carnivores opportunistes, très souvent les chiens (Méniel, 2000, p. 270).

Tous ces indices *post mortem* concernant le traitement de la carcasse une fois débitée n'empêchent en rien l'archéozoologue d'observer les stigmates *ante mortem* également enregistrés sur les os de certains animaux. Ainsi, il est relativement fréquent d'identifier des stigmates de fractures ou des aplatissements osseux localisés (sur les vertèbres, les phalanges ou les distaux des métapodes) dus à des travaux de force par exemple. Une nouvelle fois, ces observations apportent des renseignements non négligeables sur le traitement et l'exploitation des animaux. Lors de la détermination ostéologique, ces informations ont été enregistrées dans le but d'intégrer ces différents indices aux interprétations générales portant sur l'exploitation des cheptels, que ce soit du vivant de l'animal – ce que T. Oueslati appelle les « stocks vivants (phanères, lait, force motrice, urine, excrément) » (Oueslati, 2006, p. 23) – ou, au contraire, lors de la production de produits primaires ou secondaires – viande, abats, peaux, etc.

7 L'ensemble des résultats des études fauniques a été saisi dans une base de données Filemaker (version 11 pro advanced) afin d'en faciliter le traitement ultérieur.

Population archéo(zoo)logique vs population originelle

Quelle que soit la spécialité au travers de laquelle l'archéologue tente de décrypter les sociétés anciennes – céramologie, carpologie, archéozoologie, etc. – « [il] est [...] confronté à la nature purement matérielle de ses sources » (Fondrillon *et al.*, 2005, p. 4), ce qui induit inévitablement une dégradation progressive et systématique des vestiges qui lui parviennent. Ainsi, plusieurs biais sont à prendre en considération (Fig. 7). Tout d'abord, le mobilier archéologique résulte de processus d'abandon qui diffèrent selon les contextes : entre l'étude de fosses détritiques, d'enclos cultuels, d'offrandes funéraires ou encore de sols d'occupation, l'interprétation des vestiges se fera en fonction du contexte de découverte et ne reflètera, pour ainsi dire, qu'une infime partie de l'identité même du groupe humain étudié. Par la suite, les processus de dégradation taphonomique partielle ou totale, viennent, eux aussi, perturber la vision archéozoologique des ensembles fauniques. Enfin, ce sont les conditions de fouille et de conservation qui jouent un rôle crucial dans la préservation ou l'altération de la documentation de fouille.

Dans le cadre de cette étude archéozoologique, les processus de détérioration de la réalité initiale sont globalement les mêmes. Sans revenir sur les questions d'ordre taphonomique, il est intéressant de se questionner sur le processus d'abandon de ces ossements. Que ce soit sur le site de Villeneuve-Saint-Germain ou sur celui de Condé-sur-Suippe – et plus généralement sur l'ensemble des sites gaulois de la fin du La Tène – les restes osseux sont majoritairement piégés dans deux types de structures : les fosses dépotoirs et les fossés⁸. D'où la question légitime de P. Méniel, « une archéozoologie des enclos ? » (Méniel, 2000, p. 270). C'est en effet par l'unique prisme des rejets domestiques ou cultuels qu'il est possible de restituer une partie de l'alimentation carnée des peuples gaulois.

En ce qui concerne le site de Condé-sur-Suippe, il convient néanmoins d'opérer une première distinction. Comme l'a montré l'examen détaillé du site (Pion *et al.*, 1997), il semble s'agir d'un quartier au sein duquel l'activité sidérurgique était fortement développée (Bauvais, 2000, p. 7). Par conséquent, le caractère domestique du secteur n'est, pour le moment, pas encore établi.

Pour le site de Villeneuve-Saint-Germain, il pourrait s'agir d'une phase de destruction partielle suivie d'une phase d'abandon, phénomène attesté pour quelques structures (Ruby et Auxiette, 2011, p. 26). Les fosses

8 Il s'agit là des formes principalement rencontrées, ce qui n'exclut pas la fouille de certaines tourbières desquelles ont pu être extraits plus d'un millier de corps momifiés notamment, appartenant à la culture celtique de l'âge du Fer (Coles, 1988, p. 219).

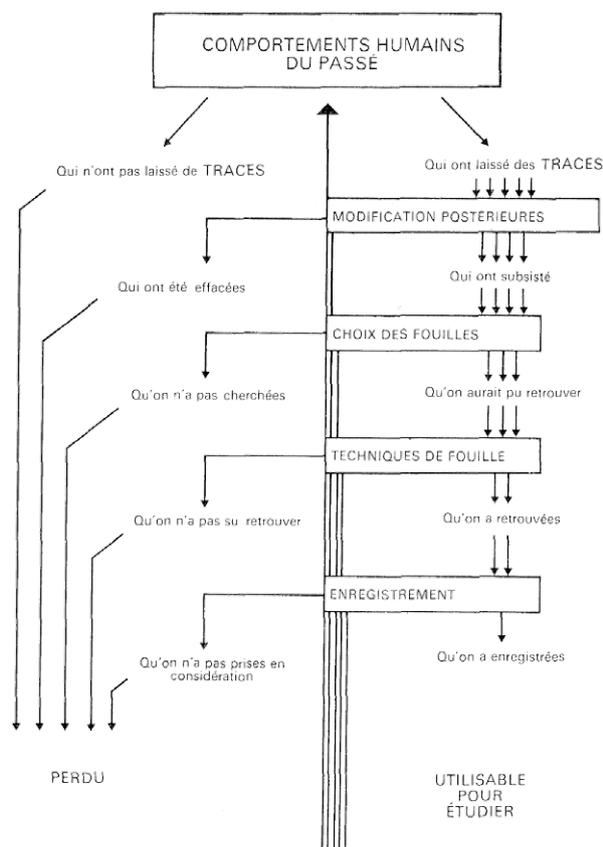


Fig. 7 : Mise en perspective des différents filtres qui viennent amoindrir la vision archéo(zoo)logique, d'après A. Schnapp, 1994, fig. 3, p. 94.

dépotoirs, souvent liées aux espaces d'habitat, témoignent tout de même d'un processus de remplissage cumulatif différent de celui des grands fossés dits « en croix ». De plus, certaines fosses, principalement situées aux abords des quatre grands fossés dits « en croix », semblent posséder un spectre faunique légèrement différent (Auxiette, 1994, p. 137) dont il faudra tenter d'explicitier la fonction. Ensuite, les fossés eux mêmes posent nombre de problèmes interprétatifs. S'ils ne sont pas le reflet d'activités domestiques, il conviendra également de s'interroger sur le pourquoi d'un remplissage si radicalement différent des espaces résidentiels.

Ainsi, il est difficile, *a priori*, de préciser dès à présent la nature fonctionnelle des structures desquelles les vestiges osseux ont été extraits, néanmoins leur examen permettra vraisemblablement d'apporter davantage d'informations à propos de ces problématiques fonctionnelles précises desquelles découle souvent l'analyse spatiale proprement dite.

Enfin, pour revenir à la question qui anime ici cette sous-partie, le dernier aspect qu'il est nécessaire de prendre en compte afin de véritablement cerner l'état de la documentation archéozoologique par rapport à l'état initial,

est celui de la fouille et de la conservation du mobilier. De façon systématique, le pourcentage des fosses fouillées – que ce soit sur l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain ou sur celle de Condé-sur-Suippe – a été enregistré et sera donc logiquement pris en compte lors des différents traitements statistiques. À en croire les inventaires anciennement produits, l'intégralité du mobilier osseux issu de chacune des fosses a fait l'objet d'une étude complète.

, il est possible, d'ores et déjà, de mieux cerner l'impact réel des collections fauniques ici étudiées et leurs parts respectives vis-à-vis de l'ensemble des rejets des populations suessionne et rème. Bien évidemment, il ne s'agit que d'une infime part de ce que pouvait être en réalité l'exploitation et la production de viande à la toute fin de la période laténienne. Néanmoins, le corpus a été sélectionné dans un souci de représentativité, tout comme ont été choisies les différentes méthodes appliquées aux divers assemblages.

Toutefois, il demeure impossible de certifier que l'ensemble des indices de consommation mis alors en exergue reflète la consommation effective du site ou d'une unité d'habitation. Il est nécessaire, pour les besoins de la recherche et afin de ne pas trop brider les interprétations, de partir du postulat que la très grande majorité des ossements retrouvés en fouille est le fruit d'une activité locale. Si cette question peut se poser occasionnellement pour l'importation d'un ou plusieurs individus dont les proportions morphologiques pourraient évoquer une provenance étrangère⁹ – notamment chez les bovins (Méniel, 1996, p. 118) –, l'activité intense *in situ* qui régit la production des ressources carnées durant le La Tène D ne laisse pas ou peu de place au doute.

Comme l'affirme P. J. Crabtree dans l'un de ses articles : « l'analyse faunique peut être une méthode efficace afin d'étudier les bases économiques des sociétés anciennes. En plus de fournir des informations importantes d'un point de vue des régimes alimentaires et des pratiques de subsistance, la faune peut permettre de reconstruire les réseaux d'échanges passés... » (Crabtree, 1990, p. 190)¹⁰. Encore faut-il savoir à quels types de rejets nous avons affaire et quels en sont les consommateurs...

9 Il est important de souligner qu'il est également possible que plusieurs troupeaux indigènes produisent des assemblages disparates qui ne témoignent pas systématiquement d'importations.

10 « Faunal analysis can be a useful method for studying the economic basis of complex societies. In addition to providing valuable information about diet and subsistence practices, animal bones can be used to reconstruct past exchange systems and in the identification of social status and ethnicity » (Crabtree, 1990, p. 190).

2.2 Les outils méthodologiques

2.2.1 Le mode d'enregistrement des données

L'ensemble de ces données quantitatives, à l'échelle de l'espèce ou du squelette, ne représente qu'une première étape, néanmoins complexe, de l'analyse. Comme le précise D. K. Grayson, la multiplicité des modes opératoires lors de ces phases de détermination et de décompte rend souvent compliqué les comparaisons intersites, du moins lorsque les études fauniques n'ont pas été réalisées selon les mêmes normes méthodologiques (Grayson, 1979, p. 232). Il était donc important, pour ce travail comme pour les travaux futurs, de s'inscrire dans la continuité des recherches archéozoologiques déjà effectuées et d'adopter une méthodologie permettant le réemploi des données brutes.

C'est pourquoi, afin de construire une base de données Filemaker cohérente, il était nécessaire d'en garantir l'interopérabilité avec les bases plus anciennes (particulièrement celles de G. Auxiette), en s'appuyant sur le même modèle que celui développé par L. Hachem et G. Auxiette à l'occasion d'une Action Thématique Programmée (Constantin et Dubouloz, 1991).

Dans la base de données ont été consignées plusieurs informations, de manière multiscalaire en fonction des renseignements livrés par la faune. Les informations de base concernent le site : à chaque entrée correspond un site, un lieu-dit, une année de fouille, une structure, une superstructure (si celle-ci est définie par l'archéologue) ainsi que l'ensemble des données spatiales et archéologiques (US, sondage, passe, numéro d'inventaire, etc.). Du point de vue faunique à présent, une entrée correspond à un os ou son ensemble lorsque des connexions sont conservées. Cet os est latéralisé une fois sa détermination ostéologique retranscrite à l'échelle de l'espèce et de la partie anatomique lorsque cela a été possible. Lorsque l'os était fragmenté, il a également été question de spécifier de quelle partie il s'agissait (proximal, distal ou diaphyse pour la majorité des ossements, mais cela pouvait également être plus pointu notamment en ce qui concerne les os du crâne). En fonction de l'ossement, d'autres données sont ajoutées : les traces de découpe ont toutes été relevées¹¹, l'état d'épiphyssation a été constamment renseigné, tout comme le degré et la nature de la fragmentation¹² et, lorsqu'il s'agissait de mandibules, l'âge d'éruption ou d'usure des dents a été estimé et directement inséré dans la base

de données. Lorsque le sexe de l'animal était directement déterminable à partir d'une simple observation ostéologique, celui-ci a aussi été consigné dans la base de données. De même, lorsque l'os présentait des pathologies spécifiques, des marques significatives de morsure, de griffure ou de brûlure, ou encore un degré d'altération remarquable, ces aspects ont systématiquement été répertoriés. Enfin, une rubrique « mesure » a permis l'insertion des données métriques collectées au fur et à mesure de l'enregistrement. À noter enfin que chaque os a aussi fait l'objet d'une pesée.

2.2.2 Les méthodes de quantification

Compter et quantifier les os a toujours été sujet à de nombreuses controverses, chaque méthode étant en soit critiquable et critiquée. Dans ce tumulte méthodologique, le choix a été pris de s'appuyer en grande partie sur les définitions proposées par F. Poplin (Poplin, 1976).

Ainsi, le décompte basique des restes osseux s'est effectué selon le principe de l'individu entier. En reprenant l'exemple cité par F. Poplin, il sera possible de considérer « une main en connexion comme une seule pièce » et non « faite de 27 os » (Poplin, 1976, p. 63). Dans le cas du travail ici effectué, ce mode de décompte des restes osseux part du principe qu'un individu a été rejeté dans une fosse uniquement puisqu'il n'est pas possible d'effectuer des recoupements inter-structures (étant donné le nombre considérable de restes généralement contenus dans une seule fosse détritique). Le même problème se pose pour les N.M.I., estimés systématiquement par structure et, lorsque cela était possible, par secteur de plus grande ampleur. Outre la question de la fragmentation, il convient également de rappeler que malgré la simplicité apparente de la méthode, d'autres limites sont à mentionner telles que la collecte – exhaustive ou non – du mobilier osseux, le nombre d'éléments squelettiques variable selon les espèces ainsi que la conservation différentielle des os.

En ce qui concerne le Poids des Restes (P.R.), chaque os – selon le sens donné ci-dessus – est pesé lors de la détermination et il est ainsi possible d'individualiser n'importe quelle espèce ou partie anatomique au sein des structures. Toutefois, il faut apporter quelques précisions : comme l'indiquent L. Chaix et P. Méniel (Chaix et Méniel, 2001, p. 136), « son usage nécessite de travailler avec des os propres, aux diaphyses curées, secs et de même densité... », ce qui n'est pas toujours le cas, même après le lavage du mobilier. Le temps imparti à la réalisation de ce travail n'ayant pas permis d'effectuer de nouveaux lavages lorsque cela s'avérait nécessaire, les P.R. de certaines structures sur le site de Condé-sur-Suipe sont de fait légèrement faussés, les os ayant été à la base trop rapidement lavés.

11 En plus de la localisation et de l'axe de la découpe effectuée sur l'os, l'observation des traces a parfois permis de définir l'outil employé afin de réaliser la découpe. Cette information supplémentaire a également fait l'objet d'une insertion dans la base de données.

12 Celles-ci l'ont été selon trois aspects distincts : une fragmentation en spirale suivant la courbe de l'os, une découpe par sciage ou une fragmentation fraîche et non archéologique.

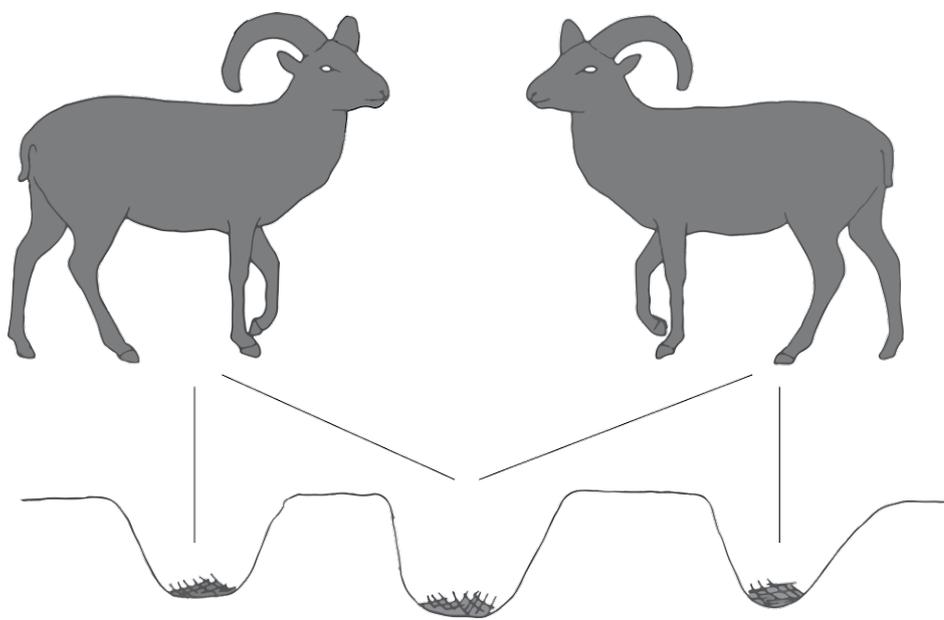


Fig. 8 : Illustration des problèmes d'agrégation des N.M.I. Schéma modifié d'après O'Connor, 2000, fig. 6.2, p. 61.

Le nombre minimum d'individu (N.M.I.) se doit d'être, comme l'énonce F. Poplin, « le nombre minimal de sujets individualisables avec sûreté dans l'échantillon » (Poplin, 1976, p. 62). Pour ce faire, le mobilier a fréquemment été étalé lorsque cela était possible de manière à associer correctement l'ensemble des parties anatomiques par espèces et par structure et ainsi d'estimer avec le plus de fiabilité possible les N.M.I. En revanche, dans le cas de certaines structures dont le mobilier faunique était si abondant qu'il ne pouvait pas être entièrement étalé, le N.M.I. a pu être estimé à partir des renseignements intégrés dans la base de données créée spécialement pour chaque étude. La méthode peut paraître plus permissive, elle demeure tout de même efficace si l'ensemble des informations nécessaires sont retranscrites dans le système informatique. Quoi qu'il en soit, la méthodologie est de fait perfectible. D'après le schéma de D. Parker (Fig. 8), l'estimation des N.M.I. par structure et leur agrégation est rendue impossible en raison du fait que les restes d'un individu ne sont pas nécessairement liés à une seule fosse dépotoir¹³ (O'Connor, 2000, p. 61). Afin de pallier cela, il est possible d'effectuer, à l'aide de la base de données générée lors de la détermination ostéologique, des N.M.I. à des échelles plus larges que celles de la structure. En effet, il est parfois intéressant de raisonner non plus en fonction des fosses, mais plutôt à l'échelle des unités d'habitation – qui regroupent, elles-mêmes, plusieurs fosses dépotoirs.

13 Comme souligné précédemment, le problème se pose également pour le décompte des N.R. puisqu'un individu peut, encore une fois, avoir fait l'objet de rejets différés spatialement.

La quantification des parties du squelette a trois objectifs principaux. Le procédé permet, tout d'abord, de retracer une partie de la chaîne opératoire allant de l'abattage de l'animal à sa consommation. Il permet également de mettre en exergue la sélection de certaines parties anatomiques en vue de leur consommation ou de leur préparation (fumage ou salage par exemple). Enfin, il est possible d'entrevoir des différenciations spatiales de répartition des parties squelettiques selon l'utilisation qui en est faite – domestique et/ou artisanale (Oueslati, 2006, p. 25). Ainsi, huit catégories, couramment employées dans la plupart des études archéozoologiques issues de la vallée de l'Aisne, ont été retenues : CRA (crâne), MAN (mandibule), VERT (vertèbre), COTE (côte), CTS (scapula), OLA (membre antérieur), OLP (membre postérieur), MP (métapode), OSC (os court), CTP (bassin).

2.2.3 Analyses morphométriques

Afin d'examiner les variations morphologiques des cheptels gaulois du nord de la France, plusieurs méthodes ont été mises en place telles que l'estimation des hauteurs au garrot ou l'emploi des logarithmes décimaux, ces deux approches permettant d'obtenir différents résultats.

L'objectif d'une estimation des hauteurs au garrot est de restituer une taille approximative de l'animal vivant. Il s'agit de multiplier, selon les différents coefficients connus dans la littérature, la longueur maximale de certaines parties anatomiques. Comme le rappelle T. Oueslati (Oueslati, 2006, p. 42-44), deux biais sont inhérents à cette méthode. Le premier concerne la réalité archéologique des résultats obtenus. En effet, la méthodologie implique de

n'interroger que les ossements entiers en faisant abstraction de tous ceux qui ont été débités sur le site. Il en résulte une « variabilité aléatoire des statures reconstituées » (Oueslati, 2006, p. 42). Le second biais qui existe est celui des coefficients eux-mêmes. Ces derniers sont en effet calculés à partir de populations actuelles dont les rapports allométriques ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux des espèces archéologiques. Au vu de ce constat, a été majoritairement préférée une approche morphométrique différente consistant à exploiter directement les valeurs brutes des ossements. Cette méthode, déjà éprouvée par plusieurs auteurs¹⁴, a l'avantage de se concentrer sur les vestiges archéologiques bruts et permet de démultiplier les points de vue afin d'affiner la vision générale de la morphologie d'une espèce. L'estimation des hauteurs au garrot n'a été utilisée que pour les chèvres, les bovins et les chevaux, à l'aide des coefficients de Teichert pour les chèvres (Teichert, 1975), Matolcsi pour les boeufs (Matolcsi, 1970)¹⁵ et de Kiesevalter pour les chevaux (Kiesevalter, 1888).

À cette première approche a également été appliquée la méthode des logarithmes décimaux (ou *Log Size Index*) développée par G. G. Simpson (Simpson, 1941). Cette méthode « consiste à calculer la différence du logarithme décimal de chaque mesure issue du mobilier archéologique (x) aux dimensions correspondantes d'un individu ou d'une population de référence (y) » (Duval *et al.*, 2012, p. 4). Elle a donc l'avantage de permettre le traitement simultané d'un nombre important de mesures ce qui peut représenter un argument important dans le cas d'espèces pour lesquelles peu de mesures ont pu être réalisées. C'est notamment le cas des caprinés au sein des deux corpus étudiés dans le cadre de cette recherche, d'où l'application de cette méthode. Elle sera également mise à contribution pour les bovins afin de comparer les résultats précédemment exposés par C. Duval, S. Lepetz et M.-P. Horard-Herbin (Duval *et al.*, 2012) dans leur étude ostéométrique du mobilier osseux provenant des territoires suession et rème datés du La Tène final, aux nouvelles données produites ici.

2.2.3.1 Sexage et castration des espèces domestiques

Les méthodes employées pour déterminer le sexe des individus divergent selon les espèces considérées. Cependant, la base du travail reste la même en ce qui

concerne les mesures effectuées sur les ossements. Toutes les mesures ont été prises selon les normes énoncées dans les travaux de Von Den Driesch (Von Den Driesch, 1986).

La distinction sexuelle et l'état de castration des individus d'une même espèce s'opère par le biais d'analyses multiples sur deux mesures prises sur un même os. Les travaux de thèse les plus récents montrent comment ces combinaisons de mesures peuvent être variées. Les analyses ont ainsi été choisies en fonction du nombre le plus important de mesures disponibles par os. Par ailleurs, il a paru cohérent d'associer, lorsque cela était possible, les récentes données archéozoologiques à celles plus anciennes sur les sites de Condé-sur-Suippe (Méniel, 1984 ; Méniel, inédit) et Villeneuve-Saint-Germain (Auxiette, 1994 ; 1996) de manière à préciser efficacement les distinctions sexuelles ou de castration déjà observées sur un corpus faunique issu des mêmes contextes archéologiques.

Il est important de préciser que pour certaines espèces, des particularismes morphologiques sur des parties anatomiques précises permettent la distinction entre mâles, femelles et individus châtrés dès la phase de détermination taxinomique. Entre le verrat et la truie, par exemple, il existe une caractéristique précise permettant la distinction sexuelle : la forme des canines, creuses ou pleines selon le sexe de l'individu (Méniel *dans* Brunaux *et al.*, 1985, p. 126). Dès lors, lorsque cela fut possible, la distinction a directement été opérée *de visu*.

Ce type d'examen est intéressant sur plusieurs points : tout d'abord, l'établissement d'un sex-ratio permet d'approcher les stratégies d'élevage des cheptels en mettant en avant une sélection volontaire d'individus mâles ou femelles ainsi que la pratique régulière ou non de la castration sur certaines espèces. Par la suite, cela permet d'explicitier les objectifs d'exploitation visés (rendement de boucherie, exploitation des matières secondaires, etc.) par les groupes humains.

2.2.3.2 Estimation des âges d'abattage

L'estimation des âges d'abattage des animaux repose sur un principe analytique majeur : l'observation du stade d'éruption des dents sur les mandibules ou, si cela est nécessaire, du stade d'usure des dents. Dans ce registre, l'ouvrage de I. A. Silver (Silver, 1969) a suffi à la plupart des examens menés sur les espèces domestiques principales. Dans le cadre du corpus ici étudié, très standardisé dans la gestion générale des cheptels, il n'a pas souvent été nécessaire de faire appel aux analyses des stades d'usure des dents, l'éruption des dents fournissant des données

14 Citons, pour exemple, T. Oueslati (Oueslati, 2006), D. Germinet (Germinet, 2009) ou encore M. Salin (Salin, 2010).

15 Il est important de préciser qu'une moyenne a été effectuée entre les coefficients obtenus pour les vaches et les taureaux afin que l'analyse soit la plus juste possible.

précises et des plages d'abattage souvent satisfaisantes¹⁶. Toutefois, lorsque cela s'est avéré nécessaire, les travaux de A. Grant (Grant, 1982) pour les bœufs ont été utiles afin de codifier l'usure en calculant l'indice M.W.S., « Mandibule Wear Stage » (Grant, 1982, p. 95). Ensuite, une fois l'indice calculé, ce dernier a été comparé aux données récemment produites par G. G. Jones et P. Sadler qui ont fourni des correspondances en âge absolu suite à un travail ethno-archéozoologique portant sur 88 mandibules récentes (Jones et Sadler, 2012a ; Jones et Sadler 2012b). Il convient cependant de rappeler que ces indices sont « obtenu(s) par analogie avec des troupeaux actuels qui diffèrent sans doute des troupeaux archéologiques par les caractéristiques de leur dentition » (Oueslati, 2006, p. 27) et peuvent par conséquent biaiser quelque peu les attributions d'âge absolu. Les correspondances plus anciennes entre les codes de A. Grant et les âges absolus qui avaient été proposées, pour les bœufs, par S. Lepetz (Lepetz, 1996b, p. 13, fig. 2-5) à partir de la méthode de P. Ducos (Ducos, 1968) n'ont ainsi pas été retenues puisque suite à une journée de travail – en présence de G. Auxiette, L. Hachem, L. Bedault, C. Leduc et S. Höltkemeier – nous avons pu constater l'extrême variabilité des résultats lors de la mise en regard des différentes méthodes. En ce qui concerne les suinés, le tableau de Horard-Herbin (Horard-Herbin, 1997, p. 140, tab. 25) fournit une synthèse efficace des travaux précédents de K. H. Habermehl (Habermehl, 1975), G. H. Matschke (Matschke, 1967) et U. Iff (Iff, 1978) et a donc pu être ponctuellement utilisé. Enfin, en ce qui concerne les caprinés, les travaux de thèse de T. Oueslati (Oueslati, 2006, p. 27) fournissent les correspondances nécessaires entre les codes de A. Grant et les stades d'usure définis par Payne (Payne, 1987) et permettent ainsi d'aborder l'âge d'abattage des individus les plus vieux dont l'ensemble des dents définitives sont sorties.

2.2.4 Analyses statistiques : AFC et diagramme de Bertin (ou matrice pondérée)

Enfin, le dernier outil qui reste à expliciter ici est l'emploi des analyses factorielles des correspondances ainsi que des diagrammes de Bertin (Bertin, 1977) qui ont servi à la majorité des analyses.

L'analyse factorielle des correspondances, préférée à l'analyse en composantes principales essentiellement en raison de l'examen qualitatif et non purement quantitatif qu'elle fournit, a été employée à divers desseins. Tout

16 Exception faite des mandibules de caprinés qui, lorsque les prémolaires 2 et 4 ainsi que la molaire 3 ne sont pas encore sorties et que la molaire 2 est usée, ne permettent de déterminer qu'une classe d'âge large comprise entre 12 et 21 mois.

d'abord, cet outil statistique multivarié permet le traitement simultané d'un nombre important de données et produit une représentation graphique synthétique qui, correctement interprétée avec l'appui des données brutes, peut être révélatrice d'un certain nombre de phénomènes imperceptibles par ailleurs. En effet, le but de l'analyse factorielle est de révéler des interrelations entre différents caractères et de figurer les effets que ces derniers produisent sur l'ensemble de la population étudiée. En termes d'archéozoologie, l'observation de la constitution des plans factoriels *via* les tableaux de paramètres des analyses peut permettre de repérer les variables qui jouent un rôle prépondérant dans la caractérisation des fosses détritiques par exemple. La représentation graphique permet quant à elle le regroupement synthétique d'individus en fonction des variables examinées. Il demeure cependant important de rappeler que l'analyse en elle-même ne constitue qu'un « bâton de marche », « un accessoire qui aide à avancer » (Ruby, 2013, mode d'emploi de l'application « Makila », inédit). L'intérêt est de lire correctement l'ensemble des données afin de repérer des groupes d'individus, des dissemblances entre individus ou entre caractères, de mettre en évidence des individus au comportement atypique pour ensuite rapporter cela aux problématiques archéozoologiques abordées.

En ce qui concerne les diagrammes de Bertin (Fig. 9), ils ont été particulièrement appréciés et utilisés dans ce travail, une nouvelle fois en raison de la clarté et de l'exhaustivité des données qu'ils permettent de mettre en relief.

La production automatique de ces diagrammes¹⁷, dont le point de départ est un tableau d'effectifs classique à double entrée, induit au préalable la transposition des données en pourcentage. Les rapports de proportionnalité, réalisés de manière automatique – qui comprennent un facteur dominant représenté sur l'axe horizontal à partir duquel sont calculés les écarts à la moyenne – permettent une vision complète, rapide et efficiente des phénomènes de sur et/ou de sous-représentation qui se jouent au sein des ensembles fauniques entre deux facteurs distincts (en ce qui concerne l'exemple donné en figure 9, le facteur « partie anatomique » est le facteur dominant ; il est mis en rapport avec un facteur spatial). Par ailleurs, en opérant par la suite une diagonalisation des données, comme c'est le cas sur la figure 9, la lecture offerte facilite encore davantage l'interprétation mathématique des graphiques. Ainsi, pour l'exemple ci-dessus, la dichotomie entre fossés et habitats est nettement visible sur le graphique avec deux groupes différents situés aux deux extrémités du diagramme. Même si l'une des structures de l'habitat

17 Cette automatisation a été rendue possible grâce au développement, par P. Ruby, d'un logiciel dédié.

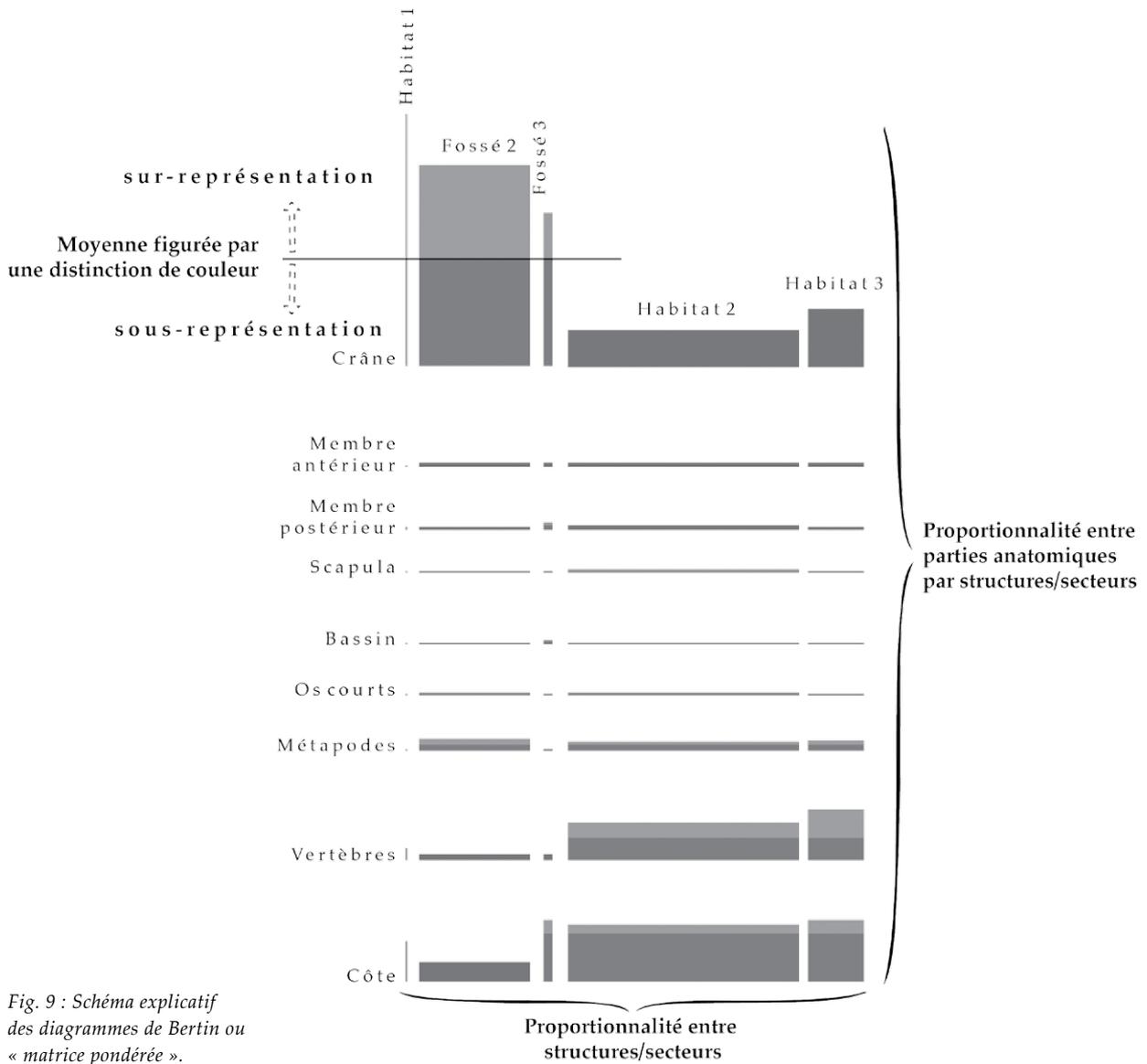


Fig. 9 : Schéma explicatif des diagrammes de Bertin ou « matrice pondérée ».

– nommé habitat 1 – présente un profil similaire aux fossés, il est possible de constater instantanément que la part statistique qu'elle représente est extrêmement faible par rapport aux deux autres ensembles – fossé 2 et 3. Il est également aisé de constater que ces dissemblances sont liées à différentes parties anatomiques : les éléments de crâne pour le fossé, et les vertèbres et les côtes pour l'habitat.

Les rapports de proportionnalité, par ligne et par colonne, peuvent de plus faire apparaître de manière concrète les conséquences des pourcentages de chaque lignes/colonnes : dans l'exemple, on constate ainsi aisément que le corpus de l'habitat 2 est bien plus conséquent que celui du fossé 3.

Les cheptels rèmes et suessions : composition, morphologie et stratégies d'élevage

Ce chapitre introduit l'examen d'une première partie des vestiges osseux : ceux permettant d'effectuer les diagnostics sexuelles et de distinguer ainsi les mâles des femelles ; ceux suffisamment significatifs pour caractériser les différentes formes d'une même espèce (notamment domestique et sauvage) ; et ceux dont l'examen métrique autorise une projection évolutive de ces animaux dans le contexte plus vaste de l'âge du Fer dans la vallée de l'Aisne.

3.1 Les bovins

3.1.1 Sexage

La diagnose sexuelle des bovinés a été effectuée essentiellement à partir des métapodes, ces derniers étant généralement de bons marqueurs du dimorphisme sexuel ainsi que du phénomène de castration qui génère une plus importante largeur des articulations et de la diaphyse.

D'autres ossements ont fait l'objet d'une analyse métrique. Néanmoins, de nombreux résultats, fondés sur des séries osseuses parfois trop restreintes, ont été jugés insatisfaisants.

3.1.1.1 Condé-sur-Suippe

Le diagramme de dispersion obtenu après projection des mesures GL (longueur maximale) collectées sur les métacarpes (N.R. = 19) mises en relation avec l'indice de gracilité (Fig. 10), permet d'observer trois groupes distincts : les mâles se situent sur le dessus (leur indice de gracilité dépasse les 27 %), les femelles sont placées directement en dessous et les castrats sur le côté droit. Cela nous permet donc d'établir la présence, sur le site de Condé-sur-Suippe, d'au moins un taureau, quatorze vaches et quatre bœufs.

En ce qui concerne leur distribution respective sur le site, il est intéressant de souligner que les quatre bœufs sont localisés exclusivement sur le secteur fouillé en 1987. Le taureau est également localisé sur ce secteur, au sein de la structure 13. Sur les quatorze vaches identifiées, seule une est rattachée à ce même secteur.

Au sein d'un élevage traditionnel, la population est généralement contrôlée de façon à conserver davantage de mâles châtrés et moins de mâles reproducteurs (Horard-Herbin, 1997, p. 147), ce qui semble ici être le cas.

En somme, une observation générale des résultats de la diagnose sexuelle effectuée sur les bovins, en contrôlant préalablement qu'il n'y ait pas de redondance entre les parties anatomiques qui pourraient être présentes dans une même fosse et donc comptabilisées à deux reprises, permet de distinguer un schéma d'exploitation classique où les bœufs dominent assez nettement les mâles entiers. La proportion bien plus importante de vaches

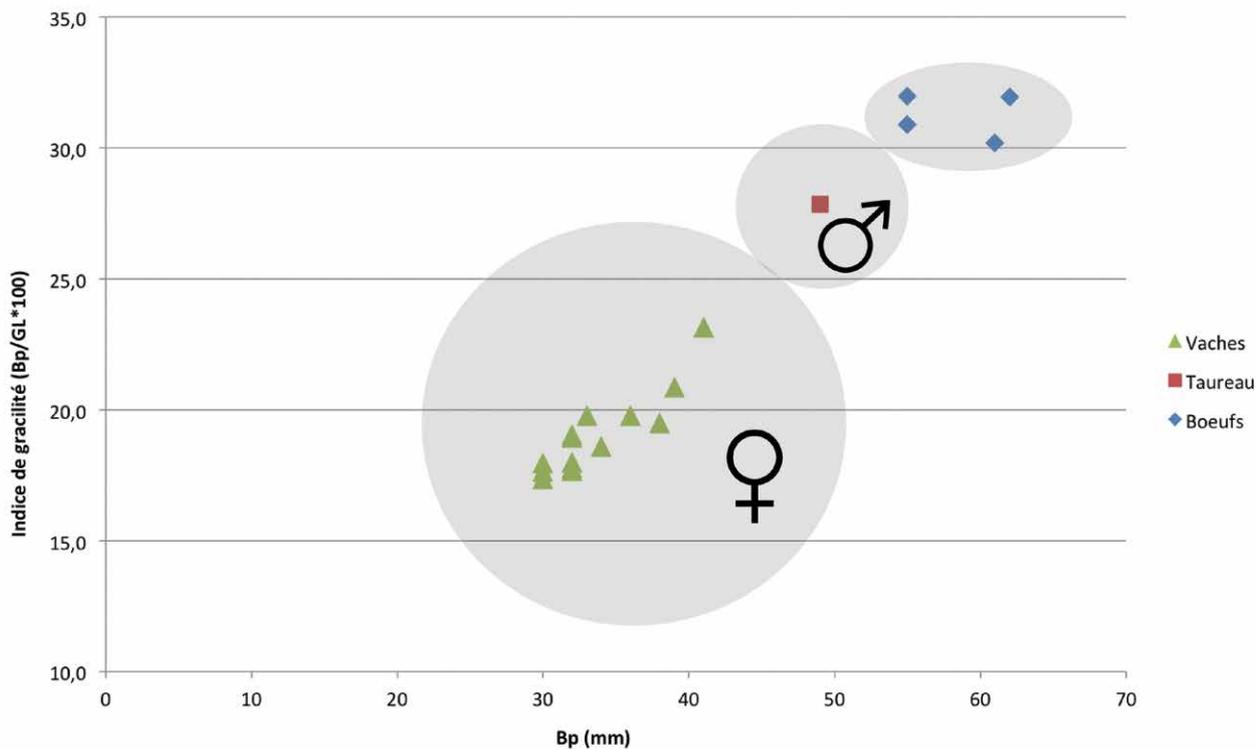


Fig. 10 : Distribution bivariée des métacarpes de bovins sur le site de Condé-sur-Suipe en fonction de la longueur maximale "GL" et l'indice de gracilité (Bp/GL*100).

	1976	1977	1981	1987	2012	Total	
			N.R.			N.R.	%
Taureau	0	0	0	1	0	1	4,5
Boeuf	0	0	0	4	0	4	17,3
Vache	1	1	13	1	2	18	78,2
Total	1	1	13	6	2	23	

Tableau 3 : Tableau des effectifs généraux taureau/bœuf/vache répartis par secteur de fouille sur le site de Condé-sur-Suipe.

(Tab. 3) peut s'expliquer dans le cadre d'une exploitation axée d'une part sur la consommation de la viande et sur les productions secondaires telles que le lait d'autre part.

3.1.1.2 Villeneuve-Saint-Germain

L'examen du dimorphisme sexuel chez les bovins présents sur le site de Villeneuve-Saint-Germain avait déjà été entrepris par G. Auxiette en 1996 sur le corpus qu'elle avait elle-même étudié lors de son travail de doctorat (Auxiette, 1994), mais également sur les données exploitées par P. Méniel (Méniel, 1984, d'après Classen, 1971). Il a paru cohérent de poursuivre ce travail selon les mêmes bases méthodologiques, à savoir, mettre en relation la largeur distale maximale «Bd» et l'épaisseur minimale de la diaphyse «SD» des métapodes.

Pour ce faire, après avoir écarté les valeurs extrêmes – très vraisemblablement dues à des variations liées à l'âge des individus – l'ensemble des données des trois corpus a été projeté sur deux graphiques. Les distinctions opérées sont le fruit des précédentes observations menées par P. Méniel et G. Auxiette sur leurs séries de données respectives.

Au total, 57 métacarpes et 87 métatarses ont fait l'objet des mesures nécessaires¹⁸, dont 16 métacarpes et 25 métatarses issus de l'examen inédit réalisé dans le cadre de ce travail.

La distribution bivariée des métacarpes de bovins laisse entrevoir une distribution allongée des individus qui se répartissent en trois nuages de points. Le premier, dans la partie inférieure du diagramme (Fig. 11) regroupe

18 Deux métatarses ont été écartés en raison de valeurs aberrantes.

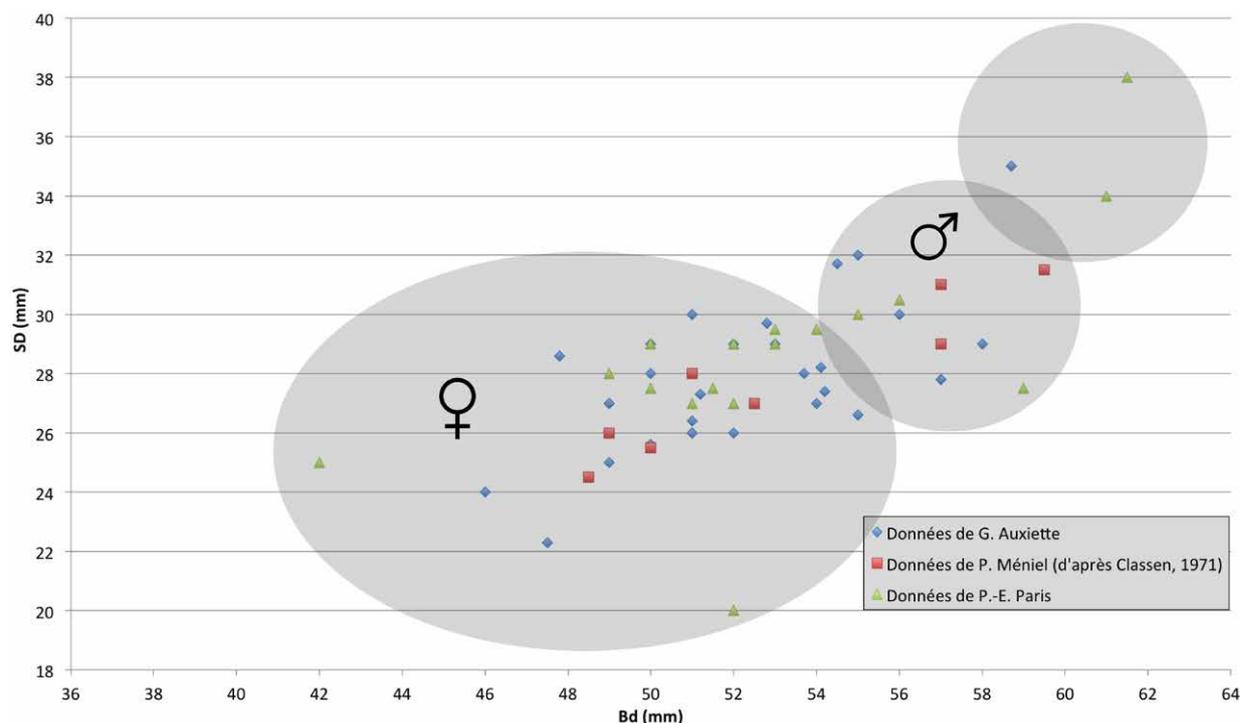


Fig. 11 : Distribution bivariée des métacarpes de bovins sur le site de Villeneuve-Saint-Germain en fonction de la largeur distale maximale «Bd» et de l'épaisseur minimale de la diaphyse de l'os «SD».

	Fouille 73/75	Fouille 74c	URA 12	Fossé nord	Fossé sud	Fossé est	Fossé ouest	Périph. fossé est	Périph. fossé ouest	Total
Taureau	0	0	2	1	3	1	0	4	0	11
Bœuf	2	0	1	0	2	0	0	1	0	6
Vache	9	1	7	2	10	5	3	8	5	50

Tableau 4 : Tableau des effectifs généraux taureau/bœuf/vache répartis par secteur de fouille sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

l'ensemble des individus femelles caractérisés par une faible largeur de l'articulation distale. Le second nuage, au-dessus du premier, indique les individus mâles non castrés – dont les valeurs « Bd » sont comprises entre 54,5 et 60 mm – et enfin, dans le coin supérieur droit, les bœufs – pour lesquels la mesure « SD » est supérieure à 33 mm.

Au total, au moins quarante vaches pour dix taureaux et trois bœufs sont présents sur le site. Une nouvelle fois, l'examen métrique révèle un nombre bien plus important de taureaux par rapport aux bœufs, largement minoritaires. Cependant, une nouvelle fois, une nette prédominance des femelles sur les mâles est constatée, ce qui indique, sans aucun doute, l'adoption d'une stratégie d'élevage visant plus spécifiquement la production de viande et/ou de lait.

Globalement, on obtient une image similaire à celle observée pour le site de Condé-sur-Suippe puisque quel que soit le secteur concerné, les vaches sont systématiquement prédominantes. Elles sont suivies des

taureaux et des bœufs (Tab. 4) dans des proportions allant du simple au double.

3.1.2 Examen morphométrique

En ce qui concerne les bovins, un nombre important de mesures prises sur plusieurs ossements différents a permis d'accroître les indices quant à la corpulence des animaux présents sur les deux agglomérations gauloises. Les os ayant livrés le plus d'informations restent tout de même les métapodes.

Les métacarpes

L'examen des métacarpes a été effectué en fonction de trois mesures distinctes : la largeur transverse distale maximale « Bd », le diamètre transverse minimum de la diaphyse « SD » et la longueur maximum « GL » des ossements. Les effectifs sont très variables selon la mesure considérée et le site (Tab. 5). De façon générale, le site de Villeneuve-Saint-

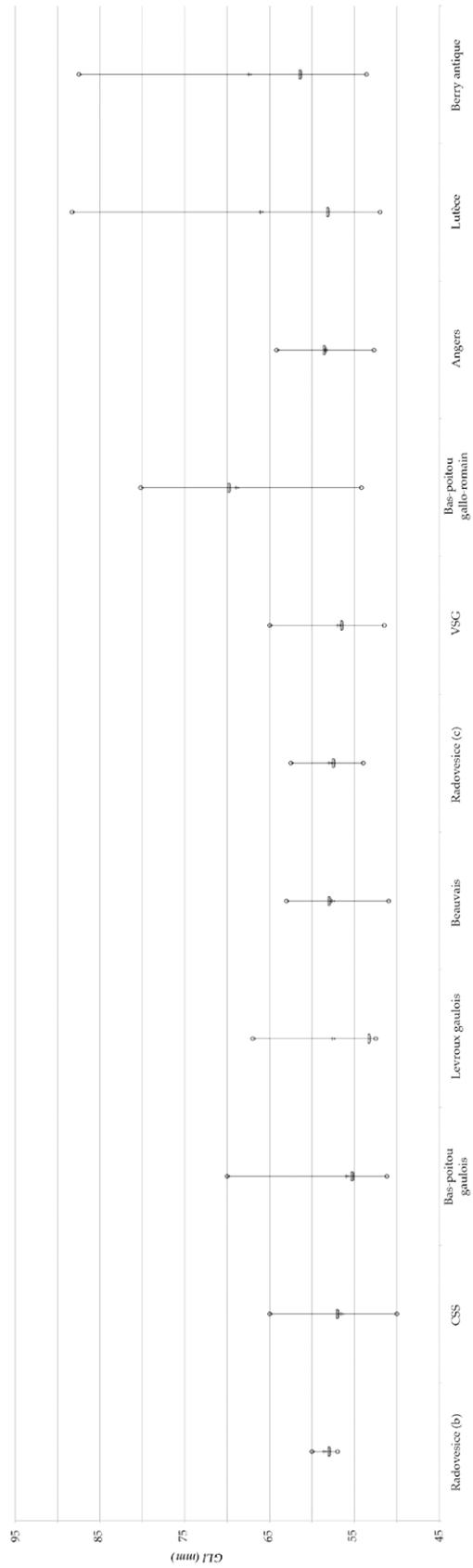


Fig. 12 : Comparaison de la longueur externe maximale (GLL) des astragales des bovins du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique, des sites de Radovesice (Rép. Tchèque), Levroux, Beauvais, Angers, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe.

Bd	Radovesice (b)	Condé-sur-Suiippe	Bas-Poitou gaulois	Levroux gaulois	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Bas-Poitou gallo-romain	Angers	Lutèce	Berry antique	Sheepen	Southwark
Minimum	46,0	39,0	45,1	45,6	42,0	31,0	43,3	40,3	46,8	48,8	45,3	45,1
Médiane	54,8	53,5	54,7	45,8	46,5	51,6	58,0	52,6	66,6	64,1	50,9	53,3
Moyenne	54,1	52,2	54,5	55,3	47,5	51,9	58,9	53,2	63,4	62,5	50,4	54,8
Maximum	61,0	61,0	62,2	74,5	55,0	68,0	77,3	66,7	76,9	74,6	55,0	66,0
N.R.	4	28	27	37	10	134	10	214	48	18		

SD	Radovesice (b)	Condé-sur-Suiippe	Bas-Poitou gaulois	Levroux gaulois	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Bas-Poitou gallo-romain	Angers	Lutèce	Berry antique
Minimum	24,0	22,0	21,5	23,0	23,0	20,0	27,5	20,4	21,0	23,9
Médiane	30,0	30,0	28,2	26,0	25,0	28,0	30,3	29,1	31,3	28,0
Moyenne	29,2	29,6	28,4	27,0	27,8	28,3	31,6	29,1	29,6	31,0
Maximum	33,0	34,0	36,7	32,1	38,0	38,0	39,0	37,8	36,5	41,2
N.R.	7	35	30	26	16	81	10	146	11	7

GL	Radovesice (b)	Condé-sur-Suiippe	Bas-Poitou gaulois	Levroux gaulois	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Bas-Poitou gallo-romain	Angers	Lutèce	Berry antique
Minimum	117,0	167,0	149,1	157,0	130,0	133,0	156,0	162,0	168,0	168,0
Médiane	170,5	178,0	164,6	172,5	173,0	182,0	195,3	176,0	197,0	189,4
Moyenne	157,8	178,9	166,0	171,5	168,6	180,9	191,1	181,3	189,1	189,8
Maximum	182,0	202,0	197,0	185,0	189,0	202,0	219,0	206,0	202,4	212,0
N.R.	6	19	28	19	7	93	10	135	9	6

Tableau 5 : Caractéristiques métriques des métacarpes «Bd», «SD» et «GL» de bovinés du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique et des sites de Radovesice (Rép. Tchèque), Sheepen (Grande Bretagne), Southwark (Grande Bretagne), Levroux, Beauvais, Angers, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suiippe.

Germain a fourni les séries les plus importantes – avec notamment 134 métacarpes dont le diamètre transverse distal maximum « Bd » a pu être mesuré. Les corpus de comparaison sont eux aussi variables en fonction de la mesure puisque deux sites anglais gallo-romains – Sheepen (Luff, 1982, p. 39) et Southwark (Ainsley, 2002, p. 269) – ont été convoqués pour l’examen de la valeur « Bd » en plus des données en provenance de Levroux (Horard-Herbin, 1996, vol. annexes, p. 60-61), d’Angers (Horard-Herbin *et al.*, 2003), de Lutèce (Oueslati, 2002, vol. annexes, p. 410), du Berry antique (Salin, 2010, annexes numériques) ainsi que du Bas-Poitou (Germinet, 2009, p. 761).

Les comparaisons pour la mesure du diamètre transverse distal maximum « Bd » (Fig. 13) montrent que le site de Villeneuve-Saint-Germain, comme celui de Levroux, possèdent une variabilité plus importante que les autres sites, ces deux sites se partageant les deux extrêmes. De nouveau, la capitale suessionne se caractérise par la présence de spécimens de très petite taille tandis que les plus grands individus, pour la période gauloise, se rencontrent à Levroux. Néanmoins, la grande majorité des moyennes pour les sites gaulois, hormis Beauvais, demeure dans une fourchette assez restreinte, entre 50 et 55 mm environ tandis que les sites gallo-romains dépassent généralement cette valeur. Il faut souligner que les deux sites anglais, qui sont datés de l’époque gallo-romaine, s’intègrent eux aussi dans ces moyennes « laténiennes ».

Ils sont manifestement hors des standards romains. Peut-être a-t-on ici affaire à un phénomène d’insularité qui peut compliquer considérablement l’importation d’animaux sur pied et, par extension, favoriser la conservation d’espèces locales, en l’occurrence des bovins de taille plus réduite.

Maintenant, en observant de plus près les résultats obtenus par la projection des mesures enregistrées pour le diamètre transverse minimum de la diaphyse « SD » (Fig. 14), on constate que l’ensemble des moyennes, quelle que soit la période considérée, est compris entre 27 mm – la moyenne la plus faible obtenue sur le site de Levroux – et 31,6 mm – la moyenne la plus élevée qui provient des travaux de D. Germinet sur le Bas-Poitou gallo-romain. De plus, il ne transparait pas de différences significatives entre les plus petits et les plus grands spécimens entre les assemblages.

Enfin, la longueur maximale des métacarpes « GL » fait apparaître davantage de variations entre les sites (Fig. 14). Ceux de Radovesice, Beauvais et Villeneuve-Saint-Germain possèdent tous des bovins de taille parfois extrêmement petite. À Villeneuve-Saint-Germain, la petitesse de certains spécimens n’empêche pas l’exploitation manifeste de grands bovins, vraisemblablement importés, aussi grands que ceux enregistrés à Lutèce. Ce constat est également valable à Condé-sur-Suiippe où un seul individu de grande taille a pu être identifié. Par ailleurs, les moyennes sont sensiblement les mêmes entre les deux sites – 179,8 pour

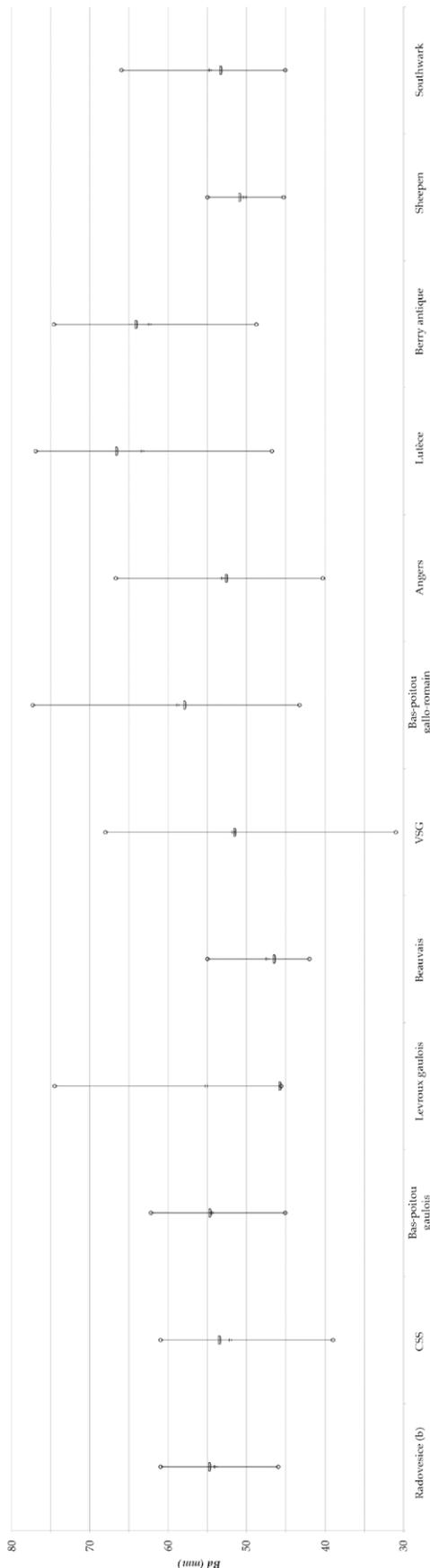


Fig. 13 : Comparaison de la largeur transverse distale maximale «Bd» des métacarpes de bovins du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique et des sites de Radovesice (Rép. Tchèque), Sheepen (Grande Bretagne), Southwark (Grande Bretagne), Levroux, Beauvais, Angers, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe.

Condé-sur-Suippe contre 180,9 pour Villeneuve-Saint-Germain. Ainsi, les deux populations bovines analysées ici paraissent plus grandes que la majorité de celles rencontrées sur les autres sites gaulois.

Les métatarses

L'examen des métatarses s'est focalisé sur les mêmes mesures que pour les métacarpes – à savoir la largeur transverse distale maximale « Bd », le diamètre transverse minimum de la diaphyse « SD » et la longueur maximale « GL » des ossements – et, comme précédemment, les effectifs sont très inégaux entre les deux agglomérations gauloises (Tab. 6). Le corpus le plus important est celui concernant la mesure « Bd » sur le site de Villeneuve-Saint-Germain – 175 ossements mesurés – et le plus faible provient de Condé-sur-Suippe avec seize ossements dont la longueur maximale « GL » a pu être enregistrée. Les *comparanda* utilisés sont les suivants : les sites anglais gallo-romains de Sheepen (Luff, 1982, p. 39) et Lincoln (Dobney *et al.*, 1996, p. 162) ainsi que le sud de la Gaule (Forest & Rodet-Belardi, 1998 p. 1049 – 1051) pour la valeur « Bd » en plus des données issues des sites de Levroux (Horard-Herbin, 1996, vol. annexes, p. 61), d'Angers (Horard-Herbin *et al.*, 2003), de Lutèce (Oueslati, 2002, vol. annexes, p. 412), des régions du Berry antique (Salin, 2010, annexes numériques) et du Bas-Poitou (Germinet, 2009, p. 762) pour toutes les autres valeurs.

La vision d'ensemble que fournit l'examen des diamètres transverses distaux « Bd » (Fig. 15) est somme toute relativement perturbée si l'on concentre notre regard sur les moyennes. Si une augmentation des valeurs est perceptible entre les sites gaulois et gallo-romains, celle-ci n'est pas franche et certains sites, Levroux par exemple, possèdent une moyenne équivalente à certaines entités antiques, en l'occurrence Lutèce. À l'inverse, les sites anglais de Sheepen et Lincoln affichent de nouveaux de valeurs singulières puisque les profils morphologiques dont ils témoignent correspondent à des populations bovines laténiennes plus que gallo-romaines. En ce qui concerne les sites de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain, tous deux laissent voir de fortes variabilités, plus importantes que les autres sites gaulois. Cette fois-ci, les valeurs les plus basses proviennent des sites rèmes tandis que l'on rencontre les plus grands bovins au sein de la capitale suessionne.

Une nouvelle fois, le diamètre transverse minimum de la diaphyse « SD », comme pour les métacarpes, ne permet d'avancer aucun élément étant donnée la très forte concentration des moyennes, dans un écart d'un tout petit peu plus de 4 mm entre la valeur la plus faible (celle du site de Beauvais, à 21,9 mm) et la plus forte (celle enregistrée pour le Bas-Poitou à 26 mm) (Fig. 16). Les variabilités respectives à chaque site sont relativement équivalentes,

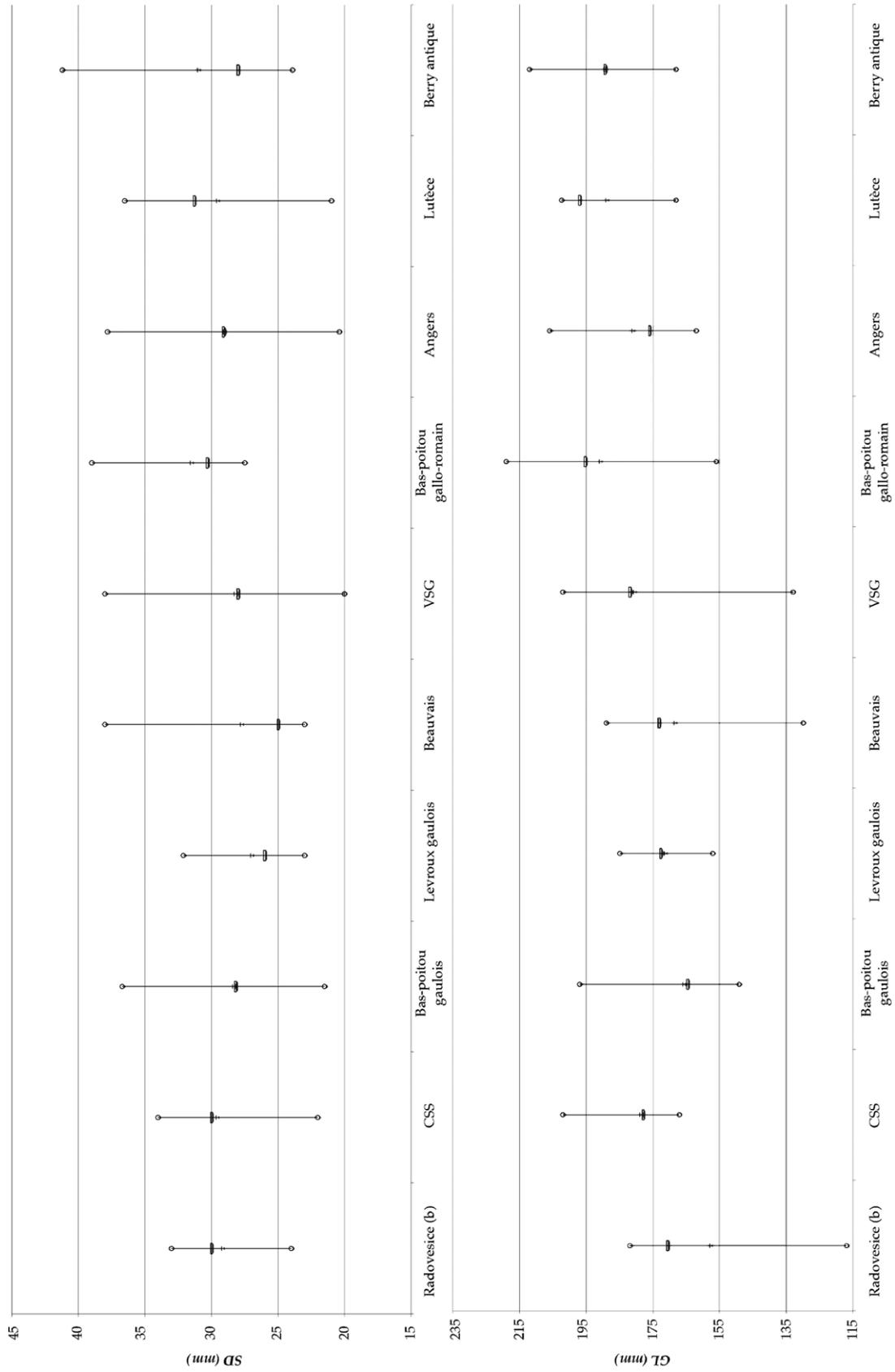


Fig. 14 : Comparaison du diamètre transverse minimum de la diaphyse "SD" et la longueur maximale "GL" des métacarpes de bovins du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique et des sites de Radovesice (Rép. Tchèque), Levroux, Beauvais, Angers, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe.

Bd	Radovesice (b)	Condé-sur-Suippe	Bas-Poitou gaulois	Levroux gaulois	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Bas-Poitou gallo-romain	Angers	Lutèce	Berry antique	Sud de la Gaule	Sheepen	Lincoln
Minimum	46	36,0	41,5	42,4	40,0	42,0	42,3	40,4	50,3	42,4	44,3	39,2	47,3
Médiane	46	46,0	48,1	51,4	45,0	48,0	57,9	41,6	61,8	45,9	52,5	43,0	47,8
Moyenne	46	46,5	48,1	50,9	45,3	48,5	55,4	48,4	58,1	51,8	56,0	47,5	49,7
Maximum	46	60,0	55,8	58,9	51,0	65,0	62,5	63,2	62,3	73,0	71,2	60,3	54,0
N.R.	1	30	28	15	8	175	11	122	3	137			

GL	Radovesice (b)	Condé-sur-Suippe	Bas-Poitou gaulois	Levroux gaulois	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Bas-Poitou gallo-romain	Angers	Berry antique	Sud de la Gaule
Minimum	190	180,0	185,0	176,0	136,0	185,0	178,0	176,0	188,0	196,0
Médiane	190	201,0	196,7	189,2	199,5	210,3	235,0	206,6	209,5	223,9
Moyenne	190	200,6	198,6	197,0	192,5	210,2	230,8	206,2	213,5	224,3
Maximum	190	225,0	234,0	225,8	215,0	250,0	243,0	236,0	243,0	253,0
N.R.	1	16	23	11	8	111	9	70	56	

SD	Radovesice (b)	Condé-sur-Suippe	Bas-Poitou gaulois	Levroux gaulois	Beauvais	Radovesice (c)	Villeneuve-Saint-Germain	Bas-Poitou gallo-romain	Angers	Berry antique
Minimum	21,5	20,0	19,3	21,0	18,0	26,0	19,0	18,1	19,6	20,6
Médiane	22,5	25,0	22,8	23,8	21,5	26,0	23,5	26,8	19,8	21,2
Moyenne	23,4	25,1	22,9	25,2	21,9	26,0	23,8	26,0	23,8	24,6
Maximum	27,0	30,0	28,2	30,8	27,0	26,0	29,0	30,0	32,1	32,0
N.R.	4	34	30	13	16	1	106	10	92	61

Tableau 6 : Caractéristiques métriques des métatarses "Bd", "GL" et "SD" de bovinés du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique, du sud de la Gaule et des sites de Radovesice (Rép. Tchèque), Sheepen (Grande Bretagne), Lincoln (Grande Bretagne), Levroux, Beauvais, Angers, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe.

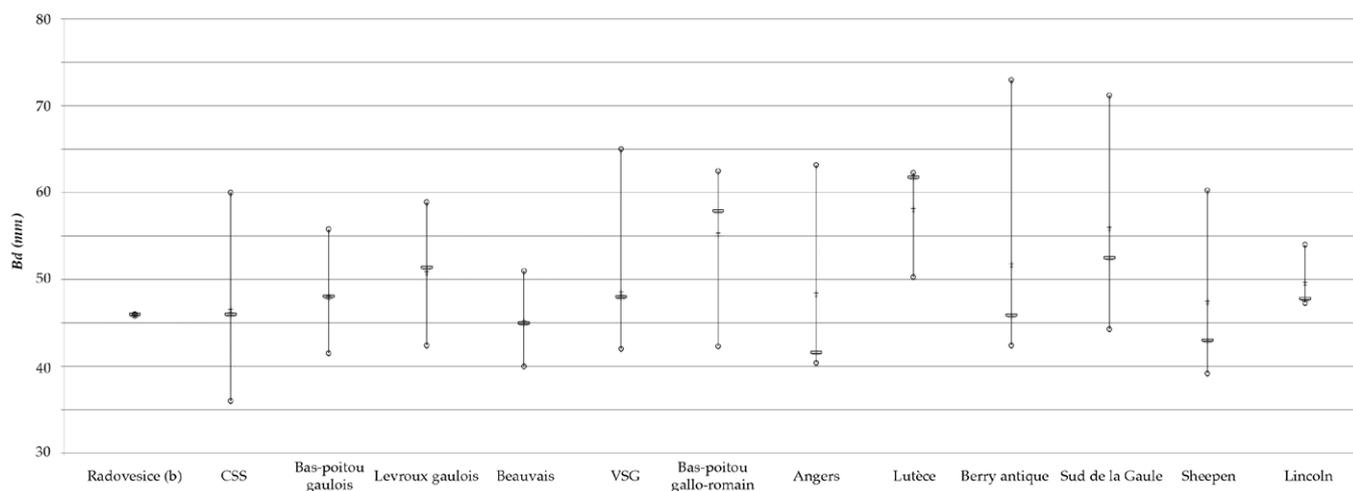


Fig. 15 : Comparaison de la largeur transverse distale maximale "Bd" des métatarses de bovinés du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique, du sud de la Gaule et des sites de Radovesice (Rép. Tchèque), Sheepen (Grande Bretagne), Lincoln (Grande Bretagne), Levroux, Beauvais, Angers, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe.

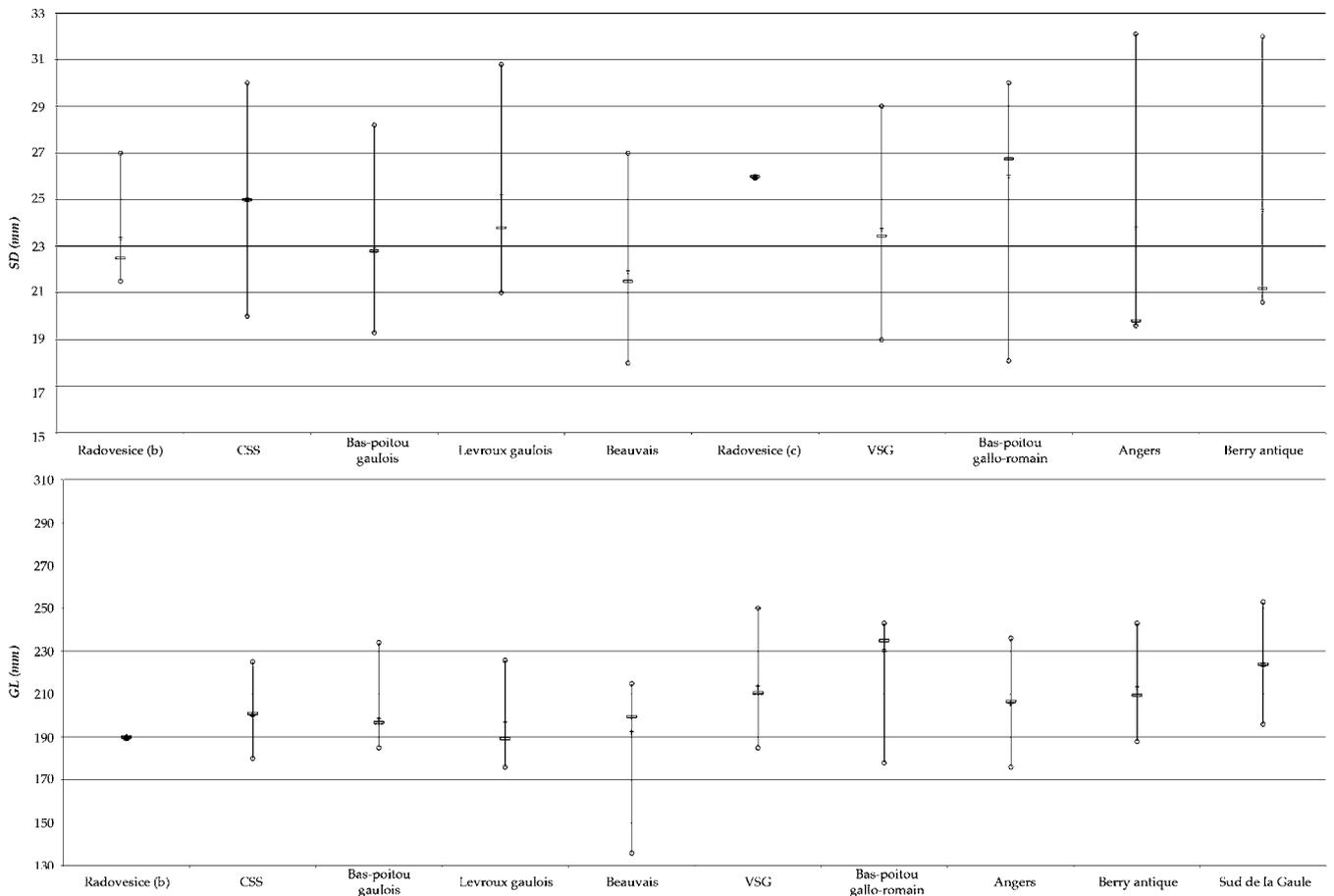


Fig. 16 : Comparaison du diamètre transverse minimum de la diaphyse “SD” et de la longueur maximale “GL” des métatarses de bovins du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique, du sud de la Gaule pour la mesure GL et des sites de Radovesice (Rép. Tchèque) – Radovesice (c) pour la mesure “SD” -, Levroux, Beauvais, Angers, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe.

hormis pour le site tchèque de Radovesice pour lequel on distingue une nette homogénéité de la population bovine, essentiellement pour la phase b, c’est-à-dire le La Tène C/D (la seconde phase correspondant à la fin du La Tène D n’est représentée que par un seul individu, effectif bien trop faible pour pouvoir formuler quelque observation que ce soit). Les données issues des deux agglomérations rème et suessionne témoignent d’une population bovine en phase avec ce que l’on connaît déjà sur les sites de Levroux ou du Bas-Poitou gaulois.

Enfin, il est intéressant de s’attarder sur les valeurs affichées par la mesure des longueurs maximales « GL » des métatarses (Fig. 16). En effet, on peut aisément constater que si les bovins de Condé-sur-Suippe semblent correspondre globalement aux morphologies standards entrevues sur les sites du Bas-Poitou et de Levroux, la population bovine de Villeneuve-Saint-Germain paraît légèrement différente : d’une part, la moyenne est globalement plus élevée que sur les autres sites gaulois et équivalente à la plupart des sites antiques et, d’autre part, la taille maximale du métatars

d’un bovin – 250 mm – est largement au-dessus de toutes les autres valeurs, y compris celles collectées sur les sites gallo-romains. On peut légitimement déduire – au vu de l’ampleur de l’effectif ici analysé, 111 métatarses au total – que la population bovine de Villeneuve-Saint-Germain était en partie composée de grands bovins provenant très vraisemblablement du monde romain.

Log Size Index

La méthode du Log Size Index permet d’établir une synthèse efficace des phénomènes. Ce choix a été également motivé par le fait que C. Duval, S. Lepetz et M.-P. Horard-Herbin ont déjà proposé des séries graphiques en ce qui concerne les populations bovines provenant des territoires rème et suession (Duval *et al.*, 2012). Leurs séries reposent en partie sur des corpus différents de ceux étudiés dans ce travail, notamment pour le territoire rème, ce qui ajoute en plus de l’analyse morphologique, une possible comparaison du phénomène entre entités urbaines – particulièrement entre les fermes et les agglomérations

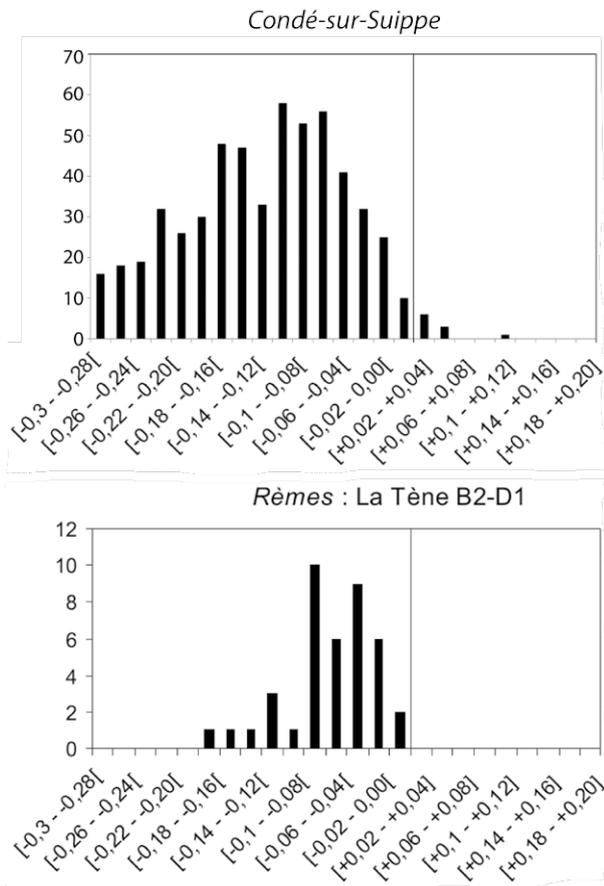


Fig. 17 : Différence du logarithme décimal des largeurs osseuses avec l'individu de référence sur l'oppidum de Condé-sur-Suippe (en haut) et plus généralement chez les Rèmes (en bas), d'après les données de C. Duval, S. Lepetz et M.-P. Horard-Herbin, 2012, fig. 10, p. 15.

fortifiées. Comparer les différents corpus semblait donc une étape intéressante et nécessaire. Il convient de rappeler que l'individu de référence auquel sont comparés les différentes séries osseuses est le même : il s'agit d'un « individu archéologique (IIIe s. apr. J.-C.) provenant du site de Fresnes-lès-Montauban (Lepetz, 1996b) [...], un taureau de 42 mois dont la hauteur au garrot est estimée à 1,35 m environ » (Duval *et al.*, 2012, p. 4).

Concernant les bovins provenant du territoire rème (Fig. 17), la série osseuse analysée au sein de cette recherche présente un profil plus complet que celle entrevue par C. Duval, S. Lepetz et M.-P. Horard-Herbin (Duval *et al.*, 2012). D'une manière générale, les sommets des différents pics culminent aux mêmes intervalles : [-0,10 et -0,08[. Cela tend à confirmer la grande variabilité morphologique des bovins au sein de l'oppidum de Condé-sur-Suippe.

Néanmoins, les séries n'étant pas équivalentes entre elles – celle issue de Condé-sur-Suippe est manifestement plus importante – il convient de souligner la place prise

par les grands bovins : les intervalles [-0,06 et -0,04[et [-0,02 et -0,00[possèdent tout de même des fréquences significatives et permettent de confirmer la présence sur le site de grands individus. Ces grands bovins possèdent même parfois une morphologie dépassant celle de l'individu de référence.

Enfin, en ce qui concerne l'agglomération fortifiée suessionne, les profils sont cette fois-ci assez similaires (Fig. 18). Dans les deux cas, les profils culminent à des intervalles proches : en termes de longueur osseuse, le pic se situe à l'intervalle [-0,10 et -0,08[et entre [-0,18 et -0,16[pour les largeurs. L'examen des longueurs permet de constater que les fréquences proches de l'individu de référence sont élevées – et le dépassent même à de nombreuses reprises – tout comme à Condé-sur-Suippe.

Si effectivement le « La Tène D est le théâtre d'une augmentation sensible de la taille moyenne des bovins » (Duval *et al.*, 2012, p. 11), tous les peuples et toutes les entités urbaines ne semblent pas réagir de la même manière à cette augmentation globale. Le nombre d'individus bovins de grande taille paraît plus important sur les oppida de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain que sur l'ensemble des autres types de sites même si, de façon générale, on peut aisément observer une standardisation des morphologies – représentées ici par l'intervalle [-0,10 et -0,08[.

Les différentes études métriques, ayant pour objectif de mieux cerner la morphologie des bovins sur les sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain, ont permis de mettre en lumière différents aspects.

Les données issues de l'analyse métrique pour le site de Condé-sur-Suippe semblent généralement se caractériser par des valeurs standards partagées fréquemment avec les sites de comparaison gaulois tels que Levroux ou les sites du Bas-Poitou. C'est le cas des métapodes par exemple, mais l'examen des scapulas (réalisé dans le cadre de mon travail de thèse mais non présenté ici) a révélé une population bovine plus complexe qu'il n'y paraît. En effet, le diamètre transverse de la cavité glénoïde « BG » a permis de confirmer la présence de bovins de grande taille, plus grands que l'ensemble des individus gaulois et antiques. *A contrario*, le diamètre antéro-postérieur au processus articulaire « GLP » du même os révèle une grande variabilité de formes morphologiques avec une moyenne tirant cependant vers le bas. Il ne paraît pas déraisonnable de penser qu'il s'agit d'une population hétérogène de bovins qui se compose de petits et de grands individus. Toutefois, la morphologie la plus commune demeure celle des standards gaulois connus pour l'époque.

L'exploitation bovine au sein de la capitale suessionne de Villeneuve-Saint-Germain semble globalement s'appuyer sur une population quelque peu différente. En effet la plupart des examens ont révélé un profil qui tend

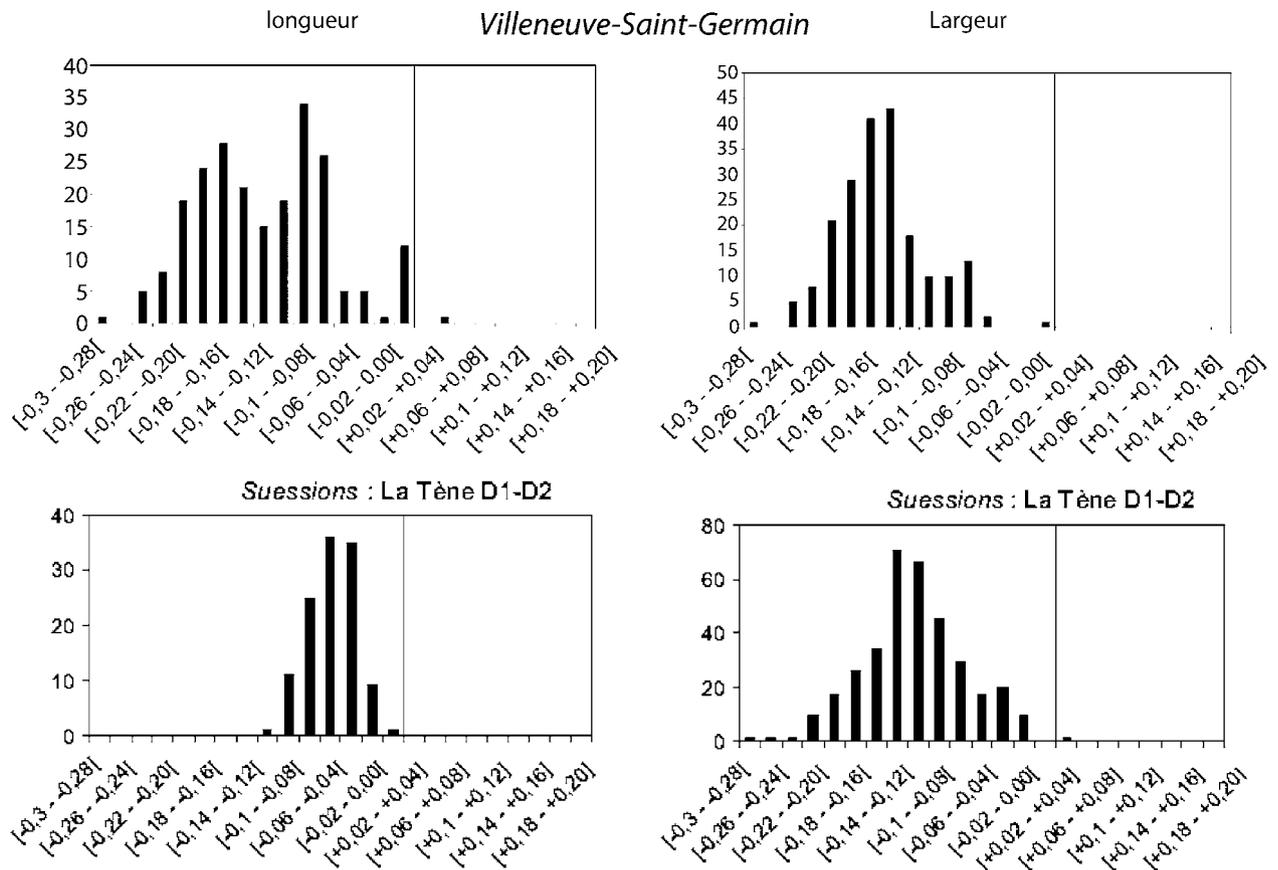


Fig. 18 : Différence du logarithme décimal des longueurs osseuses (à gauche) et des largeurs (à droite) avec l'individu de référence sur l'oppidum de Villeneuve-Saint-Germain (en haut) et plus généralement chez les Suessions (en bas), d'après les données de C. Duval, S. Lepetz et M.-P. Horard-Herbin, 2012, fig. 12, p. 17.

à la multiplicité des formes morphologiques, entre de très grands individus – c'est le cas de celui observé par le biais de la longueur maximale « GL » des métatarses – et de nombreux spécimens de très petite taille – sur la largeur transverse distale « Bd » des métacarpes. Nul doute que les individus les plus grands sont les indices directs des phénomènes d'importations en provenance du monde méditerranéen. Pour autant, la récurrence des individus de très petite taille amène à s'interroger sur la signification à donner à cette distribution singulière. Il est possible que l'abattage de jeunes individus soit plus important. Quoi qu'il en soit, il est intéressant de noter que cet abattage, qu'il concerne ou non des individus jeunes ou de petite taille, apparaît de façon claire au travers de ces premières analyses.

De façon générale nous avons pu constater que, malgré quelques exceptions ponctuelles, les bovins issus des sites ou régions antiques possèdent quasi systématiquement des os aux dimensions plus importantes que ceux issus de sites gaulois. Il s'agit là d'un phénomène récurrent bien

connu de la littérature archéozoologique en général, et plus particulièrement pour la région du nord de la France (Lepetz, 1996a ; Méniel, 1996b). D. Germinet constate, une différence moyenne de taille d'environ 18 % ce qui constitue, en matière d'apport carné, un écart conséquent entre ce que peut fournir le débitage d'un bovin gaulois et celui d'un bovin gallo-romain. Les écarts sont globalement similaires si l'on prend en compte les moyennes affichées par les deux sites de Condé-sur-Suipe et Villeneuve-Saint-Germain, ce qui amène à considérer les individus de grande taille comme anecdotiques.

3.2 Les suinés

L'analyse métrique des suinés comporte, contrairement à celle des bovinés, deux volets distincts : le premier concerne la distinction des formes domestiques (*Sus scrofa f. domesticus*) et sauvages (*Sus scrofa*) de l'espèce ; le second concerne le dimorphisme sexuel.

3.2.1 Distinction domestique / sauvage

Certains critères morphologiques permettent de distinguer, avec justesse, les individus domestiqués de ceux encore sauvages. De fait, la domestication a entraîné une transformation notable de la sous-espèce domestiquée qui se caractérise principalement par la conformation du crâne – son raccourcissement et son redressement (Vigne, 1988, p. 134). Hélas, dans l'état actuel du corpus, aucun crâne n'a pu faire l'objet de mesures convenables. En ce qui concerne les analyses bivariées sur différentes parties anatomiques, plusieurs obstacles viennent précisément contrarier ces études métriques. Tout d'abord, la plupart des suinés concernés par cette étude sont abattus très tôt, une fois leur maturité pondérale atteinte. Ainsi, la croissance est très fréquemment incomplète ce qui fragilise la viabilité des analyses. Ensuite, il convient de rappeler que la taille des sangliers est extrêmement variable (Helmer, 1979 cité par Oueslati, 2006, p. 74) rendant toute différenciation métrique délicate. En dépit de ces limites, on présentera ici les analyses ayant mené à des résultats satisfaisants. Les séries d'ossements sélectionnées en fonction des effectifs disponibles sont au nombre de trois : les scapulas, les premières phalanges ainsi que des troisièmes métacarpes. Les études qui suivent s'appuient en partie sur les travaux de thèse de D. Germinet (Germinet, 2009, p. 208-218) et de M. Salin (Salin, 2010, annexes numériques).

3.2.1.1 Condé-sur-Suippe

Concernant le site de Condé-sur-Suippe, les analyses métriques les plus probantes ont concerné les scapulas et les métacarpes 3.

L'examen des scapulas a été effectué à partir de deux mesures : celle du diamètre antéro-postérieur maximum au processus articulaire « GLP » et celle du diamètre transverse de la cavité glénoïde « BG », selon les principes énoncés par A. Von Den Driesch. Ces deux mesures ont déjà fait preuve d'« une corrélation évidente » par D. Germinet (Germinet, 2009, fig. 70, p. 211) qui garantit, en partie, le bien fondé de la démarche entreprise. De plus, au sein du corpus de Condé-sur-Suippe, un nombre important d'ossements a pu être intégré à cette étude –

	BG	GLP
N.R.	76	76
Min	18	29
Max	34,5	38
Moyenne	22,7	33,0

Tableau 7 : Caractéristiques métriques des scapulas de suinés sur le site de Condé-sur-Suippe.

76 au total (Tab. 7) – ce qui fournit un échantillon non négligeable de la population de suinés présente sur le site.

La distribution du nuage de points est relativement compacte puisqu'elle dessine clairement un groupe majoritaire formé par les porcs domestiqués (Fig. 19). Un individu se détache cependant de ce groupe et il est intéressant de constater qu'il possède des caractéristiques ambivalentes. D'après les données produites par D. Germinet sur ce même type de corpus, le morphotype des sangliers peut être défini selon deux principes : une valeur « BG » au dessus de 30 mm – ce que l'individu concerné affiche – ainsi qu'une valeur « GLP » supérieure à 39 mm (Germinet, 2009, p. 210-211) – ce qui n'est pas le cas. Si effectivement R.-M. Arbogast a montré qu'aucune scapula de porc ne dépassait les 42 mm pour le diamètre antéro-postérieur maximum au processus articulaire « GLP » (Arbogast, 1994, cité par Oueslati, 2006, p. 79), la question est de savoir si la limite de 30 mm pour le diamètre transverse de la cavité glénoïde « BG » est aussi une limite fiable afin de distinguer les deux formes de suidés ? En l'absence d'une étude plus poussée sur cette question particulière, il ne semble pas aberrant de considérer l'individu en question comme faisant très probablement partie de l'espèce des sangliers. D'un point de vue spatial, cet unique spécimen de sanglier provient de la structure 404, îlot G.

À l'image de ce qu'avait pu produire D. Cambou (Cambou, 2009, fig. 22, p. 54), l'analyse métrique de certains métapodes, plus précisément des métacarpes 3, s'est révélée intéressante. Ce choix s'est imposé de lui-même, car il s'agissait des métapodes les plus fréquemment présents au sein du corpus (Tab. 8). Les autres métapodes ont été testés, mais seuls les métacarpes 3 ont fourni des résultats probants. Le diamètre transverse proximal maximum « Bp » et la longueur maximale « GL » sont les deux mesures qui ont été mises en relation l'une avec l'autre.

Ainsi, se dessine une dispersion plus prononcée que la précédente (Fig. 20) permettant de discerner deux groupes distincts. Le premier se concentre sur la gauche du graphique et illustre une certaine hétérogénéité dans la population porcine qui semble se caractériser par un panel assez vaste de diamètres transverses proximaux « Bp ».

	Bp	GL
N.R.	18	18
Min	12,6	64,5
Max	20	100,4
Moyenne	17,1	77,4

Tableau 8 : Caractéristiques métriques des métacarpes 3 de suinés sur le site de Condé-sur-Suippe.

Fig. 19 : Distribution bivariée des scapulas de suinés sur le site de Condé-sur-Suipe en fonction du diamètre antéro-postérieur maximum au processus articulaire "GLP" et du diamètre transverse de la cavité glénoïde "BG".

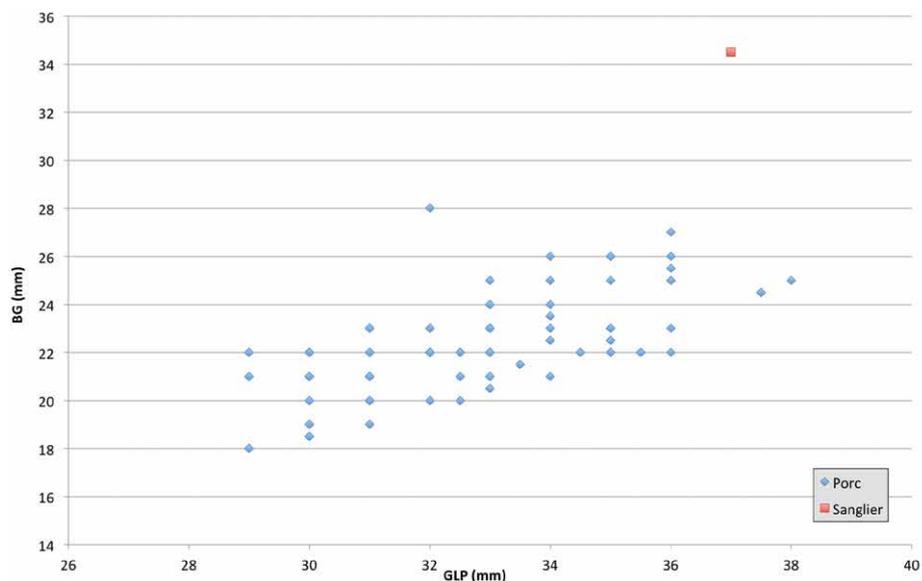
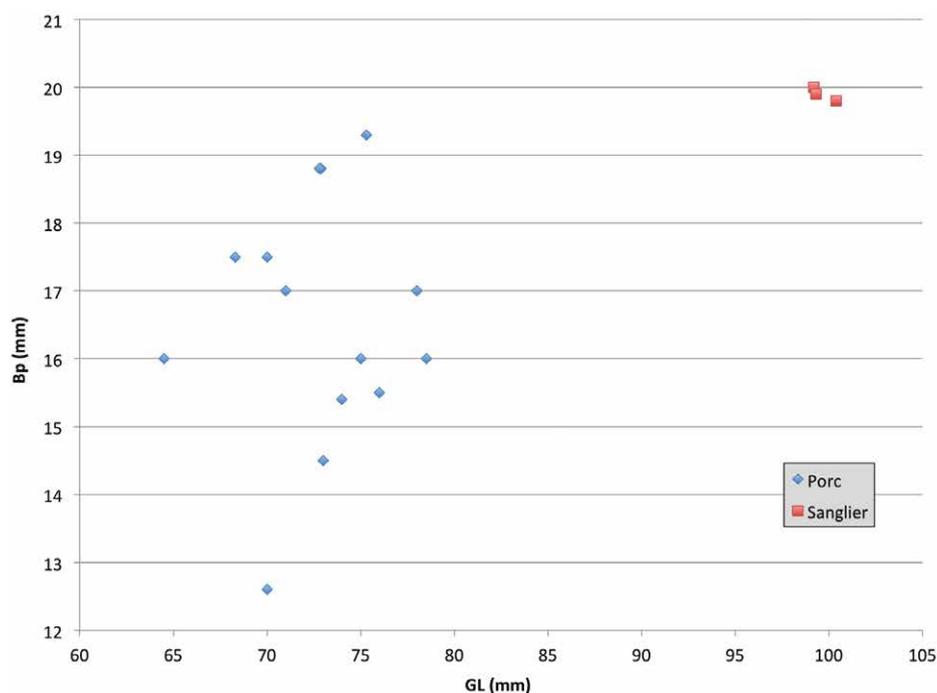


Fig. 20 : Distribution bivariée des métacarpes 3 de suinés sur le site de Condé-sur-Suipe en fonction du diamètre transverse proximal maximum "Bp" et de la Longueur maximum "GL".



qui dissocie les deux ensembles tient manifestement à la longueur maximale de l'os. C'est d'ailleurs un phénomène morphologique observé sur les métacarpes 4 – et l'on peut supposer, sur l'ensemble des métapodes – par S. Foucras (Foucras, 2010, fig. 39, p. 89) lors de ses travaux de recherche sur l'*oppidum* de Corent. Cela permet donc d'attester la présence d'au moins trois sangliers dans cette série de données.

Sur ces trois métacarpes 3, deux sont issus de la même fosse. On peut légitimement penser qu'il s'agit en réalité d'une seule et même bête dont les restes ont été, au moins partiellement, rejetés au sein de la structure 516, îlot G.

L'autre vestige osseux provient de la structure 421 qui n'est autre qu'une palissade incluse, elle aussi, dans l'îlot G. L'examen ostéologique de l'îlot n'a pas permis d'identifier d'autres os de sanglier.

Enfin, pour terminer sur cette question de la distinction entre sangliers et porcs, il est indispensable d'exposer l'ensemble des résultats acquis par les analyses métriques ainsi que par les observations lors de la phase de détermination. Il faut le rappeler, il est rare, mais néanmoins possible, de définir directement la sous-espèce, les différences de taille entre les deux formes de suinés étant parfois réellement conséquentes. Il a été possible

Fouille	Structure	Îlot	N.R.	N.M.I.
1976	1	-	1	1
1977	9	-	1	1
1981	477	-	1	1
1987	22	K	2	1
	94	K	2	1
	120	P	1	1
	124	Q	3	1
	164	P	1	1
	241	B	1	1
	310	E	1	1
	337	D	1	1
	341	D	3	1
	404	G	1	1
	406	G	1	1
	407	G	1	1
	421	G	1	1
	459	I	1	1
	503	I	1	1
	516	G	2	1
	521	H	3	1
2012	8	-	2	1
	20	-	1	1
TOTAL (N.R.)			32	

Tableau 9 : Tableau de synthèse de la répartition de l'ensemble des restes osseux de sangliers au sein des différents secteurs du site de Condé-sur-Suipe.

de déterminer au total 28 restes osseux ayant appartenu à des sangliers, 32 en rajoutant les quatre spécimens dont la forme sauvage a été établie d'après les examens métriques précédents (Tab. 9).

On constate rapidement que la grande majorité des restes de sangliers sont concentrés dans le secteur fouillé en 1987 – secteur qui a livré le nombre le plus important de mobilier osseux – avec, en son sein, une répartition hétérogène entre les îlots. L'îlot G se distingue de tous les autres puisqu'il semble être celui ayant accueilli le plus grand nombre de restes de sanglier.

3.2.1.2 Villeneuve-Saint-Germain

Le site de Villeneuve-Saint-Germain s'est révélé très peu prolifique en ce qui concerne les restes de sanglier. De nombreux vestiges osseux ont été soumis à de multiples analyses métriques¹⁹, mais la grande majorité n'a pas permis de distinctions morphométriques à l'échelle de la sous-espèce. Les résultats obtenus, comparés systématiquement

aux données déjà disponibles (Germinet, 2009 ; Salin, 2010 ; Oueslati, 2006 ; Cambou, 2009), laissent constamment apparaître la prédominance des individus domestiqués. La seule analyse qui a fourni des résultats différents est celle réalisée sur les premières phalanges proximales des suinés, en comparant la longueur externe maximum (GLpe) et le diamètre transverse proximal maximum « Bp ». L'échantillon à notre disposition est conséquent puisqu'il comporte 168 ossements (Tab. 10) dont une bonne partie provient du corpus anciennement étudié par G. Auxiette (Auxiette, 1994) – 96 ossements au total. Mais contrairement à D. Germinet, il n'est pas possible d'assurer l'emploi unique des phalanges proximales provenant des doigts III et IV de l'animal, cette information n'étant pas disponible pour les données anciennes.

À la lecture de la dispersion des individus sur le diagramme (Fig. 21), il est possible de distinguer la formation d'un nuage de point principal dont les limites métriques sont comprises entre 28 et 42 mm en ce qui concerne la longueur externe maximum, et entre 12 et 18 mm pour le diamètre transverse proximal. Ces critères métriques correspondent assez bien à ceux observés précédemment par D. Germinet (Germinet, 2009, fig. 274, p. 216) et D. Cambou (Cambou, 2009, fig. 25,

19 En plus des scapulas et des troisièmes et quatrièmes métacarpes, des examens ont été conduits sur les pelvis et les astragales. Ces examens n'ont pas été probants puisqu'ils n'ont pas permis d'obtenir des regroupements morphométriques significatifs.

	Bp	GLpe
N.R.	168	168
Min	12	28,6
Max	23,5	45
Moyenne	15,5	34,2

Tableau 10 : Caractéristiques métriques des premières phalanges proximales de suinés sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

p. 55). On est donc en mesure d'enregistrer là un groupe de porcs domestiqués qui contraste avec l'individu isolé en haut à droite du graphique. Selon les valeurs établies par ces mêmes travaux, il s'agit bien d'un sanglier dont l'unique reste provient d'une structure proche du grand fossé oriental : la structure U0031.

En complément de ces informations métriques, il a également été possible d'effectuer des déterminations ostéologiques lors de l'observation du matériel osseux. En somme, 21 restes osseux sont attribuables à des sangliers – 22 en intégrant celui issu de la distinction sur les premières phalanges – et leur répartition paraît hétérogène (Tab. 11). Néanmoins, aucun des restes osseux n'est présent dans les fossés dits « en croix ». Une grande majorité d'entre eux se concentre au sein de l'habitat, notamment dans la structure U0046 où, en plus des ossements d'au moins trois sangliers, de nombreux témoignages de découpe sont visibles sur ces mêmes os. Sa consommation ponctuelle exclusivement au sein de l'habitat faisant suite à des activités cynégétiques, elles aussi occasionnelles, est plus que probable.

En définitive, les restes de sangliers sont minoritaires sur les deux sites. Bien entendu, il convient de rappeler que ces distinctions ne fournissent qu'une vision globale du phénomène qu'il est nécessaire d'appréhender avec précaution. Cette vision peut d'ailleurs être perturbée par un

nombre important de biais, comme celui de l'hybridation, par exemple, « qui pourrait engendrer, certainement dans de rares cas, des individus de morphologie intermédiaire » (Cambou, 2009, p. 55), ou le simple facteur de variabilité de taille des individus – variabilité étoffée si sont prises en compte les questions d'âges différentiels – qui fait qu'un sanglier de petite taille pourrait tout à fait se fondre dans une population domestiquée, et vice versa... Quoiqu'il en soit, au regard des analyses ici réalisées, il est certain que les stratégies alimentaires adoptées sont largement axées sur l'élevage, et donc sur les porcs, et non sur des activités cynégétiques qui, malgré leurs persistances, décroissent au fil du temps pour finalement jouer un tout autre rôle, comme celui de la protection des cultures par exemple (Méniel, 1987, p. 90-91).

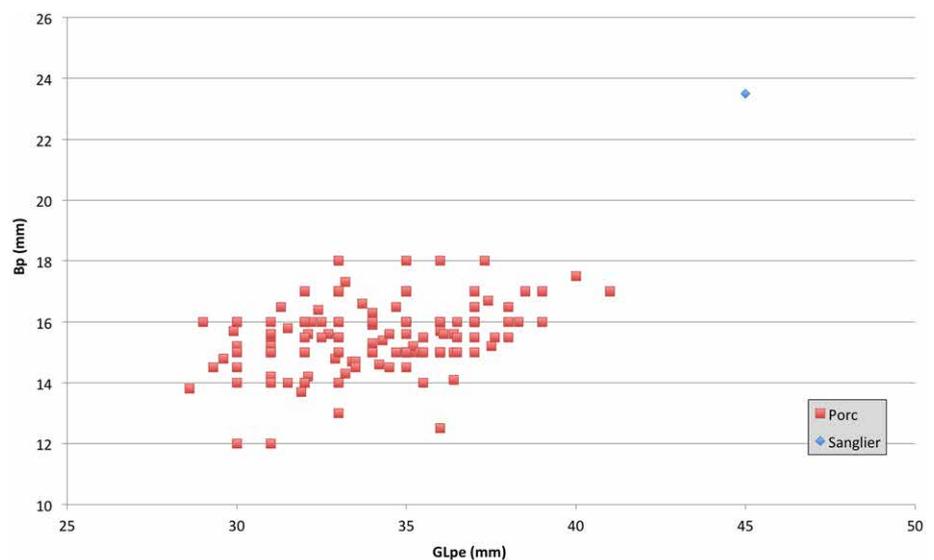
3.2.2 Dimorphisme sexuel

Après avoir examiné précisément les questions de distinction entre sous-espèces, il convient de se pencher sur la diagnose sexuelle des verrats et des truies domestiqués. La démarche adoptée repose sur l'observation des canines qui sont généralement rencontrées sous trois formes : en tant que dents isolées, chaussées dans la mandibule ou dans le maxillaire.

3.2.2.1 Condé-sur-Suipe

Le tableau (Tab. 12) récapitule les données acquises sur le dimorphisme sexuel entre verrot et truie, par année de fouille et selon les parties anatomiques qui ont servi à établir la distinction. On constate de façon générale que les verrats sont majoritaires puisqu'ils représentent environ 59 % des 699 individus sexuellement caractérisés.

Fig. 21 : Distribution bivariée des premières phalanges de suinés sur le site de Villeneuve-Saint-Germain en fonction de la longueur externe maximale (GLpe) et du diamètre transverse proximal maximum "Bp".



Secteur	Structure	N.R.	N.M.I.
URA 12	U0234	1	1
Enclos nord-ouest	D0204	1	1
Périph. fossé ouest (zone artisanale)	D0252	1	1
	D0292	1	1
	D0364	2	1
	D0365	1	1
Périph. Fossé est	U0031	1	1
	A0768	2	1
Habitat (fouille 73/75)	D0046	9	3
	D0053	3	1
TOTAL (N.R.)		22	

Tableau 11 : Tableau de synthèse sur la répartition de l'ensemble des restes osseux de sanglier au sein des différents secteurs du site de Villeneuve-Saint-Germain.

L'apport des canines isolées, notamment pour les fouilles de 1981 et 1987 – soit les deux plus grandes surfaces fouillées au sein de l'agglomération de Condé-sur-Suippe – favorise très nettement les verrats. T. Oueslati avait mené un test du khi-2 sur les différences de collecte entre ces mêmes parties anatomiques, à savoir les dents isolées, les mandibules et les maxillaires. Il en était ressorti des « différences hautement significatives du sex-ratio selon qu'on utilise les canines isolées ou les canines encore enchâssées dans la mandibule » puisque « les canines inférieures favorise(nt) [...] les mâles » (Oueslati,

2006, p. 80). Les mêmes phénomènes sont observés sur ce corpus qui, si l'on exclut les canines isolées, tend davantage à l'équilibre entre les mâles et les femelles.

3.2.2.2 Villeneuve-Saint-Germain

L'examen du dimorphisme sexuel des suinés sur le site de Villeneuve-Saint-Germain révèle (Tab. 13), comme à Condé-sur-Suippe, une prédominance des verrats sur les truies. Néanmoins, contrairement aux données issues de l'agglomération rême, l'intégralité des secteurs est dominée par les mâles, le plus souvent avec un taux de représentation dépassant 60 %. Au total, sur les 268 individus compris dans la présente étude, 63,5 % sont des verrats pour 36,5 % de truies.

De plus, quand bien même le phénomène de surreprésentation des verrats est visible si l'on s'attache uniquement aux canines isolées, il ne modifie pas de façon radicale le profil observé globalement : que ce soit en fonction des mandibules ou des maxillaires, les verrats sont systématiquement plus nombreux que les truies.

Ainsi, les sex-ratios sur les deux sites gaulois montrent une représentation plus ou moins prononcée des mâles par rapport aux femelles : on tend davantage vers un rapport équilibré à Condé-sur-Suippe si l'on pondère les résultats obtenus par le biais de l'examen des canines isolées tandis qu'à Villeneuve-Saint-Germain, la prédominance des verrats est plus nette, de l'ordre de trois verrats pour deux truies.

1976	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total	
Truie	1	1	1	3	
Verrat	1	2	3	6	
Total	2	3	4	9	

1977	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total	
Truie	5	1	2	8	
Verrat	3	0	0	3	
Total	8	1	2	11	

1981	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total	%
Truie	68	65	35	169	47,2
Verrat	110	49	30	189	52,8
Total	178	114	65	358	

1987	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total	%
Truie	25	25	50	100	32,9
Verrat	99	18	87	204	67,1
Total	124	43	137	304	

2012	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total	
Truie	3	4	2	9	
Verrat	5	3	0	8	
Total	8	7	2	17	

Tableau 12 : Tableau des effectifs généraux truie/verrat répartis par secteur de fouille sur le site de Condé-sur-Suippe.

Habitat (fouille 73/75)					
	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total	%
Truie	2	9	12	23	33,3
Verrat	5	19	22	46	66,7
Total	7	28	34	69	

Habitat (fouille 74c)				
	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total
Truie	0	3	1	4
Verrat	1	2	1	4
Total	1	5	2	8

Enclos Nord-ouest				
	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total
Truie	0	2	2	4
Verrat	1	3	4	8
Total	1	5	6	12

Périph. fossé ouest (zone artisanale)					
	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total	%
Truie	2	23	12	37	38,5
Verrat	10	35	14	59	61,5
Total	12	58	26	96	

Périph. fossé est					
	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total	%
Truie	1	9	17	27	36
Verrat	17	12	19	48	64
Total	18	21	36	75	

Fossé est				
	Dent isolée	Mandibule	Maxillaire	Total
Truie	0	1	2	3
Verrat	1	0	4	5
Total	1	1	6	8

	Condé-sur-Suippe	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Levroux	Lutèce
Minimum	26,0	35,5	33,0	33,0	37,2
Médiane	37,0	39,0	39,0	38,7	40,6
Moyenne	36,9	38,8	39,0	39,2	40,6
Maximum	44,0	41,0	47,0	45,9	43,2
N.R.	101	6	107		20

Tableau 13 : Tableau des effectifs généraux truie/verrat répartis par secteur de fouille sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

Tableau 14 : Caractéristiques métriques des astragales (GLI) de suinés des sites de Beauvais, Levroux, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe.

3.2.3 Examen morphométrique

L'étude de la morphologie des suinés sur les sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain s'est appuyée sur plusieurs parties anatomiques. Toutefois, on ne présentera ici que l'analyse la plus significative, celle portant sur les astragales.

Au total, 208 astragales ont été mesurés (Tab. 14) – 101 pour le site de Condé-sur-Suippe, 107 à Villeneuve-Saint-Germain – selon la longueur externe maximale (GLI). Les sites de comparaison sélectionnés sont ceux de

Beauvais (Méniel, 1984, microfiches), Levroux (Horard-Herbin, 1996) et Lutèce (Oueslati, 2006, p. 289).

Une nouvelle fois, nous sommes face à des données homogènes (Fig. 22) puisque l'ensemble des valeurs moyennes obtenues sur les sites gaulois est compris entre 36,9 et 39,2 mm. Le site de Condé-sur-Suippe affiche certaines valeurs très basses, descendant jusqu'à 26 mm. Il est possible qu'il s'agisse d'un biais inhérent à cette partie anatomique dont l'absence d'épiphytation visible rend impossible une sélection par l'âge. Des individus jeunes ont ainsi pu être involontairement pris en compte

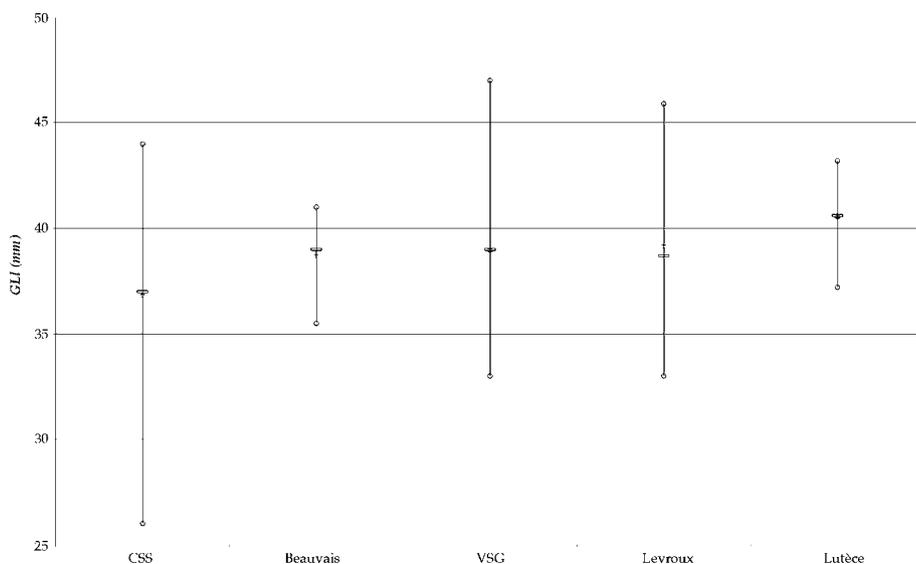


Fig. 22 : Comparaison de la longueur externe maximale (GLI) des astragales de suinés des sites de Beauvais, Levroux, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe.

dans la présente analyse. Cependant, telles qu'observées sur les sites de Levroux et de Villeneuve-Saint-Germain, les variabilités peuvent tout de même être d'assez grande ampleur. Nul doute que le site de Condé-sur-Suippe entre dans cette catégorie de sites au sein desquels les morphologies porcines sont manifestement multiples. Sur le site gallo-romain de Lutèce, on remarque le phénomène inverse : une standardisation plus forte des populations porcines transparaît avec une moyenne toujours plus élevée que pour celles des ensembles gaulois.

À l'échelle de la période de transition entre l'âge du Fer et la période gallo-romaine, il a été possible de constater qu'hormis quelques rares cas, parfois discutables, la morphologie des suinés varie plutôt en faveur d'une augmentation en taille. Comme le précise T. Oueslati : « le porc, à la période gallo-romaine retrouve, après les réductions de taille importantes de La Tène qui restent à expliquer, des statures à la hauteur de celles du premier âge du Fer » (Oueslati, 2006, p. 90). Il n'est donc pas surprenant de constater ici les mêmes phénomènes. Il semble exister une homogénéité générale entre les sites gaulois dont les moyennes sont systématiquement proches les unes des autres ce qui amène à penser que si variation morphologique il y a au sein des populations porcines, celle-ci serait vraisemblablement de nature biologique – autrement dit due à l'âge ou aux variations individuelles aléatoires – et ne désignerait pas nécessairement la coexistence de deux formes morphologiques nettement distinctes. En admettant cela, l'étendue des valeurs mises en lumière sur les sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain tend à indiquer une exploitation large des porcins, dans des fourchettes d'âge variées. *A contrario*, la grande majorité des analyses menées a révélé sur le site de

Beauvais des valeurs resserrées pouvant peut-être indiquer des phénomènes inverses.

3.3 Les caprinés

Le terme « caprinés », utilisé ici et plus généralement dans l'ensemble de ce travail, désigne en réalité les chèvres (*Capra hircus*), les moutons ainsi que les béliers, mâles non châtrés de la même espèce (*Ovis aries*). Ainsi, si la distinction mouton/brebis/bélier et chèvre/bélier est souvent impossible lors de l'observation ostéologique des restes osseux ou par le biais des analyses métriques, ce terme très générique ne permettra alors que de distinguer cette grande famille des caprinés des autres grandes familles que sont les bovinés, suinés, canidés, équidés, etc.

3.3.1 Distinction inter-espèce et sexage

La distinction entre les deux espèces est peu aisée en raison d'une grande ressemblance qui rend difficile, mais pas nécessairement impossible, certaines distinctions osseuses. Plusieurs études permettent en effet d'aborder cette question au travers de l'examen des os longs, des bas de pattes ou du crâne (voir entre autres : Boessneck, 1969 ; Payne, 1985 ; Prummel et Frisch, 1986 ; Helmer, 2000 ; Halstead et Collins ; 2002). Les corpus considérés ont d'eux-mêmes dirigé les analyses vers les métapodes²⁰,

20 Il est possible de distinguer les deux espèces par l'observation de l'orientation de la poulie distale (Prummel et Frisch, 1964, p. 572), mais également par le biais d'analyses morphométriques.

certaines extrémités distales – notamment de scapulas²¹ ou de tibias – ainsi que la partie articulaire proximale des radius (Prummel et Frisch, 1986, p. 571) ou le foramen de la mandibule. L'ensemble des crânes ou des chevilles osseuses présents au sein des deux corpus était trop fragmenté pour faire l'objet d'une quelconque analyse métrique²². Enfin, les précédentes données produites par S. Foucras à propos de la diagnose des deux espèces en fonction de la longueur maximale des métapodes mises en relation avec l'indice de gracilité ont été un support efficace à l'analyse des deux corpus ici étudiés.

En ce qui concerne la diagnose sexuelle chez les moutons, elle a été réalisée à partir de l'analyse des métapodes en mettant en corrélation la longueur maximale de l'os « GL » et l'épaisseur minimale de sa diaphyse « SD », la distinction étant « optimisée par [ces] mesures » (Oueslati, 2006, p. 65).

3.3.1.1 Condé-sur-Suipe

Selon les principes de détermination anatomique énoncés plus haut, il a été possible d'identifier 143 restes osseux appartenant à des chèvres sur le site de Condé-sur-Suipe (Tab. 15). Ces 143 ossements se répartissent de façon hétérogène entre les secteurs fouillés – les deux plus gros secteurs (fouillés en 1981 et 1987) représentent près de 95 % du corpus – et entre les parties anatomiques identifiées : les métapodes sont les os ayant permis le plus souvent la diagnose sexuelle, suivis de près par les éléments de crâne (les chevilles osseuses notamment), les os courts (principalement les premières phalanges et les astragales) ainsi que les membres antérieurs et postérieurs.

Les examens menés par P. Méniel à partir de la fouille de J.-L. Massy (sources inédites) ont révélé le nombre le plus important de restes de chèvres, loin devant la fouille de P. Pion – 93 ossements contre 41. Cependant, une fois les N.M.I. par structure calculés, le rapport s'inverse entre les deux secteurs. Le secteur de 1987 a peut-être été le lieu d'une exploitation des individus femelles caractérisée par une dispersion plus importante des os au sein de multiples structures, tandis que sur l'autre secteur, l'exploitation a privilégié le rejet des restes osseux d'une seule chèvre dans une fosse unique.

3.3.1.1.1 Distinction mouton/chèvre

En complément de ces premières données, il a semblé intéressant de mener une analyse morphométrique afin de voir s'il était possible de distinguer davantage de chèvres

	1977	1981	1987	2012	Total
CRA	0	17	2	2	22
OSC	0	17	3	0	22
VERT	0	5	2	0	7
MP	1	23	14	0	38
OLA	0	17	2	2	21
OLP	1	6	7	2	16
CTS	0	3	11	0	14
CTP	0	3	0	0	3
Total	2	91	41	6	143
<i>N.M.I. (par structure)*</i>	1	26	32	3	

Tableau 15 : Tableau récapitulatif du nombre de restes de chèvres répartis par partie anatomique sur les différents secteurs du site de Condé-sur-Suipe. *Le N.M.I. a été calculé en estimant les restes d'un individu comme présent uniquement dans une structure.

au sein du corpus. De plus, disposant de mesures sur les chèvres également, il aurait été aisé de constater ou non des occurrences. Les analyses reposent sur un corpus de 23 métatarses dont six sont déjà attribués à des chèvres (Tab. 16).

La distribution observée sur le diagramme (Fig. 23) mettant en relation la longueur maximale de l'os « GL » et l'indice de gracilité ($SD/GL \times 100$) des métatarses est très proche de celle déjà examinée par S. Foucras (Foucras, 2010, fig. 29, p. 74) et permet effectivement de distinguer aisément deux entités. Sur la partie supérieure du graphique se concentrent les chèvres et, à son opposé, les moutons.

Si, de fait, cette approche est concluante, elle ne permet cependant pas de distinguer de nouvelles chèvres au sein du corpus : l'ensemble des « caprinés » (Tab. 16) appartient à l'espèce des moutons.

En ce qui concerne les métacarpes, ils sont au nombre de 23. Au total, trois chèvres ont déjà été identifiées (Tab. 17).

La projection des données offre, encore une fois, une vision très similaire à celle des travaux de S. Foucras (Foucras, 2010, p. 74, fig. 29) avec ces deux mêmes groupes qui se distinguent, l'un au-dessus de l'autre, et qui matérialisent, eux aussi, la distinction d'espèce. Sur les quatre chèvres identifiées (Fig. 24), trois d'entre elles étaient déjà connues. L'approche métrique est donc de nouveau concluante et permet l'identification d'une chèvre supplémentaire dans le secteur fouillé en 1987²³. Les autres individus désignés sous le terme générique de « caprinés » dans le tableau 32 (plus loin) se révèlent être en grande majorité des moutons (19 d'entre eux sur 20 individus au total)

21 En observant l'angle du processus coracoïde (Prummel et Frisch, 1986, p. 569).

22 Les chevilles osseuses ont parfois permis une distinction sexuelle plus précise lors de la phase de détermination anatomique.

23 Le métacarpe correspondant à cette chèvre a été retrouvé au sein de la structure 408, qui contenait déjà un certain nombre d'ossements de la même espèce. Par conséquent, cela ne fait pas varier le N.M.I. déjà calculé (cf. tab. 15 *supra*).

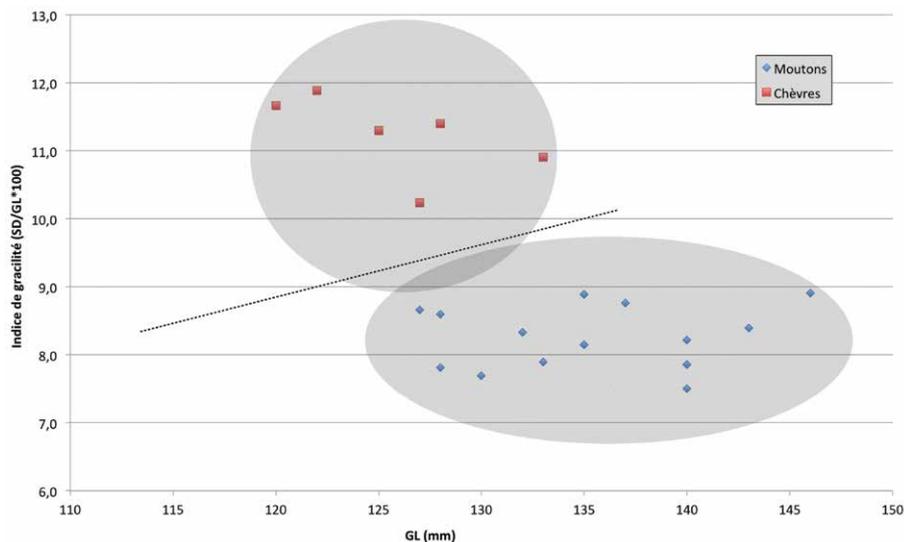


Fig. 23 : Distribution bivariée des métatarses de caprinés sur le site de Condé-sur-Suippe en fonction de la longueur maximale de l'os "GL" et de l'indice de gracilité (SD/GL*100).

3.3.1.1.2 Dimorphisme sexuel

En ce qui concerne le dimorphisme chez les moutons, l'examen des métatarses a permis d'identifier quatre béliers, tous répartis dans le corpus étudié par P. Méniel (fouille de 1981). La mise en relation de la longueur totale de l'os « GL » avec son épaisseur minimale de diaphyse « SD » a été la seule analyse métrique à avoir porté ses fruits (Fig. 25). Au regard des résultats obtenus par G. Auxiette (Auxiette, 1996, fig. 64, p. 78) et S. Foucras sur les mêmes types de données métriques (Foucras, 2010, fig. 29, p. 74), la lecture de nos nuages de points s'est avérée facilitée. En reprenant les limites métriques fixées par leurs travaux respectifs, la distinction entre brebis à gauche du graphique et béliers à droite est tout de même apparue de façon relativement nette. Il n'a toutefois pas été possible de distinguer, comme S. Foucras a pu le faire, les individus châtrés des brebis, le nuage de point inférieur étant ici beaucoup plus confus.

Ces quatre béliers sont tous issus du secteur étudié par P. Méniel et encore une fois, l'absence totale de restes de bélier au sein des structures excavées en 1987 soulève quelques interrogations quant à la nature de l'exploitation des caprinés qui pouvait s'y dérouler. Quoi qu'il en soit, ces deux profils fauniques se distinguent l'un de l'autre par de multiples aspects et posent des questions pour lesquelles il conviendra, en temps voulu, de proposer quelques éléments de réponse.

3.3.1.2 Villeneuve-Saint-Germain

Au sein des différents secteurs du site de Villeneuve-Saint-Germain étudiés dans le cadre de cette enquête, 47 restes de chèvres ont été identifiés en fonction de différentes parties anatomiques (Tab. 18) : les os courts,

Caprinés		SD	GL
N.R.		17	17
Min.		10	127
Max.		13	146
Moyenne		11	136
Chèvres		SD	GL
N.R.		6	6
Min.		10	120
Max.		14,5	133,0
Moyenne		13,0	125,8

Tableau 16 : Caractéristiques métriques des métatarses de caprinés et de chèvres sur le site de Condé-sur-Suippe.

Caprinés		SD	GL
N.R.		20	20
Min.		58,5	480,0
Max.		56,5	485,0
Moyenne		58,5	477,0
Chèvres		SD	GL
N.R.		3	3
Min.		14,0	111,0
Max.		19,0	120,0
Moyenne		16,7	115,3

Tableau 17 : Caractéristiques métriques des métacarpes de caprinés et de chèvres sur le site de Condé-sur-Suippe.

les membres postérieurs ainsi que les métapodes. D'après la répartition spatiale des individus, on constate qu'ils sont essentiellement présents au sein de l'habitat mais également au sein des fosses qui bordent le fossé ouest de l'agglomération.

Fig. 24 : Distribution bivariée des métacarpes de caprinés sur le site de Condé-sur-Suippe en fonction de la longueur maximale de l'os "GL" et de l'indice de gracilité (SD/GL*100).

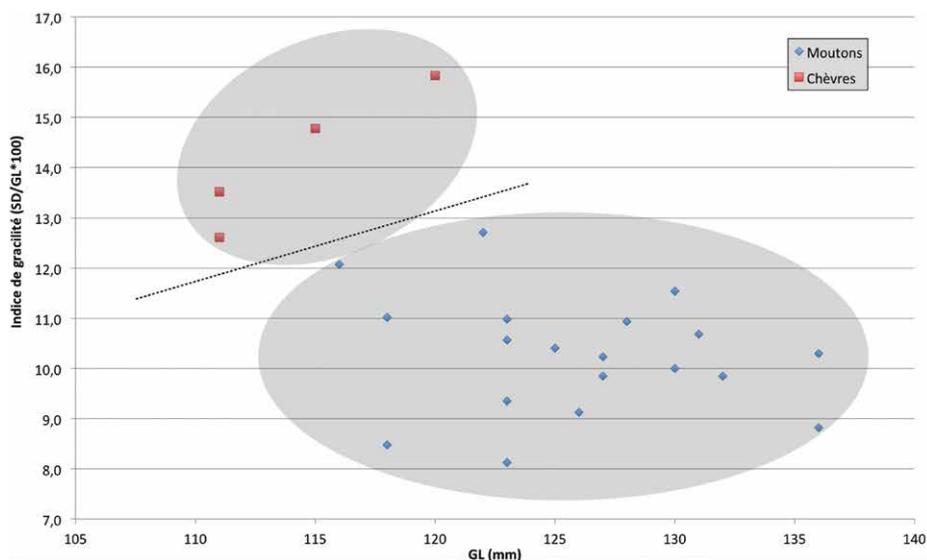
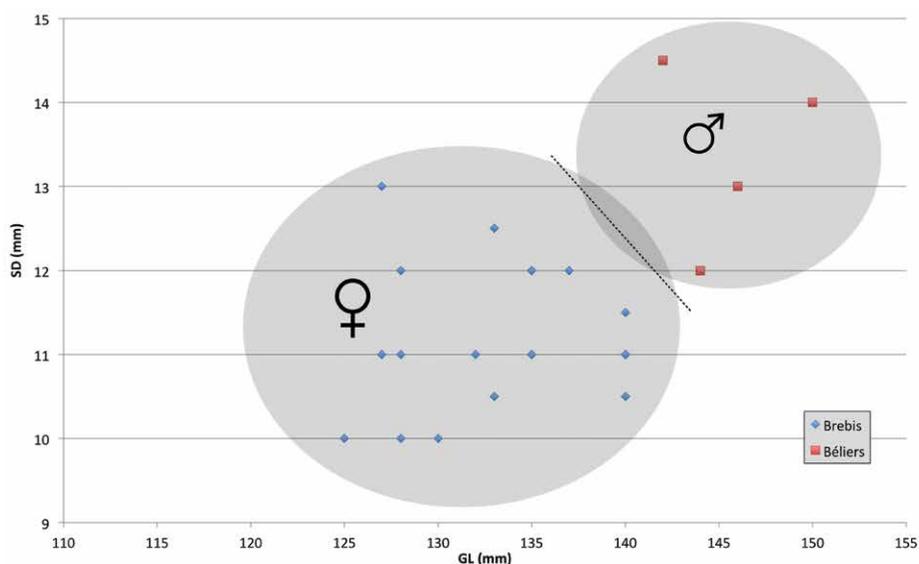


Fig. 25 : Distribution bivariée des métatarses de moutons (Ovis) sur le site de Condé-sur-Suippe en fonction de la longueur maximale de l'os "GL" et de l'épaisseur minimale de sa diaphyse "SD".



Le calcul des N.M.I. ne modifie pas les premières observations mais permet tout de même de rendre compte d'un aspect important : le traitement des restes osseux des chèvres semble parfois différer selon la zone d'habitat dont ils sont issus. En effet, malgré une proportion de vestiges fauniques bien plus importante dans l'habitat fouillé en 1973/1975, le N.M.I. chute considérablement tandis que le phénomène s'inverse pour l'habitat exploré en 1974 : ce secteur comptabilise trois restes osseux et l'estimation du N.M.I. est elle aussi égale à trois. On serait en mesure de se demander si des aspects taphonomiques ne pourraient pas entrer en ligne de compte, néanmoins, aucune différence de conservation notable n'a été relevée entre les deux corpus lors de la détermination ostéologique. De même, les structures sont toutes fouillées à 100 %, il n'y a donc *a priori* aucun biais induit par la fouille elle-même.

Il est davantage probable qu'il s'agisse d'un indice de rejet différentiel des restes osseux.

3.3.1.2.1 Distinction mouton/chèvre

Les analyses morphométriques menées sur le site de Villeneuve-Saint-Germain – qui sont les mêmes que celles auparavant effectuées pour les assemblages issus de l'agglomération rème – ont fourni des résultats intéressants quant à la distinction entre moutons et chèvres. À noter que pour cette étude, une grande partie des données précédemment traitées par G. Auxiette (Auxiette, 1996) ont été reprises et intégrées aux graphiques de façon à faciliter la lecture des différents groupes sexuels.

Le corpus s'élève au total à 28 métatarses. Sur ces 28 ossements, trois sont déjà attribués à des chèvres (Tab. 19). Au total, onze métacarpes sont issus de l'analyse faunique inédite du site.

	Habitat (fouille 73/75)	Habitat (fouille 74c)	Fossé est	Périph. fossé est	Périph. Fossé ouest (zone artisanale)	Total
CRA	0	0	1	2	0	3
OSC	4	0	0	0	6	10
VERT	2	0	0	1	4	7
MP	3	0	0	1	5	9
OLA	0	0	0	1	2	3
OLP	4	3	0	2	2	11
CTS	1	0	0	0	1	2
CTP	0	0	0	0	2	2
Total	14	3	1	7	22	47
<i>N.M.I. (par structure)*</i>	3	3	1	1	6	

Tableau 18 : Tableau récapitulatif du nombre de chèvre répartis par partie anatomique sur les différents secteurs du site de Villeneuve-Saint-Germain. *Le N.M.I. a été calculé en estimant les restes d'un individu comme présents dans une structure uniquement.

Le diagramme (Fig. 26) – qui met en relation la longueur maximale des métatarses « GL » avec leurs indices de gracilité (SD/GL*100) respectifs – a permis la mise en évidence d'une chèvre de plus au sein du corpus. Ce spécimen s'insère en effet dans un nuage de points situé dans le coin supérieur gauche du graphique. Il est composé de trois autres individus déjà identifiés par G. Auxiette comme étant des chèvres, selon le même mode analytique. Les dix autres métatarses mesurés s'intègrent pleinement dans le nuage de points inférieur – lui aussi en partie généré à l'aide des données de G. Auxiette – qui regroupe l'ensemble des moutons.

En ce qui concerne les métacarpes, on en totalise 46 dont deux appartenant à des chèvres (Tab. 20). Sur cette série, 15 restes osseux font partie du corpus nouvellement étudié.

L'examen des métacarpes (Fig. 27), qui repose sur le même ensemble de mesures – « GL » et « SD » – met en exergue un corpus constitué presque exclusivement de moutons. Les deux nuages de points distingués par G. Auxiette permettaient de fait une distinction sexuelle nette, mais en l'occurrence, les métacarpes mesurés récemment se situent dans le nuage inférieur, rassemblant les moutons. En somme, sur les 44 « caprinés » examinés (Tab. 20) aucun n'appartient à l'espèce des chèvres.

3.3.1.2.2 Dimorphisme sexuel

La diagnose sexuelle réalisée sur les moutons à partir des métatarses a permis la mise en évidence d'un bélier au sein d'un nuage de points dont les caractéristiques métriques, définies selon les données de S. Foucras (Foucras, 2010, p. 74), sont globalement les suivantes : une longueur maximale allant au-delà des 145 mm et une épaisseur diaphysaire d'au moins 11 mm (Fig. 28). La précision de ces dimensions permet de trancher en ce qui concerne les interrogations émises auparavant par G. Auxiette à propos de ses propres données (Auxiette, 1996, p. 78). Il est

Caprinés	SD	GL
N.R.	25	25
Min.	7,4	122,0
Max.	13,0	150,0
Moyenne	10,8	135,5
Chèvres	SD	GL
N.R.	3	3
Min.	11,6	116,0
Max.	11,6	118,0
Moyenne	11,6	116,6

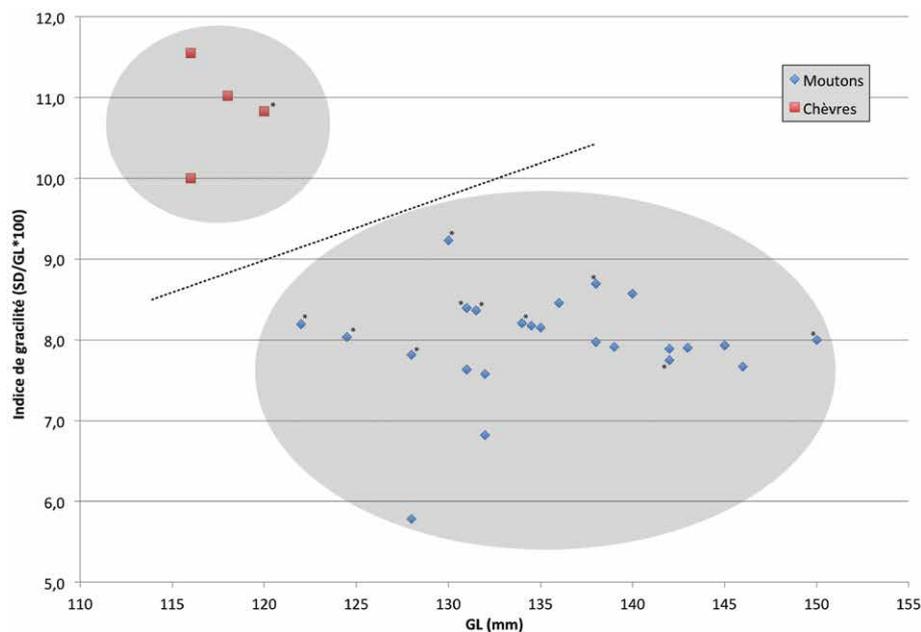
Tableau 19 : Caractéristiques métriques des métatarses de caprinés et de chèvres sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

Caprinés	SD	GL
N.R.	44	44
Min.	10,0	113,0
Max.	18,5	144,0
Moyenne	13,0	127,1
Chèvres	SD	GL
N.R.	2	2
Min.	15,5	110,0
Max.	16,4	113,0
Moyenne	16,0	111,5

Tableau 20 : Caractéristiques métriques des métacarpes de caprinés et de chèvres sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

possible d'ajouter, en plus du bélier qu'elle avait à juste titre identifié, deux autres spécimens qui sont, eux aussi, présents dans le secteur exploré par l'URA 12. Le principal nuage de points regroupe l'ensemble des brebis avec des individus parfois extrêmement petits. Le dimorphisme sexuel chez les chèvres, effectué sur le même graphique, n'a permis de mettre en évidence que des individus femelles, répartis en haut à gauche de la figure 28.

Fig. 26 : Distribution bivariée des métatarses de caprinés sur le site de Villeneuve-Saint-Germain en fonction de la longueur maximale de l'os "GL" et de l'indice de gracilité (SD/GL*100). Les astérisques désignent les restes osseux issus du corpus inédit examiné pour la présente étude.



L'étude métrique des métacarpes (Fig. 29) pour les moutons, contrairement à l'analyse menée sur le site de Condé-sur-Suippe a cette fois-ci porté ses fruits puisque l'interprétation des trois nuages de points amène ici à considérer l'individu à l'extrême droite en haut du diagramme comme un bélier. Par ailleurs, ce dernier possède une épaisseur diaphysaire bien plus importante que le spécimen identifié précédemment par G. Auxiette (Auxiette, 1996, p. 78, fig. 68). Enfin, on remarque que le groupe principal composé des brebis possède apparemment des longueurs maximales très variées qui s'échelonnent entre 113 et 138 mm. L'examen mené sur les quelques métacarpes de chèvre n'a pas permis de mettre en exergue la présence d'un bouc...

En définitive, la population de béliers paraît plus faible que celle des brebis. Il est vrai que la norme d'un troupeau veut que peu de mâles soient conservés ; cependant, on est vraisemblablement confrontés à la limite de la diagnose sexuelle qui demeure sans nul doute pénalisée par l'absence d'éléments crâniens dont les chevilles osseuses qui sont les parties anatomiques les plus fiables visuellement.

3.3.2 Examen morphométrique

3.3.2.1 Les moutons

La morphologie des moutons a pu être abordée uniquement par le biais de l'analyse des métapodes et seules deux mesures ont été prises en compte : les diamètres transverses proximaux « Bp » et les longueurs maximales « GL ».

Les métacarpes

Les corpus sont hétérogènes : le site de Villeneuve-Saint-Germain compte plus de 50 ossements mesurés tandis qu'à Condé-sur-Suippe, deux fois moins de restes osseux ont pu être exploités – environ 20 métacarpes par mesure (Tab. 21). Pour ce qui est des sites de comparaison, là aussi les rapports sont très déséquilibrés entre les deux mesures étudiées : les ensembles de Levroux (Horard-Herbin, 1996), de Beauvais (Méniel, 1984, microfiches), de Lutèce (Oueslati, 2006, p. 305) et du Berry antique (Salin, 2010, annexes numériques) seront comparés par rapport aux largeurs transverses distales maximales « Bd » puis, pour les longueurs maximales « GL », s'ajoutent à ceux-là les sites de Radovesice (Peske, 1993, p. 169-172), du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain (Germinet, 2009, p. 768), d'Acy-Romance (Méniel, 1998, p. 150) et d'Angers (Horard-Herbin *et al.*, 2003).

Les valeurs issues de l'examen des longueurs maximales « GL » sont globalement très proches entre sites gaulois et gallo-romains (Fig. 30). Les sites de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain possèdent des moyennes quasi similaires à celles des sites datés de la même période comme Radovesice et Levroux, mais également de sites antiques comme Lutèce. Ce qui semble différencier nos deux sites ce sont en fait les taux de variabilité plus importants que ceux de leurs homologues gaulois. Par ailleurs, le site de Villeneuve-Saint-Germain présente la valeur la plus haute, soit 144 mm.

La prise en compte des diamètres transverses distaux « Bd » permet de constater une distribution différente des valeurs (Fig. 31). Tout d'abord, on observe que les sites gallo-romains ont systématiquement une moyenne

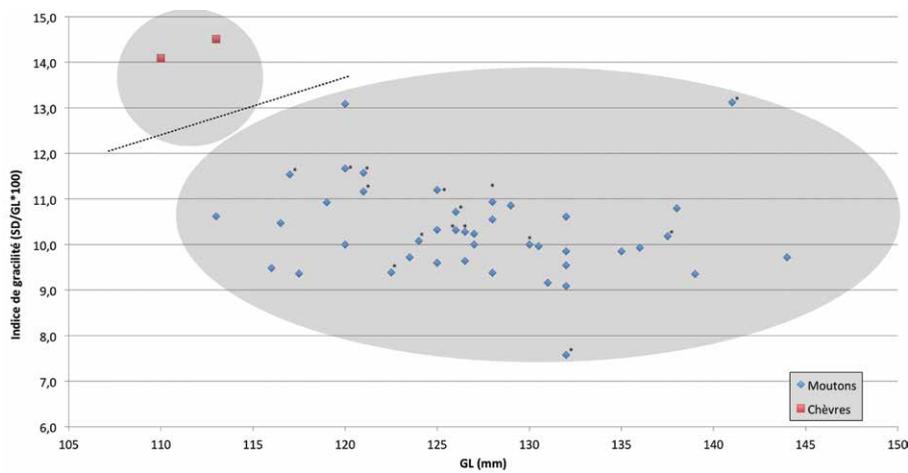


Fig. 27 : Distribution bivariée des métacarpes de caprinés sur le site de Villeneuve-Saint-Germain en fonction de la longueur maximale de l'os "GL" et de l'indice de gracilité (SD/GL*100). Les astérisques désignent les restes osseux issus du corpus inédit examiné pour la présente étude.

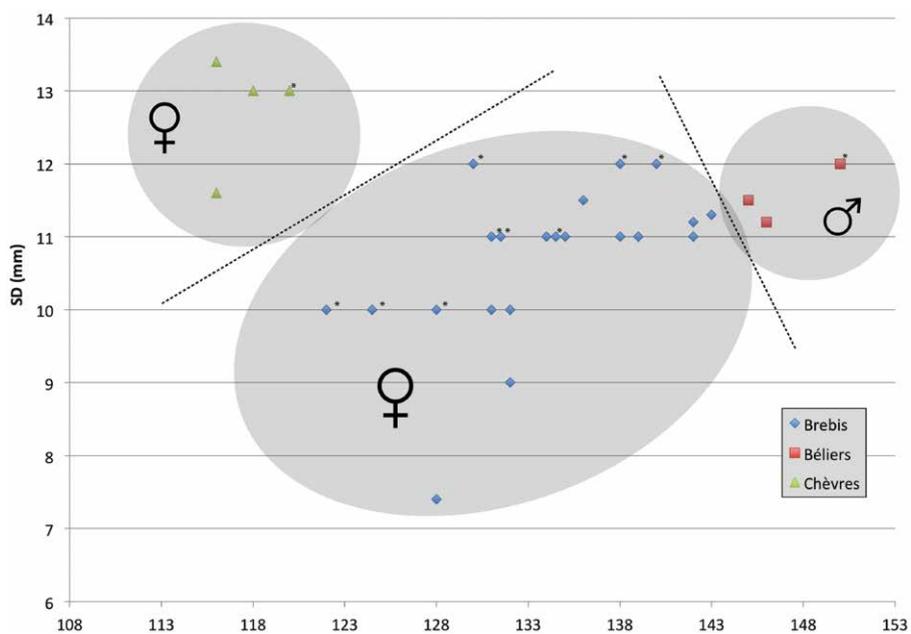


Fig. 28 : Distribution bivariée des métatarses de caprinés (moutons et chèvres) sur le site de Villeneuve-Saint-Germain en fonction de la longueur maximale de l'os "GL" et de l'épaisseur minimale de sa diaphyse "SD". Les astérisques désignent les restes osseux issus du corpus inédit examiné par la présente étude.

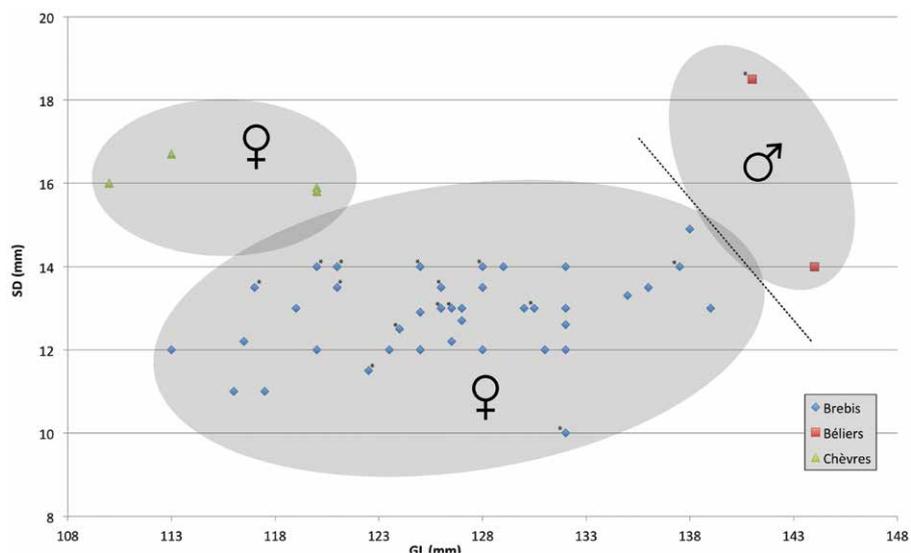


Fig. 29 : Distribution bivariée des métacarpes de caprinés (moutons et chèvres) sur le site de Villeneuve-Saint-Germain en fonction de la longueur maximale de l'os "GL" et de l'épaisseur minimale de sa diaphyse "SD". Les astérisques désignent les restes osseux issus du corpus inédit examiné pour la présente étude.

Tableau 21 : Caractéristiques métriques des métarpes "GL" et "Bd" de moutons des sites de Levroux, Beauvais, Lutèce, du Berry antique – pour les largeurs transverses distales -, de Radovesice, du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, d'Acy-romance, d'Angers, de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe.

GL	Radovesice (b)	Condé-sur-Suippe	Bas-Poitou gaulois	Levroux gaulois	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Bas-Poitou gallo-romain	Acy-Romance	Angers	Lutèce	Berry antique
Minimum	119,0	111,0	126,4	112,3	105,0	110,0	121,9	114,0	114,7	109,6	110,0
Médiane	121,0	123,0	127,5	123,2	114,5	125,0	126,5	126,1	130,2	121,8	133,7
Moyenne	121,0	124,0	127,4	122,8	116,3	125,5	126,5	126,7	127,3	124,7	128,6
Maximum	123,0	136,0	128,3	132,9	131,0	144,0	131,1	140,0	137,0	142,7	137,0
N.R.	2	23	2	33	4	56	2	11	3	16	8

Bd	Condé-sur-Suippe	Levroux gaulois	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Lutèce	Berry antique
Minimum	20,5	21,0	21,0	20,0	23,1	22,0
Médiane	24,0	23,4	23,0	24,0	26,2	25,7
Moyenne	23,7	23,3	22,9	24,4	26,1	25,0
Maximum	31,5	25,5	25,6	32,5	29,8	27,3
N.R.	21		5	65	51	

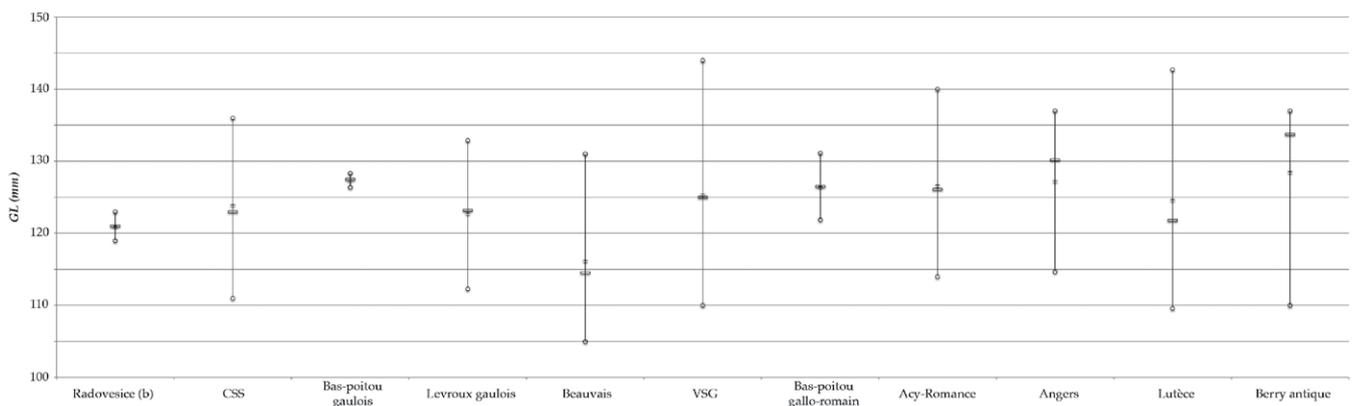


Fig. 30 : Comparaison de la longueur maximale "GL" des métarpes de moutons des sites de Levroux, Beauvais, Lutèce, du Berry antique, de Radovesice, du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, d'Acy-romance, d'Angers, de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe.

supérieure aux entités gauloises. Hormis les sites rème et suession, tous affichent des mesures resserrées. Seuls ces deux sites présentent de larges panels de valeurs avec, notamment, des maximales très élevées de plus de 31 mm qui supplantent même les pendants gallo-romains des sites de Lutèce et du Berry antique.

En complément à ces premières observations, la méthode développée par M. Lallemand (Lallemand, 2002, p. 243) pour caractériser morphologiquement les métarpes de caprins (Fig. 32) a été appliquée aux assemblages fauniques issus des deux sites gaulois.

La grande majorité des données se place dans la partie inférieure gauche du graphique, sous la limite fixée pour les femelles (en pointillé), et indique donc que le morphotype

des moutons correspond à de petits et graciles individus, autrement dit de formes rustiques (Lallemand, 2002, p. 211). Il s'agit ensuite de comparer les résultats ici obtenus à ceux de D. Germinet (Germinet, 2009, p. 274-275) qui a pu mettre en évidence dans son cas d'étude que l'ensemble des individus présents entre la limite des petits et des grands individus (fixée selon la longueur maximale « GL » des ossements) provenait de sites gallo-romains et semblait donc indiquer une diversification des tailles à cette époque. On est alors en mesure de constater qu'à Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain, différentes tailles de moutons sont déjà présentes, particulièrement au sein de la capitale suessionne. De plus, un individu présente des valeurs « Bp »

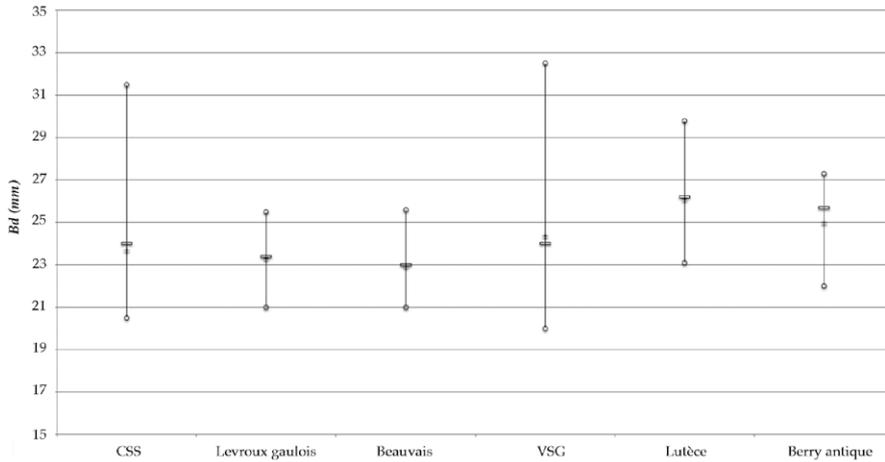


Fig. 31 : Comparaison de la largeur transverse distale maximale "Bd" des métacarpes de moutons des sites de Levroux, de Beauvais, de Lutèce, du Berry antique, de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe.

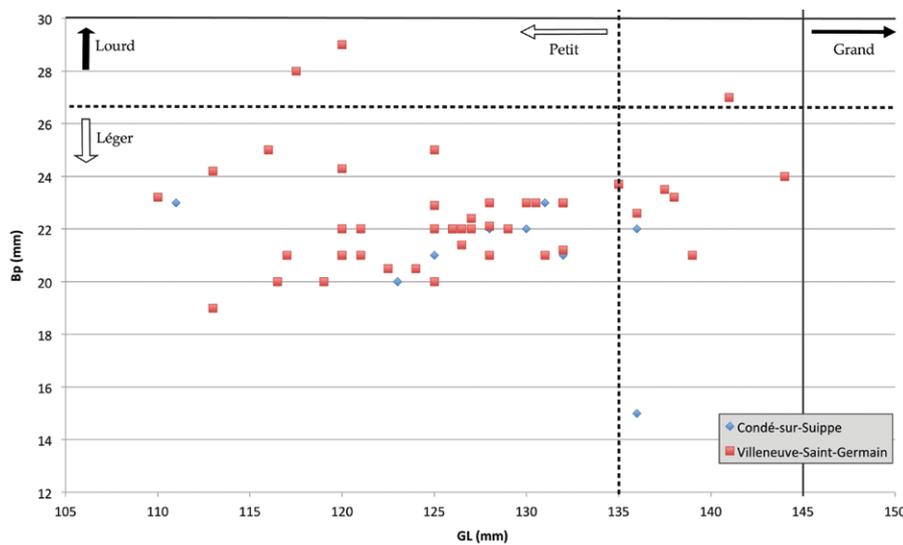


Fig. 32 : Distribution bivariable des métacarpes de moutons sur le site de Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe en fonction de la largeur proximale maximale "Bp" et de la longueur maximale de l'os "GL" (la limite en trait pointillé correspond aux femelles et celle en trait plein aux mâles).

élevées ce qui laisse penser que des bêtes plus robustes et lourdes ont pu être au moins consommées *in situ*.

En somme, cette analyse des corpus archéologiques confrontée à un modèle élaboré à partir de données actuelles sur des caprinés modernes permet d'appuyer encore davantage la grande variabilité déjà observée lors de l'examen métrique des métacarpes.

Log Size index

Dans le cas de l'étude morphologique des moutons, la méthode du *Log Size Index* présente l'avantage de permettre d'examiner un ensemble de mesures plus important quel que soit l'os. Il faut dès maintenant souligner que peu d'études du logarithme décimal appliqué aux caprinés sont actuellement disponibles dans la littérature. Les données ne pourront être comparées qu'à celles récemment produites par A. Baudry sur la Bretagne et la Basse-Normandie dans le cadre de sa thèse de doctorat (Baudry, 2012). L'individu de référence que

l'auteur a utilisé au cours de ses travaux sera ici employé, à savoir « une brebis de 36-48 mois provenant des niveaux datés du La Tène ancien du site d'Entzheim-Geispolsheim dans le Bas-Rhin » (Baudry, 2012, p. 179).

L'observation des différences du logarithme décimal des longueurs osseuses (à gauche de la figure 33) permet de constater une grande homogénéité entre les corpus. L'intervalle de valeur [0,00 – 0,02] est celui présentant régulièrement la fréquence la plus forte ce qui est l'indice de troupeaux standardisés. La variabilité morphologique semble plus importante sur l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe au vu de la dispersion plus importante des valeurs. Au sein de cet ensemble, seuls les individus de Basse-Normandie semblent être de stature légèrement inférieure.

Les différences sont légèrement accrues en ce qui concerne les largeurs osseuses (à droite de la figure 33). Pour les sites rème et suession, les valeurs dominantes sont de nouveau comprises entre [0,00 – 0,02[avec une proportion plus importante des valeurs fortes à Condé-sur-Suippe tandis

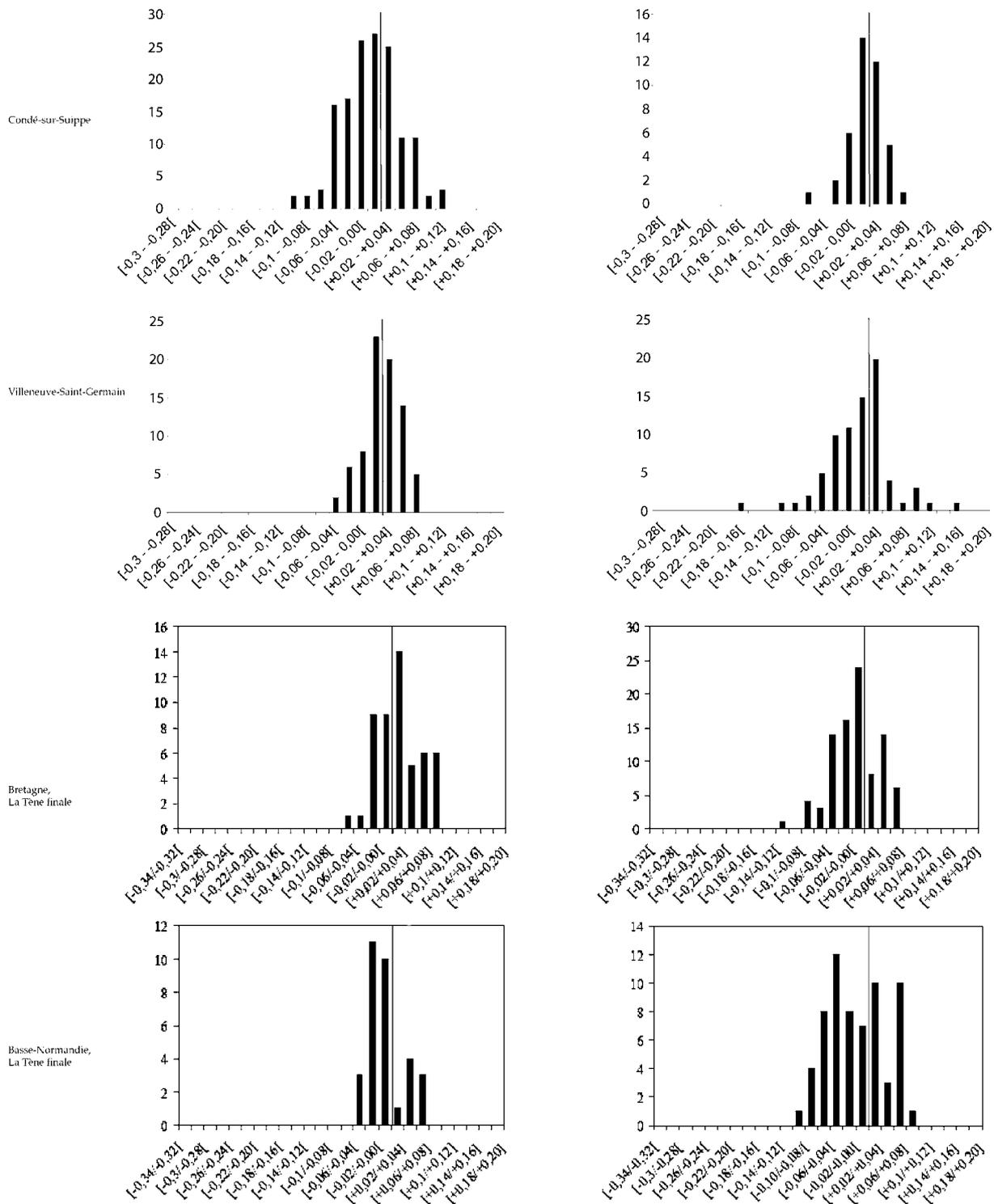


Fig. 33 : Différence du logarithme décimal des longueurs osseuses (à gauche) et des largeurs (à droite) à l'individu de référence. D'après les données d'A. Baudry pour la Basse-Normandie et la Bretagne, 2012, fig. 114 et 115, p. 179.

que dans les régions bretonnes et normandes, les fréquences les plus fortes s'observent généralement en deçà de zéro et indiquent alors la présence de morphotypes différents de ceux présents dans le nord de la Gaule.

L'examen de la morphologie des moutons, rendu plus complexe que pour les autres espèces en raison de séries osseuses généralement moins importantes, permet néanmoins de tirer quelques enseignements concernant la morphologie des animaux. On remarque, que ce soit sur les métacarpes ou les métatarses, un recouvrement des données issues des sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain avec les données provenant de Lutèce ou des sites du Berry antique, autrement dit d'entités gallo-romaines. S'il existe effectivement une diversification des tailles des animaux généralement importante et constante au sein des sites antiques – phénomène particulièrement visible dans l'analyse des longueurs maximales « GL » des métapodes – il paraît évident au regard des graphiques présentés auparavant que ces variations sont déjà perceptibles sur les deux *oppida* laténiens ici analysés. Cependant, ce constat mérite d'être atténué puisqu'il n'y a au total, sur les quatre examens entrepris, qu'un exemple pour lequel la moyenne des longueurs maximales « GL » des métacarpes est supérieure sur les sites gaulois par rapport à un site gallo-romain, celui de Lutèce. De façon générale, les moyennes hautes demeurent en faveur des sites antiques. Les individus de taille plus importante présents dans l'agglomération rème et/ou au sein de la capitale suessionne sont relativement isolés et ne constituent pas la majorité des troupeaux. C'est par ailleurs ce qu'est venue confirmer l'analyse réalisée sur les métacarpes selon les principes énoncés par M. Lallemand (cf. fig. 32 *supra*) puisque sur les 48 spécimens projetés sur le graphique, seuls huit s'écartent du nuage de points central pour tendre vers un morphotype plus grand et un seul vers un morphotype plus lourd.

Comme l'avait déjà souligné S. Lepetz (Lepetz, 1996) et, plus récemment, A. Baudry, l'augmentation de la taille des ovins entre le La Tène final et le I^{er} siècle après J.-C., semble être issue « de croisements et d'améliorations locales » (Baudry, 2012, p. 181) dont il est possible d'en observer en amont quelques prémices.

3.3.2.2 Les chèvres

Les données métriques étant en nombre assez faible pour les chèvres, seuls les métapodes ont fait l'objet d'une analyse commune. À partir de la longueur maximale des métacarpes et des métatarses et à l'aide des coefficients de M. Teichert (Teichert, 1975), on a pu estimer les hauteurs au garrot minimales, maximales et moyennes des chèvres

connues sur les deux *oppida* de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe et les comparer à d'autres sites laténiens de la même période.

La comparaison des estimations des hauteurs au garrot des chèvres identifiées sur les sites de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain, à gauche sur le diagramme (Fig. 34), laisse entrevoir des phénomènes assez différents de ceux enregistrés sur le site d'Acy-Romance (Méniel, 1998, Annexes, p. 150), celui de Levroux (Horard-Herbin, 1997, p. 101, fig. 83), pour les peuples arvernes (Foucras, 2010, p. 78, tab. 26), de la région Bourgogne (Cambou, 2009, p. 62, fig. 36) et pour les Helvètes du site de Brig- Glis/Walmatte (Sidi Maamar, 2001, p. 254).

Les *oppida* rème et suession témoignent d'une bonne homogénéité dont les minima (entre 53,8 cm et 54,3 cm) les maxima (entre 68,1 cm et 68,6 cm) et les moyennes (entre 58,3 cm et 59,4 cm) présentent souvent moins d'un centimètre d'écart.

Les autres sites ou régions gauloises témoignent quasi systématiquement de valeurs supérieures. La moyenne générale des *comparanda* est comprise entre 65,1 cm et 68,0 cm, soit 5,7 cm de plus qu'à Condé-sur-Suippe et 6,8 cm de plus qu'à Villeneuve-Saint-Germain. De même, les maxima sur ces deux sites sont bien inférieurs à ceux enregistrés, par exemple, sur le site de Levroux (81,1 cm).

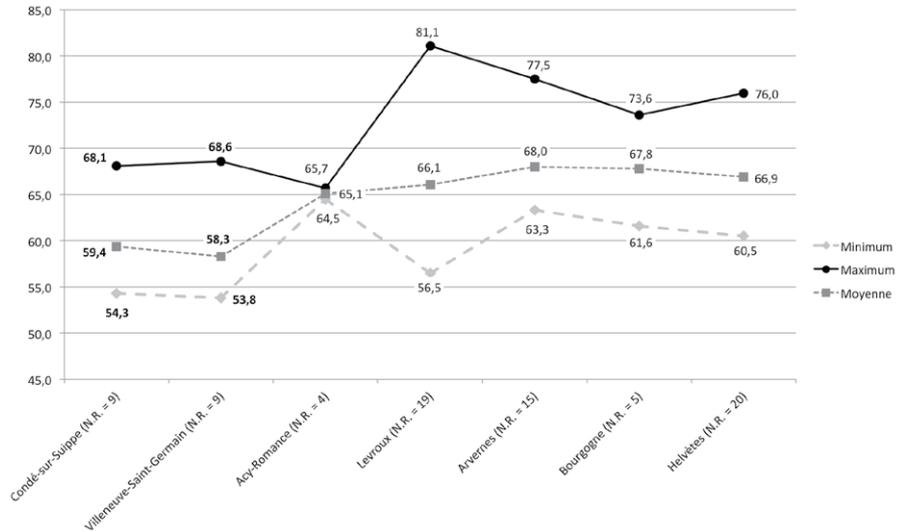
À l'image des conclusions tirées par P. Méniel pour le site d'Acy-Romance, les effectifs considérés ici sont certainement trop limités pour pouvoir caractériser pleinement la population des chèvres (Méniel, 1998, p. 44). Néanmoins, les faibles valeurs affichées reflètent sûrement l'absence de boucs dans les deux corpus analysés, essentiellement composés de petites femelles.

3.4 Les canidés

Les restes de chiens, présents de façon très hétérogène entre les deux sites, ont été traités conjointement au regard du nombre très limité de mesures disponibles au sein des deux corpus (Tab. 22). Condé-sur-Suippe est l'agglomération ayant livré le plus d'ossements mesurables, cet animal étant, de façon générale, mieux représenté au sein de l'agglomération rème que dans la capitale suessionne.

La principale question soulevée par l'étude métrique des restes de canidés n'est pas d'ordre sexuel comme pour les autres espèces observées précédemment. Il s'agit, avant tout, de faire la distinction entre l'espèce canine domestiquée (le chien, *Canis (lupus) familiaris*) et l'espèce originelle de laquelle cette dernière découle (Landry, 2004, p. 28) à savoir le loup (*Canis [lupus] lupus*). Ces deux espèces sont interfécondes ce qui rend très compliqué l'identification anatomique des squelettes, d'où le recours à un nombre important d'analyses morphométriques. Le loup est en effet bien plus massif que la plupart des races de

Fig. 34 : Comparaison des estimations des hauteurs au garrot minimales, maximales et moyennes obtenues d'après la longueur maximale "GL" des métapodes de chèvres d'Acy-Romance, de Levroux, de la région des Arvernes, de Helvétès, de la région Bourgogne, de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe.



chiens – passées et actuelles (Landry, 2004, p. 46). Ainsi, plusieurs auteurs ont mené d'importantes analyses sur la question : M.-P. Horard-Herbin (Horard-Herbin, 1996), D. Germinet (Germinet, 2009) et M. Salin (Salin, 2007) notamment. Leurs travaux respectifs ont eu pour focale plusieurs parties anatomiques telles que les humérus, les radius, les métapodes, les phalanges et les mandibules.

La difficulté première rencontrée a été la rareté des os qu'il était *a priori* possible d'examiner : pour la plupart des assemblages osseux, que ce soit dans l'agglomération de Condé-sur-Suippe ou dans celle de Villeneuve-Saint-Germain, seuls quelques ossements – entre un et huit généralement – ont pu être mesurés. Ensuite, une fois les examens réalisés, la très grande majorité a révélé une information des plus redondantes : ces deux agglomérations présentent des populations très hétérogènes²⁴. Seul l'examen des phalanges proximales a permis de distinguer les deux sous-espèces. On a donc fait le choix ici de n'exposer que cette analyse.

Distinction chien/loup

L'analyse des phalanges proximales de canidés repose sur la mise en relation de deux mesures : d'une part, la longueur maximum « GL » et, d'autre part, le diamètre transverse proximal maximum « Bp ». Le cumul des deux corpus a

	CRA	OLP	OLA	MP	CTS	CTP	OSC	Total
CSS	50	12	14	20	6	7	14	123
VSG	27	0	0	11	0	1	14	53
Total	77	12	14	31	6	8	28	176

Tableau 22 : Tableau récapitulatif du nombre de restes de canidés mesurés sur les sites de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe en fonction des grandes parties anatomiques.

permis de traiter treize ossements dont six proviennent du site de Villeneuve-Saint-Germain et les sept autres de Condé-sur-Suippe (Tab. 23).

La dispersion des points sur le graphique (Fig. 35) est claire et laisse entrevoir, dans le coin supérieur droit, la présence d'un loup au sein du corpus de Condé-sur-Suippe. Le spécimen, présent dans la structure 459, îlot L, se caractérise par une longueur maximale de la phalange importante, dépassant les 34 mm, ainsi qu'un diamètre transverse proximal de 13 mm. Une fois ces mesures comparées à celles obtenues par D. Germinet (Germinet, 2009, p. 227), il est possible de constater qu'elles se situent toutes deux dans les valeurs les plus importantes, surtout en ce qui concerne le diamètre transverse proximal qui, pour ses propres données, ne dépasse pas les 11,5 mm chez les loups. L'ensemble des autres ossements, concentrés dans la partie inférieure gauche du graphique, présente des valeurs relativement homogènes, comprises entre 17,5 et 23 mm de longueur, et entre 7 et 10 mm de diamètre. Il s'agit là des mensurations moyennes des chiens laténiens.

24 Afin d'améliorer la lecture des graphiques produits, les données de D. Germinet (Germinet, 2009, annexes), M.-P. Horard-Herbin (Horard-Herbin, 1996, annexes) et M. Salin (Salin, 2010, annexes) sur les périodes laténiennes ont été systématiquement intégrées aux données issues de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain.

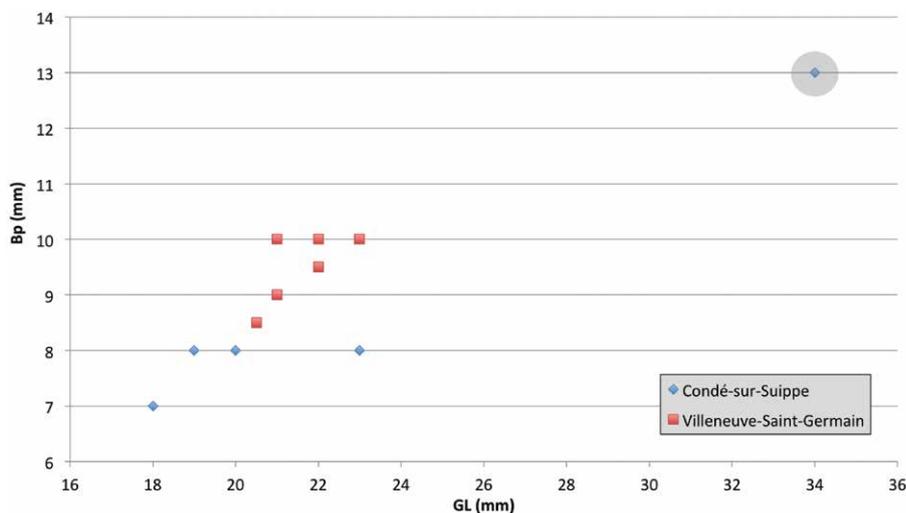


Fig. 35 : Distribution bivariée des phalanges proximales de canidés sur les sites de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe en fonction de la longueur maximale "GL" et du diamètre transverse proximal maximum "Bp".

3.5 Les équidés

Sous le terme « équidé », sont regroupées deux espèces distinctes : le cheval (*Equus caballus*) et l'âne (*Equus asinus*) auxquelles il faut ajouter les hybrides issus de leur accouplement, autrement dit le mulot, la mule ou le bardot.

Pendant toute la période gauloise, le cheval est régulièrement consommé ou sacrifié (Lepetz et Hanot, 2013, p. 2 ; Arbogast *et al.*, 2002), il en résulte des rejets standardisés focalisés sur un certain nombre de parties anatomiques généralement sélectionnées selon les deux objectifs précédemment énoncés – la consommation ou le sacrifice de l'animal. Dans le nord de la France, l'âne serait, quant à lui, « inconnu avant la période gallo-romaine » (Cambou, 2009, p. 75).

Le dimorphisme sexuel chez les équidés est de manière générale très peu marqué. Ainsi, la diagnose sexuelle est peu aisée. Elle demeure néanmoins possible sur certains critères précis : l'un des os ayant permis la distinction étalon/jument est le pubis. Ce dernier est davantage bombé lorsqu'il s'agit d'un mâle tandis que celui de la femelle présente une surface plus écrasée (G. Auxiette, communication orale). Il s'agit là du seul critère retenu afin de déterminer le sexe des individus. Cette démarche a ainsi permis de constater la présence d'au moins cinq femelles à Condé-sur-Suippe : deux dans la structure 493, îlot L, un dans la structure 511, îlot H et les deux autres sur les plus petites surfaces explorées en 1976 et 1977 (une jument dans chaque secteur). Quant à définir l'espèce, aucun caractère ostéologique n'a permis d'établir de façon précise la présence d'ânes dans les secteurs étudiés. Lors de son étude sur la fouille menée par J.-L. Massy (en 1981), P. Méniel n'avait pas non plus été en mesure d'identifier des ânes. L'ensemble de ces données est récapitulé dans le tableau (Tab. 24). Il est à noter que l'absence d'ossements en provenance du site de Villeneuve-Saint-Germain est

	Phalange proximale (VSG)		Phalange proximale (CSS)	
	GL	Bp	GL	Bp
N.R.	6	6	7	7
Min	20,5	8,5	18	7
Max	23	10	34	13
Moyenne	21,6	9,5	22,6	9,1

Tableau 23 : Caractéristiques métriques des phalanges proximales de canidés sur les sites de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe.

véritablement due à une impossibilité d'identification du sexe ou de l'espèce, les restes osseux de chevaux étant moins abondants dans la capitale suessionne.

Les analyses morphométriques peuvent permettre l'identification des différentes formes d'équidés, notamment entre cheval et mule²⁵. Cette distinction entre espèces a été traitée par de nombreux auteurs, particulièrement par V. Eisenmann (Eisenmann, 1981), J. Dive (Eisenmann et Dive, 1991) ou encore A. Karchoud (Eisenmann et Karchoud, 1982) sur des ossements variés : essentiellement le crâne, les dents jugales supérieures et les métapodes.

3.5.1 Distinction des différentes formes équinées

En raison de la nature même du corpus il n'a été possible d'effectuer des analyses morphométriques que sur les métacarpes en raison de l'absence, sur les deux sites, de crânes et d'un nombre bien trop limité de dents jugales

²⁵ Contrairement au bardot, il s'agit d'une espèce particulièrement intéressante pour les populations gauloises car elle allie plusieurs qualités : des « efforts plus constants, [une] moindre fragilité, [une] grande sobriété d'énergie et d'alimentation » (Germinet, 2009, p.228 d'après Raepsaet, 2002, p.35) tandis que le bardot ne semble pas être une espèce viable.

Espèce	Année	Str	PA	SEXE	N.M.I
<i>Equus caballus</i>	1976	1	KOX	F	1
	1977	9	KOX	F	1
	1987	493	KOX	F	2
	1987		KOX	F	
	1987		KOX	F	
	1987	511	KOX	F	1
	1981	-	MAX	-	1
	1981	-	VT	-	1
	1981	-	FAL2	-	1
	1981	-	FEM	-	1
1981	-	TIB	-	1	
1981	-	TAR	-	1	

Tableau 24 : Tableau récapitulatif de l'identification des chevaux (et des étalons et juments lorsque cela était possible) effectuées par observation ostéologique sur le site de Condé-sur-Suipe (d'après les données inédites et celles de P. Méniel).

supérieures. La corrélation entre la longueur maximale de l'os « GL » et l'indice de gracilité (SD/GL*100) permet de mieux visualiser les dissemblances. Le croisement de ces deux données et la lecture qui en découle, en fonction des analyses et des conclusions déjà émises par H. Sidi Maamar (Sidi Maamar, 2001, p. 389) sur un corpus également échantillonné sur un site laténien, a permis de mieux cerner la population équine des deux sites – les corpus ont été traités conjointement en raison du faible effectif affiché par les métacarpes, à savoir huit ossements (Tab. 25).

H. Sidi Maamar a déterminé deux axes horizontaux, correspondant, tous deux, à des valeurs de gracilité plafond, qui permettent la distinction entre des individus graciles et des individus plus robustes (Sidi Maamar, 2001, p. 388). Ces limites se situent à environ 14,2 en ce qui concerne la limite de gracilité et environ 15,5 pour la limite tracée pour les spécimens plus lourds (Fig. 36). Entre les deux est définie une espèce intermédiaire.

Cette méthode peut permettre d'identifier des ânes, comme ce fut le cas pour H. Sidi Maamar lors de sa propre étude (Sidi Maamar, 2001, fig. 312, p. 389), cependant, dans le cadre de cette recherche, cette distinction n'est pas possible. L'individu isolé au plus bas de l'histogramme qui possède un indice de gracilité faible (aux alentours de 13,5) semble de taille trop importante pour pouvoir correspondre à un âne – la longueur de son métacarpe dépassant les 206 mm²⁶. En réalité, cet examen permet de constater la présence, sur le site de Villeneuve-Saint-Germain notamment, de chevaux de gabarits tout à fait différents qui vont du petit cheval gaulois classique

26 L'âne identifié par H. Sidi Maamar possédait un métacarpe de moins de 194 mm de long d'où les réserves émises à propos de notre spécimen. Il pourrait s'agir davantage d'un effet dû à l'âge de l'animal qu'à son appartenance à l'une ou à l'autre des espèces.

	Métacarpe (VSG)		Métacarpe (CSS)	
	GL	Indice de gracilité	GL	Indice de gracilité
N.R.	5	5	4	4
Min	178,5	14,1	194	13,5
Max	234	15,8	207	15,5
Moyenne	195,7	15,1	200,3	14,7

Tableau 25 : Caractéristiques métriques des métacarpes d'équidés sur les sites de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suipe.

(Méniel, 1987, p. 34) à un individu de plus grande stature, vraisemblablement bien plus élané que ses congénères – ici représenté à l'extrême droite du graphique. On peut supposer que ce type de forme équine est à mettre en relation avec l'importation de grands chevaux dans les régions de la Gaule Belgique, en provenance de Rome et certainement originaires de l'Europe de l'Est (Méniel, 1987, p. 36-37). Ces distinctions sont également possibles au travers du calcul des hauteurs au garrot. Sur le site de Condé-sur-Suipe, la forme dominante semble être celle intermédiaire, cependant les deux individus situés dans cette classe s'inscrivent entre les limites fixées par H. Sidi Maamar. Suivant cet ordre d'idées, il est raisonnable de supposer qu'à Condé-sur-Suipe également une population équine hétérogène qui mélange chevaux graciles et lourds était présente.

En somme, il se dégage des deux sites une grande variabilité dans la population équine ; variabilité qui doit cependant être interprétée avec prudence étant donné la faiblesse du panel ayant pu faire l'objet d'une telle analyse.

Au sujet de la distinction entre cheval et âne ainsi que la mise en évidence d'individus hybrides – mule ou bardot –, les analyses morphométriques n'ont pas permis de révéler la présence de spécimens de ce type. Pour ce qui est des mules, mulets et bardots, leur présence ou absence est une question qui reste pour l'instant en suspens, dans l'attente d'un corpus plus étoffé.

3.5.2 Examen morphométrique

La question de la morphologie des équidés soulève de fortes interrogations, encore largement discutées à l'échelle européenne (Bendrey, 2012), qui sont, dans le cadre de l'étude ici entreprise, extrêmement importantes puisque l'on se situe dans une phase de transition entre deux mondes qui, en ce qui concerne la domestication du cheval, possèdent tous deux des animaux aux caractéristiques morphologiques distinctes. Ainsi, analyser précisément les formes équines documentées sur les sites archéologiques présente un intérêt particulier puisqu'au travers de cet examen peut se révéler, avec plus ou moins de clarté, des indices d'interactions sociales. Les importations sur pied de ces bêtes ne font en effet plus aucun doute

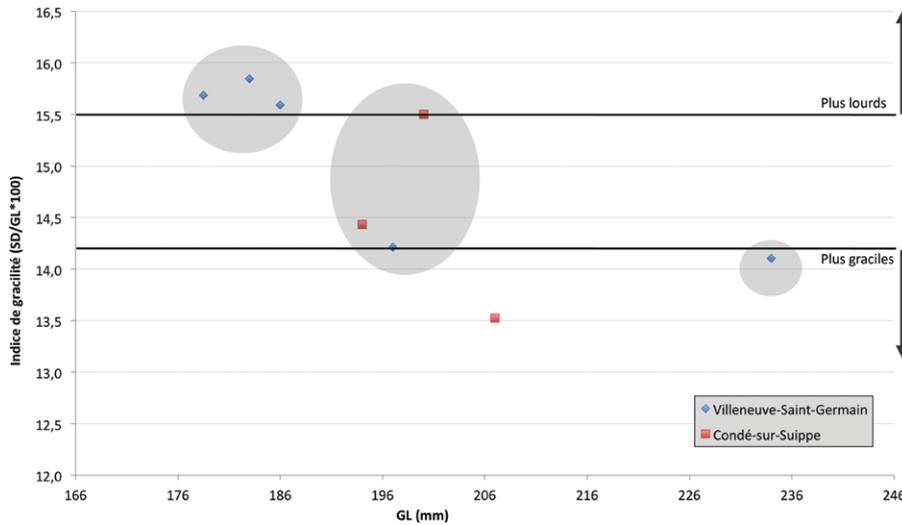


Fig. 36 : Distribution bivariée des métacarpes d'équidés sur les sites de Condé-sur-Suipe et de Villeneuve-Saint-Germain en fonction de la longueur maximale de l'os "GL" et de l'indice de gracilité (SD/GL*100)

	Radovesice (b)	Condé-sur-Suipe	Bas-Poitou gaulois	Levroux gaulois	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Bas-Poitou gallo-romain	Acy-Romance	Europe de l'Est (âge du fer)	Lutèce	Berry antique	Europe de l'Est (Empire romain)
Minimum	202	182	201	187	184	178,5	189	179	213	203,2	218	220
Médiane	202	194	204,3	196,7	202	186	200,8	197,9	213,5	225,6	224	225
Moyenne	202	197	208,4	196,4	207	199,5	207,6	198,8	213,5	226,6	224	225
Maximum	202	224	224	205,5	237	234	233	219,5	214	251	230	230
N.R.	1	11	4	9	7	3	5	34	13	4	2	47

Tableau 26 : Caractéristiques métriques des métacarpes "GL" d'équidés des sites de Radovesice (Rép. Tchèque), Levroux, Beauvais, Acy-Romance, Lutèce, du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique, de l'Europe de l'Est (âge du Fer et Empire romain), de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suipe.

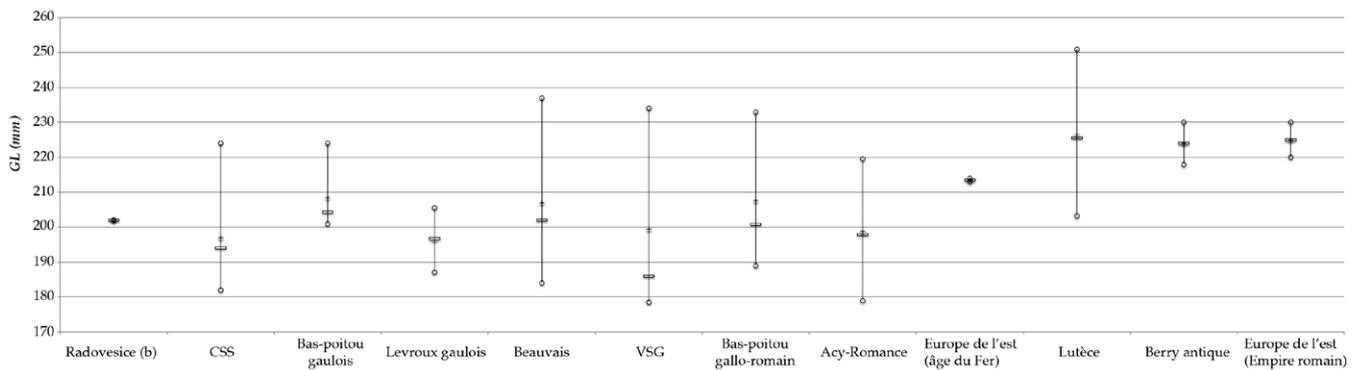


Fig. 37 : Comparaison de la longueur maximale "GL" des métacarpes d'équidés des sites de Radovesice (Rép. Tchèque), Levroux, Beauvais, Acy-Romance, Lutèce, du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique, de l'Europe de l'Est (âge du fer et Empire romain), de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suipe.

	Condé-sur-Suippe	Bas-Poitou gaulois	Levroux gaulois	Beauvais	Villeneuve-Saint-Germain	Bas-Poitou gallo-romain	Acy-Romance	Europe de l'Est (âge du fer)	Lutèce	Berry antique	Europe de l'Est (Empire romain)
Minimum	245	208,4	226,5	225	242	246	209	253	278	275	261
Médiane	245	249,65	236	246	249,5	268,9	245,3	253,2	278	275,5	261,3
Moyenne	245	240,8	241	244,2	252,25	271,3	238,1	253,2	278	275,5	261,3
Maximum	245	255,5	260,5	284	268	299	260	253,4	278	276	261,6
N.R.	1	5	11	13	4	3	36	19	1	2	26

Tableau 27 : Caractéristiques métriques des métatarses "GL" d'équidés des sites de Levroux, Beauvais, Acy-Romance, Lutèce, du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique, de l'Europe de l'Est (âge du Fer et Empire romain), de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe.

(Germinet, 2009, p. 263). De manière générale, les chevaux gaulois, tout comme les bœufs, sont de plus petite taille et « souvent bien charpentés » (Méniel, 1987, p. 35) contrairement aux spécimens dont la provenance est incertaine et qui transitent très vraisemblablement par le monde méditerranéen (Arbogast *et al.*, 2002, p. 49). De plus, selon les sources écrites, les grands chevaux font l'objet d'une convoitise spécifique en Gaule du fait de leur rareté (César, Livre 4, Chapitre 2), d'où le prix élevé que certaines élites sont prêtes à payer pour s'en procurer. On comprend mieux pourquoi leur présence sur les sites gaulois revêt une importance singulière.

Afin d'étudier cet aspect sur les sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain, l'examen a été mené essentiellement sur les longueurs maximales « GL » des métapodes ainsi que sur l'estimation des hauteurs au garrot.

Les métacarpes

Les restes osseux ayant permis l'analyse des longueurs maximales « GL » des métacarpes sont au nombre de onze pour le site rème et de trois pour la capitale suessionne (Tab. 26). Par ailleurs, un nombre important de sites de comparaison est à disposition : Levroux (Horard-Herbin, 1996, Vol. annexes, p. 101), Acy-Romance (Méniel, 1998, p. 149), Lutèce (Oueslati, 2006, p. 347), le Berry antique (Salin, 2007, Vol. annexes, p. 91), le Bas-Poitou (Germinet, 2009, p. 781) et les moyennes de l'Europe centrale et orientale protohistorique et romaine (Bökönyi, 1974, p. 246).

À l'observation des distributions (Fig. 37), le constat est sans équivoque. Les sites gallo-romains possèdent tous une moyenne bien plus élevée que celle de l'ensemble des sites gaulois. Cette nette dichotomie tend à confirmer le fait que les chevaux romains étaient manifestement de taille plus importante que ceux des populations gauloises. Cependant, d'après les valeurs maximales enregistrées, cette différenciation chronologique n'est plus si évidente. Les

sites du Bas-Poitou, de Beauvais ainsi que de Villeneuve-Saint-Germain montrent tous les trois des valeurs fortes dépassant celles du Berry antique et la moyenne établie par S. Bökönyi pour les chevaux d'Europe de l'Est durant l'Empire romain. Il semblerait donc que ces trois sites aient accueilli au moins un cheval de grande taille, s'approchant du standard romain. Enfin, de fortes variations sont également perceptibles sur les deux sites considérés, mais également à Beauvais et, dans une moindre mesure, à Acy-Romance. Ces variations se caractérisent par des plages de valeurs très étendues, avec un recouvrement régulier entre les sites qui semble indiquer des troupeaux aux formes morphologiques diverses, allant des très petits chevaux aux plus grands spécimens, mais somme toute relativement standardisées au sein des habitats gaulois.

Les métatarses

Pour ce qui est des métatarses qui ont fait l'objet de mesures suffisantes sur les sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain, ils sont respectivement d'un et quatre individus, ce qui rend le corpus, par extension, les analyses qui en découlent, un peu fragiles (Tab. 27). Néanmoins, comme pour les métacarpes, nous disposons d'un grand nombre de points de comparaison : Levroux (Horard-Herbin, 1996, Vol. annexes, p. 102), Acy-Romance (Méniel, 1998, p. 149), Lutèce (Oueslati, 2006, p. 348), le Berry antique (Salin, 2007, Vol. annexes, p. 91), le Bas-Poitou (Germinet, 2009, p. 782) et les moyennes de l'Europe centrale et orientale protohistorique et romaine (Bökönyi, 1974, p. 246).

Les longueurs maximales « GL » des métatarses (Fig. 38) révèlent un phénomène semblable au précédent puisque les valeurs des sites gaulois sont systématiquement supplantées par celles des sites gallo-romains dont les moyennes dépassent 261 mm (la plus faible étant celle enregistrée par S. Bökönyi sur les sites d'Europe de l'Est sous l'Empire romain). Cette fois-ci, la valeur la plus élevée est celle obtenue sur les sites du Bas-Poitou gallo-

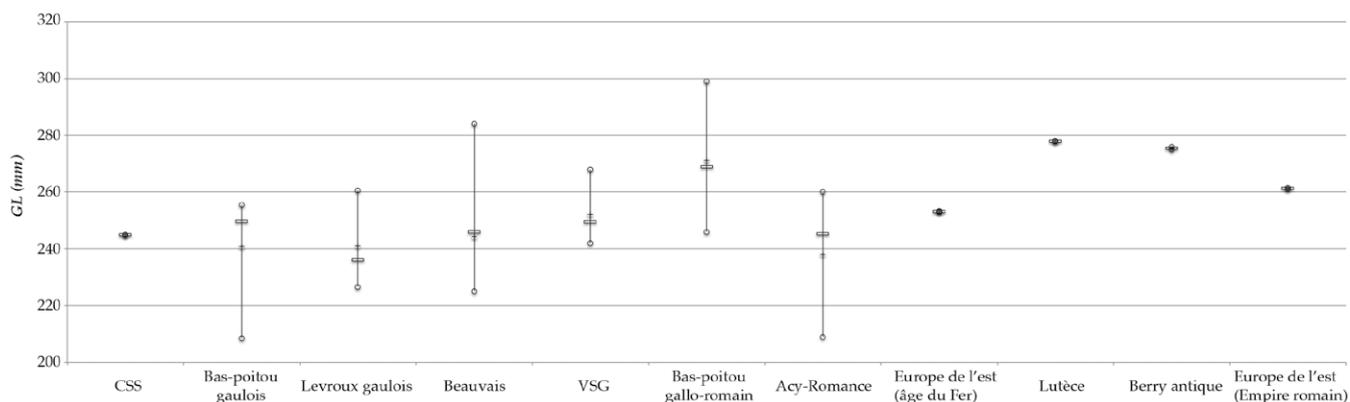


Fig. 38 : Comparaison de la longueur maximale "GL" des métatarses d'équidés des sites de Levroux, Beauvais, Acy-Romance, Lutèce, du Bas-Poitou gaulois et gallo-romain, du Berry antique, de l'Europe de l'Est (âge du Fer et Empire romain), de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe.

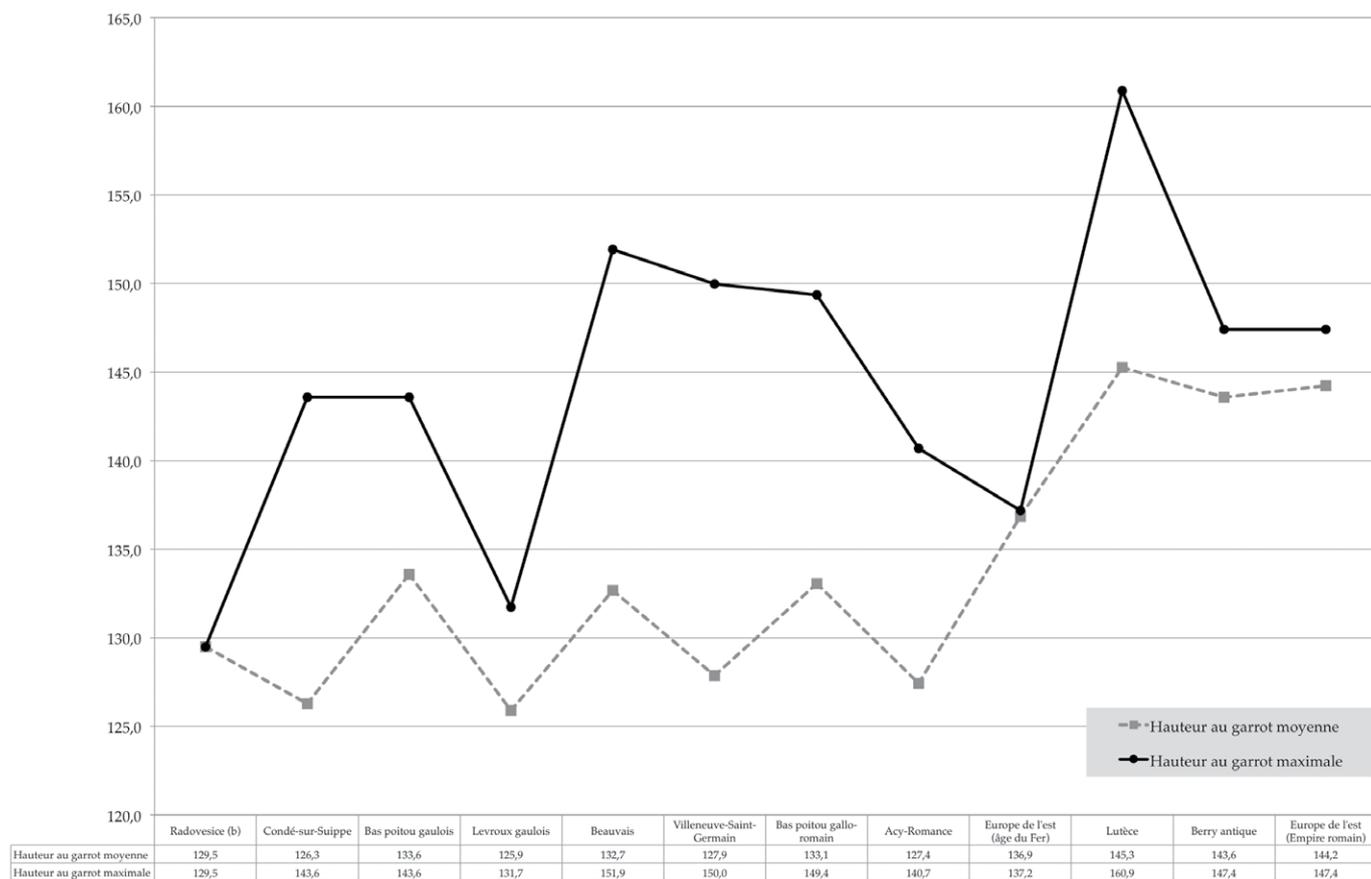


Fig. 39 : Comparaison des estimations des hauteurs au garrot moyennes et maximales obtenues d'après la longueur maximale "GL" des métatarses d'équidés du Bas-Poitou, du Berry antique, de l'Europe de l'Est à l'âge du Fer et durant l'Empire romain ainsi que des sites de Radovesice (Rép. Tchèque), Levroux, Beauvais, Acy-Romance, Lutèce, Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe.

romain et de façon générale, on remarque que les valeurs fortes, hormis celle provenant du site gaulois de Beauvais, correspondent à la période antique. De plus, le panel de valeurs affiché par le site de Villeneuve-Saint-Germain est bien moins étendu que pour les métarpes. Il s'agit certainement là d'un effet dû à l'étroitesse du corpus considéré.

3.5.3 Hauteur au garrot

Sur les différents sites ici étudiés, les phénomènes demeurent relativement similaires. En effet, la lecture des résultats obtenus sur les métarpes – ces derniers ayant fourni une vision probante et certainement plus représentative de la réalité archéologique que l'on espère ici approcher – a permis de mettre en évidence au sein d'assemblages fauniques issus de sites gaulois, la présence de spécimens équins de grande taille qui trouvent leurs

équivalents sur des sites plus tardifs comme ceux de Lutèce ou du Berry antique. Si l'on traduit cela en estimation de hauteurs au garrot (Fig. 39), le même phénomène est visible : les sites de Condé-sur-Suippe, du Bas-Poitou gaulois, de Beauvais, d'Acy-Romance et de Villeneuve-Saint-Germain ont dans leur ensemble au moins un individu dont la taille dépasse 140 cm. Par contre, si l'on s'attarde sur les moyennes (grisées sur le graphique), toutes celles calculées sur des sites gaulois sont strictement inférieures à celles des occupations gallo-romaines, ce qui traduit l'idée que certaines agglomérations gauloises comme celles de Condé-sur-Suippe ou de Villeneuve-Saint-Germain ont possédé à un moment donné quelques grands chevaux de type non local. Toutefois, ces individus ne constituaient pas la majorité des effectifs. Le petit cheval gaulois, trapu et robuste, comparable aux poneys actuels (Ménier, 1987, p. 35) composait bel et bien la majeure partie du troupeau.

Modalités d'exploitation des ressources carnées au La Tène D : les cas rème et sussion

Les deux analyses intrasites à suivre auront pour objectif de mieux cerner les modalités de gestion des troupeaux. Pour cela, seront développées différentes analyses : celles traitant des rejets osseux ainsi que de leur répartition spatiale au sein des agglomérations et celles des rythmes d'élevage et d'abattage. Il sera également question d'étudier les aspects techniques et technologiques de cette exploitation en analysant les modes de consommation et de découpe. La combinaison de ces multiples indices permettra alors de s'interroger sur les visées économiques des populations rème et sussionne.

Par la suite, la confrontation des deux corpus pourra peut-être mettre en lumière des choix stratégiques adoptés par ces peuples voisins et l'on pourra alors, en élargissant la focale, se demander en quoi le phénomène d'émergence des *oppida* dans le nord-est de la France a pu, ou non, influencer l'économie de ces sociétés gauloises.

4.1 Analyse intrasite de l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe

La grande majorité des restes fauniques livrés par les fouilles de l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe témoigne de la consommation régulière de la viande ainsi que de la moelle, la graisse et très probablement des abats. Il sera démontré que la grande part de cette consommation carnée est garantie par l'élevage privilégié d'un certain nombre d'animaux domestiques au détriment d'espèces sauvages qui se font de manière générale assez rares au cours du La Tène final (Méniel, 1984).

Afin de caractériser au mieux les tenants et aboutissants de cette gestion des ressources vivrières carnées, deux aspects principaux vont être mis en avant : la répartition des restes osseux sur le site, celle des espèces les unes par rapport aux autres ainsi que l'examen des rejets osseux, c'est-à-dire la distribution des parties anatomiques consommées de manière préférentielle.

Les analyses seront au gré des différentes focales, tributaires des données de fouille disponibles. Ainsi, après avoir examiné le site de Condé-sur-Suippe dans son ensemble, l'étude portera essentiellement sur la fouille de 1987 pour laquelle une première analyse intrasite avait été réalisée auparavant (Pion *et al.*, 1997). Celle-ci reposera en grande partie sur les découpes en « îlot », mais lorsqu'il s'agira d'étudier la distribution des espèces ainsi que des parties anatomiques, il faudra néanmoins revenir à l'échelle encore inférieure, celle des structures.

4.1.1 Distribution des restes fauniques

Ce premier examen des assemblages fauniques issus du site de Condé-sur-Suippe va avoir pour principal objectif d'observer, dans un premier temps, la répartition des ossements au sein de l'agglomération (et plus particulièrement au sein du secteur fouillé en 1987) afin de tenter d'entrevoir de possibles zones préférentielles de rejets. Dans un second

temps, l'analyse couvrira la répartition de chacune des espèces les unes par rapport aux autres. La conclusion de cet examen comportera en outre une interrogation sur les incidences spatiales qui sont, ou non, perceptibles...

Mais avant de débiter les différents examens archéozoologiques, il convient de préciser les échelles analytiques que l'on entend utiliser et s'interroger sur leur valeur intrinsèque. Il est important pour le site de Condé-sur-Suippe de revenir sur la division ancienne en « îlots » du secteur de 1987.

4.1.1.1 Secteurs, îlots et structures : des entités émiques cohérentes ?

L'examen du site de Condé-sur-Suippe – tout comme celui de Villeneuve-Saint-Germain – va être réalisé en variant constamment les focales sur lesquelles on raisonne. En effet, trois échelles d'analyse sont développées :

- la première est celle des différents secteurs explorés au sein du site. Ces secteurs représentent des fenêtres plus ou moins larges : les fouilles de 1976 et 1977 sont de moindre ampleur comparées aux deux grands décapages – de plus de 2300 m² chacun – qui ont eu lieu en 1981 et 1987. La fouille de 2012, avec ses 750 m², se situe entre ces deux extrêmes. Cela a un impact important puisque la vision offerte est nécessairement plus réduite sur les petites surfaces et demeure par conséquent sujette à caution ;
- la deuxième échelle concerne uniquement le secteur fouillé en 1987, celui des îlots. Ces îlots sont le fruit d'observations de terrain, qui ont mis en évidence « quatre alignements principaux [...] qui structurent l'espace » ainsi que des « alignements mineurs [...] qui souvent viennent buter sur les précédents » (Pion, 1996, p. 280). Ces « unités fondamentales d'occupation, virtuellement encloses » sont donc *a priori* le fait d'une volonté anthropique de distinction de certains espaces, hormis peut-être pour les deux axes de circulations qui sont tous deux découpés de manière subjective en 3 îlots – d'une part les îlots D, E et F et, d'autre part, les îlots L, M et N ;
- enfin, il paraissait indispensable de revenir à l'échelle de la structure archéologique.

En somme, afin d'appréhender les questions archéologiques d'une part, qui vont davantage concerner l'organisation de l'espace, et, d'autre part, les problématiques archéozoologiques de gestion des cheptels et de leur

consommation/exploitation, il convient d'effectuer un examen multiscalair qui offrira différents points de vue, à la fois généraux et spécialisés.

4.1.1.2 Distribution des espèces

Cet examen du site de Condé-sur-Suippe va être menée de manière à confronter régulièrement l'ensemble des zones explorées, au nombre de cinq à ce jour. Certaines de ces zones, notamment en raison de la plus vaste surface décapée, sont davantage propices à des analyses spatiales. C'est pourquoi la fouille de 1987 fera particulièrement l'objet d'une telle analyse, qui se justifie en partie en raison de sa forte représentativité en nombre de restes ainsi qu'au vu des précédentes études qui y ont été menées. L'examen reprendra les divisions spatiales par îlots élaborées par P. Pion (Pion *et al.*, 1997) de manière à faciliter les comparaisons ultérieures.

Hélas, la fouille de 1981 ne pourra pas être traitée de la même manière, malgré une trame urbaine tout à fait intéressante et un effectif osseux important. La perte des documents originaux et l'impossibilité de replacer les numéros de structures sur le plan rendent toute analyse détaillée irréalisable. Il faudra donc composer avec de simples indices généraux qui seront convoqués lors de l'examen global du site.

4.1.1.2.1 Prédominance des espèces domestiques

La faune étudiée sur le site de Condé-sur-Suippe se distingue par des assemblages composés en très grande majorité d'animaux domestiques. En effet, les espèces sauvages ne sont représentées que par un total de 242 ossements, ce qui représente souvent moins de 1 % des corpus. Seule la fouille de 1977 a livré plus de 1 % de faune sauvage (1,3 % pour être précis). Les deux plus importantes fouilles, celles de 1981 et de 1987 se composent donc à plus de 99 % de faune domestique.

En ce qui concerne la faune commensale, elle est quasi absente du site. Seul un reste intrusif de souris avait été mis au jour pendant la fouille de 1981 et identifié par P. Méniel (inédit).

4.1.1.2.2 Domination des bœufs, des porcs et des caprinés

Les espèces domestiques, qui composent la très grande majorité de ces assemblages (37202 restes déterminés au total), se divisent en plusieurs groupes : celui des bœufs, porcs et caprinés ; celui dénommé « autres » regroupant les autres mammifères domestiques (chiens et chevaux principalement) ; ainsi qu'un groupe « volaille » qui regroupe l'avifaune domestiquée – poules et coqs.

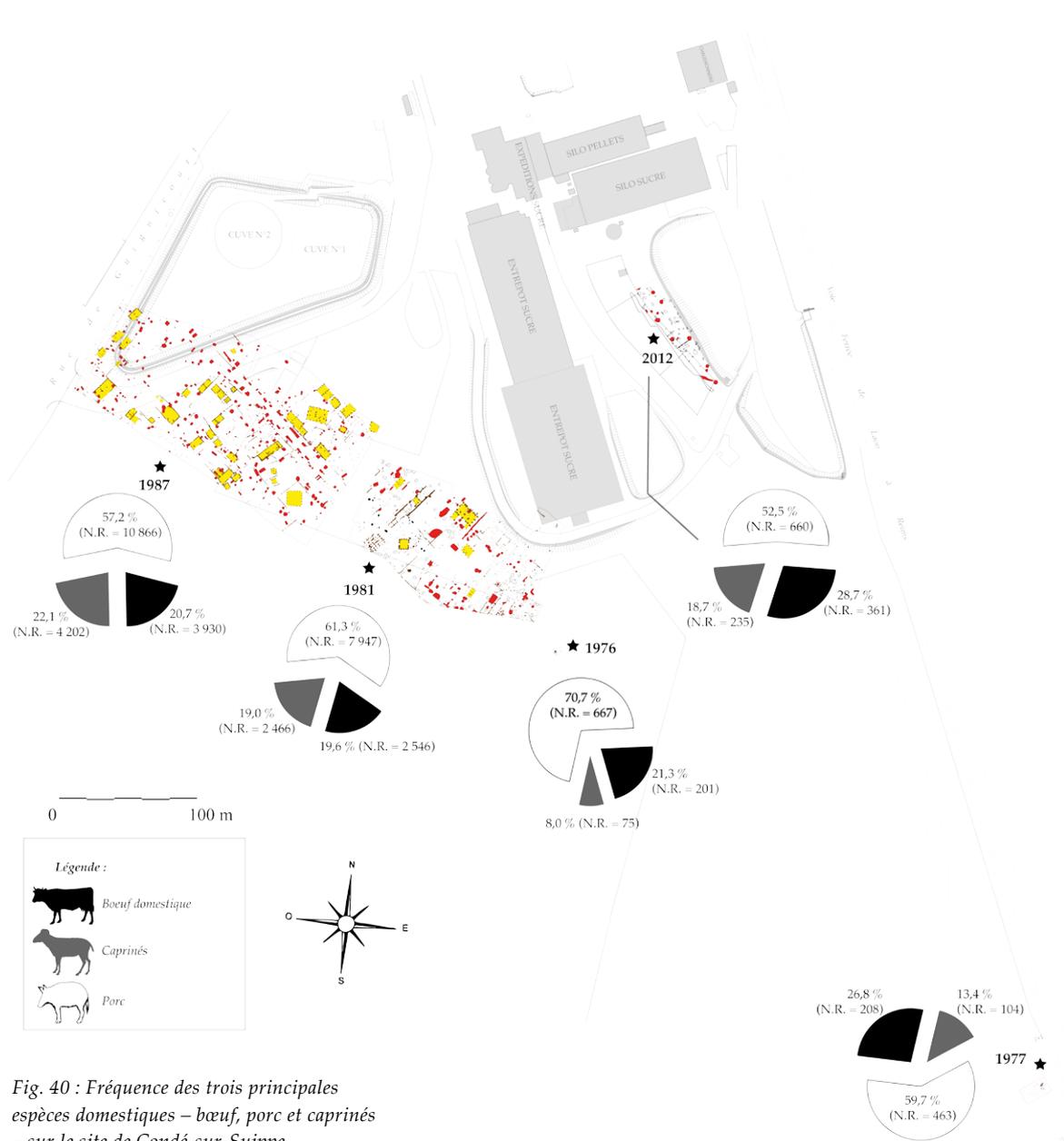


Fig. 40 : Fréquence des trois principales espèces domestiques – boeuf, porc et caprinés – sur le site de Condé-sur-Suipe.

Cette dernière catégorie n'est d'ailleurs représentée que de façon infime dans les assemblages rèmes puisqu'elle ne dépasse jamais les 0,2 %. Le secteur fouillé en 1987 a livré le nombre le plus important de restes, 33 au total. Les fragments retrouvés – majoritairement des os longs tels que les tibio-tarses ou les humérus – sont généralement bien conservés. D'une manière générale, la consommation de volaille paraît très ponctuelle : elle n'est pas une pratique alimentaire courante...

Les boeufs, les porcs et les caprinés composent le groupe le plus fréquemment rencontré dans les assemblages fauniques, entre 91,5 et 95,2 %. Au total, ce groupe concentre 34931 ossements contre 2475 pour les autres mammifères.

La distribution des restes des trois principales espèces domestiques au sein du site de Condé-sur-Suipe montre que le porc est sans conteste l'espèce la mieux représentée sur tous les secteurs (Fig. 40). Il compose régulièrement plus de 52,5 % des assemblages fauniques et va même jusqu'à atteindre 70,7 % de fréquence sur le secteur fouillé en 1976. Sur les deux secteurs les plus importants nombres de restes sont ceux des porcs qui représentent entre 57,2 et 61,3 % des profils fauniques – respectivement pour les secteurs explorés en 1987 et 1981.

Les boeufs arrivent assez régulièrement en deuxième position, mais il est intéressant de constater que dans un cas de figure, sur le secteur fouillé en 1987, les restes de boeufs sont supplantés par ceux de caprinés (22,1 %

du corpus contre 20,7 %). Par ailleurs, sur le secteur voisin décapé en 1981, si les restes de bœufs sont plus nombreux que ceux de caprinés, les fréquences demeurent extrêmement proches – 19 % contre 19,6 %. Ce sont les deux seuls secteurs pour lesquels les caprinés sont aussi bien représentés. En ce qui concerne les fouilles de moindre ampleur, particulièrement celles entreprises en 1976 et 1977, l'écart entre les deux espèces est bien plus significatif puisque les caprinés ne représentent plus que 8 à 13,4 % au maximum des vestiges osseux.

Ce qui ressort de cette distribution est la large part prise par les porcs. Il n'est pas étonnant de constater la prédominance de cette espèce, car, comme le souligne D. Germinet, ces derniers « préférentiellement élevés en zone urbaine [...] peuvent facilement s'alimenter avec une partie des déchets humains » (Germinet, 2009, p. 357).

D'une manière générale, les fréquences entre les bœufs, les porcs et les caprinés fluctuent sensiblement entre les différents établissements ruraux et agglomérations fortifiées du second âge du Fer ainsi qu'entre les régions géographiques étudiées (Méniel *et al.*, 2009, p. 427).

Il faudra alors vérifier si, dans le cadre des territoires et des populations gauloises qui nous occupent, des interprétations sociales peuvent aussi en partie expliquer ces variations.

Chiens et chevaux, une place non négligeable

Les deux espèces traditionnellement considérées comme secondaires que sont les chiens et les chevaux possèdent une place non négligeable au sein des assemblages de Condé-sur-Suippe. Présents en nombre relativement important – 1024 restes pour les chiens, 1204 pour les chevaux – il est possible de constater une domination globale des équidés sur les canidés quand bien même celle-ci reste ténue. L'écart le plus important a pu être observé sur l'assemblage faunique issu de la fouille de 1976 tandis que les autres secteurs explorés en 1981, 1987 et 2012 laissent voir des proportions bien plus équilibrées qui se jouent généralement à 5 % près. La fouille de 1977 est la seule à avoir livré un spectre faunique différent au sein duquel les restes de chiens sont en plus grand nombre – 29 ossements contre 17.

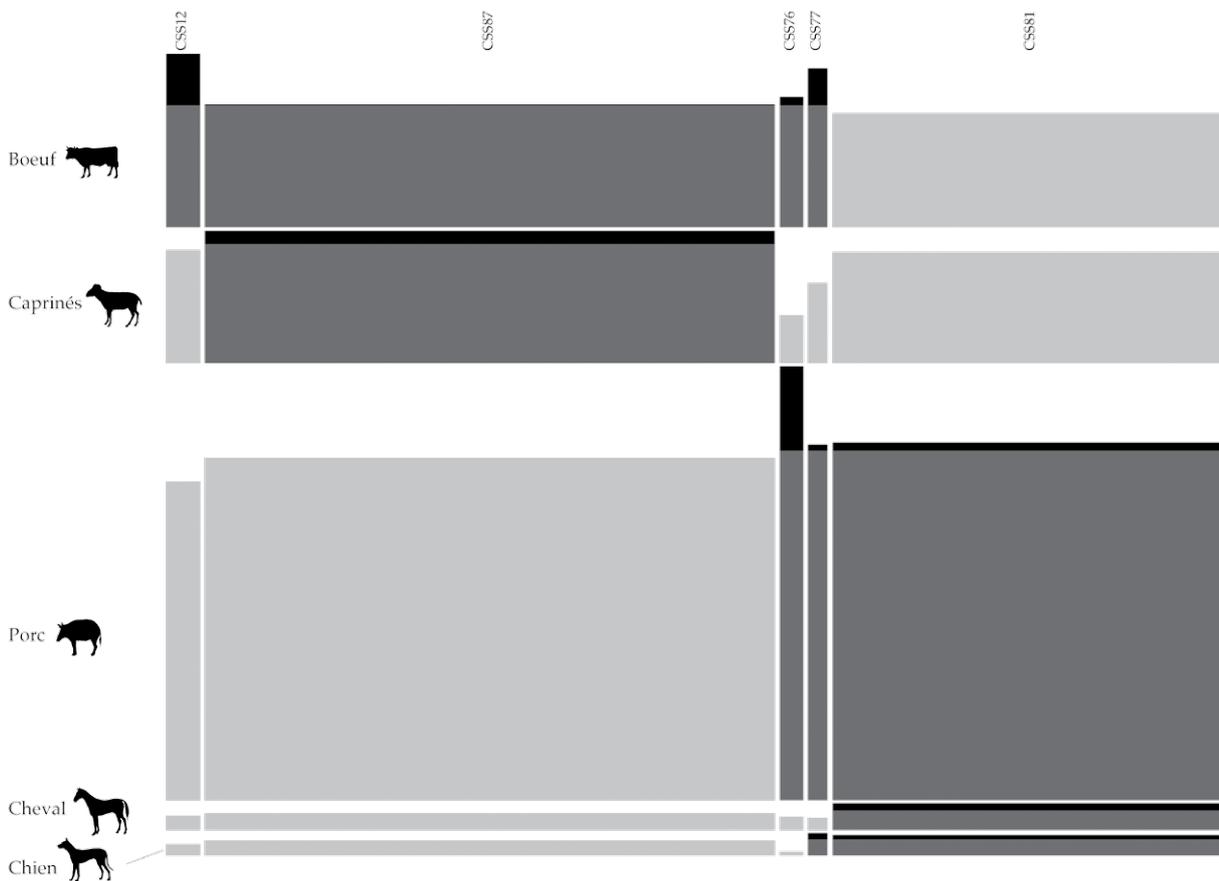


Fig. 41 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes des cinq espèces principales en facteur dominant – bœuf, porc, caprinés, cheval et chien – par rapport aux différents secteurs du site de Condé-sur-Suippe.

Cet écart entre chevaux et chiens, qui penche en faveur des équidés, pourrait souffrir d'un biais taphonomique fréquemment rencontré : celui qui tend à favoriser la conservation d'ossements solides et lourds au détriment de ceux plus petits et plus fragiles. Cependant, deux arguments incitent à relativiser l'impact de cet aspect taphonomique. Tout d'abord, des os bien plus petits que ceux de chien ont été fréquemment rencontrés, notamment ceux d'oiseaux et de lièvres, sans que leur surface osseuse ne témoigne d'une altération particulière laissant suggérer une dégradation plus intense ou plus rapide. D'autre part, le fait d'avoir affaire à une prédominance de restes de chiens sur ceux de chevaux au sein de l'assemblage issu de la fouille de 1977 laisse penser que cette sélection entre les deux espèces est bien d'origine anthropique, plus que taphonomique.

4.1.1.2.3 Répartition spatiale des restes fauniques

En observant la répartition des différentes espèces au sein des secteurs fouillés sur l'oppidum de Condé-sur-Suipe à l'aide des diagrammes de Bertin (Fig. 41), il apparaît de nettes disparités. Proportionnellement, les secteurs

fouillés en 2012 et en 1977 sont caractérisés par une surreprésentation générale en restes de bœufs et s'opposent ainsi à la fouille de 1981 qui, elle, se caractérise davantage par une forte proportion en restes de porcs. Le secteur fouillé en 1987 présente une surreprésentation en restes de caprinés quand bien même le porc demeure l'espèce majoritaire. La fouille de 1981 possède un profil tout à fait unique puisqu'il s'agit de la seule campagne pour laquelle sont observées, en plus d'une forte proportion en restes de porcs, des proportions excédentaires en restes de chiens et de chevaux. Il s'agit par ailleurs du seul secteur pour lequel cette dernière espèce est surreprésentée. Concernant le chien, il est également surreprésenté dans les structures issues de la campagne de 1977.

À l'échelle des îlots fouillés en 1987, l'examen des poids des restes révèle des phénomènes intéressants (Fig. 42). La diagonalisation du diagramme met statistiquement en opposition les îlots pour lesquels les poids en restes de caprinés et bœufs sont les plus importants face à ceux pour lesquels les poids des restes de chiens et chevaux sont prédominants. La surreprésentation des poids en restes

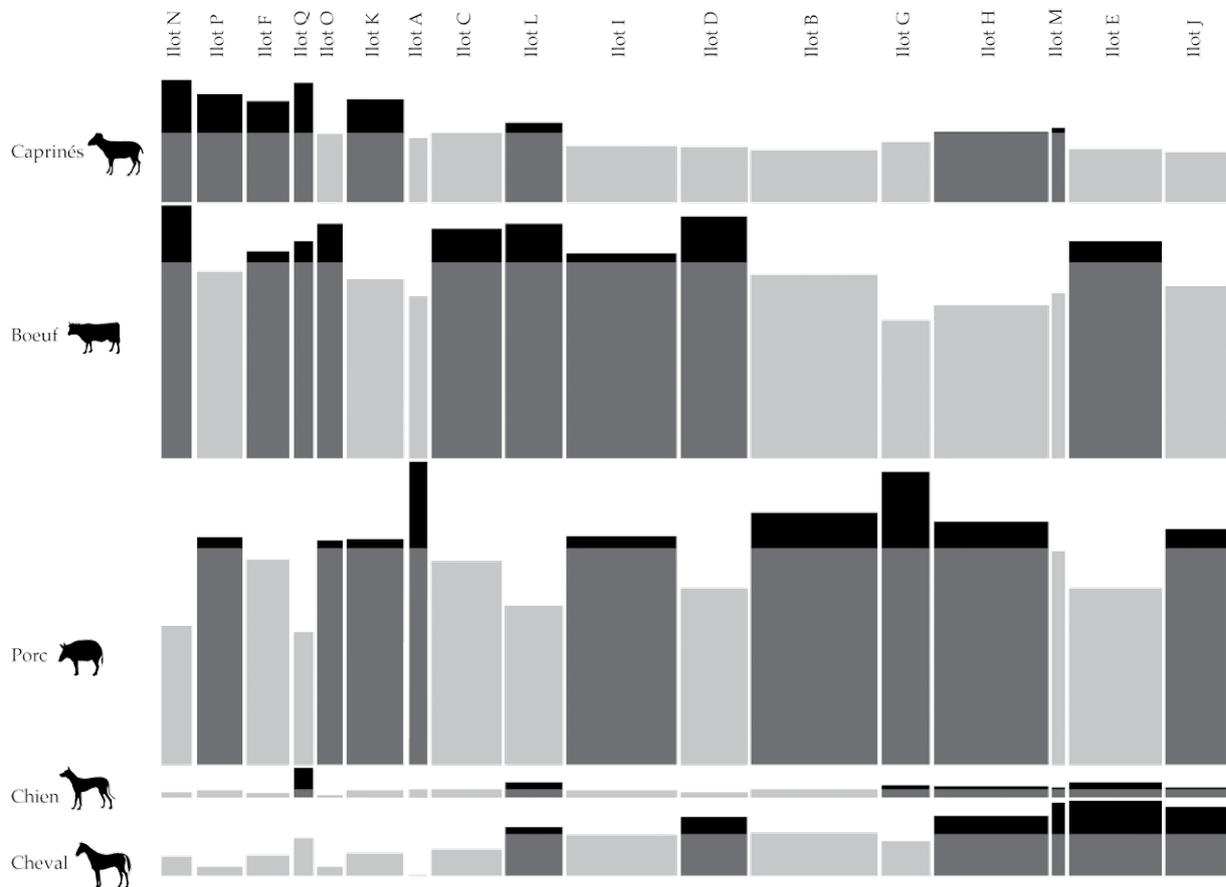


Fig. 42 : Diagramme de Bertin mettant en rapport le poids des restes de cinq espèces principales en facteur dominant – bœuf, porc, caprinés, cheval et chien – avec les différents îlots identifiés lors de la fouille de P. Pion menée en 1987 sur le site de Condé-sur-Suipe.

de porcs n'est plus significative à cette échelle, ce facteur devenant même aléatoire.

On remarque que les îlots H, M, E et J semblent particulièrement impactés par les rejets d'ossements équins tandis qu'en diagonale, les îlots N, P, F, Q et K affichent de fortes proportions en caprinés. Pour ces derniers, ils sont également surreprésentés en nombre de restes.

La lecture de la distribution des poids des restes au sein des îlots permet de relativiser la nette domination des restes de porcs entrevue précédemment puisqu'ici, le poids des restes de bœufs est quasiment similaire à celui de porcs. Il peut s'agir soit d'une fragmentation ou d'un rejet plus important d'éléments de petite taille soit d'une moins bonne conservation des os de porcs au sein du secteur.

Afin de tenter d'affiner la lecture des phénomènes en jeu au sein de cet assemblage, on a fait appel à une analyse factorielle des correspondances. Ainsi, à partir d'une même série de données, un nouvel axe de lecture se dessine.

Les deux premiers facteurs permettent d'atteindre une valeur explicative forte avec un taux plus pour le facteur 1 – représenté par l'axe des abscisses – à savoir 65,54 %. Le premier facteur, traduit graphiquement par l'axe horizontal, est créé par les restes de porc associés aux îlot A et B qui s'opposent aux restes de caprinés liés aux îlot N et Q majoritairement.

Le second axe de lecture correspond à l'axe des ordonnées et par conséquent au facteur 2 dont la valeur explicative est logiquement moins importante (22,18 %). Le second plan factoriel concerne également une opposition avec les restes de porcs, extrêmement proches mathématiquement de l'îlot A, et les restes de chevaux, de chiens et de bœufs principalement liés à l'îlot L.

Hormis cette très nette opposition faunique entre les îlots A/B et N/Q et la singularité de l'îlot L qui se caractérise manifestement par une surreprésentation en grands mammifères (chevaux et bœufs) ainsi qu'en restes de chiens, il se dégage de l'analyse factorielle une grande hétérogénéité dans la composition faunique de la majorité des îlots.

La figure (Fig. 44) illustre sous la forme d'un triptyque, la répartition spatiale :

- a/des îlots dont le spectre faunique présente une surreprésentation en restes de porcs ou de caprinés ;
- b/des îlots dont le spectre faunique présente une sur ou sous-représentation en restes de bœufs ;
- c/des îlots dont le spectre faunique présente une surreprésentation en restes de chiens, de chevaux ou des deux en même temps.

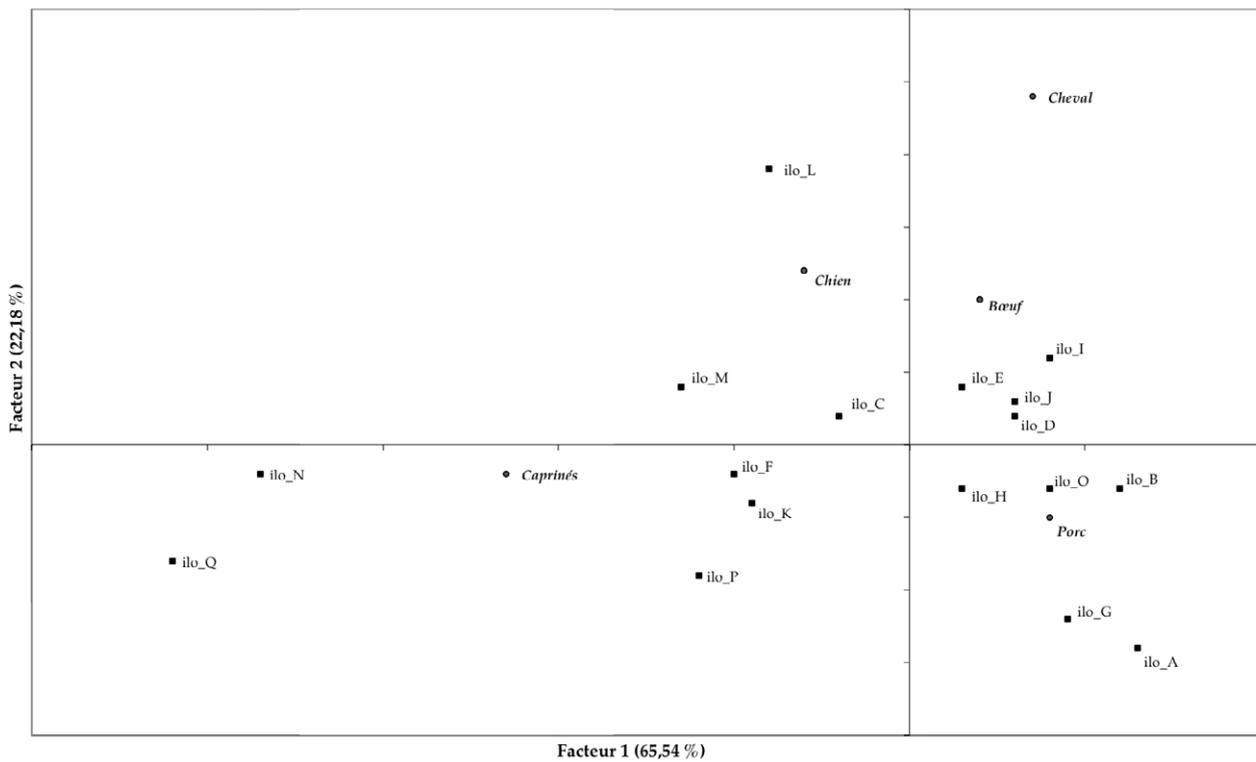


Fig. 43 : Analyse factorielle des correspondances du nombre de restes déterminés en fonction des îlots identifiés sur le site de Condé-sur-Suippe.

	Bœuf		Caprinés		Porc		Chien		Cheval	
	N.R. / m3	Poids / m3								
Îlot A	1	13,1	0	5,2	2	24,5	0	0,6	0	0,1
Îlot B	11	220,8	7	62,3	31	302,1	1	9,0	1	50,9
Îlot C	10	250,4	10	75,4	21	221,0	1	8,7	1	29,4
Îlot D	4	112,2	3	25,4	10	82,1	0	2,3	1	27,4
Îlot E	6	156,8	5	38,1	15	127,6	1	10,6	1	54,9
Îlot F	5	114,0	7	55,3	12	112,7	0	1,8	0	11,4
Îlot G	2	43,3	3	20,2	10	94,1	0	3,7	0	11,2
Îlot H	8	150,9	8	69,6	24	239,8	1	10,5	1	59,4
Îlot I	8	144,3	6	39,0	19	160,3	1	4,8	1	46,0
Îlot J	4	88,4	4	26,0	13	120,8	1	5,2	1	35,6
Îlot K	5	123,3	8	71,2	16	155,3	1	4,9	1	15,4
Îlot L	13	215,2	11	73,1	19	145,9	2	13,7	2	45,0
Îlot M	2	43,6	3	19,8	6	56,2	1	2,5	1	19,4
Îlot N	8	261,8	18	126,9	16	143,5	1	4,4	1	19,6
Îlot O	6	110,6	4	32,2	13	105,6	0	0,8	0	4,1
Îlot P	4	97,8	8	57,3	14	119,2	1	3,3	0	4,7
Îlot Q	2	88,8	8	48,9	7	54,3	1	12,0	0	15,6

Tableau 28 : Moyennes des nombres et poids de restes des cinq principaux animaux domestiques – bœuf, porc, caprinés, chien et cheval – par rapport aux volumes effectifs fouillés lors de la campagne de 1987 menée sur le site de Condé-sur-Suippe.

On constate une grande hétérogénéité entre les trois différents schémas ici présentés, même si quelques îlots présentent des caractéristiques relativement constantes. C'est le cas des îlots E, I, J, O et B qui se caractérisent systématiquement par une sous-représentation en porcs et en bœufs et une surreprésentation en restes de chiens et de chevaux, ou encore les îlots K, P et Q qui eux, *a contrario*, ont livré des assemblages fauniques avec une tendance à la surreprésentation en restes de caprinés couplée à une surreprésentation des restes de bœufs.

La confrontation des îlots en fonction de la surreprésentation des restes de porcs ou de caprinés offre une vision intéressante du secteur, scindé en deux avec une zone spécifique au sud-ouest du site et une autre s'étendant, vers l'est, au-delà de l'îlot J, interprétée comme une place publique (Pion *et al.*, 1997, p. 279). Par ailleurs, il est également possible de constater que la quasi totalité des îlots présentant des taux de restes de caprinés élevés – à savoir les espaces F, K, N, O et P – possèdent également de fortes proportions en restes de bovinés. Si ce n'est effectivement pas le cas des îlots M et L, il est légitime de s'interroger sur la représentativité de ces deux îlots ainsi que sur celle de tous les îlots interprétés comme des espaces de circulation (Pion *et al.*, 1997, Fig. 3, p. 279).

En s'attardant par ailleurs sur ces espaces spécifiques de circulation (en plus des deux îlots M et L cités précédemment, il faut alors ajouter les îlots E, D, F et N), non seulement il ne transparait aucune homogénéité

à l'échelle d'une rue entière, mais on ne peut également jamais déceler un comportement identique aux îlots à proximité : aucun de ces espaces ne possède un profil strictement similaire à celui d'un îlot le jouxtant, ce qui laisse entendre que leur fonctionnement n'est pas nécessairement lié à l'activité domestique ou artisanale qui pouvait prendre place dans l'îlot attenant. En outre, P. Pion soulignait déjà de récurrentes et « curieuse(s) anomalies(s) » concernant ces axes de circulation, anomalies qui devaient certainement être dues, justement, à la fonction particulière de ces îlots (Pion *et al.*, 1997, p. 290) qu'il convient encore de préciser.

Enfin, les statistiques projetées sur le tableau (Tab. 28) qui correspondent aux moyennes des nombres et des poids de restes par rapport au volume fouillé, exprimé en mètre cube, permettent de mieux apprécier les densités en os, cette fois-ci par espèce. Les taux les plus importants montrent quelques occurrences intéressantes : l'îlot C présente de manière régulière de forts taux pour les trois espèces domestiques principales – bœuf, caprinés et porc. De plus, les occurrences sont nombreuses en ce qui concerne le duo bœuf/caprinés puisque deux autres îlots affichent, pour ces deux mêmes animaux, de forts taux de rejets (les îlots L et N). Le duo bœuf/porc n'est attesté que dans l'îlot B tandis que pour les chiens et les chevaux, ce sont les îlots E et L qui possèdent à deux reprises les taux les plus élevés.



Fig. 44 : Répartition des groupes considérés lors de l'analyse des fréquences des cinq principaux animaux domestiques – boeuf, porc, caprinés, chien et cheval – au sein du secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

	Bœuf		Caprinés		Porc		Cheval		Chien	
	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%
Îlot A	154	11,4	229	17,0	941	69,7	9	0,7	17	1,3
Îlot B	455	20,6	322	14,6	1 331	60,3	51	3,8	48	3,6
Îlot C	261	23,1	259	22,9	559	49,5	22	1,6	28	2,1
Îlot D	291	20,8	250	17,9	786	56,3	44	3,3	26	1,9
Îlot E	343	22,7	284	18,8	797	52,7	41	3,0	47	3,5
Îlot F	176	20,7	232	27,3	414	48,8	14	1,0	13	1,0
Îlot G	156	15,6	171	17,2	633	63,5	16	1,2	21	1,6
Îlot H	372	18,4	404	20,0	1 137	56,2	62	4,6	47	3,5
Îlot I	500	22,5	368	16,5	1 209	54,3	86	6,4	63	4,7
Îlot J	229	18,9	216	17,8	673	55,6	56	4,1	37	2,7
Îlot K	171	16,3	280	26,7	541	51,6	31	2,3	25	1,9
Îlot L	332	27,2	292	23,9	493	40,3	54	4,0	51	3,8
Îlot M	42	13,8	85	28,0	146	48,0	17	1,3	14	1,0
Îlot N	103	17,6	247	42,2	214	36,5	11	0,8	11	0,8
Îlot O	138	24,6	98	17,5	316	56,4	5	0,4	3	0,2
Îlot P	159	15,9	285	28,4	520	51,9	10	0,7	28	2,1
Îlot Q	48	11,9	180	44,4	156	38,5	3	0,2	18	1,3
Total	3 930	19,6	4 202	21,0	10 866	54,3	532	2,7	497	2,5

Tableau 29 : Statistiques générales des cinq espèces domestiques principales présentes au sein des îlots du secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe. En rouge apparaissent les trois valeurs les plus importantes pour chacune des espèces.

En comparant ces précédentes données avec les statistiques générales de répartition des nombres de restes par îlot et par espèce (Tab. 29), il ne semble pas exister de concordance flagrante entre les deux. Les bœufs, les caprinés et les porcs sont tous les trois prédominants dans les îlots B, H et I tandis que les chevaux et les chiens se répartissent dans les îlots H, I et L pour le premier et B, I et L pour le second. Pourtant, après un examen plus détaillé, certaines occurrences apparaissent de manière fréquente entre les espèces mais aussi entre les îlots. Pour les trois espèces domestiques principales par exemple, l'îlot B apparaît à cinq reprises comme étant un îlot majoritaire. En ce qui concerne les chiens et les chevaux, il s'agit de l'îlot L qui prévaut puisqu'il est présent à quatre reprises au total dans les deux tableaux. Enfin, en adoptant une vision plus large entre les espèces et en oubliant les îlots précédemment cités – B et L – force est de constater que les îlots H et I sont omniprésents dans les ensembles fauniques, quelle que soit l'espèce considérée.

Comme l'illustrent parfaitement les îlots H et L, il existe une concordance entre le nombre de restes et les poids des restes puisque ces derniers, présentant une fragmentation parmi les plus élevées, sont également ceux parmi lesquels les poids moyens enregistrés sont les plus hauts.

En ce qui concerne des distinctions inter-espèces entre les îlots, certaines tendances intéressantes se dessinent : il pourrait y avoir entre les porcs et les caprinés une certaine corrélation spatiale (Fig. 44 *supra*). Entre les chiens et les chevaux, l'îlot L (qui affiche de façon régulière une surreprésentation statistique ainsi qu'un fort taux en nombre de restes et en moyenne (N.R.) par mètre cube) semble avoir joué un rôle particulier au moins en ce qui concerne le rejet de ces deux animaux. À propos du bœuf, sa répartition spatiale semble plus aléatoire, mais néanmoins régulière entre les îlots du secteur ainsi qu'au sein du site en général.

4.1.1.3 Répartition des parties anatomiques

Après avoir étudié la composition générale des cheptels au sein des différents assemblages fauniques du site de Condé-sur-Suippe, il est temps de s'intéresser à la répartition spatiale des parties anatomiques au sein des secteurs et des structures. Cette observation permet parfois de caractériser de manière plus précise la fonction d'un espace pour consommer, découper ou travailler la viande, autant d'activités qui se traduisent généralement par des rejets osseux spécifiques.

Plusieurs méthodes vont être ici appliquées afin de cerner au mieux l'ensemble des phénomènes concernant la distribution spatiale. La première consiste à interroger, par

le biais des diagrammes de Bertin employés précédemment, la sur ou sous-représentation des parties anatomiques dans les différents ensembles. L'établissement de ces graphiques s'effectue à partir du nombre de restes déterminés.

4.1.1.3.1 Les restes de bœufs

Le diagramme de Bertin (Fig. 45) révèle une nette dissemblance entre les deux grands secteurs du site de Condé-sur-Suippe. La fouille menée par J.-L. Massy en 1981 est caractérisée par la surreprésentation des éléments constituant la ceinture pelvienne, les membres postérieurs, les fragments de crânes, de vertèbres ainsi que des bas de patte et des os courts. De l'autre côté de la diagonale, la fouille de 1987 est quant à elle davantage caractérisée par les membres antérieurs et les côtes. Les autres fouilles – celles réalisées en 1976, 1977 et 2012 – possèdent des profils fauniques différents qui présentent tout de même

quelques similarités : les éléments de crâne, de vertèbres et de bas de patte y sont alternativement surreprésentés et ce sont les seules campagnes de fouille ayant livré de fortes proportions de mandibules.

Ainsi, les éléments *a priori* riches en ressources nutritives, à savoir les pelvis (CTP), les membres postérieurs (OLP) et le thorax (côte) sont fortement représentés dans l'un ou l'autre des grands secteurs. Il convient tout de même de souligner qu'entre toutes les parties anatomiques, ce sont les côtes et les vertèbres qui sont les plus fréquentes (les parties également les plus nombreuses dans le squelette), bien plus que les membres postérieurs. Il semblerait donc que les rejets, dans ce cas de figure, soient majoritairement axés vers la consommation ou du moins la préparation des viandes. Il en est de même pour les plus petits secteurs qui montrent des proportions importantes d'éléments de rachis avec cependant quelques

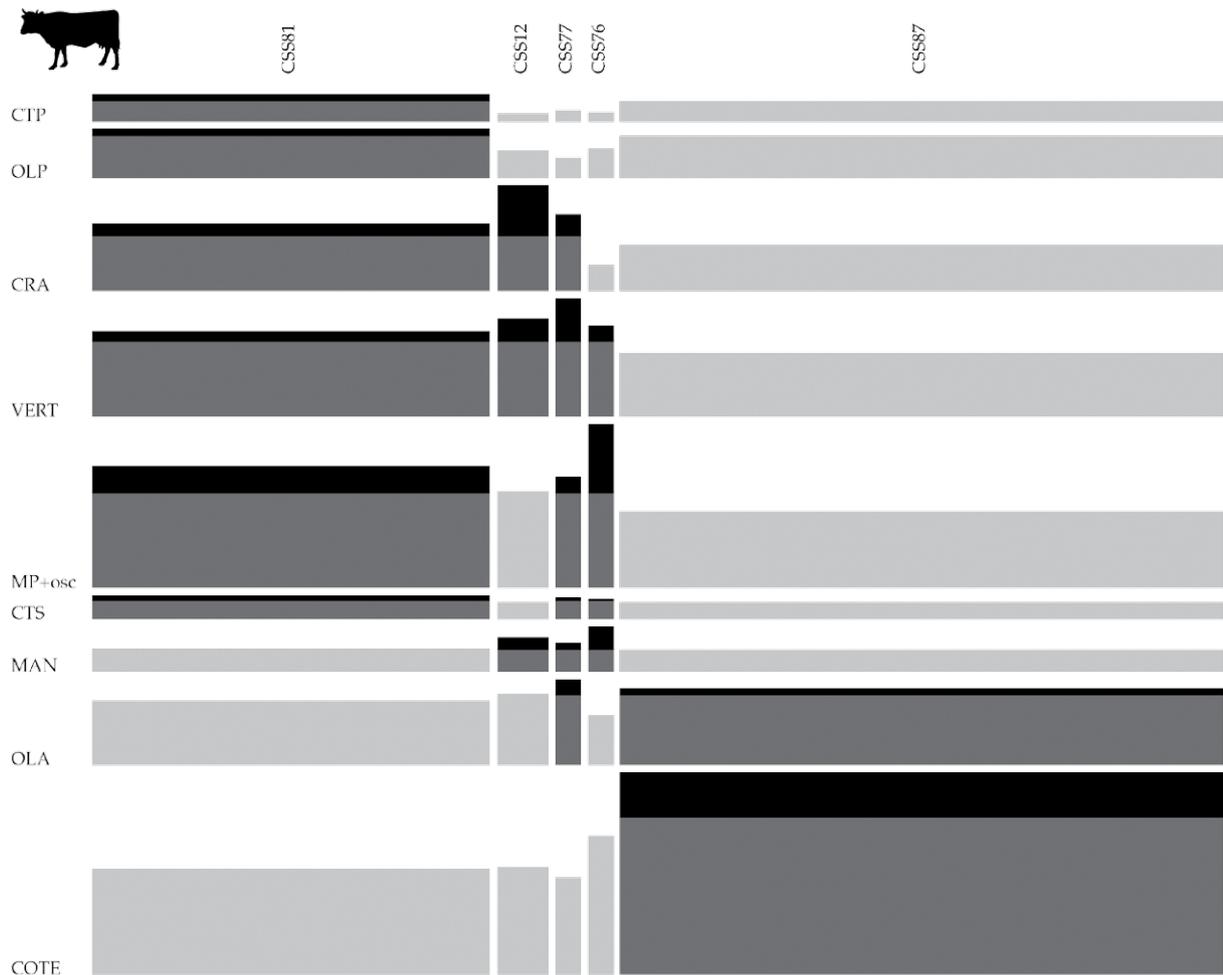


Fig. 45 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de bœufs par partie anatomique en facteur dominant avec les différents secteurs fouillés sur le site de Condé-sur-Suippe.

exceptions. Le secteur de 2012 se caractérise par une forte proportion de fragments de crânes et de mandibules qui pourrait renvoyer à une activité d'abattage ayant eu cours *in situ*. Il en est de même pour le secteur de 1977 qui présente également un taux élevé de bas de patte.

À première vue, les ensembles examinés sont très hétérogènes. C'est pourquoi une analyse factorielle des correspondances a été réalisée sur les mêmes ensembles, à partir des poids par parties anatomiques (Fig. 46).

Cette analyse permet de mettre en exergue de manière plus visuelle les différents groupes qui se forment mathématiquement autour de certaines parties anatomiques distinctes. Ainsi, on distingue clairement deux regroupements sur le premier plan factoriel :

- dans les valeurs négatives de l'axe 1, on retrouve un premier groupe composé de cinq îlots, à savoir les îlots F, G, H, I et O (et, dans une moindre mesure, les îlots A et B). Ce groupe se caractérise par un rejet préférentiel des côtes, des pelvis et des bas de patte ;

- le second groupe, à l'extrémité droite du premier axe factoriel, possède les valeurs les plus élevées dans le tableau de paramètres. Il est composé de deux îlots – N et Q. Il est associé aux crânes et aux mandibules.

Si l'on projette sur un plan ces deux groupes (ainsi qu'un troisième, au profil intermédiaire) (Fig. 47), plusieurs éléments apparaissent alors. Tout d'abord, il semblerait qu'une fois encore subsiste une réelle dichotomie entre les îlots est et ouest : les îlots G, H, I et O possèdent des caractéristiques communes tandis que les îlots N et Q demeurent isolés. On constate globalement que la grande majorité des îlots témoigne d'une distribution « intermédiaire » qu'il est difficile de définir tant elle paraît hétérogène au regard de la composition faunique. On peut tout de même souligner qu'à plusieurs reprises, les îlots circulatoires se distinguent des îlots auxquels ils sont accolés. C'est le cas des îlots F et L qui sont systématiquement entourés par des îlots caractérisés par un autre type de rejets prédominants (c'est aussi le cas, dans une moindre mesure, des îlots N, E et D qui jouxtent régulièrement un îlot appartenant à un groupe différent). À ce stade de l'analyse, se pose la question du statut des fosses longeant les axes de circulation : étaient-

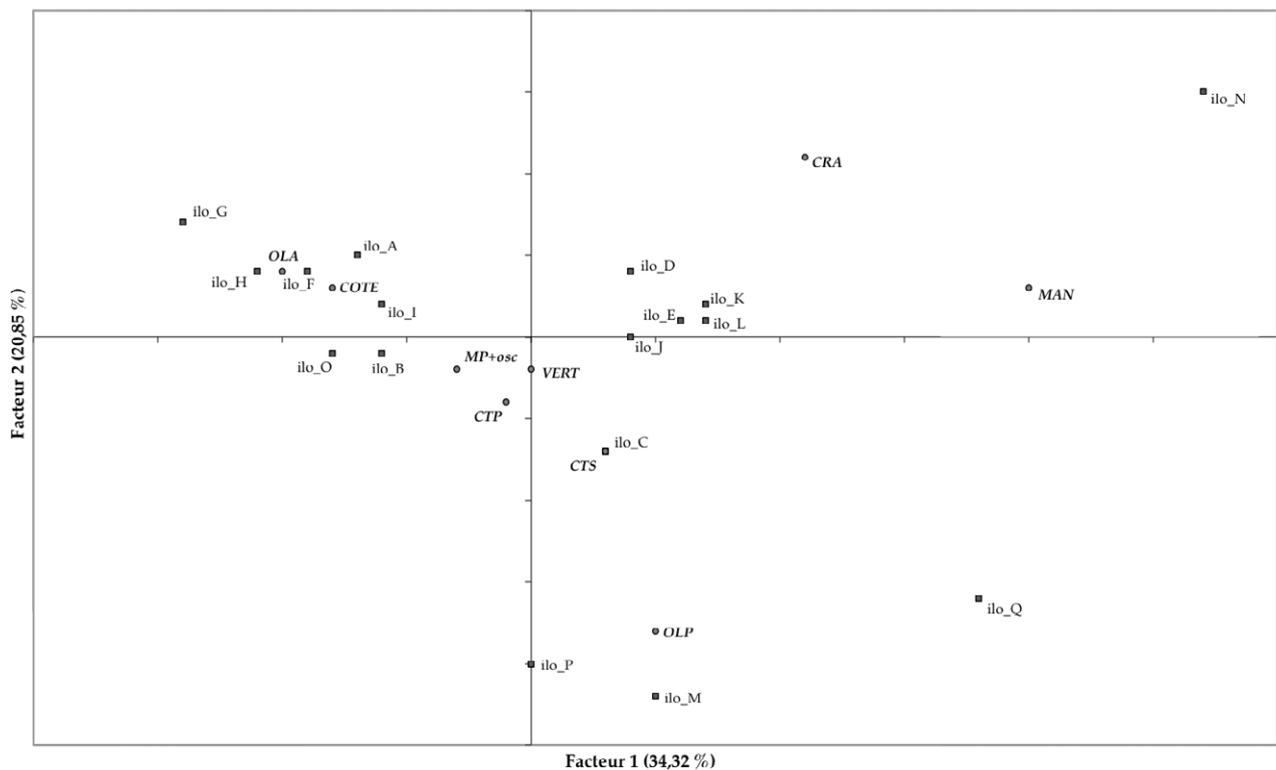


Fig. 46 : Analyse factorielle des correspondances du poids de restes déterminés de bœuf par parties anatomiques en fonction des îlots identifiés sur le site de Condé-sur-Suippe.

- Groupe 1 (caractérisé par les restes de côtes, de pelvis et de métapodes)
- Groupe 2 (caractérisé par les restes de crânes et de mandibules)
- Autres îlots (profil intermédiaire)

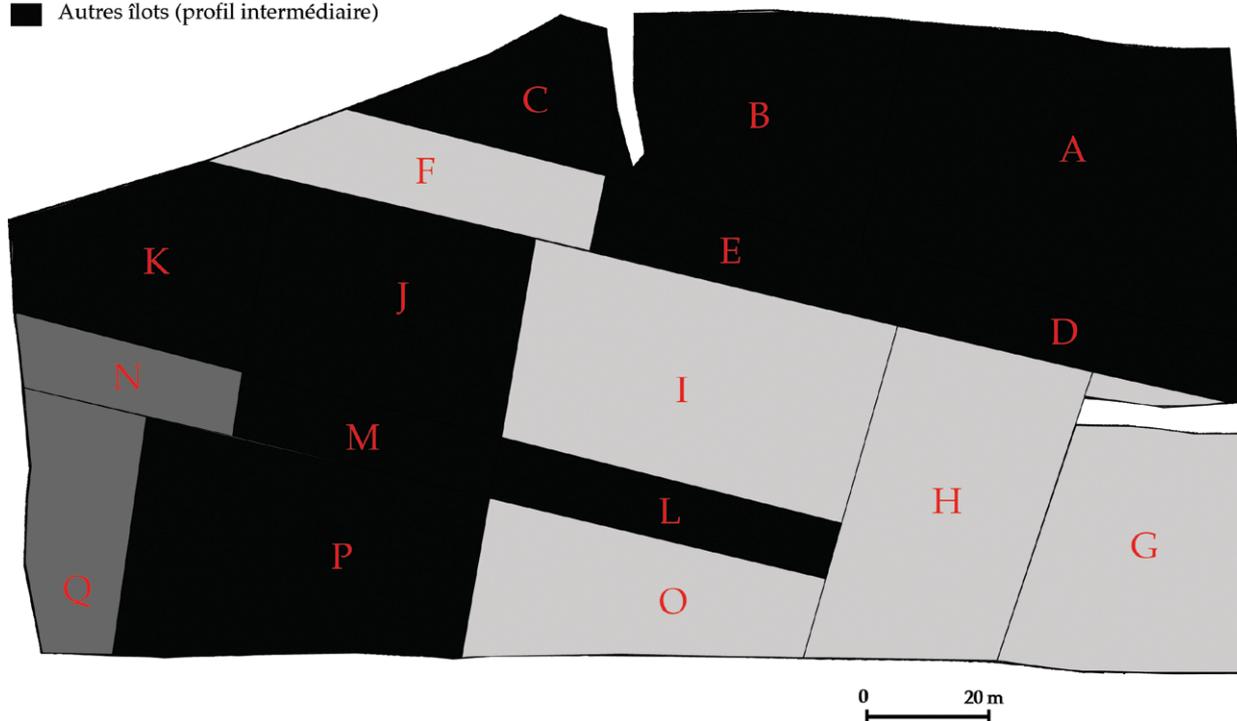
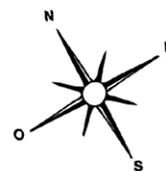


Fig. 47 : Distribution spatiale des restes de bovins en fonction des parties anatomiques prédominantes (d'après l'analyse factorielle précédente) au sein du secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

elles destinées au rejet préférentiel des parties anatomiques impropres à la consommation et donc, par extension, liées aux rejets de découpe primaire des carcasses ? Au vu des résultats, il semblerait plutôt que la carcasse des bovins ait fait l'objet d'un partage entre les îlots et que son débitage ait été lié plus spécifiquement à certains espaces comme la place publique.

Enfin, pour clore l'analyse de la distribution des restes de bœufs, il convient de revenir à l'échelle du nombre de restes pour évoquer les dissemblances existantes entre les deux analyses et en tirer les conclusions appropriées.

Contrairement à l'analyse des poids par partie anatomique, le diagramme de Bertin (Fig. 48) ne propose pas tout à fait les mêmes résultats. En effet ce dernier permet la distinction de deux groupes :

- le premier, en haut à gauche de la diagonale, est composé des îlots I, G, H, B, K, F et L et se caractérise principalement par les restes de côtes et dans une moindre mesure de pelvis et de membres antérieurs ;

- le second, bien que plus diffus, est composé de six îlots – D, E, P, J, O et N – et est dominé par les restes de scapulas, de vertèbres, de crânes et de mandibules.

En comparant les deux types de résultats obtenus, deux groupes se dégagent : un premier qui semble majoritairement axé sur le traitement des carcasses où les îlots E, D, J, N et Q sont systématiquement présents et un second, où la consommation semble davantage mise en exergue (le premier groupe, à savoir les îlots B, F, G, H et I).

Le très grand nombre de côtes affiché sur le diagramme de Bertin nous renseigne sur la fracturation de ces dernières : représentées occasionnellement comme excédentaires, sans jamais atteindre de valeurs excessivement hautes, il semblerait s'agir d'une partie anatomique très fragmentée. Cela peut être dû à la faible densité de l'os ou bien à l'action volontaire de découpe des plats de côtes en vue d'une consommation *in situ* de la pièce de viande. Les nombreux stigmates de découpe visibles sur les côtes tendent à donner plus de crédit à cette seconde hypothèse.

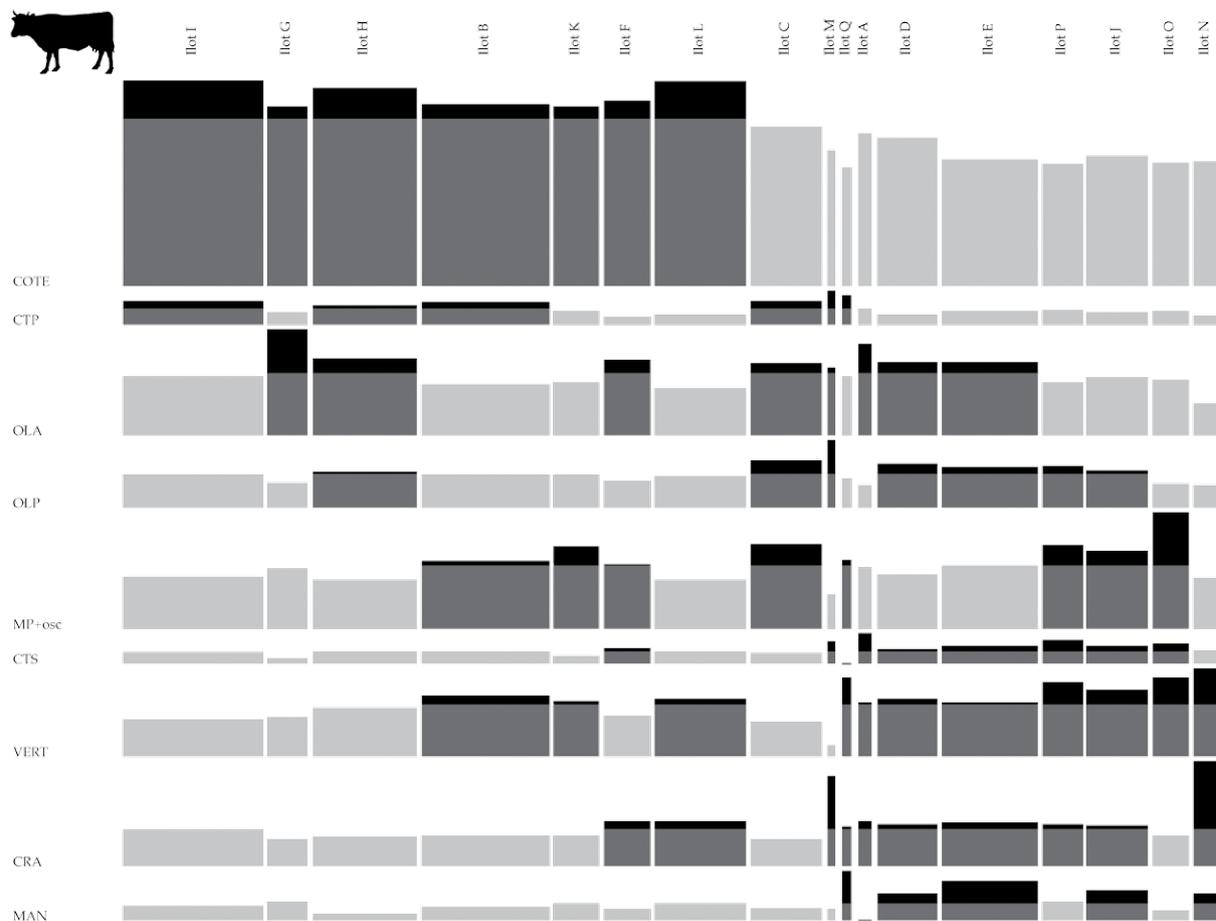


Fig. 48 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de bœufs par partie anatomique en facteur dominant avec les différents îlots identifiés lors de la fouille de 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

Enfin, il est intéressant de se pencher sur le cas des rachis. L'analyse des poids de restes montrait de manière systématique un déficit important en vertèbres et rendait difficile l'appréhension de cette partie anatomique. En termes de nombre, il existe incontestablement un lien mathématique entre les mandibules, les fragments de crânes et le rachis. Ces trois pièces de viande, qui composent l'autre extrémité de la diagonale, sont souvent associées lors d'un premier travail de débitage de l'animal.

4.1.1.3.2 Les restes de caprinés

À l'image de ce qui a déjà été établi pour le bœuf dans le paragraphe qui précède, il existe des différences notables dans la distribution des restes de caprinés selon les campagnes de fouille. Le diagramme de Bertin (Fig. 49) met une nouvelle fois en exergue l'opposition manifeste qui existe entre les secteurs fouillés en 1981 et en 1987.

Le premier est très nettement dominé par les rejets de membres antérieurs (OLA) et postérieurs (OLP) ainsi que par les bas de patte (MP+osc) tandis que le second

se caractérise par une surreprésentation des fragments de crânes, des mandibules, des scapulas (CTS) et des pelvis (CTP). Les autres documentent des profils fauniques plus variés, toujours riches en côtes et en vertèbres. Les assemblages fauniques issus des fouilles de 1976 et 1977 révèlent des profils plus proches de celui du secteur de 1981 avec de fortes proportions en métapodes tandis que le secteur de 2012 tend à se rapprocher de celui de 1987 puisque la surreprésentation en restes de crânes semble en partie le caractériser. D'un point de vue nutritif, les parties les plus riches se retrouvent d'un côté et de l'autre de la diagonale : les membres postérieurs pour les ensembles provenant de la campagne de 1981, les pelvis pour celle de 1987 et les côtes pour les trois autres.

L'ensemble des analyses menées à partir des poids des parties anatomiques des caprinés a permis de mettre en exergue une certaine hétérogénéité des rejets avec, néanmoins, quelques ressemblances notables entre îlots. Ainsi, les îlots de circulation sont rapidement apparus comme relativement similaires dans leur composition

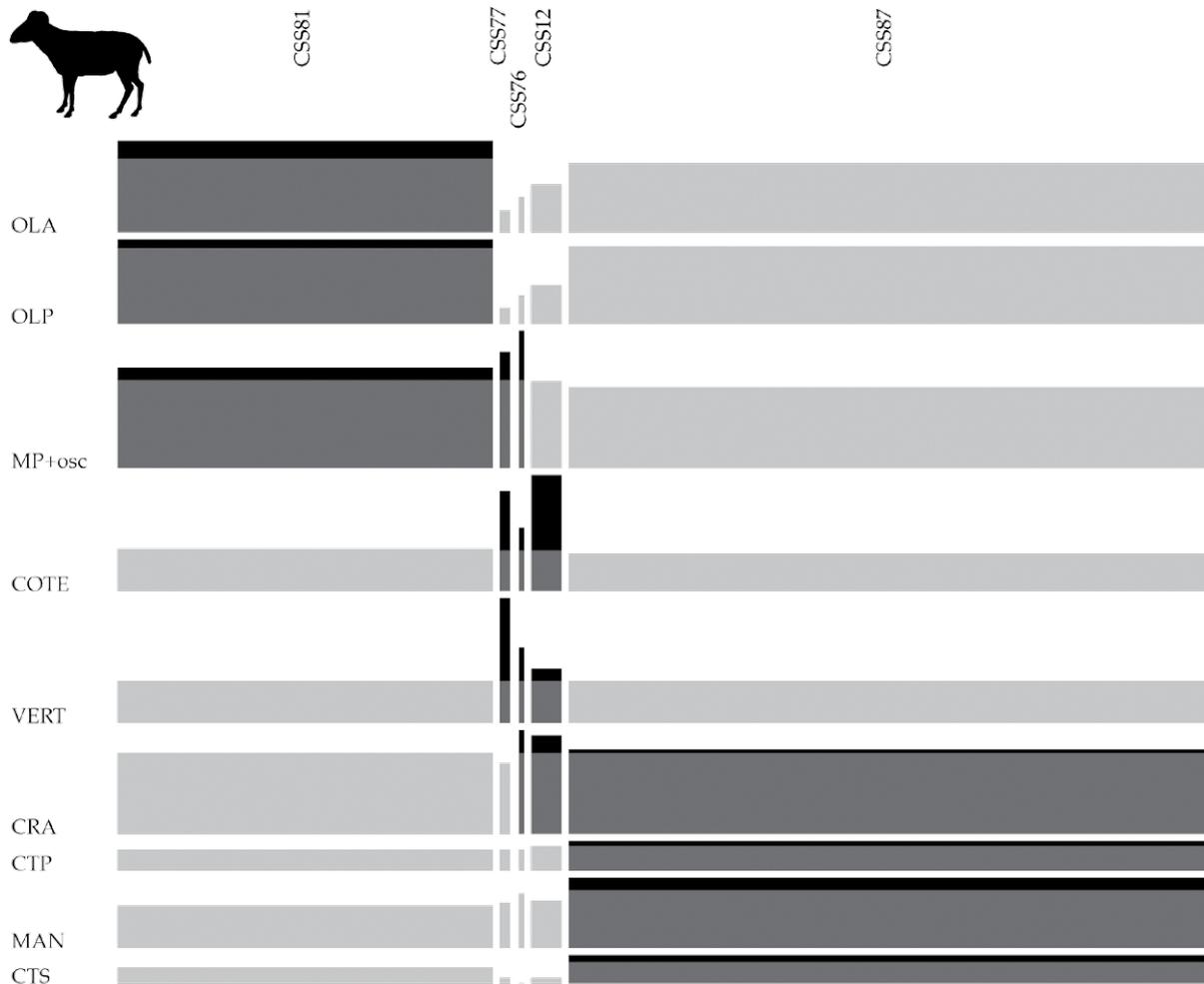


Fig. 49 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de caprinés par partie anatomique en facteur dominant avec les différents secteurs fouillés sur le site de Condé-sur-Suiippe.

faunique respective, tandis que les espaces clos ont laissé entrevoir une plus grande variété.

L'analyse factorielle conduite sur la même série de données n'apporte que peu d'éléments nouveaux (Fig. 50). L'axe 1 semble en partie dissocier les parties anatomiques selon leur densité structurale : quasiment toutes les parties les moins denses, hormis les côtes, ainsi que les membres postérieurs (OLP) se situent dans les valeurs négatives de l'axe, tandis que les mandibules, les bas de patte (MP) ainsi que les membres antérieurs (OLA) – positionnés sur l'axe F1 – se placent dans les valeurs positives. Le premier axe factoriel est créé par les restes de crânes et de membres postérieurs associés aux îlots F, H, O et K majoritairement. Ceux-là s'opposent aux îlots C, D et G qui se caractérisent par une forte corrélation avec les restes de métapodes et de mandibules. Cette opposition s'explique difficilement d'un point de vue technique ou fonctionnel puisque

toutes ces parties sont couramment rejetées lors des phases d'abattage ou de préparation des carcasses animales.

De la même manière, l'axe 2 semble traduire des oppositions graphiques de même nature que l'axe 1 puisque de nouveau se trouvent concentrées dans les valeurs positives les parties anatomiques à faible densité (COTE/CTS/CRA) ainsi que les bas de patte (MP) tandis que les membres (OLA/OLP) et les mandibules se regroupent dans les valeurs négatives. Sur ce deuxième axe factoriel, la prise en compte des paramètres de l'analyse confirme la corrélation entre crânes et métapodes liés aux îlots B, D et O. À l'opposé se trouvent les îlots E et K qui sont cette fois-ci caractérisés par les rejets de membres postérieurs, pièces de viande extrêmement riches d'un point de vue nutritionnel.

L'analyse factorielle permet en somme de distinguer trois groupes :

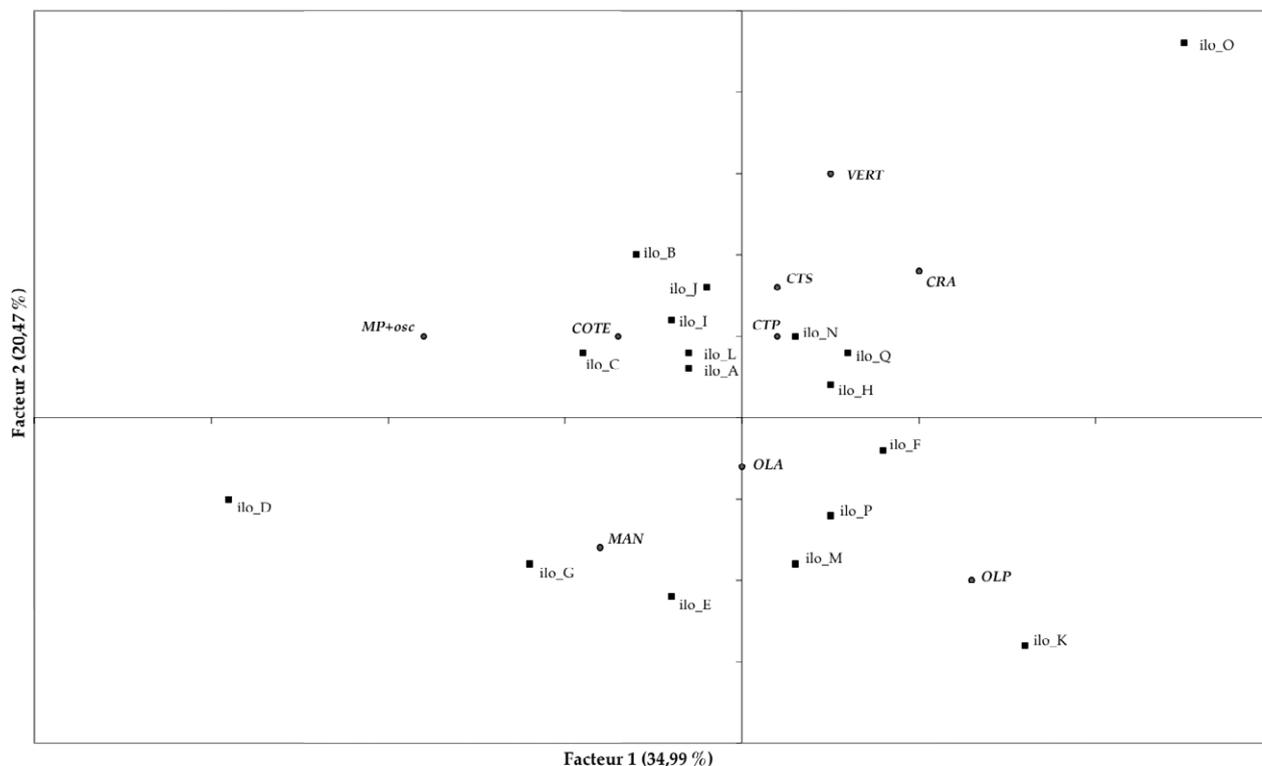


Fig. 50 : Analyse factorielle des correspondances du poids de restes déterminés de caprinés par parties anatomiques en fonction des îlots identifiés sur le site de Condé-sur-Suippe.

- le premier est constitué des côtes (COTE), des mandibules (MAN) ainsi que des métapodes (MP) et rassemblent les îlots A, B, C, D, E, G, I, J et L ;
- le deuxième se concentre à l'extrême droite du graphique et comprend les îlots K et O qui sont associés aux restes de crânes (CRA) et de membres postérieurs (OLP) ;
- enfin le troisième groupe est composé des îlots F, H, M, N, P et Q. Il s'agit d'un groupe intermédiaire dont la répartition graphique est diffuse.

Le report de ces groupes d'îlot sur un plan schématique de la fouille de 1987 (Fig. 51) laisse voir une distribution tout à fait différente de celle observée pour les bovins. Les oppositions qui transparaissaient alors (*cf.* Fig. 47 *supra*) ne sont plus de mises ici. L'analyse révèle une distribution homogène entre les îlots orientaux. Il est toutefois difficile de dégager une explication fonctionnelle aux trois groupes de rejets identifiés à partir de l'analyse factorielle des correspondances. Le premier et le deuxième groupe semblent caractériser à la fois des activités d'abattage (avec la forte représentation des restes de crânes et de mandibules) ainsi que de consommation de

l'animal. En ce qui concerne le dernier groupe (au profil « intermédiaire »), la lecture spatiale que l'on est en mesure de proposer demeure, comme pour les bovins, très éparse.

Enfin, l'analyse de la répartition du nombre de restes par parties anatomiques au sein des îlots, à l'aide du diagramme de Bertin (Fig. 52), permet de vérifier que les occurrences ne sont pas exactement les mêmes. Après une diagonalisation automatique puis manuelle du graphique, il ne ressort pas, contrairement à ce qui avait été constaté jusque-là, d'opposition nette entre deux groupes d'îlots. La principale dissemblance visible vient de la composition du premier groupe qui se concentre nettement dans la partie supérieure gauche du diagramme. Celui-ci est clairement dominé par des restes de vertèbres puis viennent ensuite les pelvis et les scapulas. Par ailleurs, ce groupe concerne un grand nombre d'îlots F, N, J, I, P, O, B et A, ce qui le rend bien plus important que le groupe restreint de quatre îlots identifié lors de l'analyse factorielle des correspondances – les îlots H, O, N et Q. De plus, les crânes, qui sont prédominants dans l'analyse factorielle, sont ici absents et se retrouvent de l'autre côté de la diagonale, immédiatement après les mandibules.

Plusieurs constats peuvent être faits. Le premier concerne bien sûr celui, omniprésent, des problèmes taphonomiques. Si les deux analyses ne présentent pas exactement les mêmes

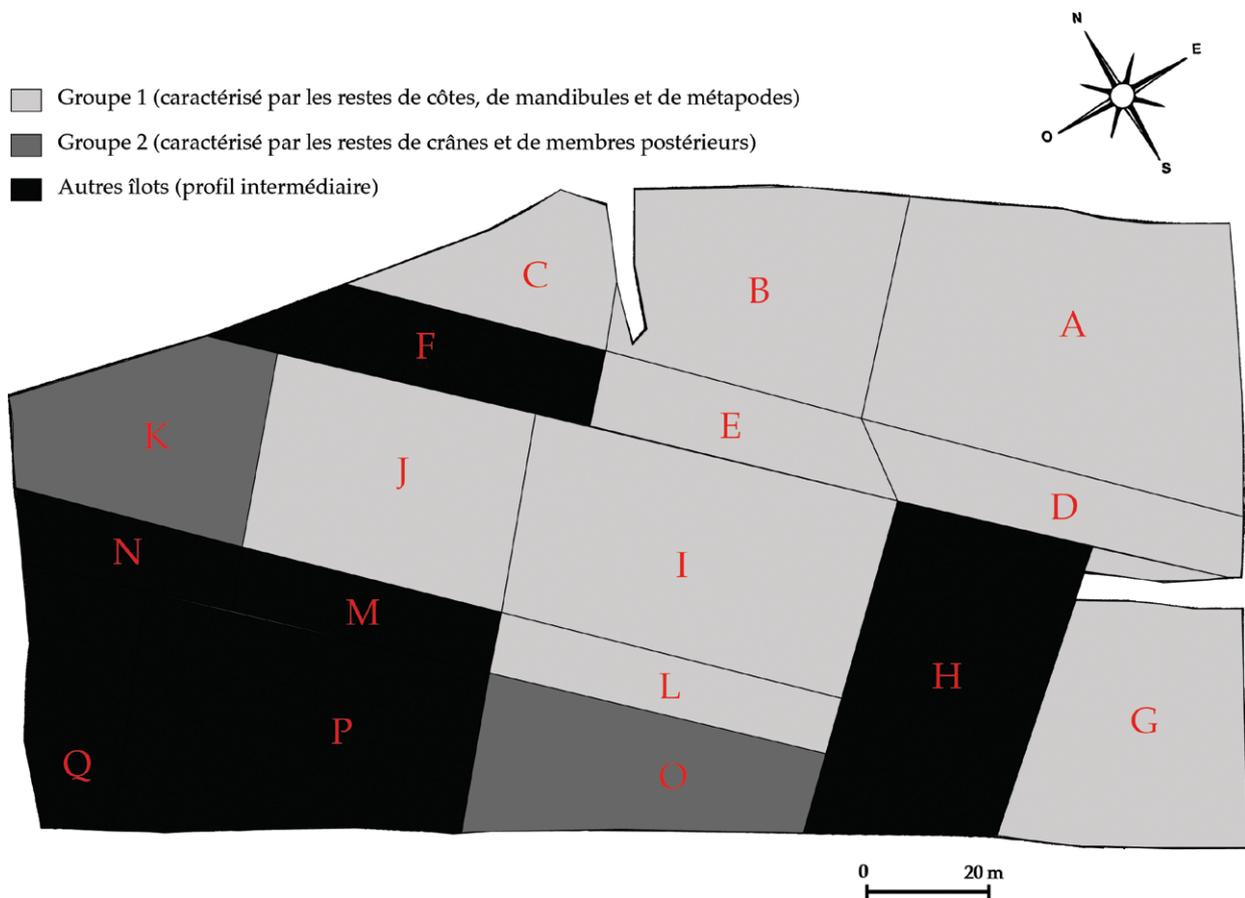


Fig. 51 : Distribution spatiale des restes de caprinés selon les parties anatomiques prédominantes (d'après l'analyse factorielle précédente) au sein du secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

résultats, elles permettent néanmoins de confirmer l'impact non négligeable de la sélection naturelle post-enfouissement qui peut s'opérer sur le site de Condé-sur-Suippe. Le rachis (VERT), pourtant constamment sous-représenté en termes de poids, apparaît, lors de l'examen des nombres de restes comme une donnée essentielle dans la composition des spectres fauniques ce qui rend pleinement compte du phénomène de disparition qui s'opère sur certains secteurs. En ce qui concerne les éléments de crâne, ils ne sont pas associés aux mêmes parties anatomiques que lors de l'analyse factorielle des correspondances effectuée à partir des poids des restes ce qui montre encore une fois qu'en ce qui concerne leur conservation, ils sont davantage sujets à une dégradation naturelle. Au contraire, les mandibules se conservent bien mieux.

D'une manière générale, les spectres fauniques entrevus ici sont empreints de biais taphonomiques qui d'une part peuvent se révéler trompeurs et qui, d'autre part, sont difficilement pondérables. Quoi qu'il en soit, les analyses réalisées témoignent certainement d'une partie, même tronquée, de la réalité des rejets préférentiellement

effectués au sein des îlots. Au demeurant, il ressort une hétérogénéité prégnante de la répartition des restes de caprinés. Ce constat pourrait être lié à l'exploitation de l'espèce qui n'est pas forcément identique à celle des bœufs, les attentes n'étant pas non plus les mêmes.

4.1.1.3.3 Les restes de porcs

La distribution des nombres de restes de porcs par parties anatomiques au sein des cinq secteurs explorés sur le site de Condé-sur-Suippe (Fig. 53) révèle une opposition entre les deux grands secteurs fouillés en 1981 et en 1987. L'assemblage faunique livré par la fouille de J.-L. Massy (1981) présente de fortes proportions en restes de crânes, de bas de patte (MP+OSC) et de pelvis (CTP) tandis que celle réalisée par P. Pion (1987) se caractérise essentiellement par des mandibules, des membres postérieurs (OLP), des scapulas (CTS), des membres antérieurs (OLA) et des éléments de rachis (VERT).

Entre ces deux grands ensembles, les fouilles de 1976, 1977 et 2012 arborent des spectres fauniques hétérogènes qui ont comme unique point commun un taux élevé de restes de côtes. Le secteur de 1976 est ensuite dominé par

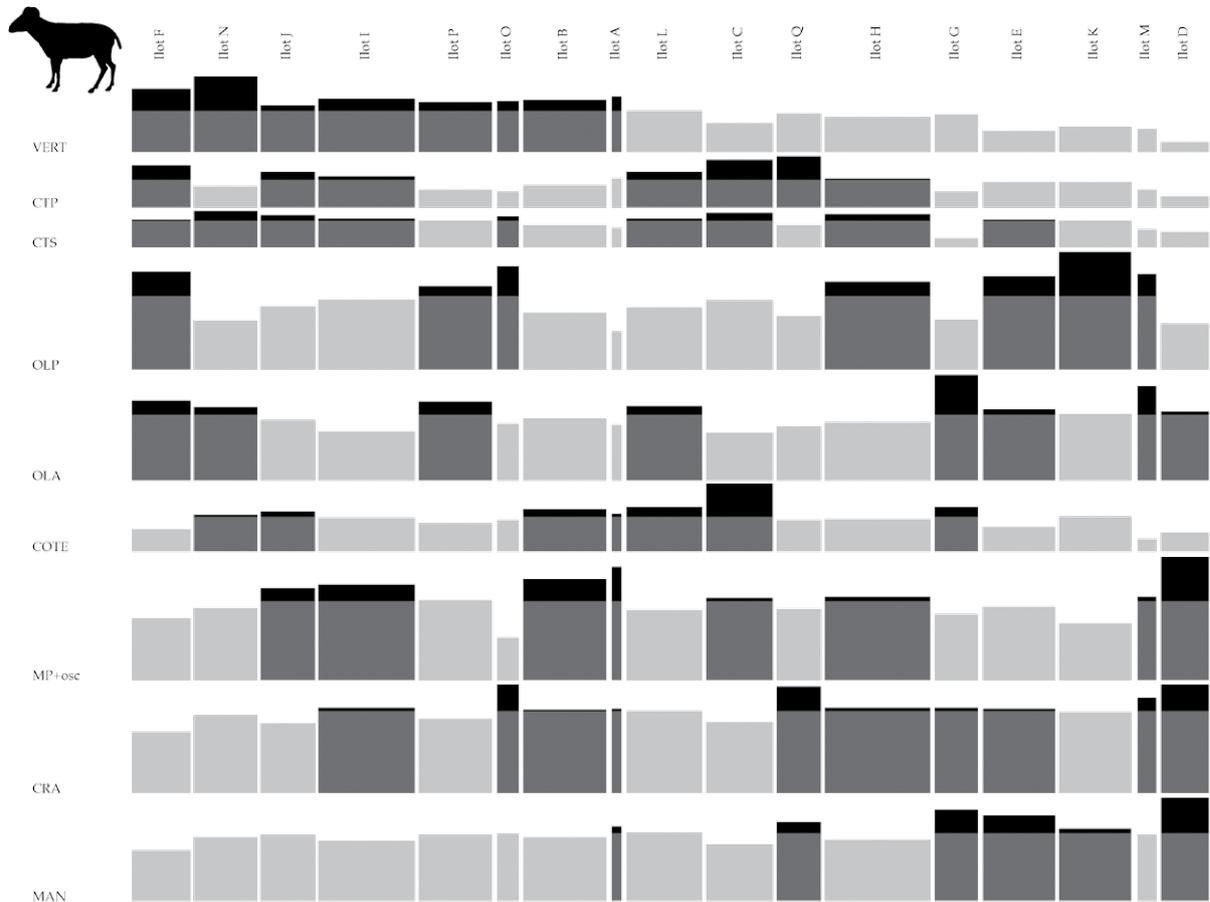


Fig. 52 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de caprinés par partie anatomique en facteur dominant avec les différents îlots identifiés lors de la fouille de 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

les restes de bas de patte et de rachis ; celui de 1977 se distingue par une surreprésentation des bas de patte, des pelvis et des membres antérieurs. Enfin, la faune issue de la fouille la plus récente menée en 2012 par B. Hénon n'affiche qu'un excédent en scapulas.

L'analyse factorielle des correspondances (Fig. 54) met en exergue les mêmes phénomènes observés précédemment. Le premier axe factoriel est créé par l'association de l'îlot B avec les vertèbres en opposition aux îlots K et M associés aux membres antérieurs. Le second axe factoriel met en opposition les restes de crânes (îlots J, I, G et L) avec des membres antérieurs, postérieurs et les vertèbres dans les îlots A et N. Graphiquement, deux groupes se dégagent nettement de l'analyse sur le deuxième axe factoriel (facteur 2), l'axe 1 traduisant essentiellement les processus de sur et sous-représentation des parties anatomiques déjà observés. Les deux groupes sont les suivants :

- le premier se situe dans les valeurs positives de l'axe 2 et regroupe huit îlots (H, I, Q, D, G, J, K et L) autour de quatre principales parties anatomiques :

les mandibules bien évidemment, mais également les crânes, les bas de patte et les côtes dans une moindre mesure. Une corrélation est visible entre les parties généralement surreprésentées (les mandibules et les éléments de crâne) ainsi que celles constamment sous-représentées (les bas de patte et les côtes). Cela vient encore davantage accréditer l'hypothèse d'un débitage des carcasses ainsi que de la circulation d'une partie des plats de côtes et des pieds puisque de tels prélèvements ont pu être réalisés lors des premières phases de découpe ;

- le deuxième groupe dans les valeurs négatives de l'axe 2, est également composé de huit îlots au total : A, C, E, F, M, N, O, et P. Ces îlots se concentrent autour des parties anatomiques relativement riches d'un point de vue nutritionnel, souvent surreprésentées : les scapulas, les pelvis ainsi que les membres antérieurs et les membres postérieurs. Ce second groupe pourrait être davantage axé sur la consommation de l'animal ;

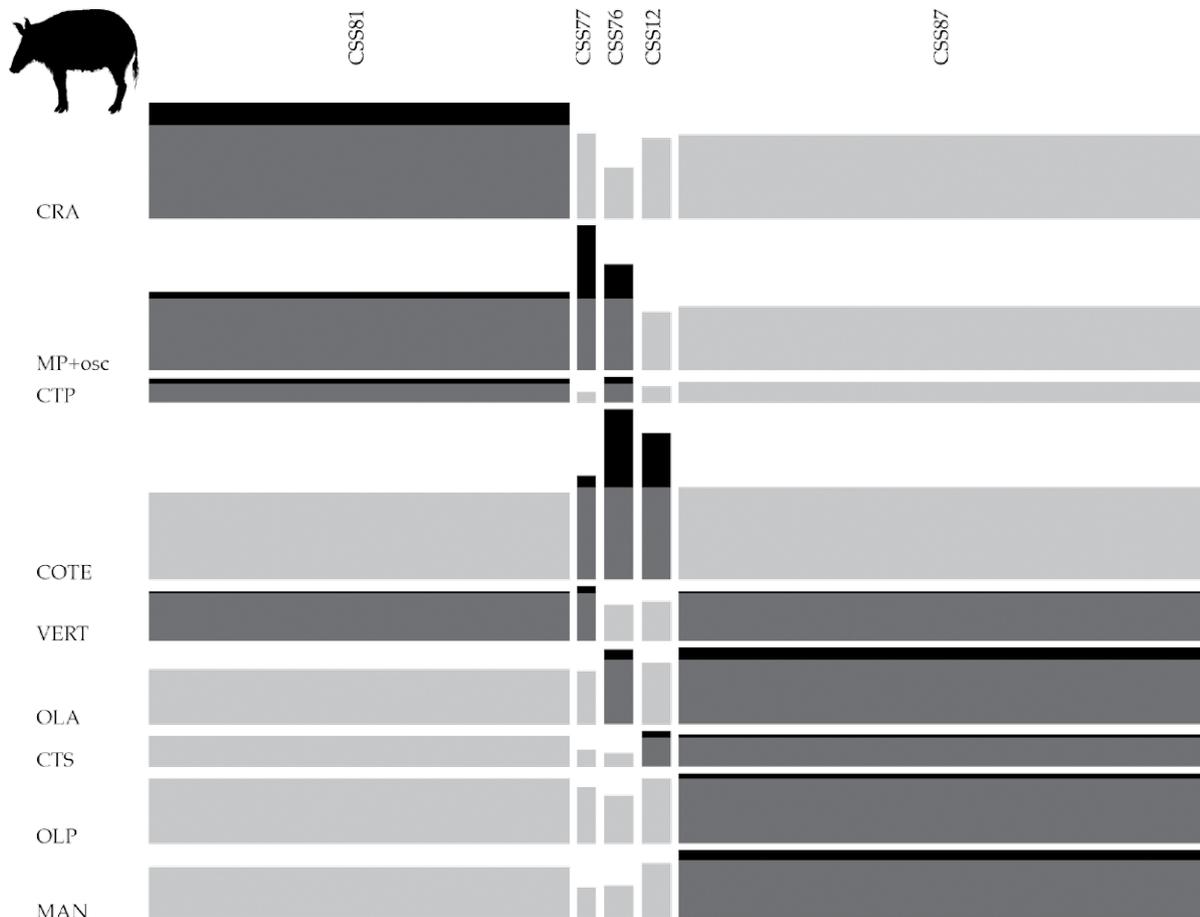


Fig. 53 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de porcs par partie anatomique en facteur dominant avec les différents secteurs fouillés sur le site de Condé-sur-Suippe.

- on peut ajouter à ces deux ensembles un dernier groupe représenté par l'îlot B qui est associé aux rachis qui, à eux seuls, s'opposent au reste sur le premier facteur.

L'analyse factorielle des correspondances permet donc de manière pragmatique de catégoriser les îlots en fonction d'une activité fonctionnelle préférentielle.

D'un point de vue spatial (Fig. 55), il est clair que contrairement aux restes de bovins, il n'existe pas de distinction entre les différents types d'îlots en fonction des rejets osseux : les îlots circulatoires et ceux à vocation domestique ou artisanale sont tantôt caractérisés par un profil de consommation, tantôt par un traitement des carcasses. Il est tout de même possible de mettre en évidence une certaine cohérence puisqu'aucun des îlots n'est isolé, hormis l'îlot B, mais son cas semble particulier. Entre les îlots K et G se dessine une bande continue d'enclos majoritairement définis par des rejets de découpe primaire des carcasses, activité moins marquée dans les îlots périphériques – hormis l'îlot Q – à l'est de l'axe principal ou à l'ouest de la ruelle. Cependant, il est

important de rappeler que tous les îlots, quelle que soit l'activité prédominante les caractérisant, possèdent des excédents en parties anatomiques nutritivement riches, que ce soient les scapulas, les membres antérieurs et surtout les membres postérieurs. Si certains espaces ont pu être les lieux privilégiés d'abattage et de découpe des bêtes, la consommation des porcs est manifestement récurrente sur l'intégralité du site.

En ce qui concerne les axes de circulation, ils sont majoritairement affectés par des rejets de consommation puisque seuls les îlots L et D appartiennent au premier groupe. Il est possible, pour les rejets de cette espèce, qu'il existe une accointance entre les îlots domestiques/artisanaux et la rue ou ruelle qui se trouve juste en face. Ainsi, les rejets des fosses longeant les axes de circulations

Fig. 55 (page suivante) : Distribution spatiale des restes de porc selon les parties anatomiques prédominantes (d'après l'analyse factorielle précédente) au sein du secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

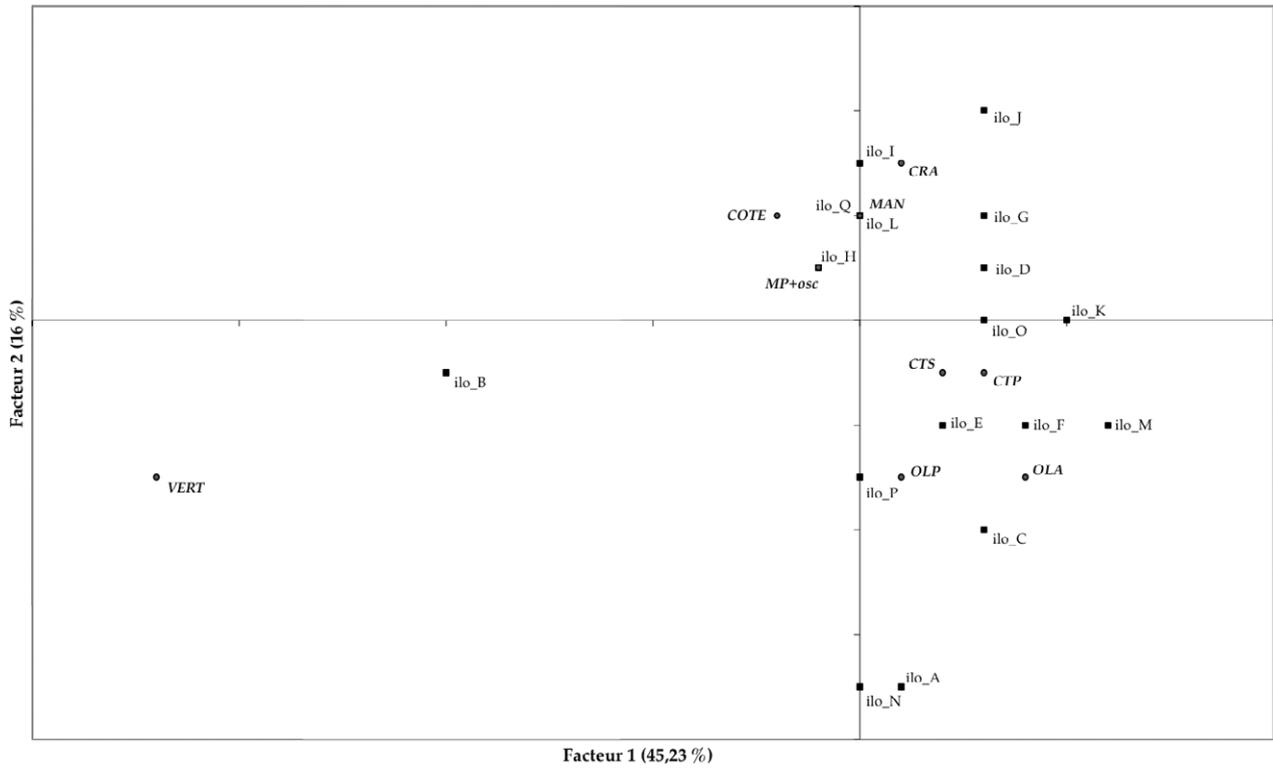
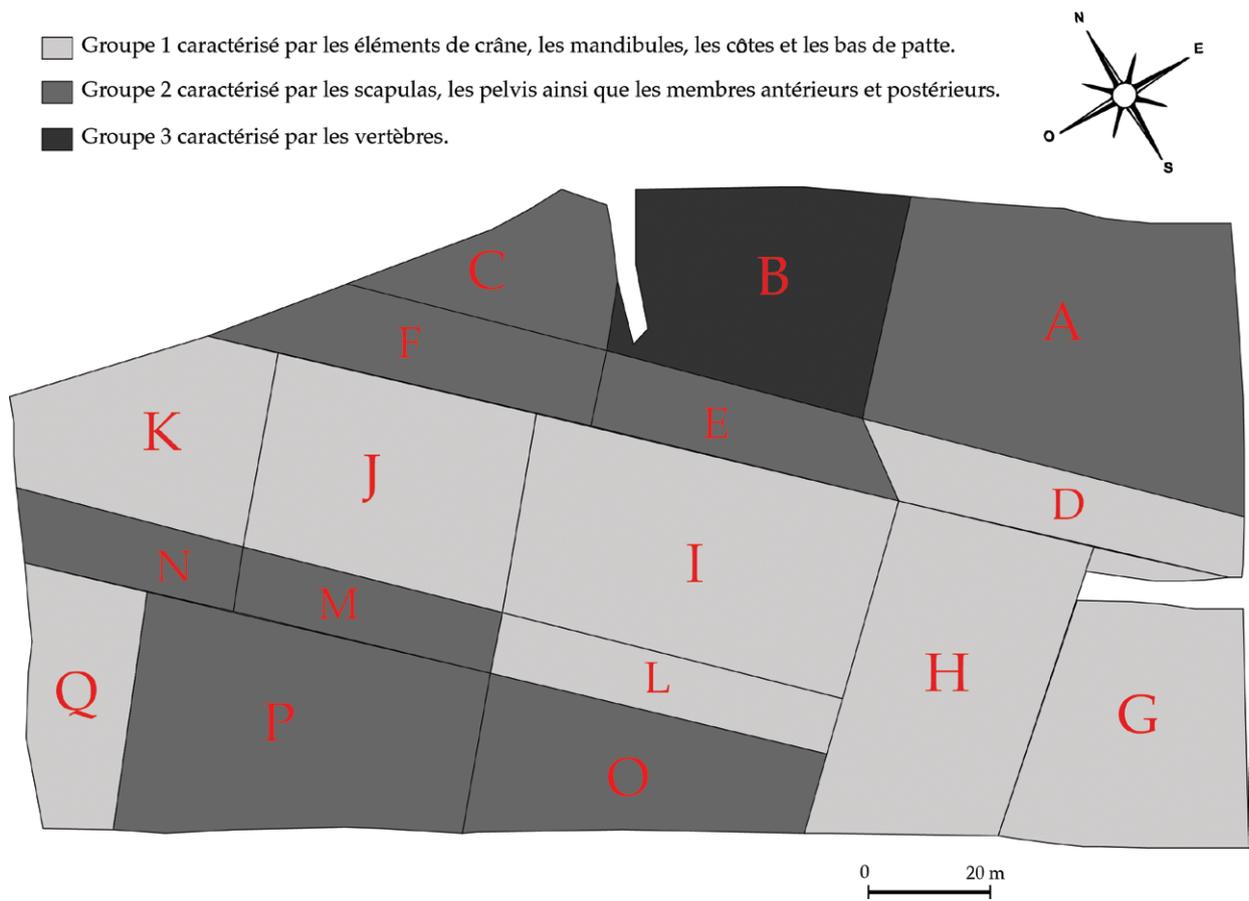


Fig. 54 : Analyse factorielle des correspondances du poids de restes déterminés de porc par parties anatomiques en fonction des îlots identifiés sur le site de Condé-sur-Suippe.



seraient un écho aux activités qui prenaient place au sein de l'enclos. Un certain nombre d'îlots permet d'étayer cette hypothèse, bien que les îlots A et Q puissent sembler *a priori* problématiques puisqu'ils ne renvoient pas aux mêmes dynamiques, il est tout à fait possible d'imaginer que la fenêtre de fouille, pourtant ample, soit insuffisante pour appréhender la trame urbaine globale de ce quartier. Il est possible que plus à l'est et à l'ouest du site, d'autres axes de circulation encadrent ces îlots.

En s'attardant sur la répartition des nombres de restes par îlots (Fig. 56), il est possible de vérifier que les groupes anatomiques distingués grâce à l'analyse factorielle des correspondances (cf. Fig. 54 *supra*) sont les mêmes que ceux formés par la diagonalisation du diagramme : les vertèbres tout d'abord, puis les côtes, les bas de patte (MP+osc), les mandibules et les crânes et enfin les pelvis (CTP), les scapulas (CTS) et les membres antérieurs (OLA) et postérieurs (OLP). Par contre, les îlots se répartissent de manière bien plus hétérogène et, comme pour les caprinés (cf. Fig. 52 *supra*), s'il est possible de distinguer un premier

groupe en haut à gauche du diagramme, l'autre extrémité de la diagonale demeure plus confuse certainement en raison de la taille plus réduite des effectifs.

Il est intéressant de s'arrêter sur les valeurs importantes des vertèbres et des côtes au sein de cette analyse. Cela contraste nettement avec les analyses pondérales des restes et vient une nouvelle fois confirmer que ces éléments, les plus fragiles du squelette, sont victimes de phénomènes taphonomiques biaisant quelque peu la perception des spectres fauniques. L'îlot B reste tout de même incontestablement associé aux restes de rachis, que ce soit au regard du nombre de restes ou de leur poids.

En outre, hormis les côtes et les vertèbres qui font l'objet d'une fragmentation importante étant donné leur effectif élevé opposé à la faiblesse de leur proportion pondérale respective, les fragments de crânes sont eux aussi documentés en nombre conséquent. Ils sont également sujets à une fracturation importante, peut-être due à l'abattage et/ou à la consommation de la tête de l'animal. Les membres antérieurs et postérieurs sont eux aussi très bien représentés et viennent

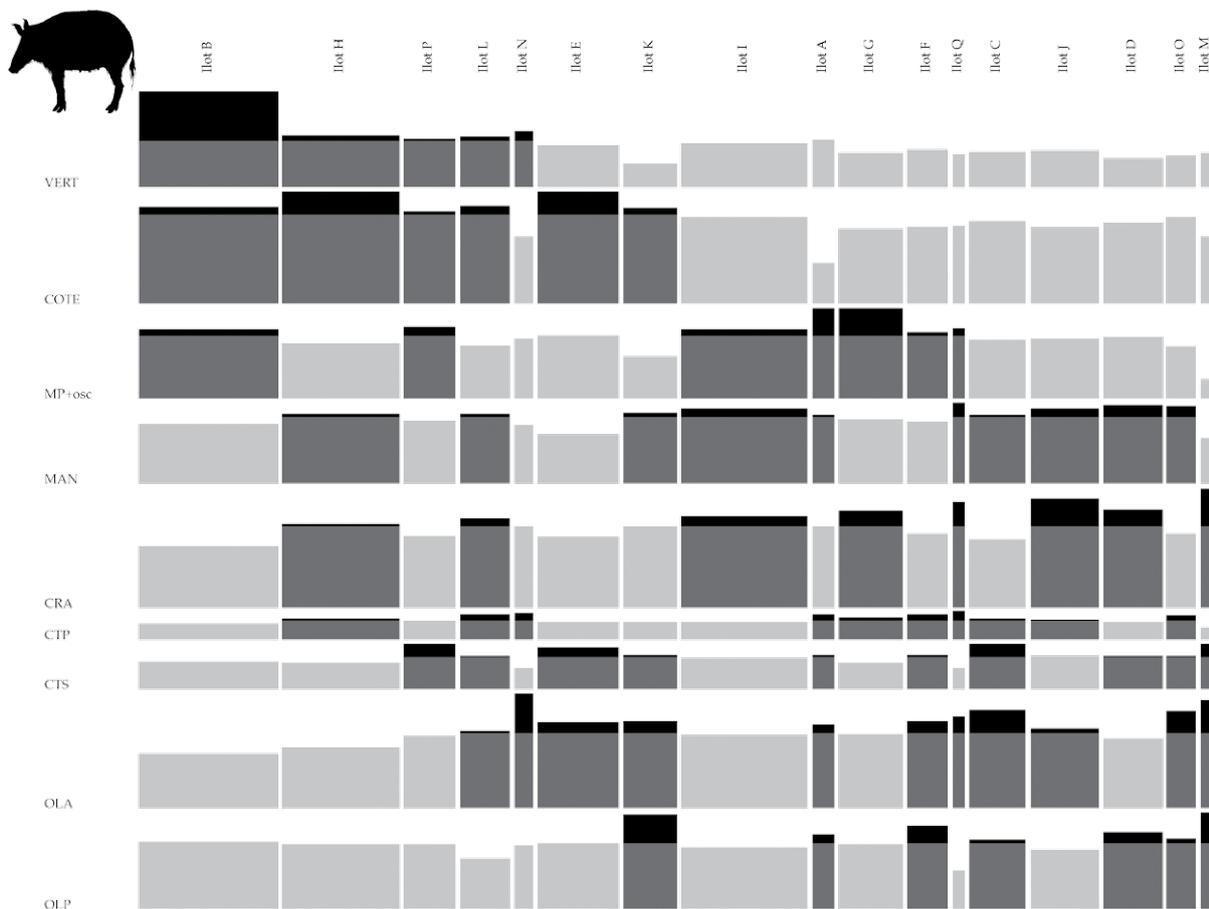


Fig. 56 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de porc en facteur dominant avec les différents îlots identifiés lors de la fouille de 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

Îlots	Métapodes			Métacarpes			Métatarses		
	Distal	Proximal	Diaphyse	Distal	Proximal	Entier	Distal	Proximal	Entier
H	4	2	4	0	4	5	0	12	9
I	10	6	4	1	10	18	2	12	12
L	2	5	1	0	8	2	0	12	3
Q	4	0	1	0	1	3	0	1	0
Total	20	13	10	1	23	28	2	37	24

Tableau 30 : Tableau récapitulatif des nombres de reste de métapodes, métacarpes et métatarses en fonction de leur intégrité au sein des quatre îlots H, I, L et Q sur le secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

de ce fait confirmer la surreprésentation générale des épaules et des cuisses, deux pièces de viande riches d'un point de vue nutritionnel. Les effectifs en scapulas et en pelvis sont bien moindres que les autres.

Enfin, une dernière constatation peut être faite en ce qui concerne la relation entre les côtes et les bas de patte (MP+osc). Les îlots dont les effectifs sont surreprésentés pour l'une ou l'autre des parties ne s'accordent que rarement. Seuls les îlots B et P possèdent des effectifs excédentaires pour ces deux parties anatomiques. L'analyse factorielle des correspondances (cf. Fig. 54 *supra*) a montré que les îlots les plus affectés par ces deux parties anatomiques étaient les îlots H, I, L et Q. Or, ce sont ces quatre mêmes espaces qui présentent des excédents en restes de crânes et de mandibules. En premier lieu, ces observations confirment le lien étroit existant entre ces quatre parties anatomiques. Dans un second temps, elles posent la question de l'interprétation des effectifs élevés en côtes et bas de pattes : sont-ils dus à une plus grande fragmentation et/ou à une mauvaise conservation des os et/ou sont-ils à mettre en lien avec une exportation des plats de côtes, des pieds ou des peaux ? Si la conservation des côtes peut avoir été affectée par des phénomènes taphonomiques, en raison de la fragilité de ces ossements, la question reste ouverte pour les bas de patte, des os dont la structure est pourtant dense.

Lorsque l'on observe la fragmentation des métapodes (Tab. 30), il est évident que l'exportation n'explique pas totalement le déficit pondéral. En effet, sur les quatre îlots H, I, L et Q, un total de 52 métapodes entiers contre 106 fragments a pu être enregistré, autrement dit, un taux d'intégrité de moins de 50 %. Si l'on inclut les phalanges, les proportions s'équilibrent puisque sur les 46 phalanges déterminées, une seule est fragmentée – ce qui en somme ferait 98 éléments de bas de patte entiers contre 107 fragments. Il semblerait donc que les effectifs élevés des métapodes soient en partie le reflet d'une fragmentation significative de ces restes et illustrent, en partie, une consommation *in situ* des pieds ayant engendré la disparition d'une partie des ossements. Bien entendu, cela n'infirme en rien l'hypothèse, toujours de mise, d'un déplacement d'une partie des ressources carnées.

En conclusion, les porcs ont été majoritairement abattus et découpés au sein de plusieurs îlots, à des fréquences variables tandis que la consommation des viandes a été régulière et peut être appréhendée au sein de tous les types d'îlots.

4.1.1.3.4 Les restes de chiens

Afin d'examiner la répartition des restes de chiens, une approche pondérale et numérique des restes a été développée, en apportant cependant quelques modifications à la méthodologie jusqu'alors appliquée. L'examen des poids, impliquant logiquement la pesée systématique des ossements, ne permet pas d'analyser la fouille de 1981 pour laquelle les poids ne sont pas disponibles. En ce qui concerne l'analyse spécifique du secteur fouillé en 1987, celle-ci se fera essentiellement au travers des diagrammes de Bertin.

La répartition des parties anatomiques du chien (Fig. 57) diffère grandement selon les secteurs explorés. Ainsi, les secteurs de 1977 et de 2012 possèdent un large panel de parties anatomiques contrairement au secteur fouillé en 1976. La fouille de 1987, qui a fait l'objet d'un décapage plus important, se caractérise par une représentation quasi totale du squelette de l'animal.

Le secteur exploré en 1976 n'est représenté que par des restes de bas de patte, indice d'une exploitation des peaux de chiens.

Le secteur fouillé en 1977 présente des proportions bien plus importantes en restes de crânes ce qui laisse penser que l'abattage des animaux pouvait avoir lieu *in situ*. Par ailleurs, les fréquences élevées en membres postérieurs et antérieurs suggèrent des rejets de consommation.

Au sein du secteur fouillé en 1987, l'intégralité du squelette de chien est présent, à l'exception des scapulas. Cette absence pourrait être due au biais induit par les processus taphonomiques. Cependant, le thorax et le rachis, eux aussi fragiles, ont pourtant régulièrement été déterminés, autant que les bas de patte. Les parties anatomiques les plus fortement représentées demeurent les crânes et, dans une moindre mesure, les membres antérieurs et postérieurs. Il est plus que probable que, sur ce secteur aussi, les chiens aient fait l'objet d'un abattage et d'une consommation *in situ*. *A priori*, l'exploitation des peaux auraient également pu y trouver place.

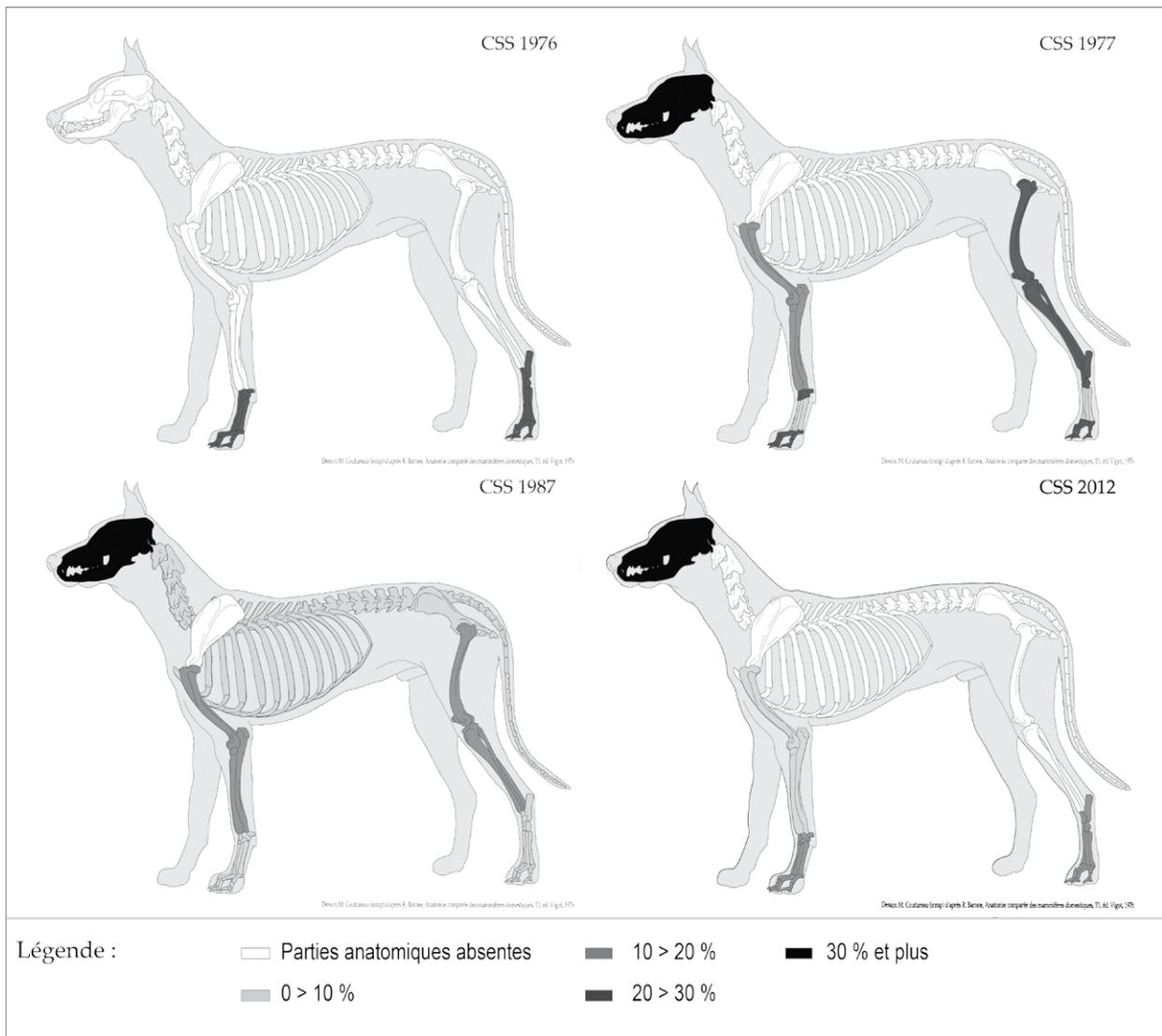


Fig. 57 : Répartition des proportions par parties anatomiques en fonction du poids total des restes de chiens sur les différents secteurs fouillés sur le site de Condé-sur-Suipe.

Enfin, le secteur le plus récent (celui exploré en 2012) possède un profil moins riche que le précédent mais témoigne tout de même de l'abattage des chiens sur place en raison, notamment, d'un fort taux de crânes. La consommation peut être perçue grâce à la présence de membres antérieurs dans les nombreuses fosses détritiques fouillées. Toutefois, il ne s'agit vraisemblablement pas de la principale activité attestée sur le secteur. En effet, la présence accrue de bas de patte et de crânes, renvoie plus certainement à l'utilisation récurrente des peaux sur lesquelles les pattes et la tête de l'animal sont conservées.

L'analyse intrasite spécifique du secteur fouillé en 1987 *via* le diagramme de Bertin (Fig. 58) permet de distinguer deux groupes mis en évidence par la diagonalisation :

- le premier groupe (en haut à gauche du diagramme) est composé de six îlots : Q, H, G, J, C et B. Ces îlots sont préférentiellement associés aux restes de crânes, retrouvés en très grand nombre sur l'ensemble de la fouille, aux vertèbres ainsi qu'aux membres postérieurs (OLP). Ce profil faunique renvoie, d'une part, à la découpe de l'animal comme en témoigne la présence majoritaire des crânes et des vertèbres, éléments fréquemment rejetés lors du débitage de l'animal, et, d'autre part, à la consommation de l'animal au vu de la richesse nutritive des membres postérieurs ici surreprésentés ;

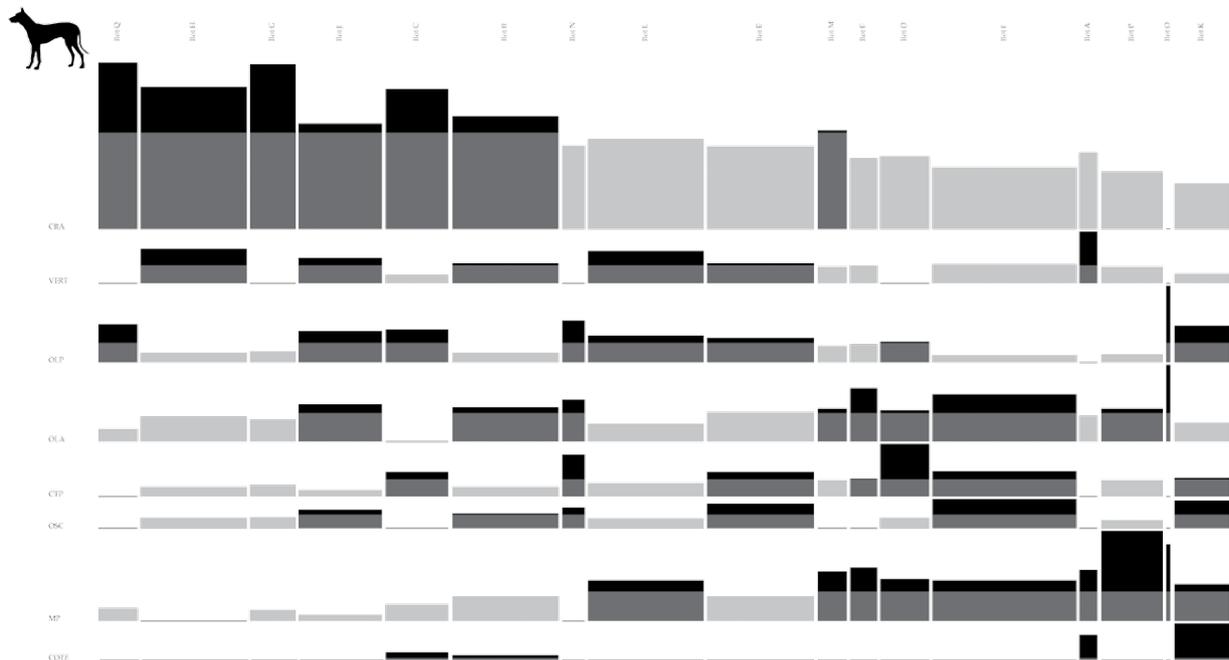


Fig. 58 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de chiens en facteur dominant avec les différents îlots identifiés lors de la fouille de 1987 sur le site de Condé-sur-Suipe.

- le second groupe, à l’opposé de la diagonale, regroupe huit autres îlots : le M, F, D, I, A, P, O et K. Ces derniers se caractérisent essentiellement par de fortes proportions en bas de patte (MP et OSC). Ce profil, opposé au premier, renvoie peut-être au travail des peaux de chiens. C’est d’ailleurs pour cela que l’îlot M, malgré de fortes proportions en crânes, a été inclus dans ce groupe. Comme précisé plus haut, le travail des peaux peut amener à conserver le crâne et les bas de patte de l’animal. La présence de crânes n’est donc pas un élément nécessairement discriminant.

Les trois autres îlots L, E et N, n’appartenant à aucun de ces deux groupes, présentent un profil intermédiaire.

La répartition spatiale de ces restes (Fig. 59) ne reflète pas une sectorisation nette des activités. Cependant, il semblerait tout de même que les deux axes de circulation se définissent majoritairement en fonction du second profil, caractérisé par la présence accrue d’éléments de bas de patte. De plus, on décèle un lien entre les îlots et leur pendant sur les axes circulatoires : il est possible que les îlots D et M soient en réalité tous deux influencés par les activités principales qui se déroulaient dans les îlots à proximité directe – les îlots A et le P respectivement. La place publique revêt un statut tout à fait singulier puisqu’il semble s’agir d’un lieu de découpe et/ou de consommation du chien contrairement à tous les îlots attenants.

En définitive, on constate qu’au sein du site de Condé-sur-Suipe, si le chien fait bien l’objet d’une découpe et d’une consommation régulière, comme on le verra plus tard (p. 107), son exploitation dépasse cependant le cadre alimentaire avec l’exploitation de la peau de l’animal. L’examen du secteur fouillé en 1987 nous indique que cette exploitation et/ou utilisation des peaux ne semble pas répondre à une organisation spatiale stricte. Les peaux ont pu être utilisées dans des contextes spatiaux variés ou rejetées au même titre que n’importe quel autre déchet (alimentaire ou artisanal) dans une fosse détritique... À cet égard, il demeure par conséquent difficile de cibler avec précision et d’identifier les fonctions diverses et variées que pouvaient revêtir les îlots.

4.1.1.3.5 Les restes de chevaux

L’exploitation des chevaux à Condé-sur-Suipe, comme dans d’autres *oppida* ou établissements ruraux, revêt plusieurs aspects : le cheval est un animal de trait mais sa viande est également consommée. Les chevaux sont présents à Condé-sur-Suipe de manière assez régulière dans les différents secteurs explorés (pp. 70-71). Pourtant, la distribution des parties anatomiques abordées par le biais des poids des restes osseux livre des profils fauniques différents selon les zones considérées (Fig. 60).

D’une manière générale, seule la fouille de 1987 a livré des restes de crânes de chevaux, en plus d’un large panel de parties anatomiques distinctes. Sur ce secteur, on a affaire

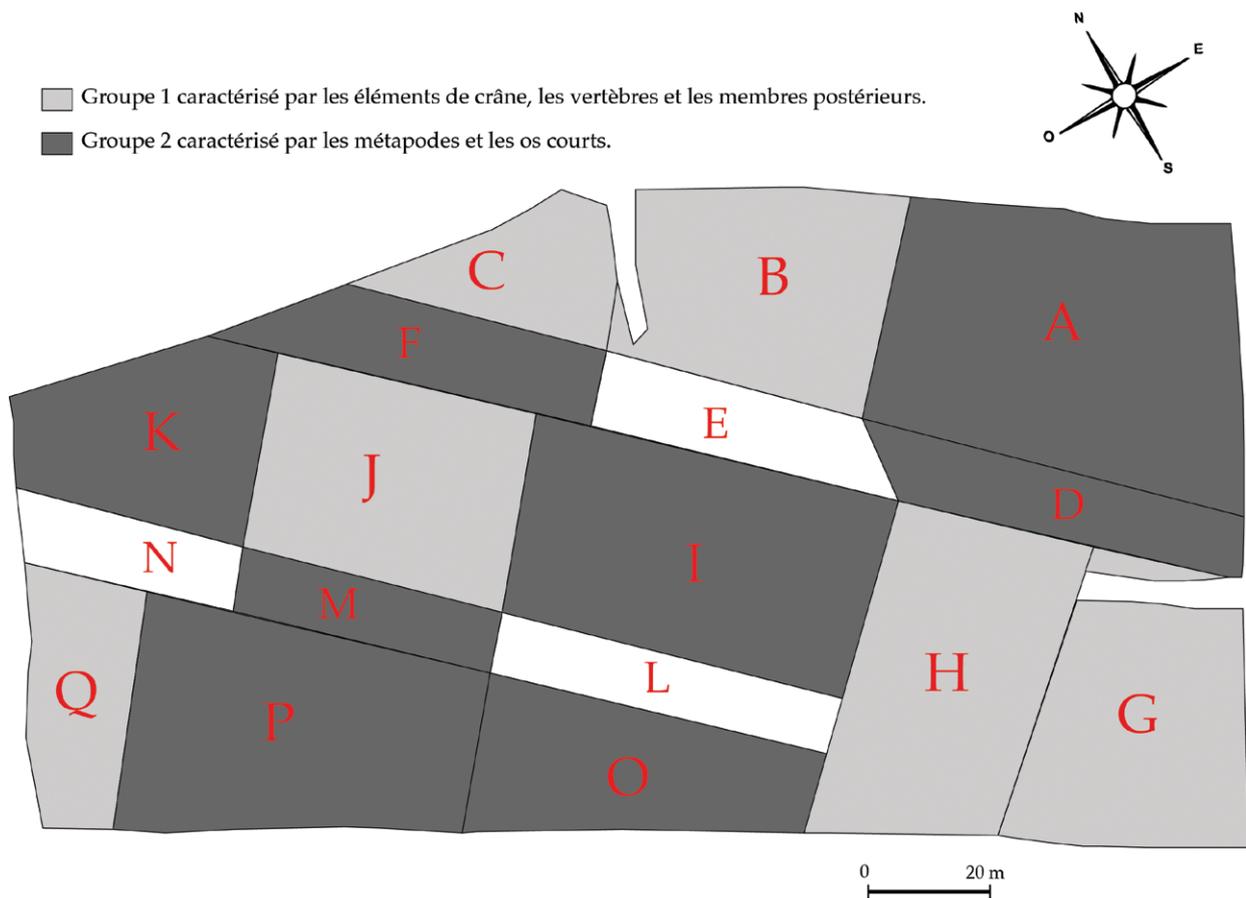


Fig. 59 : Distribution spatiale des restes de chiens selon les parties anatomiques prédominantes (d'après l'analyse du diagramme de Bertin) au sein du secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

à l'ensemble de la chaîne opératoire, de l'abattage à la consommation. Les parties anatomiques les plus fortement représentées, en termes de poids et hormis le crâne, sont le rachis, les bas de patte ainsi que les membres postérieurs, autrement dit des parties à la fois caractéristiques du débitage de l'animal (bas de patte), mais également de sa consommation (membres postérieurs).

Les fouilles effectuées en 1976 et 2012 sont toutes deux dominées par les membres postérieurs. Dans le détail, le secteur fouillé en 1976 affiche une présence accrue de restes de membres antérieurs et d'os courts tandis que ce sont les scapulas et les métapodes qui prédominent pour les fouilles de 2012. Toutes deux ont révélé quelques éléments de rachis, de thorax ainsi que de pelvis, autant d'indices qui dénotent la consommation de l'animal dans ces secteurs. La présence au sein des deux assemblages de parties anatomiques impropres à la consommation montre également que le débitage de ces grands mammifères pouvait y avoir été réalisé.

Enfin, c'est la fouille de 1977 qui a livré le moins de restes osseux d'équidés. Le secteur fouillé témoigne d'une réelle sélection anthropique des parties anatomiques.

Seuls le rachis et le pelvis sont conservés au sein de ce secteur, toutes les autres parties anatomiques sont absentes et pourraient avoir fait l'objet d'un prélèvement. Si ce secteur est l'un des moins riches du site, le corpus osseux est néanmoins plus important que celui de la fouille de 1976 qui présentait une plus grande diversité d'éléments squelettiques.

L'analyse de la répartition du nombre de restes au sein des îlots identifiés sur le secteur fouillé en 1987 (Fig. 61) permet de mettre en évidence trois groupes distincts :

- le premier groupe est constitué des quatre premiers îlots situés en haut à gauche du diagramme. Ils sont associés aux restes d'os courts (OSC) et, selon les cas, des métapodes (MP) et des membres postérieurs (OLP). Ces îlots sont les suivants : D, N, K et I. Par ailleurs, on remarque que l'îlot I est sans nul doute celui qui a fourni le nombre de restes le plus important, principalement des vertèbres quand bien même cette partie anatomique ne semble pas significative d'un point de vue statistique ;

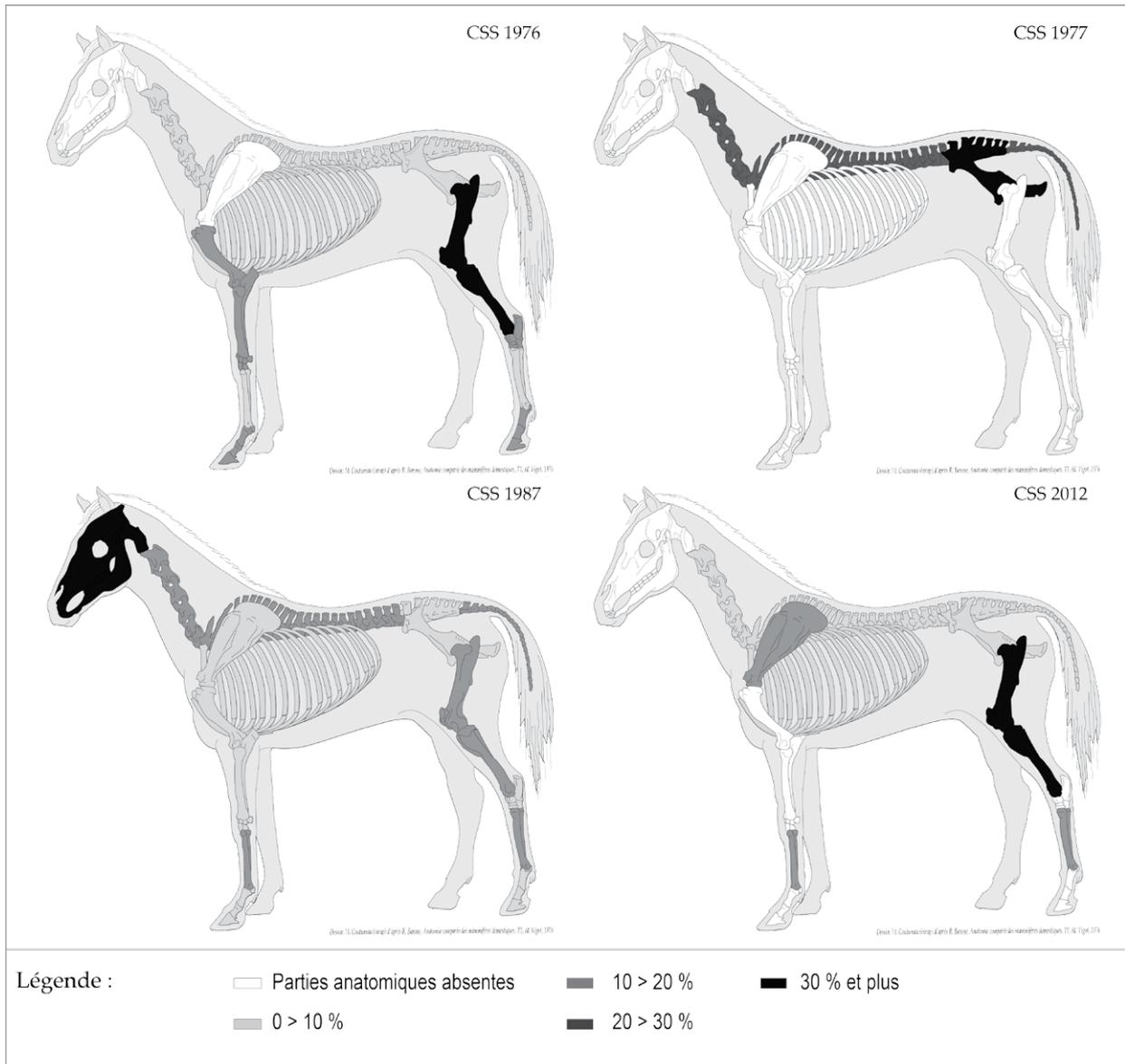


Fig. 60 : Répartition des proportions par parties anatomiques en fonction du poids total des restes de chevaux sur les différents secteurs fouillés sur le site de Condé-sur-Suiippe.

- le deuxième groupe se concentre au centre du diagramme. Il se compose d'îlots dont les éléments de crâne sont surreprésentés. Cela concerne les îlots N, Q, J, E et F essentiellement ;
- le dernier groupe se trouve à la droite du diagramme. Il est défini par la surreprésentation des vertèbres et une sous-représentation systématique des os courts (OSC), ce qui explique la présence de l'îlot I dans le premier groupe et non dans celui-ci. Les îlots concernés par ce profil sont les îlots L, G, H, A, B, C, P et O.

Si ces trois groupes sont relativement bien définis au sein du diagramme, il existe une certaine hétérogénéité dans la répartition des parties anatomiques. Il est possible qu'il n'existe, comme pour le chien, aucune logique commune de rejet au sein et entre les secteurs. Le cheval étant une espèce minoritaire dans le régime alimentaire des populations locales, il est bon de s'interroger sur les modalités d'exploitation de cette espèce. Elle ne peut *a priori* concerner qu'une sphère limitée, peut-être celle du groupe « familial », qui disposerait alors d'une ou plusieurs bêtes selon les besoins en forces vives et qui, occasionnellement, consommerait les animaux. Ce mode d'exploitation est en

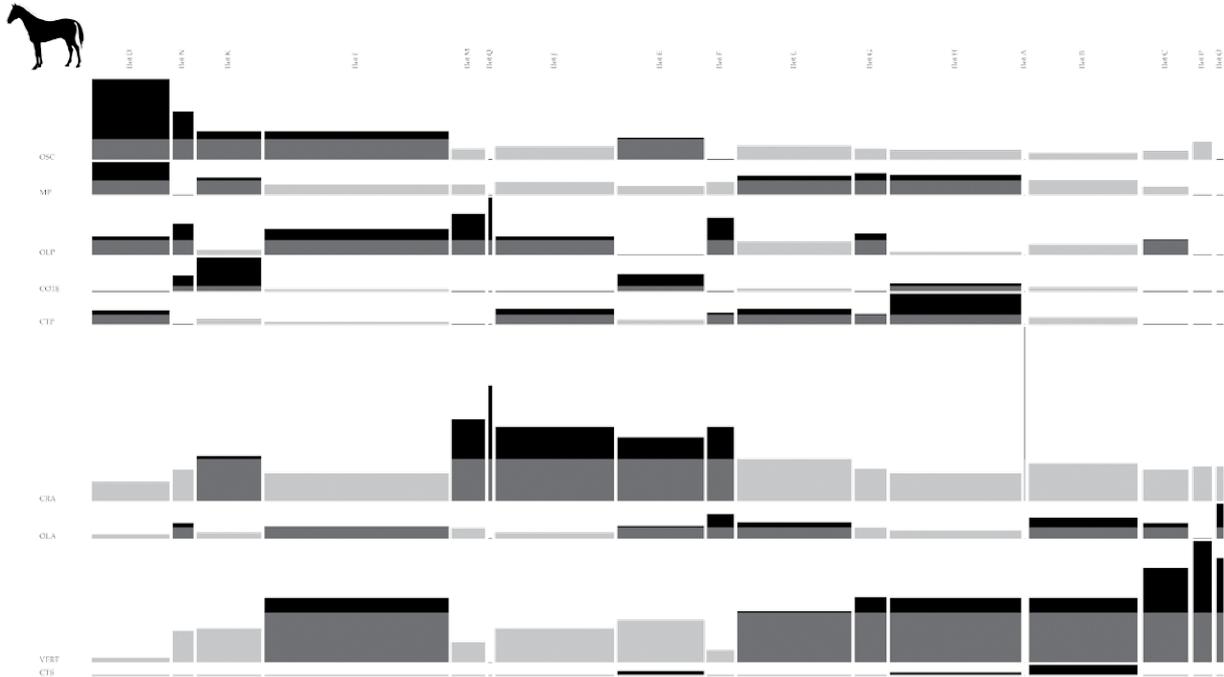


Fig. 61 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de chevaux en facteur dominant avec les différents îlots identifiés lors de la fouille de 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

partie plausible en raison de l'absence de jeunes individus dans l'intégralité des assemblages fauniques.

Ainsi, la répartition spatiale des restes osseux entre les îlots (Fig. 62) permet de dresser deux constats. Le premier concerne les éléments de crâne qui se concentrent sur la place publique et au sein des fosses alentour, disposées le long des deux axes de circulation qui encadrent ce même espace. L'abattage des chevaux semble plus particulièrement lié à cette place publique plutôt qu'à tout autre îlot. Ensuite, les restes osseux témoignant de la découpe de l'animal (les os courts et les métapodes) sont localisés principalement dans les îlots à proximité immédiate de la place publique (les îlots K et I notamment) ainsi que dans les fosses longeant les rues et ruelles (les îlots N et D). Cela participe vraisemblablement à une stratégie de rejet qui voudrait que l'on abatte et débite l'animal sur la place publique et que l'on rejette de façon régulière les pièces impropres à la consommation directement sur place ou dans les fosses jouxtant cet espace de vie. Il ne faut cependant pas oublier que les îlots K, I et N, à proximité de la place, se caractérisent par une forte proportion de membres postérieurs qui renvoie à la consommation de l'animal. Il est possible que la phase de préparation des viandes ait eu lieu dans des îlots proches.

Les autres espaces témoignent d'une surreprésentation des rachis et sont plus proches d'un profil de consommation générale comme le suggère le diagramme de Bertin (Fig. 61). La présence accrue et alternative de scapulas, de

membres antérieurs ou postérieurs ainsi que de pelvis tend à soutenir cette hypothèse.

4.1.2 Exploitation des ressources carnées

L'examen de l'exploitation des ressources carnées passe par plusieurs étapes analytiques. La première, sur laquelle on s'attardera ici, a pour objectif de mettre en lumière les sex-ratios par espèce, de manière à appréhender les choix anthropiques régissant la sélection des animaux en vue d'une consommation ou d'une conservation. Ces choix sont le reflet direct des activités réalisées sur place et ont nécessairement une incidence alimentaire importante : ce sont ces indices, couplés à l'étude des stigmates de découpe, qui permettent d'apprécier pleinement les tenants et les aboutissants de la consommation des viandes au sein de l'agglomération rème.

4.1.2.1 Sex-ratios et rythmes d'abattage des cheptels

En ce qui concerne les sex-ratios, les analyses morphométriques (*cf.* chapitre 3) ont déjà permis d'identifier les sexes des principales espèces domestiques. La reprise synthétique de ces données et leur mise en regard avec les âges d'abattage observés par le biais des stades d'usure ou d'éruption des dents (Fig. 63), livre une vision générale du contrôle opéré sur les troupeaux.

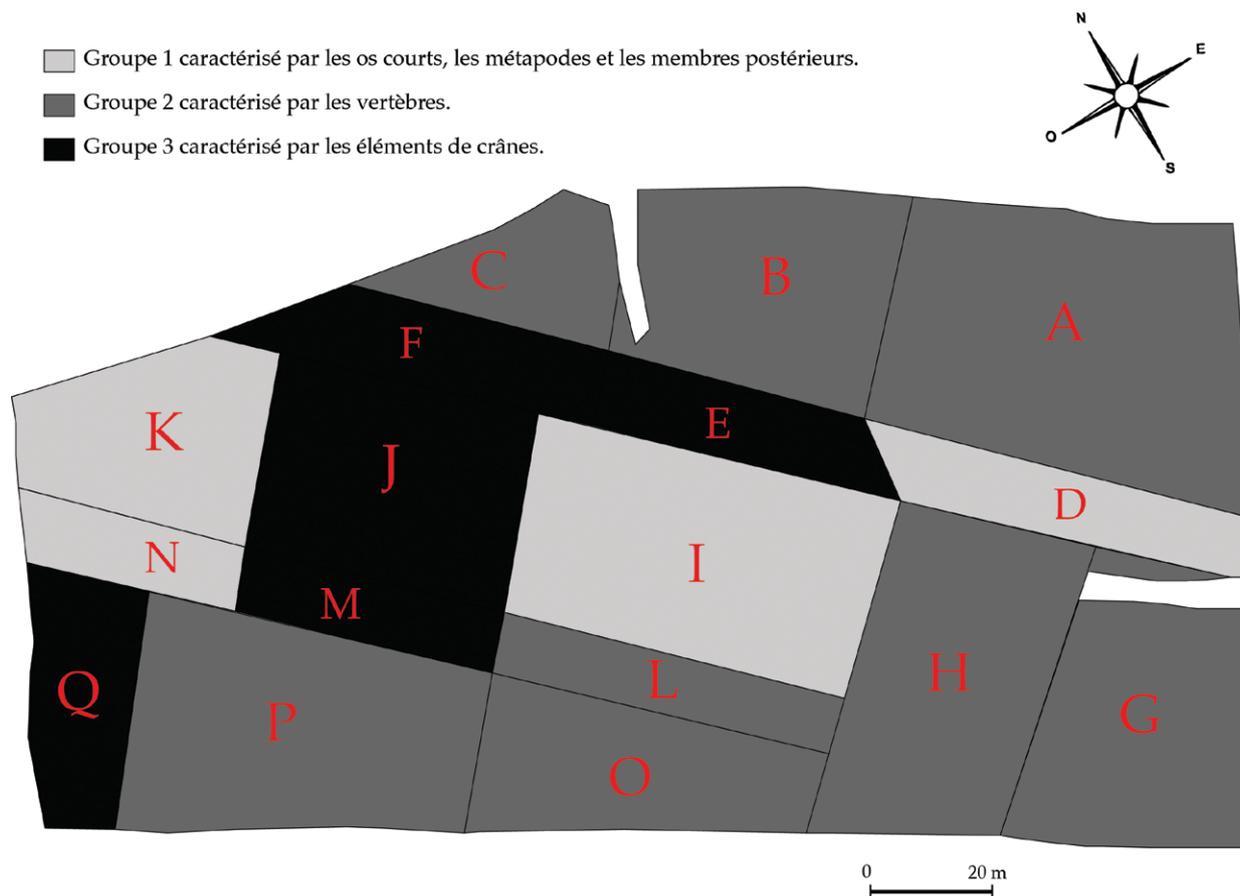


Fig. 62 : Distribution spatiale des restes de chevaux selon les parties anatomiques prédominantes au sein du secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

Les bœufs

Nous avons montré plus haut la prédominance des vaches par rapport aux taureaux et aux bœufs sur le site de Condé-sur-Suippe (cf. tab. 3 supra) : celles-ci représentaient environ 77 % contre un peu moins de 17 % de taureaux et à peine 7 % de mâles castrés. Le sex-ratio obtenu à partir des analyses métriques reflète déjà certains choix préférentiels opérés par la population rème occupant l'agglomération.

L'exploitation carnée d'un troupeau de bovins demande que l'on conserve en priorité les individus permettant de fournir, de manière efficace, de la viande et des produits secondaires. Dans le cas des bovins, il est évident que les vaches sont en cela bien plus intéressantes que les bœufs ou les taureaux puisqu'elles produisent du lait tout en assurant la pérennité du troupeau grâce à la reproduction. De nos jours, les vaches laitières sont abattues aux alentours de huit ou dix ans, car à partir de cet âge, leur rendement laitier chute considérablement, jusqu'à devenir contre-productif. Concernant les mâles, la conservation d'une partie des taureaux permet la pérennisation du troupeau. Il s'agit là de la fonction et de

l'intérêt majeur de sa conservation puisqu'en conservant ses organes génitaux, le taureau s'avère être un animal bien plus agressif que le bœuf : il est donc bien moins aisément contrôlable. Enfin, par rapport au taureau, le bœuf, outre un caractère plus docile, présente l'avantage de prendre rapidement du poids et ainsi de fournir plus de viande. Les individus castrés possèdent des atouts morphologiques tout à fait singuliers qui en font des animaux performants notamment dans les travaux agricoles : leur force vive est en effet particulièrement appréciée pour la traction. Plin rapporte notamment que « dans les grands domaines des Gaules, de puissantes moissonneuses, pourvues de dents, sont poussées sur deux roues à travers la moisson par une bête de trait attelée en sens contraire : elles arrachent les épis qui tombent dans la moissonneuse » (Plin, *Histoire Naturelle*, XVIII, 30).

Au travers de l'examen des âges obtenus en observant les stades d'usure ou d'éruption des dents sur les mandibules, on est en mesure d'affiner, quand les intervalles le permettent, l'appréhension des modalités de gestion préférentielle. En effet, ces données nous renseignent sur les moments d'abattage des individus.

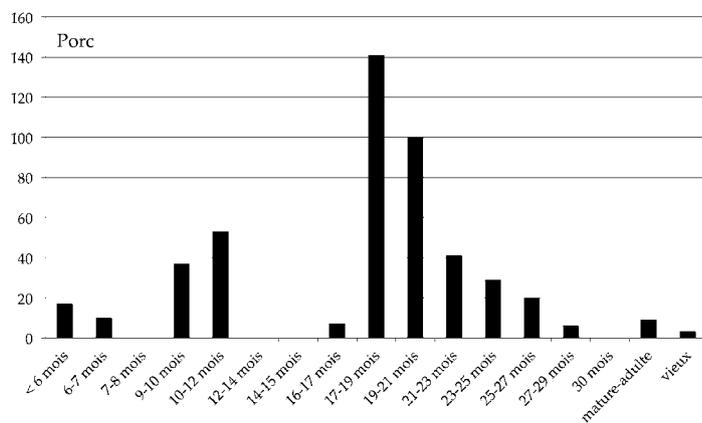
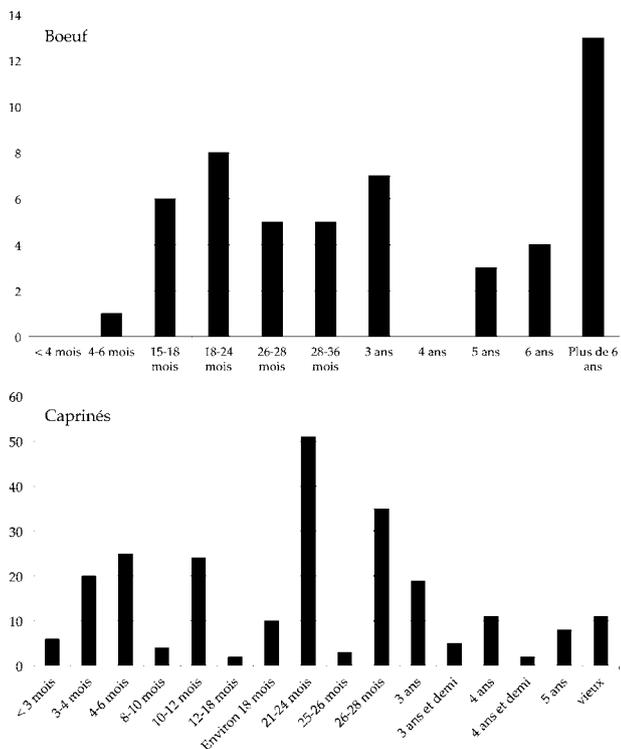


Fig. 63 : Histogramme des âges d'abattage des trois principales espèces domestiques exploitées au sein de l'agglomération de Condé-sur-Suipe.

Le tableau récapitulatif (Tab. 31) montre avant tout les grands écarts d'effectifs dont souffrent les secteurs. En effet, seuls ceux explorés en 1981 et 1987 ont livré suffisamment de mandibules exploitables pour que le corpus soit considéré comme significatif et permette de proposer des interprétations valables.

De fait, il apparaît clairement que très peu d'individus jeunes ont fait l'objet d'un abattage. Seule une mandibule témoigne d'une mise à mort aux alentours du sixième mois au sein du secteur fouillé en 2012. Mis à part ce cas, les âges d'abattage des bœufs débutent tous après 15 mois. Une bonne adéquation entre les deux grands secteurs de 1981 et 1987 est perceptible : tous deux possèdent globalement les mêmes classes d'âge prédominantes, à savoir celle comprise entre 18 et 24 mois et celle des individus de plus de six ans. D'autres classes se distinguent également, comme celle comprise entre 26 et 28 mois sur le secteur fouillé en 1987, ou celle des individus abattus à environ trois ans.

Au regard de ces classes d'âges principales, il semblerait que le troupeau de bœufs subisse deux à trois vagues d'abattage distinctes :

- une première phase d'abattage se situerait aux alentours de la deuxième année de vie des animaux. C'est à cet âge-là que le bovin atteint généralement sa maturité pondérale. Il est probable que les individus abattus vers l'âge de deux ans soient le fruit d'une sélection

visant d'une part à assurer la production d'une bonne quantité de viande et, d'autre part, à stabiliser le troupeau en vue d'une sélection des sexes. On pense ici en priorité aux vaches et, à moindre échelle, à quelques individus mâles, castrés ou non. Il est probable que ce soient de jeunes mâles castrés qui fassent l'objet de cette première vague d'abattage puisque logiquement, la castration leur permet de prendre du poids et donc d'atteindre rapidement des poids de viande rentables ;

- la deuxième phase d'abattage concerne des individus d'environ trois ans. Il s'agit vraisemblablement d'une phase intermédiaire concernant les mêmes individus que ceux précédemment cités (les bœufs castrés) qui permet une gestion raisonnée à plus long terme des troupeaux,
- le dernier groupe est celui des individus abattus à l'âge de six ans ou plus. Il s'agit vraisemblablement de bovins dont l'exploitation du lait, de la force vive ou dont l'emploi pour la reproduction étaient devenus moins rentables. On préfère certainement les abattre à cet âge-là pour conserver une bonne qualité de viande²⁷. À ce sujet, les deux premiers groupes

²⁷ La viande issue d'individus de réforme est généralement de moindre qualité d'un point de vue gustatif et nutritionnel (Marchand, 2011, p. 21).

	1976		1981		1987		2012	
	N.R.	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	N.R.	
< 4 mois	0	0	0,0	0	0,0	0	0	
4-6 mois	0	0	0,0	0	0,0	0	1	
15-18 mois	1	3	10,7	2	9,5	0	0	
18-24 mois	0	4	14,3	4	19,0	0	0	
26-28 mois	0	2	7,1	3	14,3	0	0	
28-36 mois	0	2	7,1	2	9,5	1	1	
3 ans	0	4	14,3	3	14,3	0	0	
4 ans	0	0	0,0	0	0,0	0	0	
5 ans	0	2	7,1	1	4,8	0	0	
6 ans	0	4	14,3	0	0,0	0	0	
Plus de 6 ans	0	7	25,0	6	28,5	0	0	
Total	1	28		21		2		

Tableau 31 : Tableau des âges d'abattage obtenus à partir de l'observation des mandibules de bœufs sur les différents secteurs du site de Condé-sur-Suipe.

d'abattage qui concernent globalement des individus entre deux et trois ans assurent la production d'une viande de meilleure qualité²⁸.

Bien sûr, d'autres classes d'âge sont présentes au sein du tableau récapitulatif (Tab. 31) suggérant qu'au moins une partie des abattages se faisait de manière ponctuelle, au gré des besoins et/ou des contraintes inhérentes à la vie du groupe ou de l'animal. Toutefois, l'étude des âges d'abattage des bœufs reflète bien une gestion raisonnée des cheptels.

L'examen de la distribution des restes osseux de bœufs au sein du site révèle des rejets hétérogènes (pp. 76-79). En effet, l'analyse spatiale du secteur fouillé en 1987 (cf. fig. 47 *supra*) a permis de mettre en avant la prédominance, au sein de la place publique de restes de crânes et de mandibules. C'est ce qui amène à s'interroger sur la nature probablement fonctionnelle de cette distribution : il est possible que l'abattage et/ou le traitement primaire de la carcasse de ces grands mammifères aient pris place, de préférence, dans un espace ouvert plutôt qu'au sein d'enclos à caractère domestique, voire artisanal. D'ailleurs, le seul individu immature retrouvé en fouille (dans la structure 473) provient de l'îlot J. Puisque l'examen des mandibules ne témoigne pas de l'abattage de jeunes individus au sein d'un autre îlot, on est en mesure de se demander si, dans le secteur fouillé en 1987, le bœuf n'aurait pas fait l'objet d'un partage communautaire entre îlots, plutôt que d'une exploitation « individuelle », à l'échelle de chaque enclos. La place publique aurait pu

revêtir le rôle de lieu préférentiel d'abattage des bœufs avant le déplacement de certaines pièces de viande.

Les caprinés

En ce qui concerne la distinction entre chèvre et mouton, les difficultés rencontrées (pp. 49-50) rendent impossible une détermination systématique à l'échelle de l'espèce. Un grand nombre de restes indéterminés demeurent sous l'appellation générique de « caprinés », c'est pourquoi les résultats de cette distinction, tout comme le sexage de chacune d'entre elle, sont à prendre avec précaution : ils ne sont peut-être pas pleinement représentatifs des processus de sélection.

Le tableau (Tab. 32) synthétise, par secteur, les données présentées précédemment et, comme pour l'étude portant sur les bovins, illustre là aussi le déséquilibre existant entre secteurs : ceux fouillés en 1981 et 1987 sont bien plus riches que les deux autres²⁹. Ainsi, c'est sur ces deux espaces que se concentre la présente analyse.

On remarque, y compris entre les deux plus importants secteurs du site, une dichotomie entre les assemblages. Le secteur fouillé en 1981 présente des effectifs relativement équilibrés puisque les chèvres prédominent avec un taux d'environ 56 % ; les moutons sont en seconde position avec un taux de presque 44 %. Au contraire, sur le secteur fouillé en 1987, ce sont les moutons qui sont majoritaires puisque près de 400 restes ont été attribués à cette espèce contre seulement 42 pour les chèvres (les moutons représentent 90,5% de l'assemblage). Sur les autres secteurs, les moutons arrivent également en première position avec des taux proches de 60 %. Seulement quatre béliers ont été identifiés lors des analyses morphométriques

28 Toujours selon A. Marchand, la viande de qualité n'est pas nécessairement obtenue en fonction de l'âge de l'animal mais plutôt en fonction du poids atteint par celui-ci (Marchand, 2011, p. 21-22). Globalement, l'arrivée à maturité pondérale de l'animal semble garantir cette qualité.

29 Le secteur de 1976 ne figure pas dans le tableau car les restes osseux conservés ne permettaient pas de distinguer les chèvres des moutons.

	1977		1981		1987		2012		Total	
	N.R.	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	
Chèvre	1	91	56,2	42	9,5	6	40,0	140	22,6	
Mouton	2	71	43,8	398	90,5	9	60,0	480	77,4	
Total	3	162		440		15		620		

Tableau 32 : Tableau des effectifs généraux chèvre/mouton répartis par secteur de fouille sur le site de Condé-sur-Suippe.

	1976		1977		1981		1987		2012	
	N.R.	N.R.	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	
< 3 mois	0	0	3	2,4	2	2,0	1			
3-4 mois	0	0	8	6,5	12	12,1	0			
4-6 mois	1	1	15	12,2	7	7,1	1			
8-10 mois	0	0	3	2,4	1	1,0	0			
10-12 mois	0	2	8	6,5	14	14,1	0			
12-21 mois	0	0	0	0,0	2	2,0	0			
Environ 18 mois	0	0	9	7,3	1	1,0	0			
21-24 mois	1	0	23	18,7	27	27,3	0			
25-26 mois	0	0	0	0,0	1	1,0	2			
26-28 mois	0	0	17	13,8	16	16,2	2			
3 ans	0	0	19	15,4	0	0,0	0			
3 ans et demi	0	0	3	2,4	2	2,0	0			
4 ans	0	0	7	5,7	4	4,0	0			
4 ans et demi	0	0	1	0,8	1	1,0	0			
5 ans	3	0	2	1,6	3	3,0	0			
"vieux"	0	0	5	4,1	6	6,1	0			
Total	5	3	123		99		6			

Tableau 33 : Tableau des âges d'abattage obtenus à partir de l'observation des mandibules de caprinés sur les différents secteurs du site de Condé-sur-Suippe.

(cf. Fig. 25 *supra*) sur un ensemble de vingt métatarses. La distinction chèvre/bouc n'a pas pu être effectuée en raison de la nature du corpus osseux.

D'un point de vue zootechnique, le cheptel pourrait avoir été davantage axé sur l'élevage des brebis et des béliers que sur celui des chèvres et des boucs. Ce choix pourrait être lié à une volonté, d'ordre probablement économique, de tirer parti de la laine. En outre, la préférence manifestement donnée à des individus femelles pourrait s'expliquer par l'exploitation des produits secondaires : les chèvres ou les brebis permettent de produire du lait et de la laine tandis que les quelques mâles sont certainement conservés pour la reproduction. L'apport supplémentaire en viande que les mâles peuvent procurer – ils sont généralement un peu plus gros que les femelles – ne joue vraisemblablement pas un rôle majeur dans la sélection des individus puisque de toute évidence, ils n'assurent pas le principal apport carné et que, d'autre part, l'écart pondéral entre mâles et femelles n'est pas si important.

Les âges d'abattage mis en évidence par l'examen des traces d'usure ou d'éruption des dents sur les mandibules de caprinés – les résultats sont représentés dans le tableau (Tab. 33) – révèlent une gestion du cheptel et des choix

stratégiques de sélection qui s'opèrent dès les premiers mois de vie de l'animal et qui se poursuivent jusqu'à des âges plus avancés – cinq ans et plus.

Tous les secteurs témoignent de l'abattage de certains individus avant leur première année. En se référant aux deux corpus les plus importants, la classe d'âge la mieux représentée est celle comprise entre quatre et six mois puis entre dix et douze mois. La première classe correspondrait donc à l'abattage de très jeunes individus et pourrait s'expliquer, comme souvent, par deux aspects techniques : le premier concerne la qualité de la viande, le second la sélection, dès le plus jeune âge, des individus mâles ou femelles que l'on souhaite ou non conserver. Il est probable que la deuxième vague d'abattage, qui prend place aux environs d'un an, participe à ce même objectif de sélection sexuée. Il peut également s'agir d'abattages occasionnels en fonction des besoins immédiats.

Un deuxième intervalle préférentiel d'abattage est perceptible aux alentours de 21/24 mois, au moment où les caprinés ont atteint leur maturité pondérale. L'abattage peut ensuite s'étaler sur la troisième année de vie (entre deux et trois ans) comme le montrent les forts taux enregistrés pour les classes suivantes, particulièrement

entre 26 et 28 mois et aux alentours de trois ans. Les caprinés ont donc également fait l'objet d'une gestion axée sur la production efficiente de viande.

Enfin, après cette dernière phase d'abattage, on assiste à un étalement relativement régulier des mises à mort avec quelques pics de moindre ampleur à quatre ans et à plus de cinq ans. Il est probable qu'à partir du moment où les caprinés ne sont pas abattus entre deux et trois ans pour leur viande, ils font l'objet d'un abattage au coup par coup, une nouvelle fois en fonction des besoins ou des circonstances. La conservation des individus de plus de trois ans a certainement pour objectif la production régulière de lait ou de laine ainsi que la reproduction.

Par ailleurs, la présence régulière d'animaux abattus très jeunes au sein des différents îlots de la fouille de 1987 indique que, contrairement aux bovins, la gestion de l'espèce devait s'opérer à l'échelle des unités domestiques. De même, la distribution des restes impropres à la consommation, pouvant indiquer des lieux spécifiques d'abattage ou de découpe, n'a pas été clairement mise en évidence (cf. Fig. 51 *supra*).

Les porcs

Le sexage des porcs effectué à partir de l'observation des canines inférieures (pp. 44-46) a permis l'identification d'un certain nombre de verrats et de truies au sein des cinq assemblages du site de Condé-sur-Suippe. Le tableau de synthèse (cf. tab. 12 *supra*) montre, sur les ensembles les plus significatifs (ceux de 1981 et 1987) une surreprésentation constante des verrats sur les truies, dans des proportions toutefois variables. Le secteur de 1981 affiche un équilibre quasi parfait entre les deux sexes tandis que celui de 1987 favorise plus nettement les verrats avec un taux d'un peu plus de 67 %. Le secteur de 1976 possède un taux similaire à celui de 1987 tandis que les deux autres fouilles, celles de 1977 et de 2012, sont dominées par les truies avec des taux très variables : respectivement 72,7 et 52,9 %. Au total, tous secteurs confondus, on atteint tout de même un taux de presque 60 % en faveur des verrats, soit presque deux mâles pour une femelle.

Ici, contrairement aux bœufs et aux caprinés, les suinés n'offrent pas la possibilité d'une double exploitation, du moins du vivant de l'animal. L'aspect nutritionnel prime dans l'élevage de cette espèce, ce qui explique en partie la prédominance des mâles. Ces derniers – surtout s'ils sont castrés tôt – prennent rapidement plus de poids que les femelles et sont donc beaucoup plus rentables. En termes de reproduction, il n'y a *a priori* aucun intérêt particulier à conserver plus de mâles vu qu'un seul verrot peut suffire à dix truies (Bastien, 1798, p. 326).

Les mandibules ayant pu faire l'objet d'une estimation de l'âge d'abattage sont encore une fois majoritairement localisées dans les secteurs fouillés en 1981 et en 1987

(Tab. 34). Les plus petites surfaces fouillées n'ont livré guère plus de dix-sept restes et possèdent ainsi des profils probablement moins révélateurs des processus de sélection mis en œuvre par les populations gauloises locales. Comme pour les caprinés, cet examen des mandibules révèle donc plusieurs phases distinctes d'abattage des porcs débutant dès les premiers mois.

Une première phase concerne les animaux d'environ six mois, voire moins. Ce laps de temps est encore de nos jours couramment constaté dans les abattoirs nationaux puisque les jeunes individus sont abattus aux alentours de 180 jours, soit environ six mois (Chevillon *et al.*, 2009). Il semblerait qu'il s'agisse du temps optimal pour l'obtention d'une viande de qualité, en quantité suffisante. Pour les populations du passé, cette phase d'abattage pouvait revêtir un autre aspect fonctionnel important : celui de la sélection et/ou de l'épuration d'un éventuel surplus. Le porc est en effet connu pour sa forte reproductivité. Il est alors possible que ces facteurs aient joué un rôle dans l'abattage des porcs à un âge si précoce, comme c'est le cas sur le secteur fouillé en 1987 (8,8 % des porcs sont abattus avant d'atteindre les six mois). Il est aussi probable qu'une consommation de viande de meilleure qualité ait été recherchée.

Il existe une seconde phase d'abattage six mois après, soit aux environs d'un an. Elle est importante sur le secteur fouillé en 1981 où plus de 15 % des porcs sont abattus entre dix et douze mois. La proportion affichée par le secteur de 1987 est bien moindre puisqu'elle n'atteint pas les 6 %.

La période d'abattage prédominante se déroule manifestement lorsque l'animal a atteint l'âge de 17/21 mois. En effet, les deux classes d'âge comprises entre ces quatre mois (17-19 mois d'une part et 19-21 mois d'autre part) représentent systématiquement plus de 20 % des effectifs de porcs pour les deux secteurs les plus importants du site. Pour le secteur fouillé en 1981, les taux d'abattage entre 17 et 19 mois atteignent 33 % contre 27 % pour le secteur de 1987. Il s'agit précisément de l'âge adulte (environ 18 mois selon les sous-espèces). L'animal arrive à maturité pondérale et fournit donc, en un temps le plus court possible, une quantité de viande optimale. Les périodes suivantes, jusqu'à 25 mois environ, affichent elles aussi de forts taux d'abattage. Les variations naturelles inhérentes aux individus influent nécessairement sur l'âge de maturité pondérale. Quoi qu'il en soit, il s'agit d'une gestion raisonnée du troupeau qui se concentre de manière évidente sur la production de viande. Pour cette espèce, l'abattage devait concerner aussi bien les mâles que les femelles puisque ces dernières peuvent être, en théorie, fécondées tous les 21 jours. Il ne semble donc pas nécessaire de garder plus de femelles que de mâles tant les conditions de procréation sont bonnes.

	1976	1977	1981		1987		2012	
	N.R.	N.R.	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%
< 6 mois	2	2	0	0,0	13	8,8	0	0,0
6-7 mois	0	0	7	2,4	3	2,0	0	0,0
7-8 mois	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
9-10 mois	0	1	28	9,6	4	2,7	4	23,5
10-12 mois	0	0	45	15,4	8	5,4	0	0,0
12-14 mois	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
14-15 mois	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
16-17 mois	0	0	0	0,0	7	4,7	0	0,0
17-19 mois	0	0	97	33,2	40	27,0	4	23,5
19-21 mois	4	2	60	20,5	33	22,3	1	5,9
21-23 mois	0	3	18	6,2	14	9,5	6	35,3
23-25 mois	0	0	23	7,9	6	4,1	0	0,0
25-27 mois	1	0	13	4,5	6	4,1	0	0,0
27-29 mois	0	0	1	0,3	4	2,7	1	5,9
30 mois	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
“mature-adulte”	1	0	0	0,0	7	4,7	1	5,9
“vieux”	0	0	0	0,0	3	2,0	0	0,0
Total	8	8	292		148		17	

Tableau 34 : Tableau des âges d'abattage obtenus à partir de l'observation des mandibules de porcs sur les différents secteurs du site de Condé-sur-Suipe.

Enfin, il subsiste une période d'abattage plus tardive : celle concernant les individus « matures/adultes » ou « vieux » attestée essentiellement sur les secteurs fouillés en 1976, en 1987 et en 2012.

Pour le reste, hormis ces périodes d'abattage bien distinctes, il demeure un abattage ponctuel, à des périodes non ciblées, qui correspond à un abattage au coup par coup des individus.

La répartition homogène des restes osseux de porcs au sein des îlots de la fouille de 1987 suggère un abattage des jeunes généralisé à tous les espaces du site (place publique, axes de circulation, îlots domestiques ou artisanaux). Ainsi, il est difficile de distinguer des espaces voués au traitement primaire de la carcasse contrairement aux bœufs. Le porc semble davantage faire l'objet d'une préparation et d'une consommation homogène à l'échelle du site.

Autres espèces

Concernant les autres espèces, notamment les chiens et les chevaux, il est difficile d'atteindre un même degré d'analyse, pour les mêmes raisons que celles ayant déjà limité les analyses métriques. Comme pour les examens ostéologiques qui ne permettent que rarement d'accéder au sexe des animaux, les observations ostéologiques permettant d'établir de façon satisfaisante l'âge des individus sont rares.

Pour les chevaux, les quelques données recueillies (cf. tab. 24 *supra*) laissent penser qu'il pouvait exister un élevage dédié aux équidés. L'importation de chevaux a également été démontrée (pp. 61-65).

Pour les chiens, aucune observation ostéologique n'a permis la distinction des sexes ou l'estimation des âges d'abattage. Il est néanmoins important de souligner le caractère tout à fait singulier du chien. En effet, il s'agit d'un animal dont l'élevage comporte plusieurs avantages : sa reproduction est importante et rapide et sa gestion est simplifiée, d'une part, grâce à sa capacité à trouver lui-même sa nourriture (issue notamment d'une élimination d'une partie des déchets anthropiques) et, d'autre part, grâce à sa sociabilité³⁰. Il est donc probable que l'animal n'ait pas fait l'objet d'un élevage à proprement parler, mais plutôt d'une attention secondaire qui devait permettre sa subsistance au sein de l'agglomération. Soulignons également l'utilité du chien comme animal de garde contre certains prédateurs ou rongeurs divers. Sa consommation, loin d'être significative sur le site, relève très certainement de choix individuels opérés au sein même des groupes « familiaux ».

4.1.2.2 La découpe

L'étude des modes de découpe des différents animaux domestiques comporte plusieurs aspects :

- le premier est celui de l'instrument employé afin de débiter le squelette. En effet, les outils sont les premiers vecteurs des stigmates qui parviennent jusqu'aux

30 Ces réflexions sont valables pour les porcs.

archéozoologues et il est toujours intéressant, lorsque cela est possible, de distinguer les différents matériaux ayant pu être employés en vue d'une action ou d'un geste particulier. En l'occurrence, les traces de découpe observables sur les assemblages de Condé-sur-Suippe proviennent de deux outils distincts : le couperet³¹ et le couteau ;

- le deuxième aspect concerne l'objectif visé par le geste technique réalisé. La découpe d'une carcasse nécessite une succession d'étapes permettant, petit à petit, le débitage complet de l'animal en pièces de viande de dimensions variables. Ainsi, le boucher peut avoir pour objectif de désarticuler, désosser, découper, prélever, etc., autant d'actions qui, à défaut de laisser des stigmates visibles, sont localisées à des endroits clés du squelette ;
- enfin, le dernier aspect est bien évidemment le résultat final obtenu, à savoir la pièce de viande. Il est généralement difficile pour l'archéozoologue d'accéder à cette donnée restreinte. La combinaison des deux indices précédents peut tout de même nous y approcher.

Ainsi, on se penchera ici sur la découpe des cinq principales espèces domestiques³², en commençant par celle des bovinés, sans établir de distinctions par secteur, et ce pour deux raisons : d'une part, seuls les secteurs fouillés en 1981 et 1987 ont livré un nombre significatif de traces de découpe et, d'autre part, n'ayant pu observer directement les ossements issus de la campagne de 1981, il m'est impossible de me prononcer quant aux schémas de découpe suivis, quand bien même P. Méniel avait pris de soin, par écrit, d'en détailler un certain nombre (Méniel, inédit). Par ailleurs, les quelques découpes qui ont pu être observées sur les os provenant des trois secteurs minoritaires sont redondantes et leur portée peu signifiante au regard du large panel de stigmates enregistré sur le secteur de 1987. Par conséquent, il nous est paru inutile de distinguer les différents secteurs pour étudier la découpe des viandes.

31 Le couperet est, selon la définition du Larousse, un « outil à fer tranchant et à large lame utilisé en boucherie pour fendre ou couper des os ».

32 Les autres espèces, qu'elles soient domestiques ou sauvages, n'ont livré aucun restes osseux porteurs de traces ou de stigmates de découpe, c'est pourquoi seules les cinq espèces domestiques dominantes seront ici traitées.

4.1.2.2.1 Le bœuf

Avant d'aborder la question de la découpe des bœufs, il convient de s'intéresser à leur mise à mort. En se référant au schéma de découpe (Fig. 64), on constate la présence récurrente de stigmates au niveau du frontal et de l'arcade. En réalité, il s'agit très vraisemblablement de traitements *post-mortem* de la tête. L'animal a pu être abattu de différentes façons mais aucun stigmat ne se réfère à une pratique standardisée. Il a pu être étourdi ou assommé à l'aide d'un objet lourd. On assène alors un coup violent au niveau des frontaux ou sur la face nucale qui laisse généralement des traces de percussion, notamment l'enfoncement du front (Lepetz, 2007, p. 77-78 ; Brunaux et Méniel, 1983, p. 73). Sur le site de Villeneuve-Saint-Germain, ce mode de mise à mort est attesté, mais dans le cas de Condé-sur-Suippe, aucun crâne n'a permis de mettre en évidence ce mode d'abattage. Il est alors probable que des techniques ne laissant aucune trace sur le squelette aient été employées, telles que l'énervation ou la saignée, cette dernière certainement pratiquée « au couteau, mais sans laisser de trace » (Lignereux et Peters, 1996, p. 62).

Par la suite, s'opère le traitement primaire de la carcasse qui, comme nous le rappelle A. Renaud « passe par le dépouillage, l'éviscération [...] le détachement des processus cornuaux [...] de la tête, des queues et des pieds » (Renaud, 2012, p. 512). Les processus de dépouillage et d'éviscération ne laissant pas de traces visibles, tout du moins au sein des corpus étudiés ici, on peut supposer que l'éviscération s'effectuait par la fente médiane du sternum afin de vider la cage thoracique. La phase de nettoyage qui s'ensuit a pu laisser quelques rares stigmates, notamment sur les corps vertébraux des lombaires qui présentent ponctuellement de fines traces de couteau. En ce qui concerne le prélèvement des chevilles osseuses, il a pu être observé sur de rares cas et s'effectue à la base de l'étui corné par section, très certainement à l'aide d'un couperet. En ce qui concerne le prélèvement de la tête, une fois encore aucun stigmat ne nous est parvenu. Cependant, l'identification de plusieurs condyles occipitaux sectionnés semble être un indice de séparation. Mis à part cela, aucune vertèbre cervicale, atlas et axis compris, n'a présenté de traces ou de stigmates de découpe pouvant indiquer la découpe sagittale de la tête. Les vertèbres cervicales (l'atlas particulièrement), thoraciques ou lombaires peuvent être fendues en deux, très certainement au couperet, et suggèrent ainsi la découpe en demi-carcasse occasionnelle mais toutefois bien moins fréquente que la levée de l'échine. À ces premières phases de découpe s'ajoutent celle de la levée de l'échine dont les stigmates, très fréquemment rencontrés sur le site de Condé-sur-Suippe, consistent en l'arasement systématique des vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires au niveau des processus latéraux, des processus épineux et

parfois des corps vertébraux. Certaines vertèbres sont également tranchées transversalement, essentiellement des lombaires. Cela semble indiquer la co-existence de deux modalités de débitage primaire des carcasses, la levée de l'échine d'une part et, d'autre part, la découpe en demi-carcasse. Toutefois, cette deuxième opération est bien plus anecdotique que la première, largement plus répandue sur le site. Enfin, au couperet toujours, plusieurs points de frappe ont pu être observés sur le coxal ainsi que sur le sacrum, tranché dans sa longueur. L'articulation sacro-coxale est sectionnée au niveau de l'ilium tandis que les coups portés autour de l'acétabulum ont pour objectif le prélèvement du membre postérieur. De même, les stigmates propres à la levée de l'épaule sont imperceptibles, néanmoins il est fort probable que cette opération ait eu lieu durant ce premier traitement de la carcasse afin de faciliter le débitage du membre antérieur. La partie proximale de la palette scapulaire est rarement conservée et ne laisse donc pas l'occasion d'observer ces gestes. Enfin, les premières vertèbres coccygiennes sont parfois tranchées selon un axe transversal, ce qui suggère le prélèvement rapide de la queue de l'animal.

En ce qui concerne les pieds, il est possible que cette partie anatomique ait fait l'objet d'un rejet primaire, mais celui-ci n'est pas nécessairement systématique (Renaud, 2012, p. 515), d'où la prudence affichée. Les tarses et les carpes affichent de manière fréquente des stigmates de découpe, le plus souvent de fines traces de couteau : il s'agit là de désarticuler les bas de patte des membres supérieurs. La présence récurrente de traces de lame de couteau au niveau des proximaux des métapodes pourrait indiquer le prélèvement des tendons pouvant servir à la confection de colle (Hamm, 1994, cité par Vigne, 2005, p. 81 ; Forest, 2008, p. 94) ou de liens (Vigne, 2005, p. 80). Les métapodes ont parfois été tranchés selon un axe longitudinal et transversal, certainement pour en récupérer la moelle. D'ailleurs, il n'est pas rare de retrouver sur le site de Condé-sur-Suippe un grand nombre de fragments de métapodes ayant subi cette opération de découpe occasionnant une fracturation très importante de l'os. Les premières et deuxième phalanges ont également subi la même découpe axiale, très certainement pour des raisons similaires. De plus, les traces de couteau fréquemment identifiées sur ces phalanges indiquent clairement le prélèvement de la peau de l'animal.

Les multiples découpes secondaires qui s'opèrent par la suite – une fois l'animal évidé, nettoyé et libéré de la tête, des pieds, de la queue et des membres – peuvent s'effectuer indépendamment les unes des autres. Elles peuvent ainsi être réalisées par plusieurs artisans, en des lieux distincts. Une partie des découpes secondaires – celles concernant le rachis et les métapodes – a déjà été abordée mais il est tout de même important de traiter plus en détail les parties

anatomiques majeures que sont les membres, les plats de côtes et la tête.

La découpe de la ceinture et des membres antérieurs s'opère en désarticulant chacun des os au couperet. La scapula est tranchée au niveau distal et le haut de l'épaule peut ainsi faire l'objet d'un traitement à part : l'épine scapulaire est découpée au couperet, technique observée sur plusieurs autres sites gaulois comme à Levroux, par exemple (Horard-Herbin, 1997, p. 60), afin de dégager la viande et se débarrasser de l'os, très encombrant (Lignereux et Peters, 1996, p. 60-61). L'humérus est lui aussi séparé de la scapula et du radius : il est possible d'observer des stigmates de désarticulation au niveau du proximal et du distal de l'os, matérialisés par de fines traces de lame de couteau. L'humérus peut ensuite être fendu selon un axe longitudinal afin de collecter la moelle et la graisse. La désarticulation radio-humérale est particulièrement visible au travers des sections systématiques opérées sur l'olécrâne de l'ulna ou au niveau du proximal du radius. De fines traces de couteau sont régulièrement observées à ce niveau du radius ainsi que sur le distal et indiquent le dégagement de la viande et des tendons. Aucune trace de ce type n'a pu être observée sur les humérus, il est alors possible qu'une méthode différente de débitage soit employée sur cette partie du membre antérieur. Enfin, le radius peut également faire l'objet d'une fracturation longitudinale afin de récupérer graisse et moelle.

Les membres postérieurs livrent globalement les mêmes indices de traitement. Le fémur est désarticulé du coxal par une découpe de la tête fémorale, souvent nettement sectionnée au couperet. Sur la partie distale de l'os, une découpe régulière est visible : celle de son épiphyse au couperet marquant la volonté de dissocier le fémur du tibia. De plus, les traces de couteau montrent de nouveau le dégagement des masses musculaires qui, au niveau de la cuisse de l'animal, sont en quantité importante. Le fémur fait également l'objet d'une fracturation longitudinale, tout comme le tibia, afin de récupérer la moelle et/ou la graisse contenue dans l'os. En plus de cette découpe du tibia, ce dernier est également sectionné en deux sur un plan transversal, certainement pour les mêmes raisons. Les parties proximales sont souvent sectionnées et marquent la désarticulation avec le fémur et les stigmates du prélèvement de la viande et des tendons sont également visibles à ce niveau là. La découpe transversale et la fracturation sagittale des tarses illustrent enfin la séparation des bas de patte.

En ce qui concerne les côtes, quelques fines traces de découpe ont été enregistrées, que ce soit sur des parties proches de la tête ou en plein milieu des os. Cette découpe des grils costaux a probablement deux objectifs : le premier est de sectionner les plats de côtes de manière à créer plusieurs portions et le second est certainement le

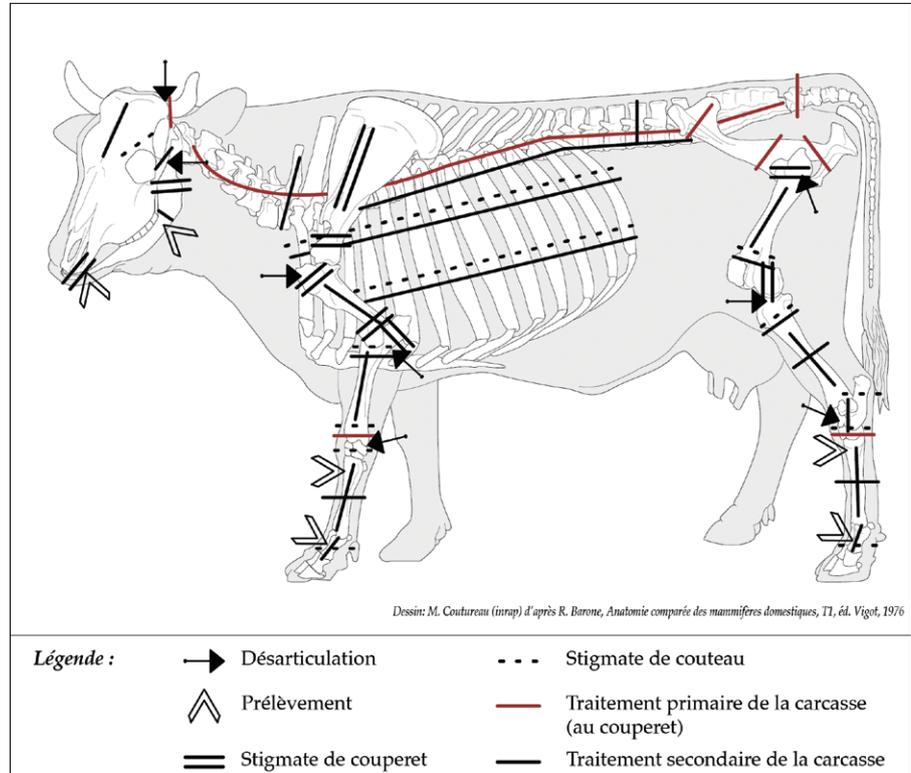


Fig. 64 : Schéma de découpe du bœuf sur le site de Condé-sur-Suippe.

désossement ultérieur des pièces de viande. Cette phase de découpe est attestée par les multiples traces de couteau observées sur les côtes.

La tête du bœuf subit elle aussi un certain nombre de traitements repérables grâce aux traces ou aux fragments osseux retrouvés en fouille. Le premier concerne la découpe sagittale du crâne comme l'atteste la découverte de plusieurs « demi-crânes ». Les stigmates de découpe au couteau observés au niveau des arcades peuvent renvoyer au dépeçage de la tête qui facilite ensuite le prélèvement de certains morceaux de viande tels que la joue. Les mandibules sont désarticulées du reste du crâne par la section au couperet de la branche mandibulaire. Cette opération, couplée à la séparation des deux mandibules au couperet au niveau des incisives, permet de prélever la langue et, dans certains cas, la moelle contenue dans les corps inférieurs des mandibules lorsqu'elles sont fracturées. Enfin, le museau a également pu faire l'objet d'un prélèvement comme le révèle la fracturation des nasaux.

Les gestes effectués afin de débiter la carcasse du bœuf apparaissent ici bien maîtrisés et relativement standardisés. Les ressources fournies par un tel traitement sont multiples : prélèvement de la peau, des tendons, des chevilles osseuses, de la graisse et la moelle ainsi que de la viande et de certains abats (la langue par exemple).

Les techniques employées sont réalisées aussi bien au couperet qu'au couteau et, contrairement à ce qu'a pu observer D. Germinet sur les corpus du Bas Poitou, où « la découpe du bœuf consiste pour l'essentiel en une désarticulation complète de l'animal au couteau plutôt qu'une découpe au couperet » (Germinet, 2009, p. 516), l'utilisation du couperet, au moins pour les premières découpes, est fréquente sur le site de Condé-sur-Suippe. Les découpes secondaires sont en partie effectuées au couteau, notamment lorsqu'il s'agit de dégager la viande des membres, de prélever la peau et les tendons, de nettoyer le thorax, de dégager la langue ou les joues ou de désosser les plats de côtes. Au contraire, il est possible que la fracturation régulière des os longs en deux ait nécessité l'utilisation du couperet. En définitive, il s'agit d'une découpe standard du bœuf, comme cela avait déjà pu être observé sur d'autres sites gaulois datés de la même période (Auxiette, 1996 ; Horard-Herbin, 1997 ; Méniel, 2001). Cette découpe produit une fragmentation importante des os, particulièrement des os longs et des métapodes en raison de l'exploitation constante de la moelle. Les os longs subissent parfois une découpe particulièrement destructrice ne laissant que des esquilles de taille très réduite.

4.1.2.2.2 *Le porc*

Dans le cas du traitement des carcasses de porcs, on observe comme pour le bœuf, une première phase de découpe de l'animal suivie d'une seconde phase de débitage à caractère domestique, opérée pour la préparation des viandes (Fig. 65).

La première étape se caractérise par la découpe en gros de la carcasse que l'on entrevoit à Condé-sur-Suippe au travers des restes de vertèbres et de coxaux principalement. Les premières sont constamment arasées : les processus latéraux et parfois les processus épineux sont découpés (stigmates de la levée de l'échine). Cette opération peut altérer aussi les proximaux de côtes que l'on retrouve en grand nombre au sein de l'agglomération. Le sacrum est lui aussi découpé, mais cette fois-ci sur un plan sagittal. Il est possible que la carcasse ait été fendue en deux de manière à faciliter sa manipulation et son débitage. Cependant, aucune vertèbre ne témoigne d'un tel traitement... Le coxal montre lui aussi des coupes caractéristiques au couperet avec la séparation de l'ilium qui permet également de détacher le membre postérieur.

Contrairement à ce qui a été observé pour les restes de bœuf, il n'y a ici aucun indice de nettoyage de la carcasse. Les côtes n'ont pas de stigmates sur leur face ventrale et les corps vertébraux ne présentent aucune trace de strie pouvant rappeler cette étape, pourtant indispensable, dans le traitement de la carcasse.

La mise à mort de l'animal s'effectue par percussion au niveau fronto-pariétal du crâne. Cette méthode a pu être observée sur plusieurs individus, néanmoins, tous les crânes ne témoignent pas de ce mode de mise à mort. Il est probable que la saignée de l'animal ait également été largement utilisée. La section de l'atlas est un indice de désarticulation de la tête. Par ailleurs, la section de certaines vertèbres cervicales pourrait marquer le traitement du collier ou la découpe en portions de l'échine.

Les têtes ont souvent été fendues en deux – favorisant le dépeçage et l'extraction des viandes (joues, cervelle...) – sans que l'on puisse pour autant constater de traces de dépouillement particulières. Les mandibules sont séparées de la partie supérieure du crâne par la section de la branche mandibulaire. Les deux mâchoires sont ensuite systématiquement dissociées au couperet ce qui permet ainsi le prélèvement de la langue. Les mandibules présentent également deux autres traces de découpe : la première se situe au niveau de la canine tandis que l'autre concerne la branche mandibulaire. Il peut s'agir d'une volonté de prélever la moelle de ces os par l'ouverture des corps inférieurs.

En ce qui concerne les plats de côtes, très peu de marques de couteau ont pu être enregistrées sur le corpus. Ces dernières sont régulièrement présentes sur le haut des côtes. Les grils costaux étaient sectionnés en deux parties,

voire plus. Même si les témoignages de désossage sont rares, il est raisonnable de penser que les quelques traces observées étaient le fruit de cette opération fréquemment réalisée. La fragilité des os est certainement responsable de la sous-représentation de ce mode opératoire.

Le membre antérieur devait être détaché de la carcasse par section de la partie proximale de la scapula. Toutefois, aucun indice concret de cette découpe n'a pu être observé, certainement en raison de la fragilité de cette partie anatomique. Les stigmates sont situés sur l'épine scapulaire, notamment sur sa partie distale. Ces sections ont pour objectif la séparation du membre et le dégagement de la viande. Ensuite, on assiste à la désarticulation systématique de l'ensemble des os : de la scapula à l'humérus, de l'humérus au radius et du radius au bas de patte. Ces désarticulations s'effectuent apparemment au couteau puisque le nombre de traces de découpe observées sur les parties proximales et distales de ces os est élevé. Ces traces font aussi écho à l'extraction des masses musculaires de l'animal. Par ailleurs, la section des diaphyses d'humérus et de radius, sur un axe transversal voir longitudinal (pour les humérus uniquement), a été enregistrée de manière très fréquente. Ces stigmates de section résultent de la récupération des graisses et de la moelle osseuse des humérus et des radius.

Les membres postérieurs sont désarticulés par la section de l'ilium sur le coxal. Les traces fines de couteau relevées sur les extrémités des fémurs sont les stigmates du dégagement de la viande. La désarticulation entre le fémur et le tibia ainsi qu'entre le tibia et les bas de patte est visible par la section fréquente des extrémités du tibia et de la fibula. De nouveau, les traces de couteau renvoient au décharnement de la partie basse de la cuisse de l'animal. À noter que les fémurs et les tibias ont eux aussi fait l'objet d'une fragmentation de la diaphyse afin de récupérer la graisse et la moelle des os.

Enfin, on observe sur les bas de patte la présence régulière de traces de couteau au niveau des carpes et des tarsi ainsi qu'au niveau des parties proximales des métapodes. Les premières marquent une nouvelle fois la désarticulation de ces parties anatomiques avec les parties supérieures des membres tandis que les deuxièmes sont le fruit d'un prélèvement des tendons, peut-être de la peau, et attestent par là même la consommation des pieds.

Ainsi, d'une manière générale, la découpe du porc s'accorde avec celle du bœuf. La mise à mort de l'animal est rarement visible par le prisme ostéologique, tout comme le dépouillement et l'éviscération. Les traces de couperet ne sont attestées que sur les vertèbres et les coxaux, cet outil a également été employé dans la plupart des désarticulations (sur les mandibules et les scapulas) et des coupes (au niveau du crâne et des côtes). Le couteau est certainement préféré pour le travail de dégagement

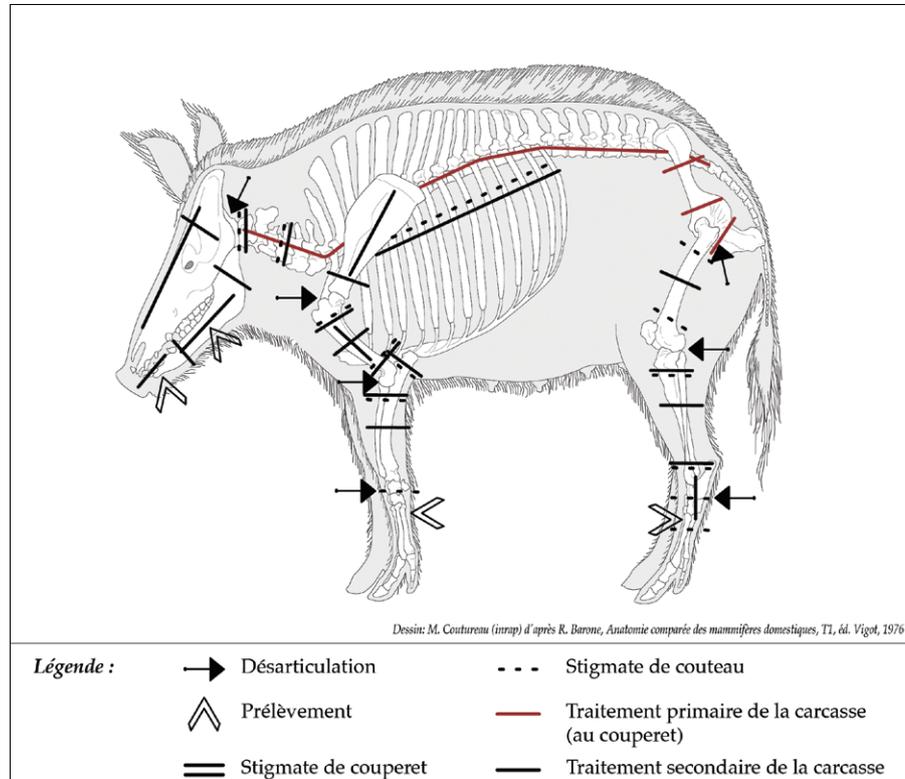


Fig. 65 : Schéma de découpe du porc sur le site de Condé-sur-Suippe.

des masses musculaires et la recherche des tendons sur les bas de patte. La récupération des graisses et de la moelle est une pratique bien perceptible dans le corpus, notamment au regard de la fragmentation de toutes les diaphyses des os longs. Comme pour les bœufs, la découpe ponctuelle mais très destructrice des diaphyses, réduites à de petits fragments, a pu être mise en évidence. Les gestes apparaissent standardisés et maîtrisés si l'on en croit les nombreuses occurrences rencontrées. Ces observations plaident en faveur d'une spécialisation artisanale axée sur la boucherie.

4.1.2.2.3 Les caprinés

La découpe de la carcasse des caprinés diffère de celle des deux autres espèces précédemment considérées – le bœuf et le porc – en raison du nombre moins important de traces de couperet relevées sur les restes osseux (Fig. 66). Ainsi, il est plus difficile de parler d'une première et d'une seconde phase de découpe.

Les parties anatomiques ayant fait l'objet d'une découpe au couperet sont les chevilles osseuses (que l'on prélève directement sur le crâne afin de récupérer l'étui corné à des fins artisanales), les coxaux et le sacrum. L'ilium et l'acétabulum présentent des traces de couperet en vue de la désarticulation du membre postérieur. Le sacrum est quant à lui sectionné selon un axe sagittal et suggère la division en deux de la carcasse, ou du moins d'une partie de celle-

ci. Contrairement aux deux autres espèces, les vertèbres ne montrent pas fréquemment de stigmates d'arasement. Les processus transverses des vertèbres lombaires et thoraciques sont parfois sectionnés, mais de manière bien moins récurrente que pour les bœufs ou les porcs. Quelques vertèbres cervicales sont sectionnées sur un plan transversal et pourraient ainsi témoigner du dégagement du collier et de son traitement. Enfin, l'atlas est également sectionné selon un axe transversal, indice de la désarticulation de la tête par rapport au reste de la carcasse.

L'abattage de l'animal, comme pour le porc, a pu être réalisé en percutant la partie frontalo-pariétale du crâne comme cela a pu être observé à plusieurs reprises. Ensuite, le crâne a été régulièrement fendu en deux, ce qui permet le dépeçage de la tête et le dégagement des joues et de la cervelle. Les mandibules sont sectionnées au niveau de leur branche de manière à les séparer du crâne. Elles sont par la suite dissociées ce qui permet l'extraction de la langue.

Les grils costaux portent peu de traces de découpe. Les quelques stigmates sont uniquement le fruit d'une section en deux des côtes. Aucune trace sur les faces ventrales ne permet d'apprécier le travail d'éviscération ou de nettoyage de la cage thoracique.

La conservation extrêmement rare des parties proximales des scapulas ne permet pas d'appréhender les modes de désarticulation du membre antérieur à l'échine. Cependant, il est clair que tous les autres ensembles osseux

font l'objet d'une désarticulation : la scapula est sectionnée au niveau du distal et l'épiphyse humérale présente elle aussi des faces sectionnées, ce qui permet la désarticulation des deux os. L'épiphyse distale de l'humérus est également souvent sectionnée, comme l'olécrâne de l'ulna ou le proximal de radius, ce qui engendre la désarticulation de l'humérus et du radius. Enfin, le radius est coupé au niveau distal, tout comme le métacarpe au niveau proximal, de façon à séparer les bas de patte. On a pu enregistrer des traces de couteau récurrentes sur les extrémités des os longs qui témoignent de l'extraction des masses musculaires.

Le membre postérieur est détaché du reste du bassin par la section du coxal (déjà entrevue auparavant) ainsi que de l'épiphyse fémorale. La désarticulation du fémur et du tibia n'a pas été observée de manière satisfaisante contrairement à celle concernant les bas de patte. La section transversale de certains tarses ainsi que des proximaux de métatarses sont les indices de cette séparation des bas de patte de la partie supérieure du membre postérieur. Quelques traces de couteau ont été relevées au niveau des proximaux de fémurs et des proximaux et distaux de tibias ainsi que sur les tarses. Les marques sur les os longs correspondent au dégagement de la viande tandis que celles sur les os courts semblent indiquer que la désarticulation a été réalisée à l'aide d'un couteau. Il convient enfin de souligner la fragmentation occasionnelle des diaphyses de fémurs de façon à extraire la graisse et la moelle.

Pour finir, les bas de patte ont été assez fréquemment fendus en deux afin de récupérer la graisse et la moelle des métapodes.

Si la plupart des processus de découpe observés sur les carcasses de caprinés relèvent des mêmes modes opératoires que ceux enregistrés pour les bœufs et les porcs, certains sont étrangement absents. En effet, il n'a pas été possible de relever des indices du prélèvement de la peau matérialisés par la présence de traces de découpe au niveau des distaux de métapodes ou sur les phalanges de l'animal. La recherche des tendons est très probable au regard des traces observées sur l'intégralité des os longs, même s'il semblerait que le dégagement des masses musculaires ait constitué l'activité principale. Le dégagement de l'étui corné, bien qu'attesté, n'a pu être observé qu'à une seule reprise. Quant à la récupération des graisses et de la moelle, elle est attestée fréquemment au travers de la fragmentation des métapodes et des os longs. D'une manière générale, les diaphyses des os longs sont, quant à elles, bien conservées. Globalement, il transparaît une certaine homogénéité dans les modes de débitage des trois espèces domestiques principales, même si l'enchaînement technique des gestes est plus difficilement perceptible pour les caprinés. Il est possible que le couperet ait été moins utilisé pour cette espèce et que les désarticulations aient été faites davantage à l'aide du couteau en raison de

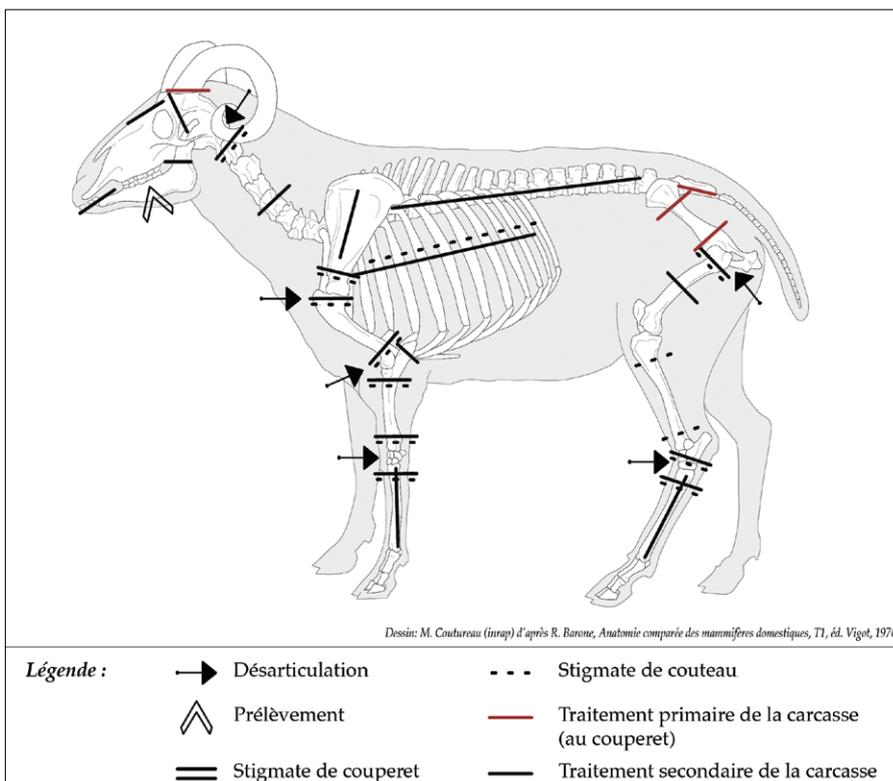


Fig. 66 : Schéma de découpe des caprinés sur le site de Condé-sur-Suipe.

la densité et de la résistance plus faible de l'ensemble du squelette.

4.1.2.2.4 *Le cheval*

L'hippophagie sur le site de Condé-sur-Suippe est attestée par plusieurs indices de découpe significatifs. Bien entendu, la moindre quantité de restes osseux implique un nombre bien inférieur de témoignages et de stigmates de découpe que pour les trois précédentes espèces. Il est difficile de distinguer nettement différentes étapes dans le traitement de la carcasse du cheval. Les éléments présentés ici comme résultant d'un traitement primaire le sont en fonction d'une comparaison avec les procédés identifiés auparavant. La section du sacrum, sur un plan sagittal, ainsi que la découpe méthodique de l'ilium font écho à la volonté de détacher le membre postérieur du reste de la carcasse et de débiter la carcasse en quartiers de viande de manière à en faciliter le traitement ultérieur. Notons que le sacrum, fendu en deux, peut constituer un indice de découpe en demi-carcasses de l'animal. Toutefois, aucune observation ultérieure, notamment sur les vertèbres thoraciques ou lombaires, n'aura permis de confirmer cette hypothèse.

Les vertèbres cervicales, l'atlas et l'axis, ont fréquemment été retrouvées, découpées selon un axe transversal. Il est possible qu'il s'agisse d'indices de l'abattage de l'animal ou du débitage du collier. Le reste du crâne fait l'objet de deux coupes : la première concerne la mandibule dont la branche est sectionnée de manière à la désarticuler du reste du crâne. Ensuite, ces mêmes mandibules sont séparées au niveau des incisives ce qui permet le prélèvement de la langue. Sur la partie supérieure du crâne, aucune trace n'a été enregistrée, certainement en raison de la très faible quantité de restes osseux.

En ce qui concerne le membre antérieur, quelques stigmates de section au niveau du distal de l'humérus ont été observés. Ces quelques traces de couteau peuvent être liées au dégagement de la viande. La section observée à ce niveau de l'articulation aura eu pour objectif la séparation de l'humérus et du radius.

Les restes des membres postérieurs ont révélé un nombre plus important de traces et de stigmates. Ainsi, les sections nettes sur le proximal du fémur et sur les parties distales du fémur et du tibia indiquent la volonté de désarticuler d'un côté le fémur du tibia et, de l'autre côté, le tibia des bas de patte. En ce qui concerne cette dernière séparation, de fines traces de couteau ont été observées sur les tarsi de certains individus indiquant que cette désarticulation était opérée au couteau. Les métatarses de chevaux ont également fait l'objet d'une désarticulation au niveau des poulies distales et les traces de couteau qui accompagnent certaines sections sont les témoignages du prélèvement des tendons.

Enfin, sur les bas de patte, la présence d'indices de prélèvement de la peau de l'animal est également perceptible.

Si les restes osseux portant les traces des gestes de découpe sont bien moins nombreux pour les chevaux que pour les bœufs³³ notamment, on est tout de même en mesure de mettre en évidence des similitudes dans le mode opératoire. D. Germinet avait pu constater des analogies saisissantes entre la découpe des bœufs et celle des chevaux (Germinet, 2009, p. 514). Il n'est donc pas étonnant de pouvoir apprécier les mêmes phénomènes de récurrence entre les coupes des deux espèces sur le site de Condé-sur-Suippe. La découpe relève ainsi d'une volonté de consommer l'animal, mais également d'en exploiter les tendons et la peau. Il est intéressant de souligner qu'aucun os long ou métapode ne semble avoir fait l'objet d'une découpe longitudinale ; la graisse et la moelle ne semblent pas avoir été particulièrement recherchées lors du traitement de la carcasse. En ce qui concerne la mise à mort et l'éviscération, très peu d'indices nous sont parvenus. Les stigmates enregistrés sur les vertèbres cervicales peuvent être liés, ou non, à la mise à mort (la méthode de la saignée demeure également une des hypothèses envisageables) et aucun indice de nettoyage de la cage thoracique n'a été observé lors de l'examen ostéologique des vertèbres et des côtes.

Enfin, il est intéressant de s'interroger sur l'hippophagie et ses implications sociales. En effet, durant l'âge du Fer, le cheval s'intègre dans différentes sphères sociales et « recouvre [ainsi] l'aspect symbolique (prestige, cultuel) et utilitaire (trait, monte, alimentaire) » (Sidi Maamar, 2001, p. 411). Il est possible de s'interroger sur l'agencement de ces différents aspects au sein des sociétés protohistoriques et, dans le cas présent, pour la population rême occupant l'agglomération de Condé-sur-Suippe. La plupart des traces de découpe observées au cours de cette étude, ont été opérées sur des individus manifestement adultes appartenant à des groupes morphologiquement distincts (p. 65). A-t-on affaire uniquement à l'abattage d'individus de réforme, quel que soit le morphotype, ou, au contraire, peut-on envisager l'élevage *in situ* de chevaux dont le rôle se cantonnerait à la sphère utilitaire et dont le morphotype serait alors discriminant ? À l'heure actuelle, vue l'avancée des recherches à ce sujet et le corpus restreint ici étudié, il est malheureusement impossible d'apporter des éléments de réponse à cette question qui reste ouverte.

33 Sur l'ensemble du site de Condé-sur-Suippe, ont été enregistrées 167 traces de découpe pour les bovins contre 47 pour les chevaux.

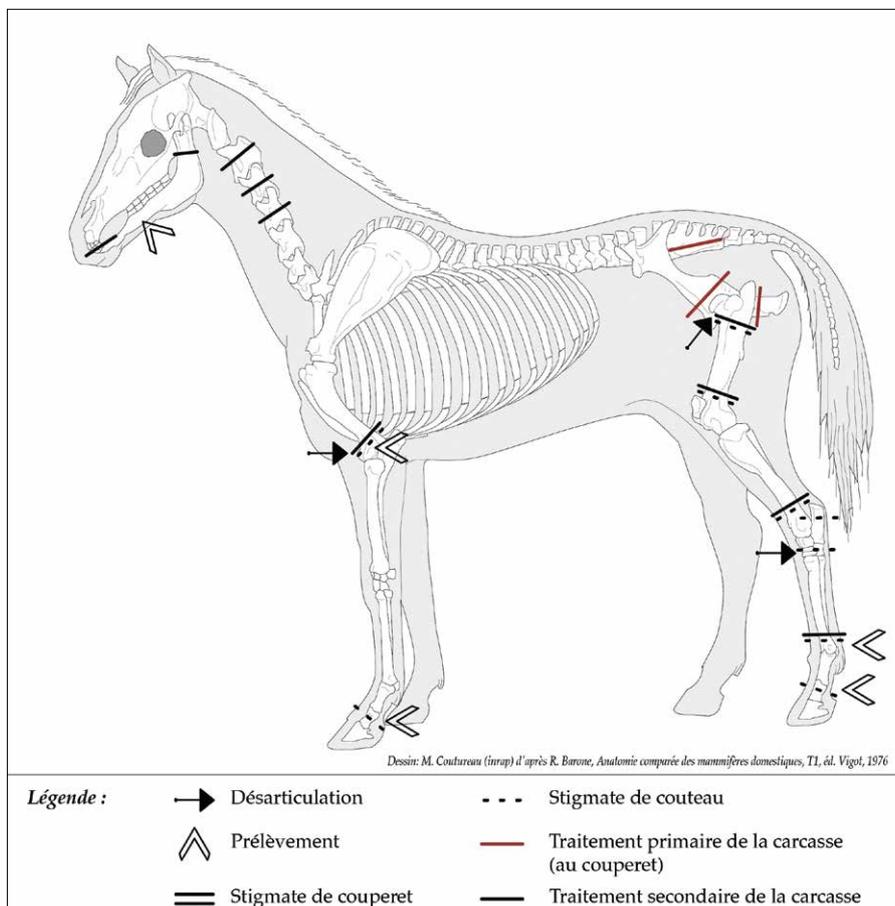


Fig. 67 : Schéma de découpe du cheval sur le site de Condé-sur-Suippe.

4.1.2.2.5 Le chien

Enfin, les restes de chiens (en nombre pourtant inférieur) ont livré davantage d'indices que ceux de chevaux. Pour ce qui est de l'abattage de l'animal, comme pour le cheval, la section des vertèbres cervicales et de l'atlas pourrait être le fruit, ou témoigner également de la désarticulation de la tête. Qui plus est, la présence répétée de traces de couteau sur ces mêmes vertèbres pourrait être un argument en faveur du dégagement du collier davantage que de celui de la mise à mort de l'animal. Il se pourrait alors que la saignée ait été pratiquée, puisque l'abattage au couperet, sur le sommet du crâne, comme c'est le cas dans le Bas-Poitou (Germinet, 2009, p. 545), n'a pas été observé. Ensuite, quelques vertèbres lombaires attestent d'un arasement caractéristique de la levée de l'échine qui intervient certainement peu de temps après l'éviscération de l'animal, étape pour laquelle on ne dispose d'aucun indice. Cet arasement des processus latéraux des vertèbres lombaires peut avoir été effectué au couperet : l'absence de traces fines laissées par la lame d'un couteau en est un indice. En ce qui concerne le débitage du coxal, les traces d'utilisation d'un couperet sur les ilia afin de dégager le

membre postérieur ont pu être constatées. Les observations menées sur les restes osseux n'ont pas révélé la découpe en demi-carcasse de l'animal.

La tête a fait l'objet de plusieurs découpes. Tout d'abord, sur la partie supérieure du crâne, une découpe sagittale a été enregistrée sur un demi-crâne de chien. Ensuite, comme pour le cheval, la découpe de la branche mandibulaire et la séparation des deux mandibules permet, d'une part, la séparation des mandibules du crâne et, d'autre part, le prélèvement de la langue.

Le membre antérieur est marqué par un nombre important de désarticulations. La première a lieu au niveau de la scapula avec la section systématique de sa partie distale. Par ailleurs, l'humérus présente des stigmates de désarticulation puisqu'on observe au niveau du proximal des sections régulières. De plus, les traces de couteau enregistrées de part et d'autre de l'os suggèrent le dégagement de la viande. La désarticulation de l'humérus au radius se traduit essentiellement par la section de l'olécrâne de l'ulna. Enfin, les bas de patte sont eux aussi séparés du radius comme l'illustre la section de la partie distale de ce même os. C'est également à ce niveau-là que des traces de couteau ont pu être observées. Elles sont

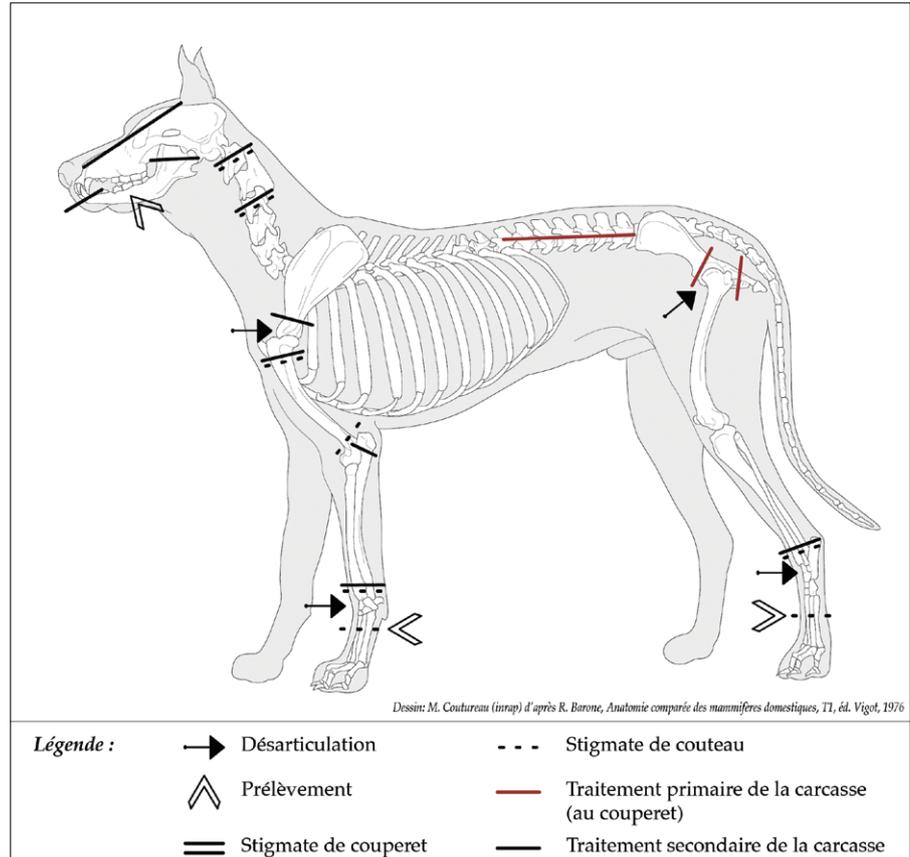


Fig. 68 : Schéma de découpe du chien sur le site de Condé-sur-Suippe.

peut-être davantage liées au prélèvement des tendons et des peaux qu'au prélèvement de la viande, cette partie-là en étant relativement dépourvue.

Le membre postérieur est quant à lui bien moins riche en stigmates de découpe. Seule la désarticulation des bas de patte est visible grâce à la section de la partie distale du tibia qui renvoie, en même temps, au prélèvement des tendons à l'aide d'un couteau dont les traces sont encore perceptibles à cet endroit de l'os (la viande étant également assez faiblement présente dans cette partie-là de la patte arrière).

Enfin, des stries de découpe observées de façon récurrente sur les métapodes signalent de manière claire la récupération quasi systématique de la peau de l'animal.

Au final, l'exploitation bouchère de la carcasse de chien ne fait ici aucun doute. La découpe dont l'animal fait l'objet, même s'il s'agit d'une espèce minoritaire sur le site, montre tout de même que sa consommation est habituelle, au même titre que les autres espèces. Toutes les parties anatomiques semblent exploitées (joues, langue, membres) quand bien même le corpus étudié ici n'a pas permis de mettre en lumière les modes de débitage des grils costaux ou de la partie supérieure de la cuisse notamment. De plus, la pratique de la pelleterie est

attestée sur un nombre important d'individus de par les stigmates caractéristiques localisés sur les métapodes. Par ailleurs, il semble que la graisse et la moelle n'aient pas été prélevées d'après nos indices. L'ensemble des informations ici énoncées apparaît comme cohérent au regard des autres modes de découpe mis en évidence. D'une manière générale, il transparait une grande homogénéité dans les pratiques bouchères avec quelques variations en fonction des espèces débitées.

Pour conclure, à l'image du cheval au caractère ambivalent, il est important de souligner que la consommation de la viande de chien ne doit pas confiner cette espèce à un seul rôle essentiellement alimentaire. Il existe manifestement une proximité forte entre le chien et l'homme dans des sphères autres que celle strictement nutritionnelle : son rôle social est certainement tout aussi important (Poplin *et al.*, 1986 ; Sidi Maamar, 2001, p. 377-378) et il convient de garder cela en mémoire.

4.1.3 Consommation des viandes

Parallèlement aux modes d'exploitation qui ont été examinés, et grâce auxquels il a été possible de voir quels étaient les rythmes d'abattage, les productions et les

transformations opérées sur les cheptels ou sur les animaux eux-mêmes, il est désormais utile de s'attarder sur la qualité et les quantités de viandes consommées. Il sera uniquement question ici des bœufs, des porcs et des caprinés puisque ce sont eux qui fournissent la grande majorité des ressources carnées au sein de l'agglomération rème.

4.1.3.1 Production(s) favorisée(s)

La qualité des viandes consommées, qui renseigne directement sur les productions favorisées, est une notion abordable par le biais de l'examen de la répartition statistique des individus abattus en fonction de périodes prédéfinies rythmant la vie de l'animal. Ces périodes subjectives peuvent se diviser en cinq phases :

- la première concerne les très jeunes individus (TJ) et regroupe les individus dont la mort intervient dans les premiers mois (entre zéro et six mois). Cette phase de mise à mort de l'animal garantit une viande tendre, de grande qualité ;
- la deuxième est celle située entre six et douze mois pour les porcins et les caprinés et entre six et dix-huit mois pour les bovins. Elle correspond à celle des jeunes animaux (J) et permet elle aussi la production d'une viande de bonne qualité ;
- la troisième est celle des jeunes adultes (JA) et correspond aux « individus dont le rendement est optimal et variable selon le bétail » (Renaud, 2012, p. 488). Ainsi, cette période se place entre un et deux ans pour les porcs et les caprinés et à partir d'un an et demi jusqu'à trois ans pour les bœufs ;
- la catégorie suivante regroupe l'ensemble des animaux adultes (A) et est également variable en fonction des espèces. Concernant les caprinés et les porcs, la période retenue comprend des individus entre deux et quatre ans. Pour ce qui est des bœufs, elle se situe entre trois et six ans. Ici, l'âge d'abattage n'est pas optimal et engendre la production d'une viande de moindre qualité. Au-delà de trois ans, on considère généralement que l'« évolution quantitative et qualitative » ne concerne plus que « des productions secondaires : le lait et la traction » (Oueslati, 2006, p. 212) et qu'il n'y a plus d'intérêt, d'un point de vue strictement carné, à conserver davantage le bétail ;
- la dernière catégorie est celle des plus vieux animaux, de plus de cinq ou six ans selon les espèces. Il s'agit des individus de réforme pour lesquels la qualité des viandes est bien moindre.

Cette analyse repose également en partie sur la prise en compte des sex-ratios estimés précédemment. Il faut avant toute chose rappeler les difficultés inhérentes à l'établissement d'estimations qui sont, de fait, en partie biaisées par l'impossibilité de définir le sexe des plus jeunes individus.

Les bovins

L'analyse des proportions des qualités de viande (Fig. 69) rend avant tout compte d'une représentativité très différente entre les assemblages osseux : les deux ensembles provenant des fouilles de 2012 et 1976 ne sont en rien représentatifs d'une vision suffisamment large pour pouvoir pleinement apprécier les phénomènes économiques. Par contre, ceux de 1981 et de 1987, qui se fondent tous deux sur des corpus de plus de 22 mandibules, sont très certainement plus significatifs. Ils permettent de constater que l'exploitation des bovins concerne essentiellement de jeunes adultes ou des adultes qui assurent la production d'une quantité de viande importante, voire optimale pour les animaux abattus entre un an et demi et trois ans. Quelques individus sont abattus avant, très certainement afin de contrôler la composition des troupeaux, ou après. En ce qui concerne les plus vieux individus, ils reflètent encore une fois l'emploi d'animaux de trait notamment ou de reproducteurs dont l'entretien est certainement devenu plus coûteux que le bénéfice que l'on pouvait effectivement en tirer.

Très peu de veaux font l'objet d'une mise à mort précoce. L'absence quasi totale de cette catégorie de très jeunes animaux indique le maintien des veaux sous la mère, une pratique qui s'avère nécessaire si l'on souhaite une bonne lactation (Sidi Maamar, 2000, p. 220 ; Renaud, 2012, p. 470).

En mettant en regard les résultats du sexage des bovins (pp. 31-32), ces considérations sur les classes d'âge d'abattage, les qualités de viande favorisées et les exploitations préférentielles, on parvient à préciser encore davantage le développement des stratégies d'élevage adoptées par les Rèmes. L'ensemble des secteurs a livré une proportion bien plus élevée de femelles que de mâles (*cf.* tab. 3 *supra*) : un troupeau adulte nécessite de fait moins de mâles que de femelles (Chaix et Méniel, 2001, p. 172-173), ce qui est clairement le cas pour les assemblages fauniques considérés ici. La castration des taureaux, qui permet la production de bœufs au poids plus important que la plupart des vaches, ne semble pas favorisée à Condé-sur-Suipe étant donné l'abattage majoritaire des vaches. Dans une économie pourtant axée sur les ressources carnées ou lactées, cela indique l'exploitation d'un troupeau suffisamment important pour se permettre l'abattage systématique des femelles tout en assurant la pérennité du troupeau.

Les porcins

L'abattage des porcins est, comme pour les bovins, majoritairement réalisé entre un et quatre ans, quels que soient les secteurs. Certains d'entre eux – ceux de 1977, de 1976 et de 1987 – témoignent de la mort de nouveaux. Il est possible d'interpréter la présence de ces très jeunes individus de plusieurs manières : il peut s'agir d'un indice d'une mortalité infantile importante dans le cas où l'on considère que l'élevage de ces bêtes a pu avoir lieu *in situ*. De la même manière, la présence de ces très jeunes porcs peut témoigner de la consommation des cochons de lait, une pratique qui demeure faible au vu des effectifs présents dans les deux catégories suivantes.

La mise à mort des jeunes individus entre six et douze mois est en proportion quasi similaire à celle des très jeunes cochons. Elle peut elle aussi avoir deux objectifs : celui de fournir une viande de meilleure qualité d'une part, ou, d'autre part, d'effectuer une sélection parmi les animaux les plus chétifs et/ou les moins aptes à la reproduction. Leur élimination, en les introduisant précocement dans le circuit carné, pourrait ainsi expliquer l'abattage de quelques-uns de ces individus, en plus de la potentielle volonté de consommer des viandes de meilleure qualité.

Les porcins sont abattus majoritairement une fois la maturité pondérale atteinte. Cela assure à la fois une bonne qualité de viande et un rendement optimal du cheptel. *A contrario*, les adultes et les individus plus vieux

sont plus rares dans le corpus. Il s'agit certainement de l'élimination des reproducteurs qui sont généralement abattus entre quatre et cinq ans (Renaud, 2012, p. 479).

En regardant de plus près la répartition entre verrats et truies en fonction des classes d'âge à l'échelle du site (Fig. 70), on remarque que le nombre de femelles abattues est régulièrement plus important une fois que l'animal a dépassé les six premiers mois de vie. Le fait d'avoir un pourcentage plus important de mâles abattus précocement peut être dû à une sélection anthropique visant à favoriser le maintien de femelles. Pourtant, les mâles sont de fait mieux représentés que les femelles au sein du site (pp. 45-46). En réalité, il est fort probable qu'il existe un relatif équilibre entre la mise à mort des mâles et des femelles malgré le fait que les verrats devraient, logiquement, permettre une production de viande plus importante (ces derniers étant généralement un peu plus massifs que les femelles). Le porc ne présentant que peu d'intérêt en vue d'une exploitation secondaire, contrairement aux bovins et aux caprins, la composition du cheptel peut être plus homogène et ne pénalise en rien la seule production carnée. La seule contrainte dans l'élevage de l'animal, hormis la production régulière des denrées alimentaires (viandes et abats) et leurs transformations nombreuses (fumage et salaison principalement), est d'assurer la reproductibilité du troupeau, ce qui est garanti même si le troupeau présente des proportions égales entre mâles et femelles.

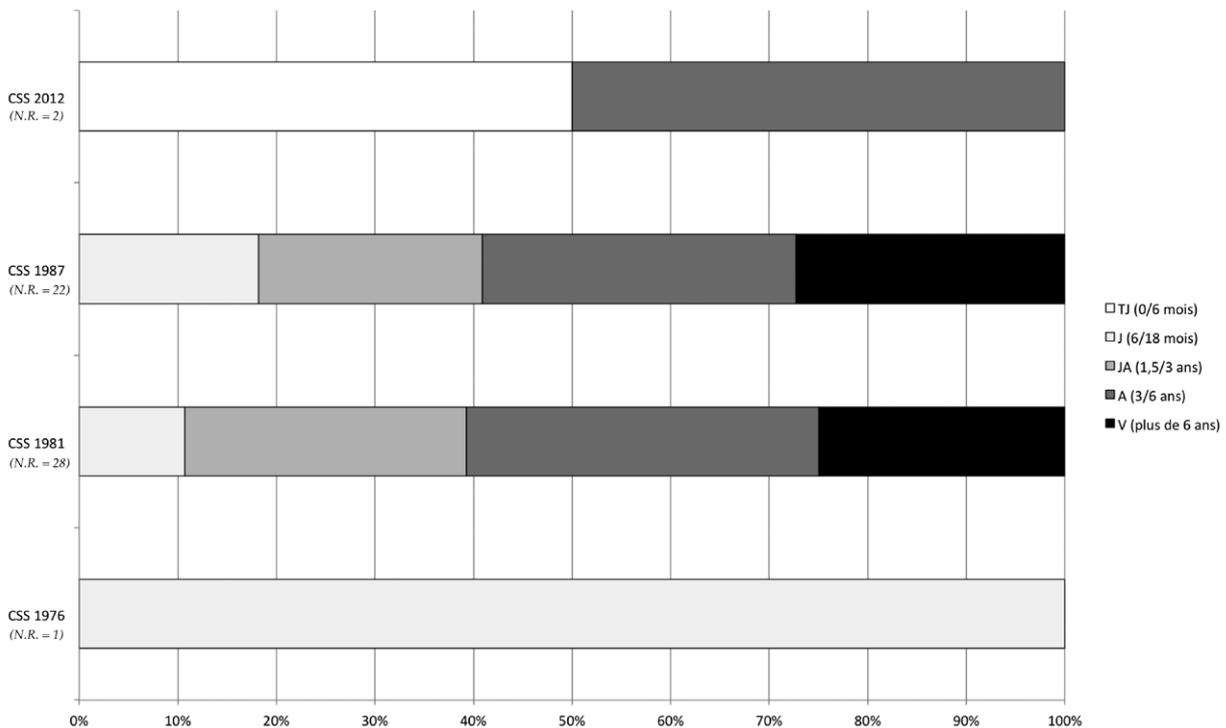


Fig. 69 : Proportions des qualités de viande de bovins consommée sur le site de Condé-sur-Suipe.

Les caprinés

Contrairement aux bovins et aux porcins, les restes de caprinés témoignent d'un abattage plus important lors des tous premiers mois de vie de l'animal. Ainsi, plus de 20 % des individus sont systématiquement abattus avant d'atteindre l'âge de six mois, ce qui suggère la recherche d'une viande de bonne qualité. Cette stratégie permet également une sélection anthropique précoce des bêtes de manière à ne conserver que les individus rentables, les femelles, en raison des nombreuses productions secondaires qu'elles permettent (laine et lait notamment).

La tranche d'âge suivante, entre six et douze mois, n'est que très peu représentée, si ce n'est au sein du secteur fouillé en 1977. Malgré tout, au vu des effectifs des différents assemblages, on peut raisonnablement penser que cette classe d'âge, déduite d'après l'observation de seulement trois mandibules, n'est que peu significative. Il en est d'ailleurs de même pour les secteurs fouillés en 1976 et en 2012 qui comptent au maximum six mandibules examinées. Au sein des deux grands ensembles – les secteurs explorés en 1981 et en 1987 – on constate que très peu de caprinés sont abattus entre six et douze mois. Il peut s'agir d'individus sélectionnés tardivement ou d'une mise à mort au coup par coup garantissant une très bonne qualité de viande.

Les jeunes adultes arrivés à maturité pondérale sont plus fréquemment abattus, tout comme les adultes qui peuvent atteindre les quatre ans et qui ne garantissent pas une qualité optimale de viande, mais favorisent davantage la quantité. La consommation quasi équilibrée d'individus âgés d'un à deux ans ou de deux à quatre ans reflète, d'une part, la volonté de produire de la viande traduisant ainsi l'adoption d'une stratégie d'élevage et de gestion des cheptels raisonnée et rentable et, d'autre part, l'exploitation de toutes les autres ressources. L'abattage un peu plus tardif des caprinés est un indice d'exploitation durable visant très certainement à tirer parti, sur le long terme, du lait et de la laine fournis par les femelles.

Très peu de « vieux » animaux (au-delà de cinq ans) sont abattus. Entre trois et six ans (Helmer, 1979) ou entre cinq et six ans (Digard, 1981 ; Stein, 1987) selon les auteurs, on assiste au tarissement de la production laitière chez les brebis. Il est donc certain qu'il n'y eut aucun intérêt économique à conserver les bêtes au-delà de cet âge. Seuls les mâles reproducteurs sont susceptibles d'être maintenus en vie et mis à mort tardivement. Il n'est bien entendu pas question d'une recherche particulière de qualité de viande.

Afin d'appréhender les productions favorisées par la population de Condé-sur-Suippe, il est également possible de comparer les courbes de survie de l'animal. À ce sujet, les travaux de S. Payne (Payne, 1973) sont

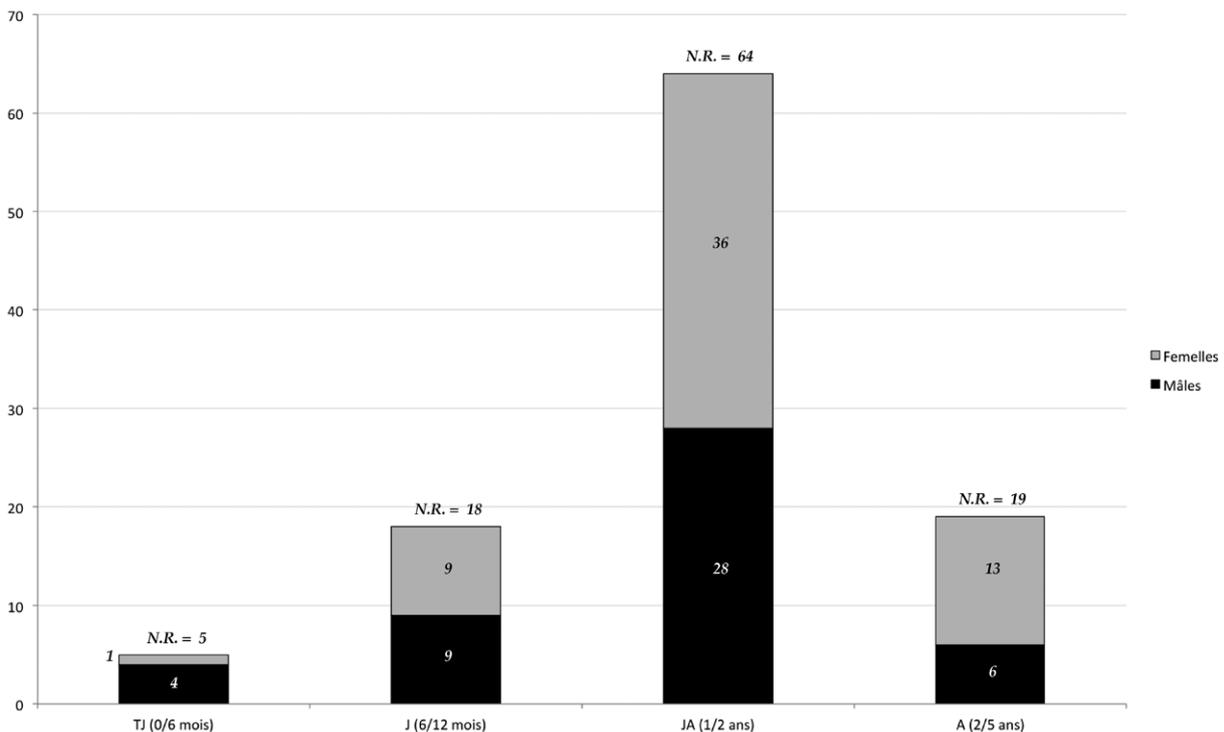


Fig. 70 : Proportions des qualités de viande de porcins consommée sur le site de Condé-sur-Suippe.

communément employés. Ce dernier envisage pour les caprinés trois exploitations différentes en fonction d'une production dominante : lait, laine ou viande. Chacune de ces exploitations implique l'adoption d'une stratégie d'abattage spécifique afin d'optimiser les rendements tout en pérennisant le cheptel. Il est donc aisé de comparer ces premières séries de données à celles issues de l'analyse du site de Condé-sur-Suipe de manière à observer le comportement du troupeau et d'entrevoir ainsi les grandes tendances concernant l'exploitation des caprinés.

En plus de ces trois paramètres s'ajoutent ceux de G. Stein qui prend en compte, d'une part, une population consommatrice de ressources carnées – ce qui suggère une importation de la plupart des viandes sans qu'il y ait nécessairement un élevage *in situ* – et, d'autre part, une population qui élève et consomme le fruit de sa propre production (Stein, 1987). Bien sûr, il convient dès à présent d'insister sur le fait que la deuxième courbe dite de « producteur » dépend évidemment de la production visée. En l'occurrence, on peut aisément vérifier qu'à Condé-sur-Suipe, la production est axée sur la viande plus que sur les autres ressources (Fig. 72). Par ailleurs, comme le souligne T. Oueslati qui a entrepris les mêmes analyses pour le site de Lutèce notamment, « une autre faiblesse du modèle [...] est d'ignorer les sites de production engendrant des surplus et la commercialisation plus ou moins spécialisée du cheptel » (Oueslati, 2006, p. 210). La création de surplus

et/ou la distribution de ces derniers entraînent en effet une déformation de l'image renvoyée de la composition du cheptel, déformation qui n'est pas prise en compte dans les deux courbes proposées par G. Stein.

Ainsi, la comparaison des différentes courbes de survie (Fig. 72) permet de dresser plusieurs constats quant à l'exploitation des caprinés au sein du site de Condé-sur-Suipe.

L'abattage des jeunes individus coïncide avec une exploitation de la laine jusqu'au 24ème mois environ, les deux courbes se chevauchant. Par la suite, il semblerait que la viande, avant tout, et le lait dans une moindre mesure soient les principales sources de production du site si l'on en croit le profil adopté par la courbe. Néanmoins, cette courbe connaît une dépression plus importante, marquée par l'abattage et la consommation majoritaire du bétail entre 24 et 36 mois. De fait, la courbe de survie des caprinés issus de Condé-sur-Suipe est plus basse que celles des exploitations de viande et de lait, ce qui pourrait plaider en faveur de l'importation d'une partie des ressources. Ensuite, les plus vieux individus seraient en priorité conservés pour les productions laitières. Ces données coïncideraient avec le sexage des caprinés réalisé auparavant qui révélait des proportions plus importantes de moutons que de chèvres³⁴. L'abattage des individus de sexe masculin aux alentours de deux à trois ans fournirait suffisamment de viande de bonne qualité

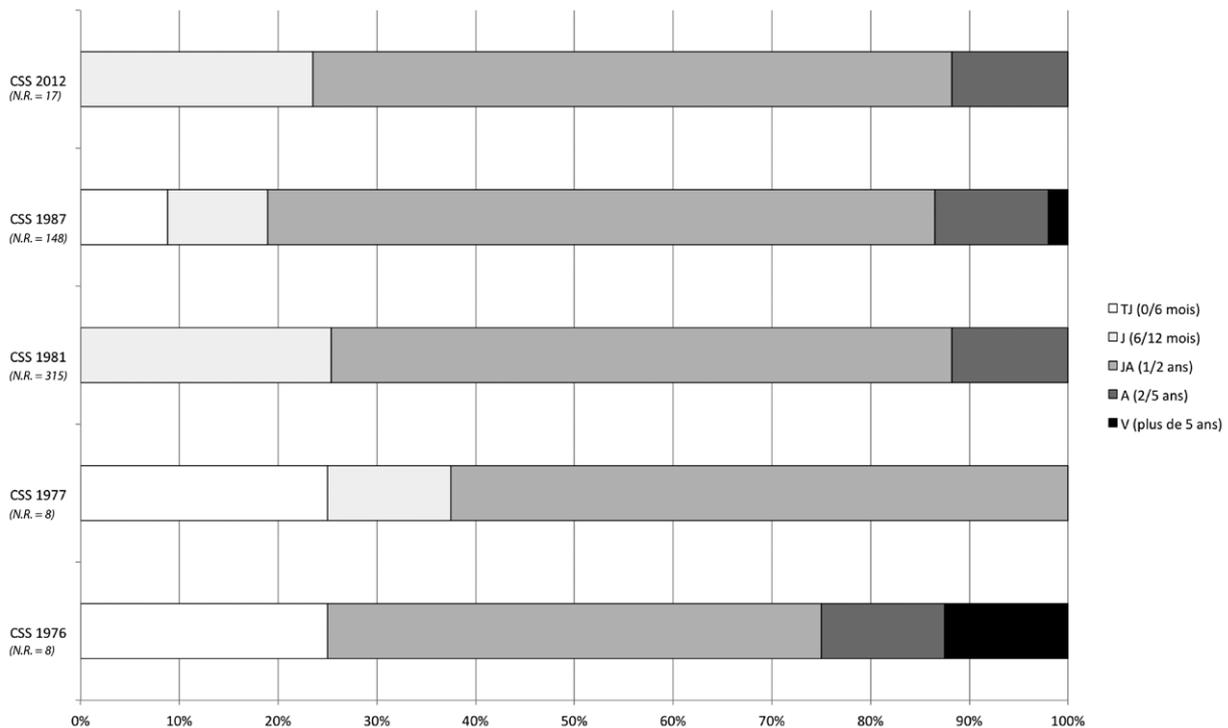


Fig. 71 : Répartition des verrats et truies en fonction des classes d'âge d'abattage. reflète sans doute pas pleinement les phénomènes de sélection anthropique.

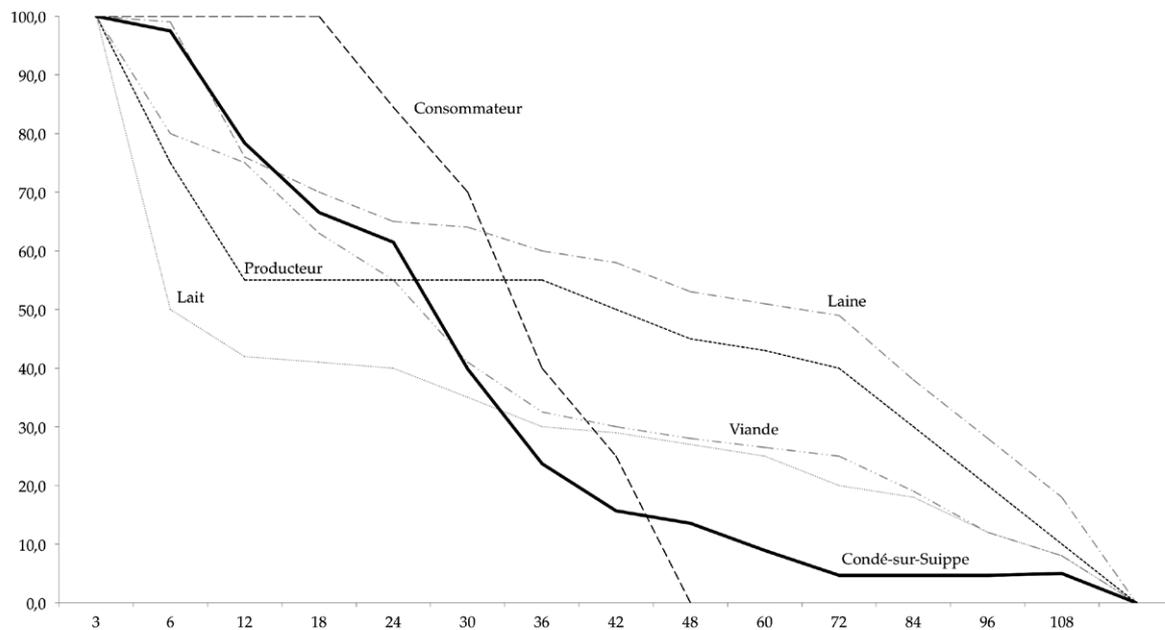


Fig. 72 : Proportions des qualités de viande des caprinés consommée sur le site de Condé-sur-Suipe.

et la conservation des femelles permettrait l'exploitation optimale des produits laitiers jusqu'à leur cinq ans environ. Le fait que la courbe de survie dépasse les 60 mois signifie clairement que l'élevage des caprinés s'effectuait au sein de l'agglomération puisque dans cet axe de production, seuls les mâles reproducteurs ont un intérêt à être conservés passé cet âge.

En définitive, il semblerait que la population gauloise résidant au sein de l'agglomération fortifiée de Condé-sur-Suipe ait majoritairement axé ses stratégies d'élevage sur la production des viandes. Ce constat est particulièrement vrai pour les porcins et les caprinés, peut-être à nuancer pour les bovins, le rendement optimal n'étant pas garanti par les modalités de gestion mises en évidence. Les modalités d'élevage renvoient principalement à la sphère domestique dont l'objectif principal n'était pas nécessairement la production de surplus de viandes mais davantage l'utilisation des ressources secondaires telles que le lait ou la traction. Ce schéma pourrait être relativement similaire à celui entrevu pour les caprinés (Fig. 73).

4.1.3.2 En quelle quantité ?

Il est toujours extrêmement difficile d'estimer le nombre réel d'individus ayant fait l'objet d'un abattage et d'une consommation et d'appréhender ainsi la question de la quantité, à savoir, le nombre de bêtes composant un troupeau. Il demeure toutefois intéressant de convoquer les N.M.I. afin d'observer, statistiquement, les sur ou

sous-représentations auxquelles nous avons affaire. Cette première approche globalisante permet de confirmer ou de nuancer les propos précédemment avancés quant aux modalités de gestion et de consommation des animaux domestiques.

P. Méniel avait proposé, pour le secteur fouillé en 1981 des N.M.I. totaux (Méniel, 1984, p. 14). Ces données, reprises et comparées aux N.M.I. cumulés obtenus pour les autres secteurs³⁵ (Tab. 35) illustrent la prédominance des porcs sur toutes les autres espèces, tandis que les caprinés prennent régulièrement l'ascendant sur les bœufs, excepté sur le secteur fouillé en 1976 où l'on dénombre sept bœufs pour quatre caprinés. En ce qui concerne les chevaux et les chiens, ils se partagent aléatoirement, selon les secteurs, la quatrième et cinquième place. Ils sont en nombre bien plus importants sur les secteurs fouillés en 1981 et en 1987, ceci pouvant être dû aux plus grandes surfaces décapées. Ainsi, les porcs représentent presque constamment plus de 50 % du spectre faunique et cette domination vient confirmer l'exploitation intense, à des fins strictement alimentaires, de cette espèce qui fait l'objet de la plus grande attention sur l'ensemble du site. Les caprinés, sur les deux plus importants secteurs, sont également présents en grand nombre puisque l'on peut dénombrer 61 individus minimum sur la fouille de 1981 et 57 sur celle de 1987. Il s'agit là d'une exploitation qui

35 Tous les N.M.I. ont été calculés à partir de la base de données, les séries osseuses étant trop importantes pour être étalées.

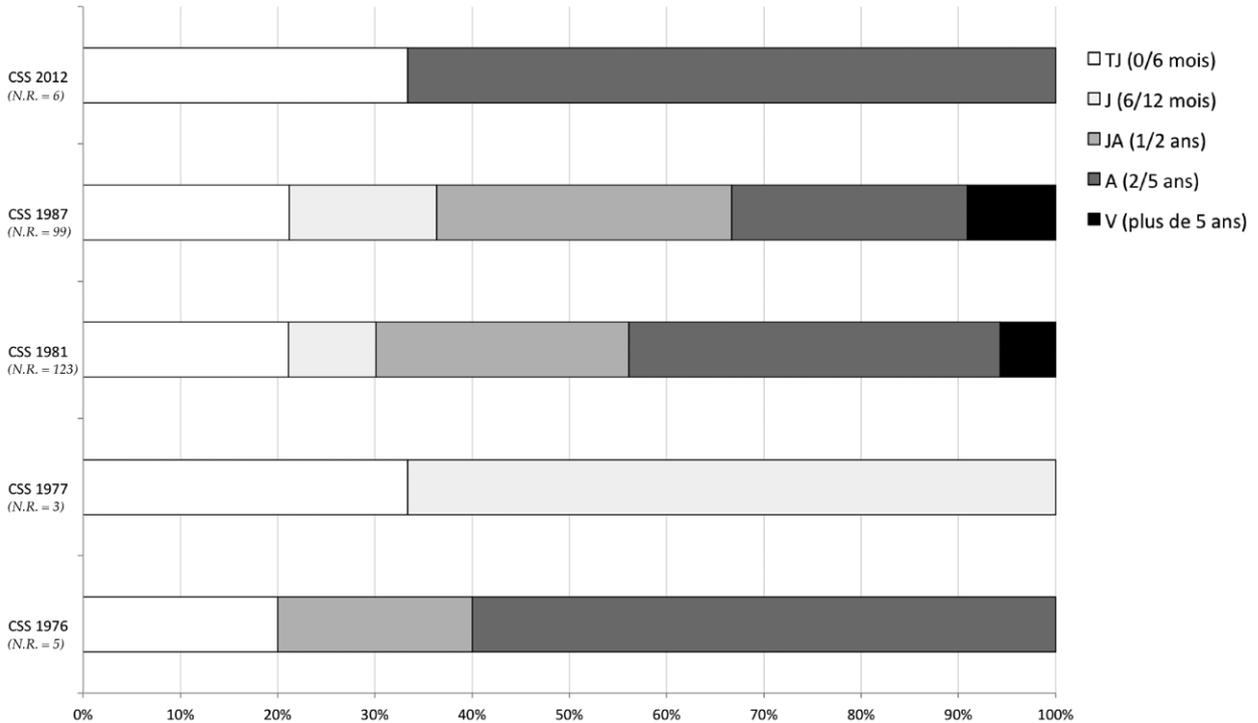


Fig. 73 : Courbes de survie des caprinés des modèles de producteurs et de consommateurs (Stein, 1987) et des différentes exploitations : le lait, la laine et la viande (Payne, 1973) comparées à celle issue du site de Condé-sur-Suipe.

apparaît elle aussi comme importante. Les bœufs, sur ces deux secteurs, sont loin d'être les plus intensément exploités.

La répartition des N.M.I.³⁶ des trois principales espèces dans les îlots qui composent le secteur fouillé en 1987 (Fig. 74) témoigne de proportions inchangées. La prédominance des porcs est régulièrement observée hormis dans l'îlot K où les caprinés sont au nombre de quinze contre onze porcs, dans l'îlot Q où ils sont huit contre quatre et au sein de l'îlot P où l'on dénombre dix caprinés pour neuf porcs. Ces trois exceptions près, les caprinés se situent à la deuxième place, devant les bovins dont l'estimation des N.M.I. est parfois très faible. Les îlots aux valeurs les plus élevées sont les îlots C, B, H et I. On peut remarquer que les îlots circulatoires affichent de manière générale les totaux les plus faibles tout comme la place publique (J) et les îlots Q, O et G.

En ce qui concerne les chiens et les chevaux, ils ne dépassent guère les quatre individus et se répartissent aléatoirement entre les îlots, le plus souvent représentés par un ou deux individus minimum.

36 Il est important de noter que cette première analyse sera complétée, dans le dernier chapitre, par un examen détaillé des N.M.I. ainsi que des poids de viande (P.V.) calculés à partir de ces estimations.

	Bœuf	Porc	Caprinés	Cheval	Chien
1976	7	14	4	2	1
1977	5	9	5	1	4
1981	25	104	61	12	13
1987	20	93	57	12	16
2012	11	18	12	4	1

Tableau 35 : Tableau récapitulatif des N.M.I. par secteur sur le site de Condé-sur-Suipe.

Toutes les autres espèces, sauvages ou non, sont représentées par un individu minimum, excepté dans trois cas :

- deux sangliers dans l'îlot H
- deux cerfs dans l'îlot N
- deux lièvres dans les îlots B et P

Si l'on poursuit le raisonnement au sujet de la consommation de viande afin de mieux rendre compte des choix opérés par les populations locales, force est de constater que plusieurs obstacles viennent perturber l'analyse. Tout d'abord, celui de l'échelle temporelle. Il s'agit là d'une variable extrêmement importante. Les phénomènes ont été observés à partir de l'accumulation

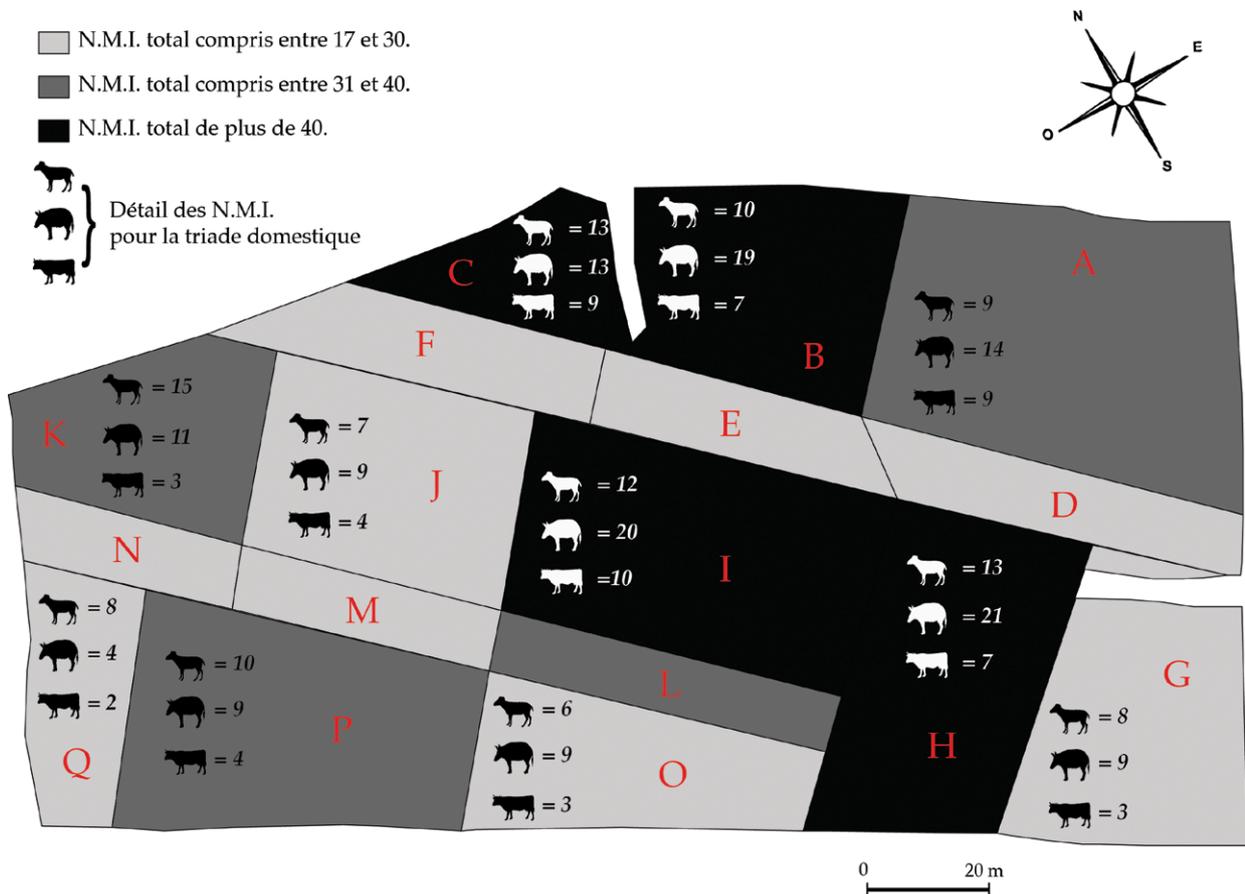


Fig. 74 : Répartition des N.M.I. totaux et détails des N.M.I. des trois principales espèces domestiques au sein des îlots d'habitation/ artisanaux sur le site de Condé-sur-Suippe.

des rejets dans des fosses utilisées peut-être pendant plusieurs années, de manière peut-être discontinue. À Condé-sur-Suippe, l'occupation s'étend sur environ 50 ans. Comment peut-on évaluer la durée dans laquelle s'inscrivent les déchets étudiés ? Comment rendre compte des consommations effectives sur un laps de temps donné ? À cette première difficulté d'ordre temporel s'ajoute la contrainte spatiale. Quelles structures associer les unes avec les autres ? La nature des rejets est essentiellement influencée par les activités qui prenaient place alentour, or, la fonction même des îlots, hormis ceux servant à la circulation ou l'îlot J, n'est pas toujours évidente. La comparaison entre les structures dont on ne connaît pas précisément l'utilisation, n'a de fait que peu de sens, sauf si les résultats servent l'interprétation fonctionnelle. Hélas, la faune n'offre pas, à elle seule, suffisamment d'indices permettant une caractérisation convenable de la fonction de ces structures. Il convient avant tout de faire la lumière sur leur usage, à travers une approche interdisciplinaire mettant en relation tous les types de mobilier. C'est

pourquoi, avant de redescendre à l'échelle des structures et d'entreprendre une analyse plus approfondie des rejets, il est primordial de confronter nos données à celles de P. Pion et de ses collègues (Pion, 1996) afin de tenter de déterminer les modalités de fonctionnement des îlots et ainsi de définir un échantillonnage cohérent qui rendra compte de phénomènes « réels », moins biaisés par le choix de structures mal caractérisées.

4.1.4 Exploitation des animaux dans un cadre artisanal et domestique

L'analyse interdisciplinaire de l'agglomération rème est nécessaire pour une meilleure compréhension de l'organisation urbaine du site. En effet, l'*oppidum* a déjà fait l'objet d'examen divers – céramologiques et métallurgiques plus spécifiquement – dont il paraît indispensable de rappeler les résultats afin de les comparer aux analyses fauniques.

4.1.4.1 Entre espace artisanal et espace domestique

Les études publiées pour le site de Condé-sur-Suipe sont le fruit d'une étroite collaboration entre différents spécialistes qui, grâce à leurs analyses respectives, ont permis de distinguer des espaces domestiques et des espaces artisanaux. Cette distinction fonctionnelle repose avant tout sur les témoignages d'activités provenant du comblement des fosses, des silos ou des puits, en partant du postulat que les rejets livrés par les fosses d'un îlot sont les indices directs des activités spécifiques qui s'y déroulaient (Pion, 1996, p. 303).

La répartition de l'ensemble du mobilier archéologique au sein du secteur fouillé en 1987 (Tab. 36) met en évidence une certaine hétérogénéité : en nombre de restes, les céramiques et les vestiges osseux se partagent constamment les première et deuxième places. Ainsi, les îlots B, E, G, L, M, N, P et Q sont dominés par les restes osseux, tous les autres sont dominés par les fragments de céramiques. On peut d'ores et déjà remarquer que sur ces huit îlots, quatre sont des espaces circulatoires.

A contrario, en regardant plus en détail les poids des différents mobiliers, la première place est souvent occupée par les restes lithiques dont la densité est plus importante comparée à l'os ou à la céramique. Néanmoins, en faisant abstraction de ce type de vestige, ce sont à nouveau les céramiques et les ossements qui occupent une place prépondérante. Les amphores, en nombre relativement faible, prennent ici une place plus importante en raison de leur poids.

En ce qui concerne les autres matériaux, notamment les artefacts métalliques, il est aisé de constater que le fer et le bronze, qu'il s'agisse d'objets ou de scories, sont régulièrement documentés au sein des îlots et affichent même ponctuellement de très hauts taux : c'est le cas des îlots I et O. Ils témoignent tous deux d'une utilisation plus importante qu'ailleurs d'artefacts métalliques.

Enfin, le torchis est lui aussi présent de manière fréquente au sein des îlots sans pour autant revêtir une importance particulière. Il s'agit d'éléments de construction très régulièrement rencontrés sur les sites gaulois, la plupart des habitations et certaines constructions domestiques étant composées de ce mélange de sable, d'argile et d'herbes sèches (propos de D. Houbrechts recueillis par N. Constans, 2008, p. 19).

L'examen des densités en matériaux en fonction des différents îlots a permis d'établir une catégorisation de ces derniers. Ainsi, les trois principaux axes fonctionnels retenus sont les suivants : le travail du métal, celui du textile et l'occupation domestique (Pion, 1996, tab. 4, p. 303). Le premier est associé à la sphère purement artisanale tandis que les deux autres sont plus spécifiquement liés à la sphère domestique.

La métallurgie au sein de l'agglomération rème a déjà fait l'objet d'une étude approfondie (Bauvais, 2000) et a permis de mettre en évidence des secteurs spécifiques pour l'élaboration ou l'épuration des objets métalliques. « Ces activités ont une répartition très particulière sous forme de secteurs spécialisés dont l'espace est particulièrement bien marqué » (Bauvais, 2000, p. 122). La concentration principale des scories ou des objets finis a poussé S. Bauvais à considérer les îlots I et O comme des espaces majeurs de production. On peut légitimement se demander quelles sont les caractéristiques des rejets osseux dans ces secteurs particuliers ? Il semblerait qu'il ne s'agisse pas *a priori* d'un lieu de rejet préférentiel des os : les parties anatomiques surreprésentées au sein de ces deux îlots (Fig. 75) permettent de dresser plusieurs constats. Le premier concerne les restes de caprinés : ces derniers se concentrent presque exclusivement à gauche du diagramme et présentent très peu de parties anatomiques surreprésentées. La présence de cette espèce au sein de ces deux îlots est minoritaire par rapport aux porcs et aux bœufs. Ensuite, les fragments de crânes de porcs sont bien représentés puisque les valeurs dépassent fréquemment la moyenne. De plus, les forts taux de métapodes et d'os courts au sein de l'îlot I suggèrent une préparation et/ou un traitement de la carcasse. Le profil faunique de l'îlot O est différent. Les membres antérieurs et postérieurs ainsi que les côtes, les scapulas et les pelvis sont surreprésentés et suggèrent certainement une consommation de l'animal, davantage que le traitement de sa carcasse. Il est intéressant de souligner que ces mêmes parties anatomiques sont régulièrement sous-représentées dans l'îlot I, ce qui pourrait suggérer des interactions entre ces deux îlots. De la même manière que le mobilier métallique circule entre les deux espaces (Bauvais, 2000, Fig. 22, p. 117), il est possible que l'îlot I ait été un lieu de traitement de la carcasse et l'îlot O un espace de consommation. Le même phénomène est observable pour les restes de bœufs : les éléments de crâne, de membres postérieurs et antérieurs, les pelvis et les côtes sont surreprésentés dans l'îlot I et peu présents dans l'îlot O. Il s'agit là d'un profil majoritairement axé sur la consommation de l'animal puisque les pièces de viande les plus riches – les membres postérieurs et les pelvis – sont présentes en proportions élevées. À l'inverse, l'îlot O est davantage représenté par des parties pauvres telles que les os courts ou encore les métapodes et peut-être les scapulas.

En somme, il est important de nuancer dès à présent la compartimentation stricte des activités au sein des îlots. L'îlot I a pu être le lieu d'un abattage et d'une découpe des carcasses de porcs, avec une redistribution d'une partie des denrées alimentaires vers l'îlot O voisin. Il semblerait ainsi qu'au sein de ce lieu d'épuration des métaux, la consommation soit axée sur le bœuf plus que sur le porc,

îlot		Céramique	Amphore	Pierre	Fer	Bronze	Scorie fer	Scorie bronze	Torchis	Os
A	N.R.	2 078	168	112	229	27	9	5	39	1467
	Poids	28 230	20 210	28 315	1 690	67	218	50	4 090	23 884
B	N.R.	3 468	144	272	344	18	26	5	26	3 525
	Poids	64 506	11 149	69 940	2 365	57	983	20	1 125	30 379
C	N.R.	3 195	89	99	222	18	16	-	5	1 750
	Poids	38 935	6 732	18 120	1 711	43	638	-	225	17 349
D	N.R.	3 065	158	117	478	58	276	4	3	2 527
	Poids	25 390	9 811	84 980	2 973	109	3 145	55	215	26 382
E	N.R.	2 444	62	93	418	49	153	8	12	2 663
	Poids	22 858	4 151	19 090	2 484	78	4 316	76	405	22 870
F	N.R.	1 724	132	106	250	34	14	1	1	1 486
	Poids	17 336	11 440	30 460	6 408	69	736	10	10	11 011
G	N.R.	1 951	67	119	214	12	225	-	8	1 959
	Poids	24 412	6 422	15 130	1 143	20	2 758	-	415	12 772
H	N.R.	4 731	182	288	326	33	242	17	52	3 815
	Poids	54 216	19 274	59 025	2 189	45	4 022	292	2 165	28 948
I	N.R.	4 833	132	223	885	54	590	23	45	4 074
	Poids	55 530	6 690	70 565	5 690	92	11 148	284	1 770	28 841
J	N.R.	4 260	157	271	398	13	9	-	73	2 155
	Poids	63 104	13 167	39 980	2 238	44	434	-	3 645	15 723
K	N.R.	1 115	23	78	184	19	3	-	29	736
	Poids	19 143	1 692	19 140	1 522	122	59	-	1 225	14 368
L	N.R.	1 531	34	160	256	20	54	4	5	2 543
	Poids	33 685	2 820	35 255	1 852	38	888	10	210	15 666
M	N.R.	378	9	27	50	-	1	1	7	568
	Poids	2 840	458	3 345	330	-	53	4	295	4 068
N	N.R.	112	5	17	67	2	-	-	-	1 054
	Poids	1 020	810	1 900	508	1	-	-	-	8 311
O	N.R.	1 119	19	249	524	184	95	16	12	988
	Poids	13 265	1 858	43 735	2 733	177	26 561	285	410	7 125
P	N.R.	1 061	19	176	130	16	18	-	40	1 645
	Poids	14 634	3 666	45 235	877	70	631	-	1 110	11 576
Q	N.R.	438	18	34	65	5	-	-	6	711
	Poids	6 570	1 206	6 385	494	11	-	-	55	5 737

Tableau 36 : Décompte du mobilier issu de la fouille du secteur de 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe, d'après P. Pion, 1996, tab. 2, p. 286.

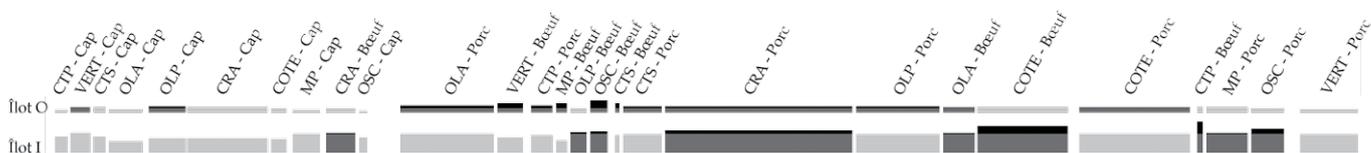


Fig. 75 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes des trois espèces domestiques principales en facteur dominant avec les deux îlots I et O identifiés sur le site de Condé-sur-Suippe.

phénomène qui s'inverse si l'on considère l'îlot O. Il existe manifestement une relation étroite entre ces deux espaces qui ne sont pas réservés aux productions métallurgiques mais sont aussi des lieux de préparation/consommation alimentaire.

Par ailleurs, le recoupement entre activités métallurgiques et productions de denrées carnées pourrait aussi être le fait d'une exploitation des os dans la chaîne opératoire des activités sidérurgiques. S. Bauvais, dans son étude pourtant sur la chaîne opératoire métallurgique, a

mis en évidence une phase d'« assemblage du métal avec d'autres matériaux (bois, bronze...) » (Bauvais, 2000, p. 122) et affirme avoir observé, dès le La Tène moyen,

des techniques de cémentation³⁷ maîtrisées des gaulois (communication orale). Ce processus d'incrémentation artificielle de carbone dans le métal nécessite une grande quantité d'os, préalablement concassés. Cela pourrait expliquer en partie la fragmentation plus importante des restes osseux observée sur l'îlot I. En ce qui concerne l'îlot G, il s'agit également d'un espace où l'activité sidérurgique est attestée (Bauvais, 2000, Fig. 21, p. 105), ce qui pourrait corroborer en partie cette hypothèse. De plus, l'exploitation parfois extrême des diaphyses d'os longs ou des métapodes de bœufs et de porcs (pp. 99-103), réduites en esquilles osseuses, pourrait faire partie du processus nécessaire à la bonne conduite du traitement thermo-chimique. Pour autant, cette étape de la production de l'acier n'a semble-t-il pas été fréquemment employée et demeure très difficile à mettre en évidence.

Le deuxième axe fonctionnel retenu est celui du travail du textile, lié principalement à la présence de fusaiöles ou de pesons dans les îlots. En réalité, comme le précise P. Pion, « les témoins de la production de textile [...] semblent [...] liés aux rejets domestiques ». La production des textiles ne nécessitant aucune installation fixe, il n'est pas étonnant d'observer une répartition uniforme des vestiges liés à cette activité au sein des différents îlots. Les Rèmes sont décrits par les auteurs anciens comme un peuple de tisserands au talent largement reconnu en Gaule et dans ses marges (cf. Strabon dans Gonzalez Villaescusa, 2010).

Enfin, la sphère domestique dans son ensemble, qui constitue le troisième axe fonctionnel déterminé par P. Pion (Pion, 1996), est certainement l'un des plus intéressants à analyser dans le cadre de cette recherche.

4.1.4.2 Entre préparation et consommation carnée

Il est de fait relativement malaisé de cerner l'ensemble des phénomènes qui ont, au gré du temps, modelé les assemblages fauniques qui sont parvenus jusqu'à nous. La taphonomie a pu, dans certains cas, engendrer des biais importants dans la lecture archéozoologique. En réalité, la complexité de la distribution des restes osseux semble tenir davantage aux différents traitements opérés selon les espèces, des traitements qui sont parfois réalisés dans des espaces spécifiques. Pour ainsi dire, cerner la

37 La cémentation est un traitement thermo-chimique qui consiste à faire pénétrer superficiellement du carbone dans un métal dont le pourcentage de carbone est insuffisant afin de le transformer, en surface, en un acier fortement carburé susceptible d'être trempé. Ce processus peut être réalisé en plongeant le métal dans un mélange constitué, entre autres, de poudre d'os, de fragments osseux ou de graisses animales (Bauvais 2007, p. 401).

consommation domestique « classique » du site nécessite de s'interroger en amont sur le profil faunique typique que celle-ci engendrerait.

Ainsi, G. Auxiette définissait, lors de son étude portant sur le site de Villeneuve-Saint-Germain, des rejets caractéristiques de consommation constitués principalement d'éléments de thorax et de vertèbres (Auxiette, 1994, p. 92). Certains de ces éléments – notamment les processus latéraux des vertèbres ou les proximaux de côtes – pouvaient en effet être emprisonnés lors de la levée de l'échine ou du dégagement des plats de côtes. À ces premiers indices, on peut également ajouter la consommation des parties les plus charnues, en particulier les membres postérieurs et les pelvis. Cependant, il est toujours difficile de faire la part entre les restes de consommation et ceux de préparation. En effet, dans le cadre d'un travail de décharnement, il est tout à fait possible que soient rejetés les os longs une fois la viande dégagée. Il en est de même pour les restes de métapodes qui peuvent être des rejets de boucherie dans le cas de la découpe des carcasses animales, mais qui peuvent également faire l'objet d'une consommation (pour les bœufs comme pour les porcs ou les caprinés)... À l'inverse, un profil caractérisé par de plus fortes proportions en restes de crânes, de mandibules et de scapulas est interprété comme le témoignage de rejets de boucherie. Inévitablement, certains profils oscillent entre les deux extrêmes, d'où la nécessité de créer un profil dit « intermédiaire »³⁸.

L'agencement des îlots en fonction de ces trois profils distincts offre une vision plus précise des activités bouchères ou strictement alimentaires qui pouvaient prendre place au sein des différents espaces (Tab. 10). On remarque qu'il n'existe que très peu d'occurrences entre les trois espèces et les trois profils. Les îlots D, L, M et O qui se situent tous quatre sur l'un des deux axes de circulation, sont les seuls à montrer une homogénéité parfaite entre les trois espèces. Le premier est dominé par un profil de traitement des carcasses animales tandis que les trois autres semblent posséder un profil intermédiaire. On peut également souligner que deux autres îlots circulatoires ont un profil relativement similaire puisque l'îlot N et l'îlot F (ainsi que l'îlot P qui ne fait pas partie de cette même catégorie d'îlots circulatoires) sont dominés, pour les restes de porcs et de caprinés, par un profil de consommation. En ce qui concerne les restes de bœufs sur ces deux îlots, ils semblent correspondre à une activité bouchère. Seul l'îlot E ne possède aucune correspondance entre les

38 Afin de déterminer les différents profils fauniques, on s'est appuyé sur les diagrammes de Bertin produits pour les bœufs (cf. Fig. 48 *supra*), les porcs (cf. Fig. 52 *supra*) et les caprinés (cf. Fig. 56 *supra*).

	Bœuf			Porc			Caprinés		
	Profil de traitement de la carcasse	Profil de consommation	Profil intermédiaire	Profil de traitement de la carcasse	Profil de consommation	Profil intermédiaire	Profil de traitement de la carcasse	Profil de consommation	Profil intermédiaire
Îlot A									
Îlot B									
Îlot C									
Îlot D									
Îlot E									
Îlot F									
Îlot G									
Îlot H									
Îlot I									
Îlot J									
Îlot K									
Îlot L									
Îlot M									
Îlot N									
Îlot O									
Îlot P									
Îlot Q									

Tableau 37 : Distribution des îlots en fonction des espèces et des profils fauniques sur le secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

espèces. Il peut paraître normal que les fosses extérieures aux espaces d'activités livrent des profils plus variés, en lien probablement avec différentes phases de rejets.

L'îlot I présente un profil de consommation pour les bœufs et un profil de traitement des carcasses pour les porcs et les caprinés, ce qui confirme nos premières observations.

Il est possible d'observer, de façon générale, un nombre important d'occurrences entre les porcs et les bœufs. Les îlots B, K et Q se caractérisent par la consommation de ces deux espèces tandis que les caprinés répondent plutôt à un profil intermédiaire (hormis dans l'îlot B où les caprinés pourraient avoir fait l'objet d'une découpe *in situ*). Les îlots A et F sont, quant à eux, davantage caractérisés par un profil intermédiaire en ce qui concerne les bœufs et les porcs tandis que la découpe des caprinés semble avoir pris place directement au sein de l'îlot A. À l'inverse, dans l'îlot F, la consommation est davantage axée sur les caprinés. Enfin, la place publique (J) se distingue de tous les autres secteurs : il s'agit du seul espace au sein duquel les carcasses de bœufs et de porcs semblent avoir fait l'objet d'un premier traitement tandis que les rejets de caprinés répondent davantage à un profil de consommation.

Les îlots G, H et C sont, comme l'îlot E, des îlots pour lesquels les variations entre espèces et entre profils ne permettent aucun recouplement. Ils sont systématiquement dominés, pour les bœufs, par un profil de consommation. Par contre, pour ce qui est des porcs et des caprinés, les profils demeurent très aléatoires, entre celui de consommation et celui « intermédiaire ».

Ces résultats, reportés sur le plan schématique de la fouille de 1987 (Fig. 76), ne permettent pas de distinguer des zones propres à la consommation et d'autres propres à la découpe des animaux. Le caractère « bien marqué », indépendant, de chacun des îlots, déjà mis en évidence par S. Bauvais (Bauvais, 2000, p. 122) au sujet des activités métallurgiques, semble se vérifier ici pour la préparation, la consommation et peut-être le stockage des viandes. Il est raisonnable de penser, au regard des données exposées ici, que les îlots fonctionnaient de manière relativement indépendante. Il est fort probable que le transfert des denrées carnées, si transfert il y eut, devait s'effectuer entre les espaces domestiques ou artisanaux (cette dynamique a été mise en évidence auparavant, avec l'examen des îlots I et O). Par ailleurs, on remarque que les axes de circulation ne semblent pas nécessairement influencés par les îlots situés à proximité immédiate. Il est en réalité possible que ces unités d'habitation et/ou de production soient avant tout caractérisées par des activités plus singulières (métallurgie), tandis que la production des viandes ferait plutôt appel à la consommation domestique.

En cela, on rejoint les conclusions émises par P. Pion lors de la première analyse interdisciplinaire du site de Condé-sur-Suippe : « c'est avant tout la nature des activités de production et/ou de service pratiquées dans les îlots qui [...] déterminent [leur spécialisation] » (Pion *et al.*, 1997, p. 305). Il convient toutefois de nuancer quelque peu les résultats apportés par le premier examen faunique. En effet, il semblerait qu'au-delà de la consommation domestique des animaux, certains espaces traitaient *in situ* les carcasses de bœufs, de porcs et de caprinés. Ce débitage induit, d'une part, une maîtrise de la découpe bouchère, activité peut-être exercée par des personnes spécialisées (en effet, le degré de standardisation observé est élevé) et, d'autre part, une circulation, au moins, de certaines pièces de viande sur l'*oppidum*, voire à une autre échelle (régionale ou extrarégionale). L'abattage des bœufs semble particulièrement bien géré au sein du secteur et sa mise à mort, qui se cantonne à quelques espaces dont la place publique, implique peut-être un partage de l'animal entre les différents îlots.

En somme, il est malaisé de distinguer les îlots domestiques de ceux plus strictement artisanaux du fait de l'hétérogénéité de la distribution des restes osseux. Afin d'appréhender l'ensemble des phénomènes en jeu, il est nécessaire à présent de descendre au niveau de la dernière

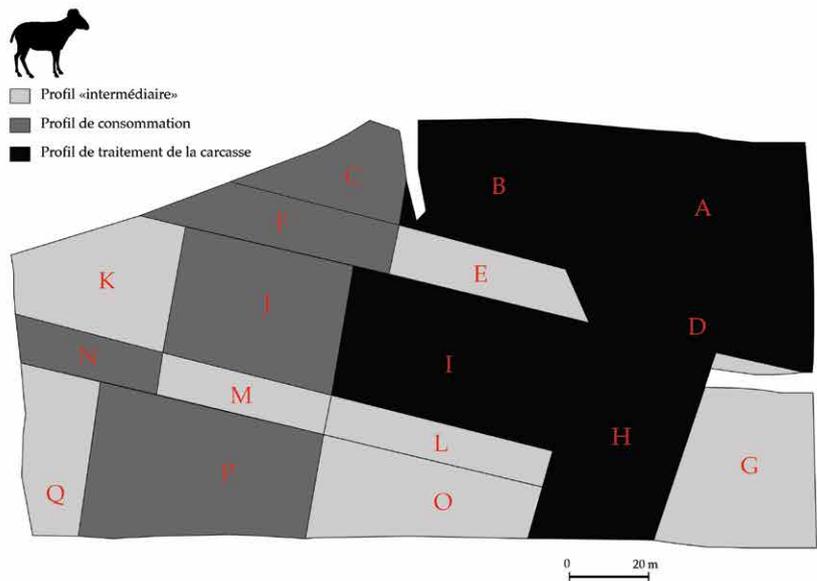
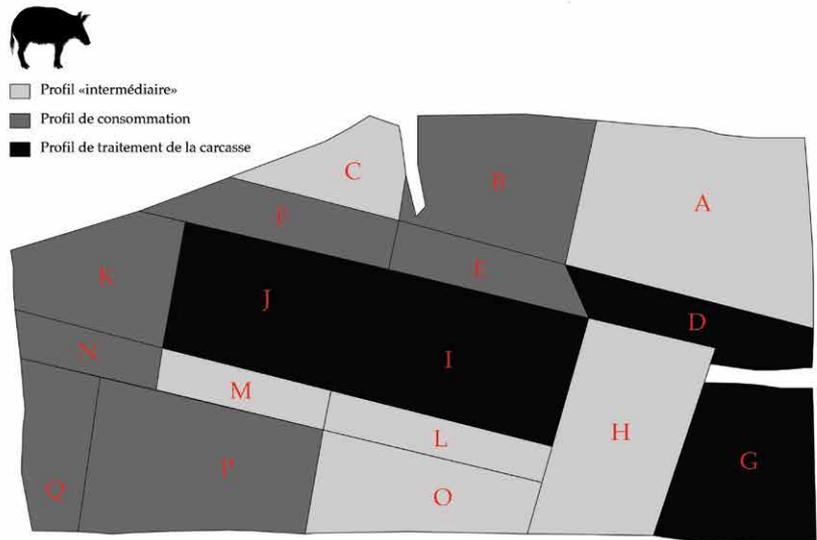
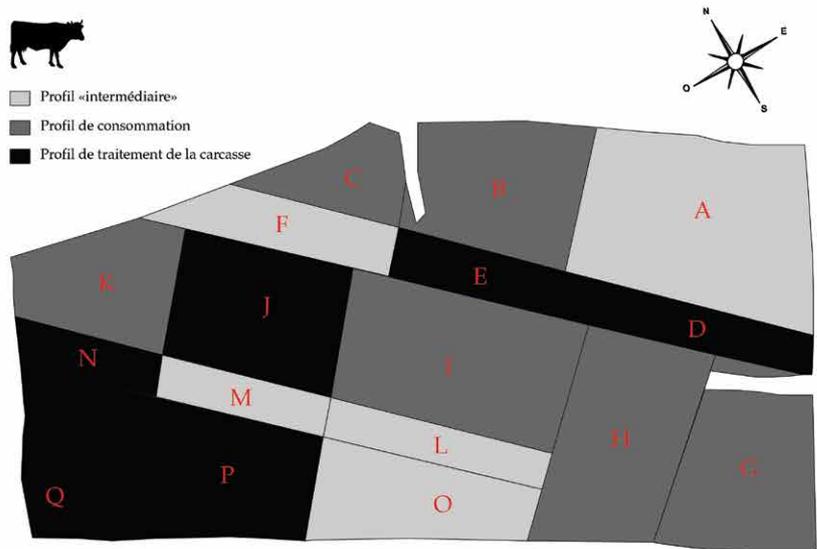


Fig. 76 : Distribution spatiale des restes de bœuf (en haut), de porc (au milieu) et de caprinés (en bas) en fonction des trois profils fauniques au sein du secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

focale exploitable, celle des structures, pour vérifier si, contrairement aux îlots, il est possible d'identifier des assemblages fauniques similaires entre fosses, puits ou silos issus d'espaces distincts.

4.1.5 Organisation spatiale de l'oppidum

À l'échelle des structures, la répartition des cinq principales espèces domestiques – les bœufs, les porcs, les caprinés, les chiens et les chevaux – (Fig. 38) montre que les restes de chevaux jouent un rôle majeur dans la caractérisation des assemblages fauniques de certaines structures. En effet, le diagramme de Bertin permet de mettre en exergue deux groupes de fosses : un groupe où les restes de chevaux sont nombreux et un autre où les restes de caprinés et de porcs prédominent. De fait, les rejets équinés sont spécifiques et se cantonnent à un nombre très restreint de fosses contrairement aux autres espèces domestiques qui sont représentées de manière aléatoire dans quasiment toutes les structures. Concernant les restes de chiens, ils sont présents de manière sporadique au sein des structures et ne dominent nettement qu'à deux reprises dans les fosses 291 et 345. Il semblerait que ces deux fosses aient fait l'objet d'une déposition singulière de restes de chiens. Hormis ces deux fosses, les canidés sont peu souvent surreprésentés et leur importance statistique est moindre par rapport aux équidés.

Ainsi, on peut se demander dans quelle mesure les rejets préférentiels de chevaux dans les structures à gauche du diagramme sont-ils significatifs : s'agit-il d'une simple sectorisation des rejets par espèces ou bien d'une consommation axée principalement sur la viande de cheval, dans un espace donné ou pendant un certain laps de temps, ayant généré une sous-représentation des autres espèces ? Si cette seconde hypothèse est plausible, il convient tout de même de la minimiser puisque le phénomène est partiel et les structures aux valeurs quantitatives supérieures sont majoritairement dominées par les restes de bœufs ou de porcs. Ce sont d'ailleurs les deux seules espèces aux fréquences les plus élevées, quels que soient les îlots. D'ailleurs, un agencement spécifique entre ces deux spectres fauniques se dessine : lorsque les restes de bœufs sont prédominants dans une fosse, ceux de porcs sont déficitaires, et vice versa. Cela permet d'appuyer davantage l'hypothèse d'une consommation carnée axée sur l'exploitation des bœufs et des porcs. La composition bien plus variable du spectre faunique des caprinés pourrait indiquer, quant à elle, une exploitation plus restreinte de ces bêtes sur le site. Toutefois, comme la structure 154 par exemple, certaines fosses révèlent, de manière ponctuelle, une consommation et/ou une préparation des caprinés plus importante.

D'un point de vue spatial, on ne peut que constater une grande disparité : silos, puits et fosses sont indistinctement utilisés pour rejeter les ossements animaux, même si la grande majorité des restes fauniques est contenue dans des fosses détritiques classiques. De plus, il ne transparait aucune préférence en fonction des espèces puisque toutes sont rejetées indifféremment, une action apparemment aléatoire ne traduisant pas une organisation spécifique en matière de rejet. Au sein des îlots I et O, ayant probablement abrité des activités artisanales, on a tâché d'étudier la position des puits et des foyers, éléments indispensables au travail des métaux, par rapport aux fosses. Hélas, la comparaison entre la distribution des espèces au sein des fosses (Fig. 78) et ces éléments structurants (Bauvais, 2000, plan 6, p. 102) ne montre aucune corrélation significative entre les activités métalliques et les rejets osseux. Cela n'invalide pas nécessairement l'hypothèse d'une exploitation des os à des fins métallurgiques (pour la cémentation) ou pour la création de colle (pour les emmanchements notamment).

Par ailleurs, les rejets des espèces domestiques paraissent très aléatoires à l'échelle du secteur. Certains îlots (c'est le cas des îlots G, H et I ainsi que de ceux composant l'axe de circulation principal – les îlots D, E et F) semblent avoir été plus intensément exploités que d'autres. Il est étonnant de ne pas voir figurer dans cette liste l'îlot O, associé à l'îlot I au vu des activités sidérurgiques qui s'y seraient développées (cf. Fig. 75 *supra*). Cet îlot fait, au contraire, partie des îlots pour lesquels les remplissages des fosses sont les plus aléatoires. Les îlots A et J rejoignent cette catégorie puisqu'ils sont tous deux caractérisés par des fosses aux remplissages génériques. Les fosses les plus importantes, où les restes de bœufs sont presque toujours prédominants (hormis la structure 238 dominée par les restes de porcs), se situent régulièrement à proximité immédiate des surfaces anthropisées de phase 1. Ce n'est cependant pas le cas des fosses 94 (îlot N), 494 (îlot L), 303 et 310 (îlot E) qui sont localisées sur des axes de circulation. Il est possible que la consommation des bovins ait été plus importante pendant la phase plus ancienne du site. Dans ce sens, il serait intéressant de pouvoir effectuer de plus amples comparaisons avec le mobilier céramique qui permettrait peut-être un phasage plus pointu et, par conséquent, une analyse plus fine des modalités de consommation des bêtes au cours de l'occupation du site. Cette hypothèse ne manquera pas d'être abordée plus loin, lorsque l'on traitera la question de la diachronie pour le site de Villeneuve-Saint-Germain.

Enfin, il est intéressant de vérifier à présent s'il existe des comportements détritiques similaires entre fosses issues de différents îlots afin d'approcher au plus près la fonctionnalité de ces structures au regard leur composition faunique. Bien évidemment, il serait

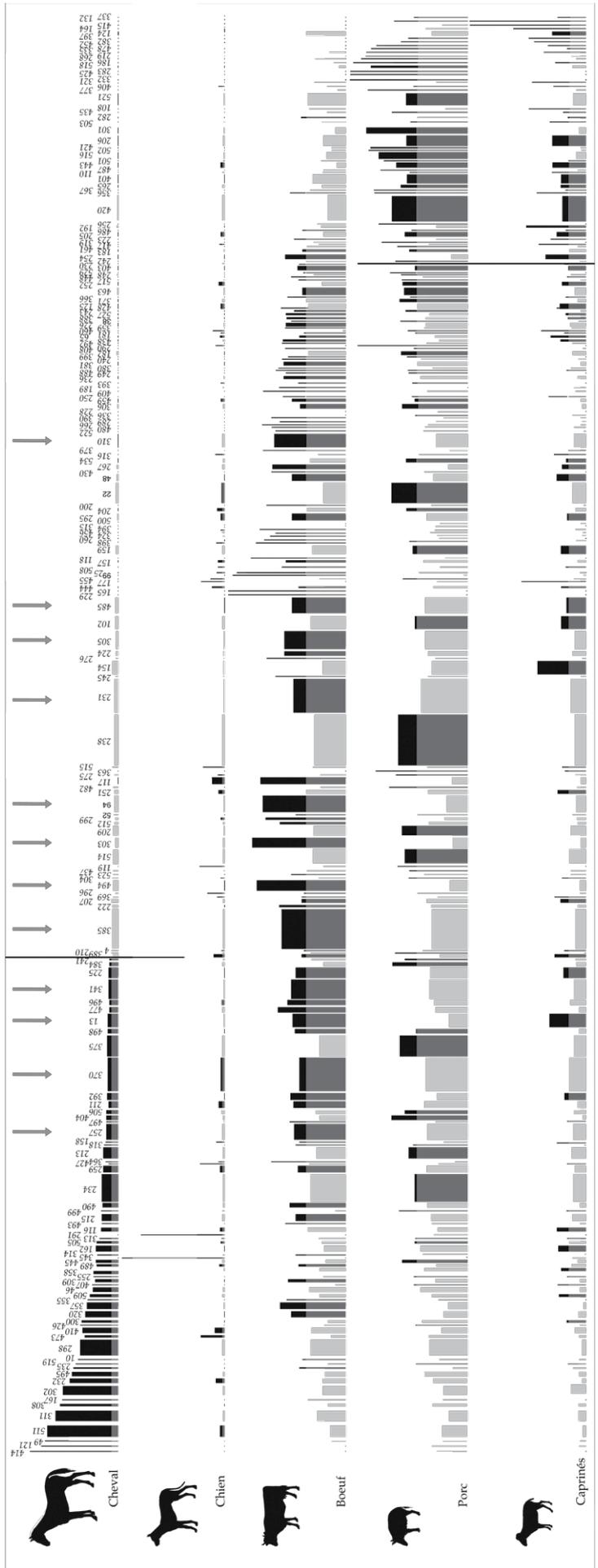


Fig. 77 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de cinq principales espèces domestiques en facteur dominant avec toutes les structures étudiées sur le secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe. Les traits délimitent les principaux pics de surreprésentation des bœufs, les flèches désignent les principaux pics de surreprésentation opposés.

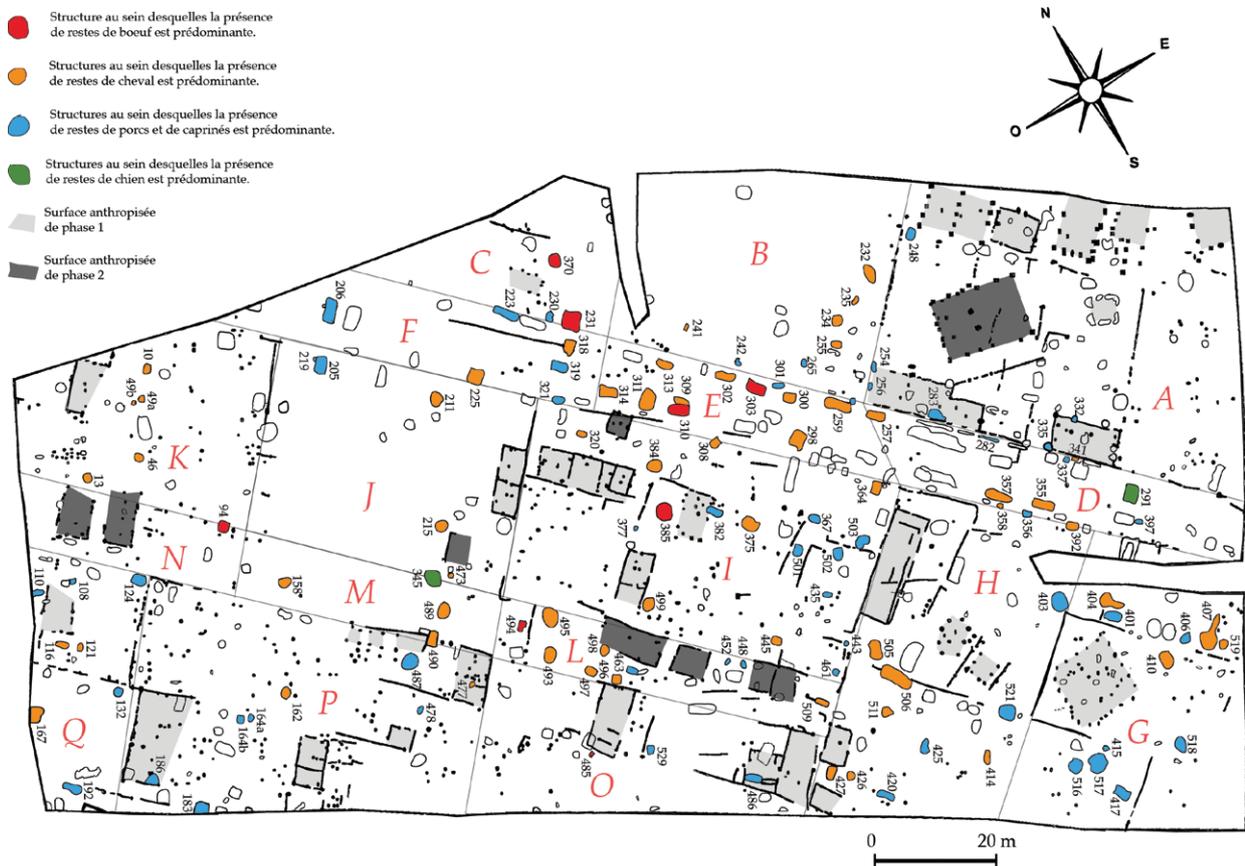


Fig. 78 : Distribution des structures en fonction des spectres fauniques sur le secteur fouillé en 1987 sur le site de Condé-sur-Suippe.

laborieux d'analyser l'intégralité des 272 structures ayant livré des vestiges osseux et cela n'aurait certainement pas de sens puisque la plupart d'entre elles sont constituées d'effectifs extrêmement faibles, non représentatifs de phénomènes plus généraux. Le parti pris a été d'analyser une soixantaine de fosses sélectionnées à partir de l'examen de la répartition des restes osseux des cinq espèces domestiques principales (cf. Fig. 77 *supra*). Ces fosses se caractérisent par un comportement significatif quantitativement, les distinguant des autres fosses dont le profil hétérogène n'apporte, au final, que peu d'informations. Il s'agit concrètement, dans la figure 77, de la plupart des fosses marquées par des phénomènes de surreprésentation. Sur cet échantillon examiné dans le cadre de mon travail de thèse (et non présenté ici), les résultats des comparaisons portant sur la répartition des différentes parties anatomiques de chacune des cinq espèces majoritaires ne sont que peu probants. À l'échelle des structures, aucune logique « fonctionnelle » de rejet ne semble se dégager. Il transparait, au contraire, une très grande hétérogénéité des rejets en fonction des espèces allant dans le sens d'une gestion à plus grande échelle

(celle de l'îlot ?) de chacune des espèces, et ce de manière très indépendante.

4.1.6 Synthèse interprétative

L'ensemble des analyses entreprises pour l'étude du site de Condé-sur-Suippe, à partir d'un corpus faunique composé de plus de 60000 os, offre une lecture saisissante du fonctionnement interne complexe de cette place forte des Rèmes. Il s'y joue une multitude d'activités artisanales et bouchères qui, même si elles demeurent parfois difficilement identifiables, sont révélatrices d'un développement économique important, sans précédent dans la région. Afin de fournir une synthèse efficace des données traitées dans le présent travail, le principe analytique établi par P. Pion, dans son analyse spatiale du secteur fouillé en 1987, a été repris et complété. Ainsi, le tableau (Fig. 79) fournit une vision synthétique, par îlots, des activités préférentiellement pratiquées au sein de chacun des espaces. Les nouveautés que l'on peut apporter à cette synthèse, centrées sur l'exploitation des viandes, nécessitent de différencier le traitement des carcasses

	Métallurgie					Textile		Résidence			
	Fer		Bronze		Fer et bronze						
	Elaboration de la matière première	Formage	Elaboration de la matière première	Formage	récupération des déchets	Filage	Tissage	Stockage en silo	Stockage en doliu	Consommation alimentaire	Préparation des denrées carnées
Îlot A								x		x	
Îlot B								x			
Îlot C								x			
Îlot D								x		x	
Îlot E								x		x	
Îlot F								x		x	
Îlot G								x		x	
Îlot H								x			
Îlot I										x	
Îlot J								x		x	
Îlot K								x		x	
Îlot L								x		x	
Îlot M								x		x	
Îlot N								x		x	
Îlot O								x		x	
Îlot P								x		x	
Îlot Q								x		x	

Fig. 79 : Synthèse des activités représentées dans chaque îlot, d'après P. Pion, 1996, tab. 4, p. 303. Les croix indiquent la présence de l'activité, le noir figure une forte concentration des vestiges liés à l'activité en question.

de la consommation stricte, puisque plusieurs faisceaux d'indices permettaient d'opérer cette distinction pour plusieurs îlots.

Tout d'abord, les îlots E, F, L et N, situés sur des axes de circulation, présentent des taux variables en fonction des espèces mais le nombre de restes osseux est important (cf. Fig. 44 *supra*). Comme l'avait déjà souligné G. Auxiette dans ses travaux de thèse, les assemblages proviennent certainement d'un « piégeage aléatoire » (Auxiette, 1994, p. 81) d'éléments osseux, fruits de la préparation ou de la consommation des viandes. L'analyse de ces fosses confirme qu'il s'agit de structures dépotoirs. Que ce soient les os, les céramiques, les pierres ou les métaux, tous les mobiliers ont été rejetés dans des proportions et dans des quantités variables, d'extrêmement faibles à très élevées³⁹.

39 On peut prendre pour exemple les fosses 158 (îlot M) et 301 (îlot E) qui illustrent les deux extrêmes auxquels on a affaire (un taux très faible en poids de viande pour la première et au contraire, un taux très élevé pour la seconde).

Les deux îlots B et C, au sein desquels le nombre et le poids de restes par mètre cube sont importants (cf. tab. 28 *supra*), se caractérisent aussi par des proportions en poids de viande tout à fait singulières par rapport aux autres fosses analysées. En accord avec les interprétations fonctionnelles précédentes (Pion *et al.*, 1997, p. 290), leur caractère domestique paraît tout à fait fondé. Toutefois, il convient de s'interroger sur l'importance à accorder à cette intensité dans l'exploitation carnée. À en croire la concentration de céramiques de stockage, il paraît envisageable de considérer ces deux espaces domestiques, comme des lieux de préparation et/ou de stockage des denrées alimentaires carnées. L'absence des « surfaces anthropisées » dans ces îlots pourrait jouer davantage en faveur de l'hypothèse d'espaces de traitement primaire des carcasses, cette hypothèse ayant été retenue pour la place publique dépourvue, elle aussi, de telles surfaces.

En effet, au sein de l'îlot J (la place publique), la prédominance des restes de bœufs a pu être observée. Cette surreprésentation (notamment en crânes) incite à considérer le secteur comme un espace particulier pour le

traitement des carcasses bovines. Il se pourrait alors que les espaces B, C et J participent à une même activité au sein du site : celle de traiter et de redistribuer – au moins en ce qui concerne les pièces de bœuf, espèce pour laquelle l'abattage (et l'élevage ?) irait de pair avec un partage communautaire des parties anatomiques – au sein du site ou, tout du moins, du secteur.

Concernant la problématique entre îlots domestiques et artisanaux, il est certain que la présence d'activités métallurgiques dans l'îlot I indique une sectorisation des spécialisations au sein du site. Dans cet îlot, on a eu l'occasion de constater, malgré un quantité importante d'artefacts en fer, de fortes proportions en restes de bœufs – particulièrement visibles lors de l'étude des N.M.I. (cf. Fig. 74 *supra*). Ces vestiges sont le reflet d'une consommation *in situ* des produits carnés. Cependant, la découpe extrême des diaphyses amène à considérer que l'exploitation des restes osseux pourrait avoir été associée à la production d'un acier fortement carburé. Il ne serait pas surprenant que les populations gauloises aient employé ce genre de procédé technique afin d'améliorer leur productivité. Les indices demeurent malgré tout ténus.

Les autres îlots présentent des caractéristiques fauniques variables. Que ce soit au regard du nombre ou du poids des restes, en fonction de la distribution des parties anatomiques ou encore des poids de viande, ces îlots se caractérisent par une certaine hétérogénéité. Il est fort probable qu'ils correspondent à des emplacements domestiques au sein desquels la consommation préférentielle des porcs, des bœufs puis des caprinés ait été aléatoire : c'est ce que reflète l'ensemble des fosses détritiques. Certains îlots ont été analysés plus dans le détail. C'est notamment le cas de l'îlot K, fonctionnant peut-être de pair avec la place publique – l'îlot J. Hormis ce cas précis, on peut souligner l'apparente pauvreté de certains espaces. C'est le cas des îlots M, N, O et Q. Les deux derniers sont cependant pénalisés par leur surface réduite bien que cela ne vaille pas pour les deux autres. Ils affichent régulièrement des proportions faibles et l'on est en mesure de s'interroger sur le pourquoi de cette disparité. Peut-être est-ce la proximité avec la place publique et l'îlot I, ces deux îlots pouvant alors jouer un rôle centralisateur des rejets au détriment des îlots alentour. Il est intéressant de constater que pendant la seconde phase d'occupation du site identifiée par P. Pion (Fig. 80), les îlots M et N semblent se réduire : l'îlot M se confond avec la place publique et l'îlot N ne se résume plus qu'à un étroit passage probablement peu fonctionnel. Peut-être s'agit-il ici d'indices d'un abandon progressif de l'îlot N et l'emploi plus général de l'îlot M en tant que prolongement de la place publique, ce qui peut en partie expliquer leur faible représentation dans les différentes analyses que l'on a pu entreprendre.

Le site de Condé-sur-Suippe, appréhendé notamment au travers de l'examen approfondi du secteur exploré en 1987 (grâce à la trame urbaine exceptionnelle dont il dispose et à son corpus faunique qualitativement et quantitativement significatif) laisse entrevoir un secteur ambigu qui semble conjuguer des zones d'activités très spécifiques (travail des métaux, traitement primaire des carcasses) et des espaces domestiques plus classiques. Malgré l'identification de certaines zones d'abandon préférentielles, il ne transparaît pas, à l'échelle de la faune, une organisation particulière concernant la gestion de ce type de rejets.

L'examen antérieur dirigé par P. Pion (Pion, 1996), portant sur les autres mobiliers archéologiques, a permis un croisement intéressant des données. C'est d'ailleurs avec l'appui indispensable des données anciennes que la plupart des hypothèses a pu être avancée ici. L'examen croisé des mobiliers archéologiques apparaît comme extrêmement important pour l'étude d'un contexte urbain aux activités économiques et sociales aussi variées qu'à Condé-sur-Suippe. Cette étude trans-disciplinaire permet de vérifier que la distinction entre quartiers fonctionnels n'est pas nécessairement de mise. Dans un secteur tel que celui fouillé en 1987, les lieux concentrant des indices importants de spécialisation paraissent pleinement intégrés à la trame urbaine domestique qui, d'un point de vue archéozoologique, ne diffère pas de ce que l'on peut observer sur d'autres sites de la même période. Il est cependant possible que des phénomènes diachroniques perturbent la lecture. La seconde phase pourrait être celle d'un développement économique important recouvrant peut-être l'aspect domestique du site, mieux marqué à lors de la phase antérieure.

Cette étude diachronique du site de Condé-sur-Suippe, abordée par le biais des deux phases identifiées par P. Pion (Pion *et al.*, 1997, Fig. 4, p. 281), n'a été que très peu approchée d'un point de vue faunique. Il subsiste une interrogation au sujet des restes de bœufs, localisés souvent à proximité immédiate des surfaces anthropisées de la première phase (cf. Fig. 78 *supra*), qu'il serait intéressant de préciser davantage si une étude céramique complète du site venait à être réalisée. Peut-être s'agit-il de la manifestation d'une modification progressive des comportements alimentaires en réaction à un développement économique axé, dans ce secteur, sur la métallurgie... L'examen stratigraphique des quelques fosses étudiées sur le site, et notamment sur le secteur fouillé en 1987, n'a pas permis d'affiner cette problématique en lien avec la périodisation. Néanmoins, une répartition verticale particulière a pu être observée pour certains secteurs comme la rue secondaire et la place publique par exemple. Ces questions mériteraient d'être approfondies à l'avenir.

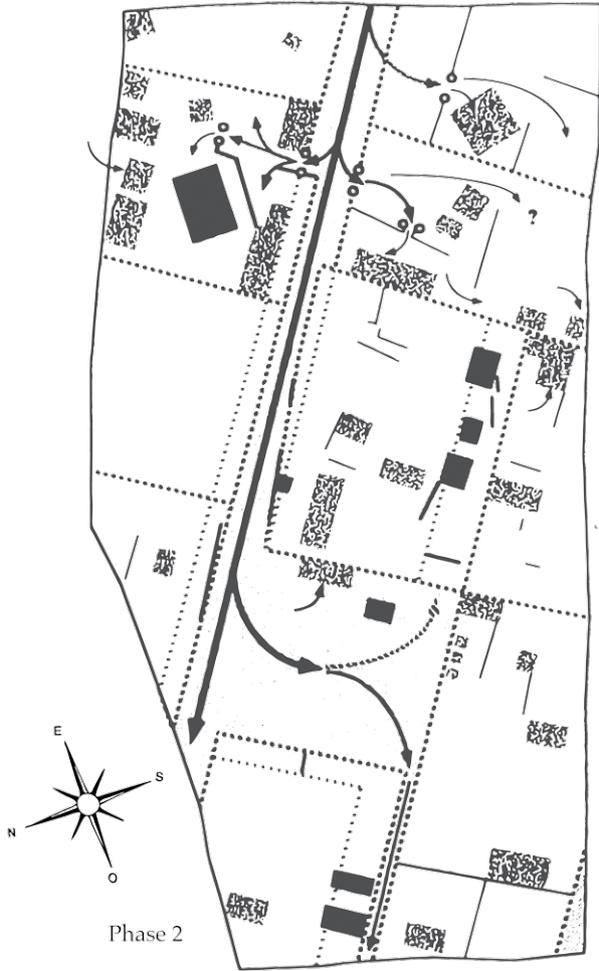


Fig. 80 : Plan schématique du site de Condé-sur-Suipe lors de la phase 2 d'occupation, d'après P. Pion, 1996, fig. 4, p. 281.

En conclusion, l'examen du site de Condé-sur-Suipe permet de révéler une organisation sociale sous-jacente importante : la spécialisation de certains artisans – notamment dans le domaine de la métallurgie – induit certainement l'existence d'une pyramide sociale complexe. De même, la standardisation forte des modes de découpe pour la viande suggère une spécialisation des bouchers qui auraient pu, eux aussi, occuper une place particulière dans la société rème même si la surproduction des denrées vivrières carnées n'est, à Condé-sur-Suipe, que difficilement perceptible contrairement à d'autres contextes, comme celui de Villeneuve-Saint-Germain.

Enfin, on ne peut que regretter, une nouvelle fois, la perte des données des fouilles menées en 1981. Cette analyse aura permis l'exploration poussée d'un secteur de trois hectares, pour les plus de cent hectares que compte le site. Il aurait certainement été fructueux d'étendre ces analyses aux trois hectares supplémentaires fouillés en

1981, ne serait-ce que pour mettre en évidence, ou non, une continuité des phénomènes.

4.2 Analyse intrasite de l'oppidum de Villeneuve-Saint-Germain

À l'image de l'analyse intrasite réalisée pour l'agglomération rème, il est désormais temps de s'attarder sur la capitale suessionne, siège d'une population gauloise importante dont les structures fossoyées intégrées à la trame urbaine générale du site ont été à l'origine, depuis un certain temps déjà, d'un grand nombre d'interrogations. La particularité du site tient à la présence de grands fossés dits « en croix » dont l'examen sera entrepris en détail.

Les nouveaux assemblages fauniques étudiés récemment, couplés lorsque cela sera possible aux anciennes données disponibles (particulièrement celles de G. Auxiette) et éclairés à la lumière des nouvelles interprétations sociales du site (Ruby et Auxiette, 2011), vont pouvoir apporter un regard neuf sur les phénomènes de distribution des restes osseux et permettre peut-être d'appréhender de manière plus précise les dimensions économiques et sociales sous-tendues par ces installations exceptionnelles.

Il faut dès à présent préciser que les analyses portant sur les poids de restes concerneront uniquement les corpus récents (cf. tab. 2 *supra*) puisque ce sont les seuls pour lesquels le détail des poids par os est disponible. En revanche, toutes les analyses statistiques portant sur les nombres de restes incluront l'intégralité des données produites à ce jour afin d'obtenir une vision exhaustive des phénomènes de répartition des vestiges osseux sur le site.

4.2.1 Distribution des restes fauniques

Le premier examen consiste à caractériser la composition des assemblages fauniques au sein du site de Villeneuve-Saint-Germain. Ainsi le raisonnement s'effectuera par secteurs, les mêmes que nous avons pu définir auparavant (cf. Fig. 6 *supra*), à savoir :

- quatre zones d'habitat distinctes : celles fouillées par J. Debord en 1973/1975 ainsi qu'en 1974, celle explorée par l'URA 12 et la dernière en date, dont l'attribution fonctionnelle demeure cependant sujette à caution, fouillée par B. Robert en 2006 ;
- les quatre fossés scindant le site et formant chacun une « métrastucture » (fossés nord, sud, oriental et ouest) divisible en de multiples sondages ;

- les zones « périphériques » à chacun des quatre fossés, l'une d'entre elle étant bien spécifique, celle du fossé ouest, correspondant probablement à un secteur artisanal ;
- la zone à proximité de l'enclos nord-ouest, qui restait inexplorée à ce jour d'un point de vue archéozoologique. Il convient de rappeler que seules quelques structures détritiques du La Tène D2 ont été implantées sur l'ancien enclos, daté lui du La Tène A. L'une d'entre elles (D0204) fait partie du corpus ici analysé ;
- la structure D0043 qui se situe, elle aussi, dans un secteur encore vierge de toute analyse faunique.

Il convient de noter que les fossés feront l'objet d'un examen spécifique par sondages. Ce choix se justifie par la singularité de ces installations qui nécessitent une approche plus fine afin de cerner de manière satisfaisante les processus de rejets osseux qui y ont eu cours.

4.2.1.1 Distribution des espèces

Cette partie sera consacrée à l'élaboration des premières observations fauniques pour le site de Villeneuve-Saint-Germain. On procèdera à l'examen de la répartition par secteurs des espèces, en adoptant la démarche multiscaleaire éprouvée pour le site de Condé-sur-Suippe.

Une analyse plus approfondie des quatre fossés dits « en croix » permettra, par la suite, de distinguer, ou non, des variations de rejets entre les multiples sondages, afin de mieux appréhender les modalités de remplissage de ces grandes structures fossoyées.

4.2.1.1.1 Prédominance des espèces domestiques

L'analyse statistique des proportions de faune domestique et sauvage au sein des différents secteurs du site de Villeneuve-Saint-Germain permet de constater une nette prédominance des individus domestiques. Ces derniers représentent au total près de 99,8 % du corpus faunique. Hormis le fossé oriental (1,2 % de faune sauvage), tous les secteurs ont livré un assemblage composé à plus de 99,6 % de faune domestique.

La faune commensale est également extrêmement rare sur le site et se limite à quelques cas isolés.

4.2.1.1.2 Domination des bœufs, des porcs et des caprinés

La répartition des espèces en trois grands ensembles regroupant le bœuf, le porc et les caprinés d'une part, les volailles (poules et coqs) et les autres espèces d'autre part, ne présente qu'assez peu de variations entre les secteurs de

la capitale suessionne. La prédominance des bœufs, des porcs et des caprinés est incontestable. Les taux affichés sont rarement inférieurs à 96 %. Seuls le secteur d'habitat fouillé par l'URA 12, les fosses périphériques au fossé oriental ainsi que la structure D0204, proche de l'enclos nord-ouest, possèdent des taux compris entre 93,7 et 94,8 %. L'hypothèse d'une influence mutuelle entre les assemblages fauniques des deux secteurs voisins (celui de l'URA 12 et celui à la périphérie du fossé oriental) est perceptible ici.

La volaille, quant à elle, n'est que très peu présente parmi les structures des différents secteurs. Elle ne dépasse pas 1,4 % au sein des fosses détritiques de l'habitat exploré par J. Debord en 1973/1975. Elle est plus régulièrement représentée par des taux faibles de l'ordre de 0,1 à 0,5 %. Elle est même totalement absente dans certains cas, comme par exemple dans la fosse D0204, à proximité de l'ancien enclos nord-ouest, ou encore dans le remplissage de la structure isolée D0043⁴⁰. En ce qui concerne les fossés, le déficit en volailles y est encore plus important qu'ailleurs puisque seuls les remplissages du fossé oriental et du fossé sud ont livré quelques restes d'avifaune : quatre restes au total dont trois dans le fossé sud.

La distribution des bœufs, des porcs et des caprinés dans les différents espaces de l'agglomération est très hétérogène. Le porc demeure l'espèce la mieux représentée, hormis dans les fossés (Fig. 81). Les taux dépassent très fréquemment les 50 %, excepté à la périphérie du fossé ouest ainsi que dans la zone d'habitat fouillée en 1973/1975 où les taux sont respectivement de 47,7 % et de 46,2 %. Les proportions les plus élevées sont enregistrées dans les fosses jouxtant le fossé sud où les porcs représentent plus de 69 % du spectre faunique. Au sein des autres secteurs, cette donnée varie globalement de 10 % et se situe donc entre 51,7 % (à la périphérie du fossé nord) et 62,1 % (à la périphérie du fossé oriental). Les restes de bœufs et de caprinés se partagent aléatoirement la deuxième et la troisième place, dans des proportions très variables.

Lorsque les restes de bœuf occupent la deuxième position, ils affichent des taux compris entre 20 % et 30 % environ. Ils atteignent même un maximum de 40 % dans le quartier artisanal, à proximité du fossé ouest. Par ailleurs, ils dominent systématiquement les restes de caprinés dans les fosses qui jouxtent les fossés ainsi que dans deux zones, celles fouillées en 1973/1975 et en 2006. Les restes de caprinés ne représentent alors que 10 % à 23,5 % maximum du spectre faunique. La structure D0043, non représentée dans la figure 81, possède les mêmes caractéristiques fauniques ici énoncées puisqu'elle est dominée par des restes de porcs (à près de 54 %) tandis

40 Cette dernière est composée à 96,3 % de restes de faune domestique et à 3,7 % de mammifères « autres ».

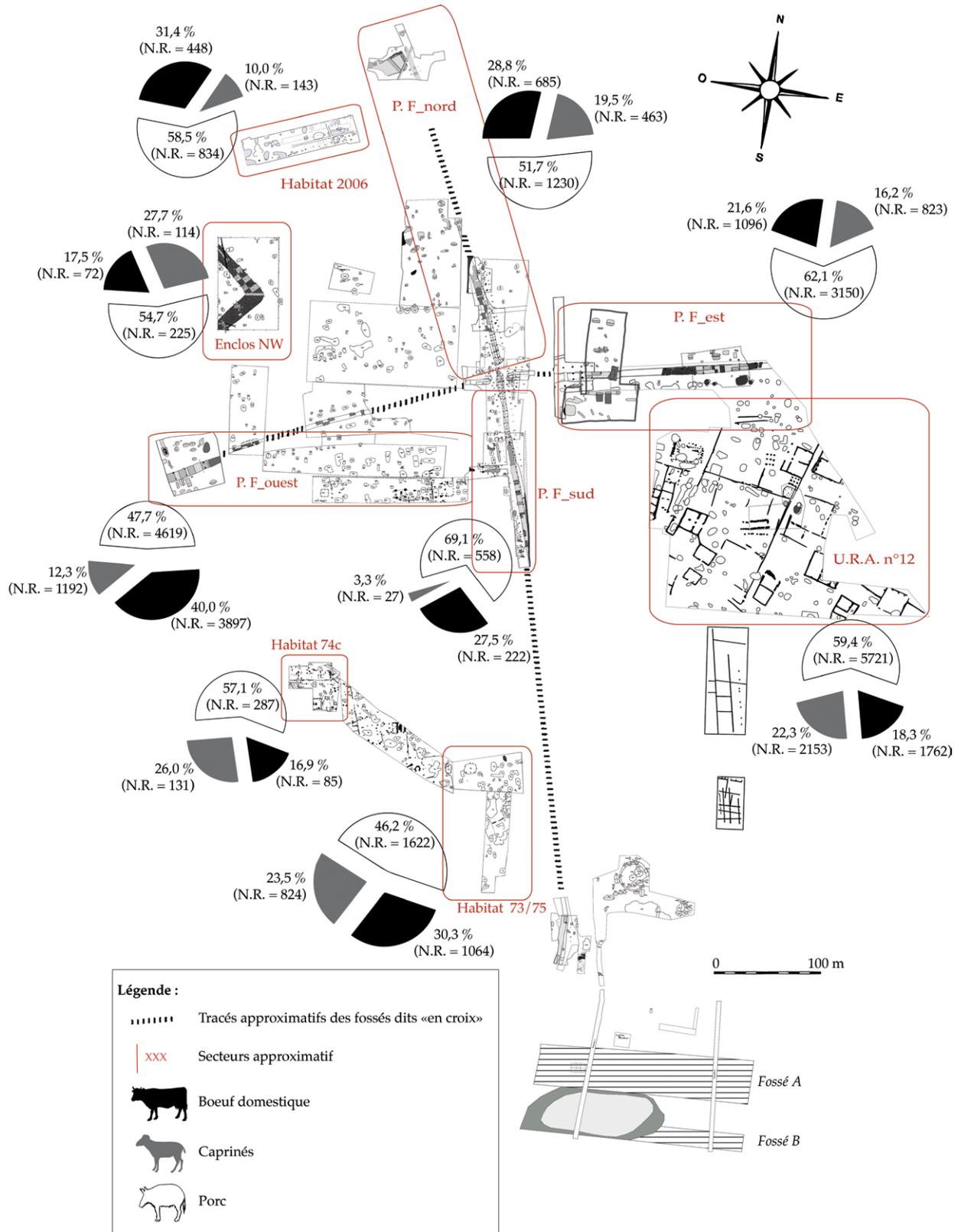


Fig. 81 : Fréquence des trois principales espèces domestiques – bœuf, porc et caprinés – sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

que les restes de bœufs arrivent en deuxième position représentant un peu plus de 33 %. Enfin, les caprinés ne représentent que 12,8 % du spectre faunique de cette structure.

Les restes de caprinés se positionnent en deuxième place dans les deux quartiers d'habitation explorés par l'URA 12 et J. Debord (1974c) ainsi que près de l'enclos nord-ouest. Ils ne représentent jamais plus de 27,7 % du spectre faunique total. Dans ces trois secteurs, les restes de bœufs chutent à 17 % en moyenne.

Le diagramme (Fig. 82) permet de vérifier que les fréquences des trois principales espèces domestiques sont très différentes entre les secteurs évoqués plus haut dans les fossés dits « en croix ».

Le spectre faunique du fossé sud se caractérise par la prédominance des restes de bœufs, représentant un peu plus de 52 % tandis que les porcs arrivent en deuxième position avec un taux de 38,1 %. Les caprinés sont très mal représentés puisqu'ils ne composent que 9,6 % du spectre total.

Ces mêmes observations valent pour le fossé ouest où la prédominance des bœufs est encore plus importante (71,3 %) et se fait au détriment des porcs (20,3 %). Les caprinés occupent de nouveau la troisième place avec un taux de 8,3 %.

Le fossé nord marque un recul de la proportion des restes de bœufs à l'avantage des porcs. Malgré tout, avec un total de 45,6 % contre 41,5 %, les restes de bœufs demeurent prédominants. Les restes de caprinés montrent également une légère hausse par rapport aux fossés sud et ouest puisqu'ils atteignent ici 13 %.

Enfin, le fossé oriental se distingue des trois autres par un taux en restes de porcs prédominant (46 %). Les restes de bœufs reculent pour représenter un peu moins de 40 % tandis que ceux de caprinés augmentent légèrement pour atteindre 14,1 %.

Ainsi, les remplissages de ces grands fossés diffèrent des remplissages des fosses localisées dans les quartiers d'habitation, les secteurs artisanaux ou à la périphérie des fossés. Les remplissages des fossés ouest, sud et nord dans une moindre mesure, sont majoritairement composés des restes de bœufs tandis que l'ensemble des autres secteurs témoigne de la prédominance récurrente des restes de porcs, tout comme le fossé oriental. Les caprinés semblent faire l'objet d'une exploitation moins importante au sein de la capitale suessienne : les remplissages des quatre fossés sont moins marqués par le rejet de cette espèce, ce qui n'est cependant pas le cas dans certains quartiers résidentiels notamment.

La place des chiens et des chevaux au sein des différents secteurs rend compte d'une grande disparité entre les deux espèces. Effectivement, les chiens (qui dominent sans conteste sur tous les secteurs du site par rapport au

chevaux) comptent 1784 restes contre seulement 135 pour les équidés.

La structure D0204 localisée à proximité de l'enclos nord-ouest, le secteur d'habitat fouillé en 1974 ainsi que la périphérie du fossé sud sont les trois secteurs au sein desquels aucun reste de cheval n'a été retrouvé. *A contrario*, la zone résidentielle fouillée par l'URA 12 est celle ayant livré le plus grand nombre de restes de chevaux.

En ce qui concerne les restes de chiens, les concentrations les plus importantes sont localisées au sein du fossé sud et, de façon plus générale, dans le fossé nord ainsi qu'à proximité du fossé oriental et de la zone artisanale (proche du fossé ouest).

4.2.1.1.3 Répartition spatiale des restes fauniques

Lorsque l'on s'attarde sur la masse pondérale des restes des cinq espèces principales, on constate par rapport à l'examen des nombres de restes des variations assez ténues (Fig. 83).

Les groupes identifiés auparavant demeurent les mêmes puisque les chiens sont toujours préférentiellement associés aux bœufs, d'un côté, et de l'autre, les caprinés semblent essentiellement liés aux porcs. De nouveau, les restes d'avifaune et de cheval n'ont que très peu d'impact sur l'ensemble des assemblages fauniques. Les trois principales espèces domestiques restent très largement majoritaires d'un point de vue pondéral. Au sein de ce groupe, le bœuf arrive de nouveau en tête, suivi des porcs et des caprinés qui, pour ces derniers, sont très nettement minoritaires par rapport aux deux autres espèces. Il apparaît de manière évidente que les deux groupes s'opposent également d'un point de vue spatial. Cela concorde avec les observations qui ont déjà pu être faites à propos du nombre de restes.

En ce qui concerne le groupe des porcs et des caprinés, il est surreprésenté au sein des secteurs résidentiels comme ceux explorés par J. Debord. À ces premiers espaces s'ajoutent les fosses périphériques aux fossés sud, oriental et nord. Il est, par contre, surprenant de constater que la zone d'habitat fouillée par l'URA 12 n'est pas caractérisée par un fort volume de restes de porcs et de caprinés mais plutôt par un poids important en restes de bovins. Il est cependant possible que l'analyse des poids puisse être partiellement biaisée en raison de la faiblesse du corpus retenu (seulement quatre structures étudiées contrairement au nombre de restes pour qui les données de G. Auxiette avaient pu être réutilisées).

Le deuxième groupe, constitué majoritairement par les bœufs (ainsi que les chiens dans une moindre mesure), est donc associé au secteur d'habitat de l'URA 12, mais également au fossés oriental, au fossé sud, au fossé ouest ainsi qu'aux fosses jouxtant ce dernier (autrement dit le secteur artisanal). Ces zones faisaient également l'objet d'une surreprésentation des bœufs et des chiens en nombre

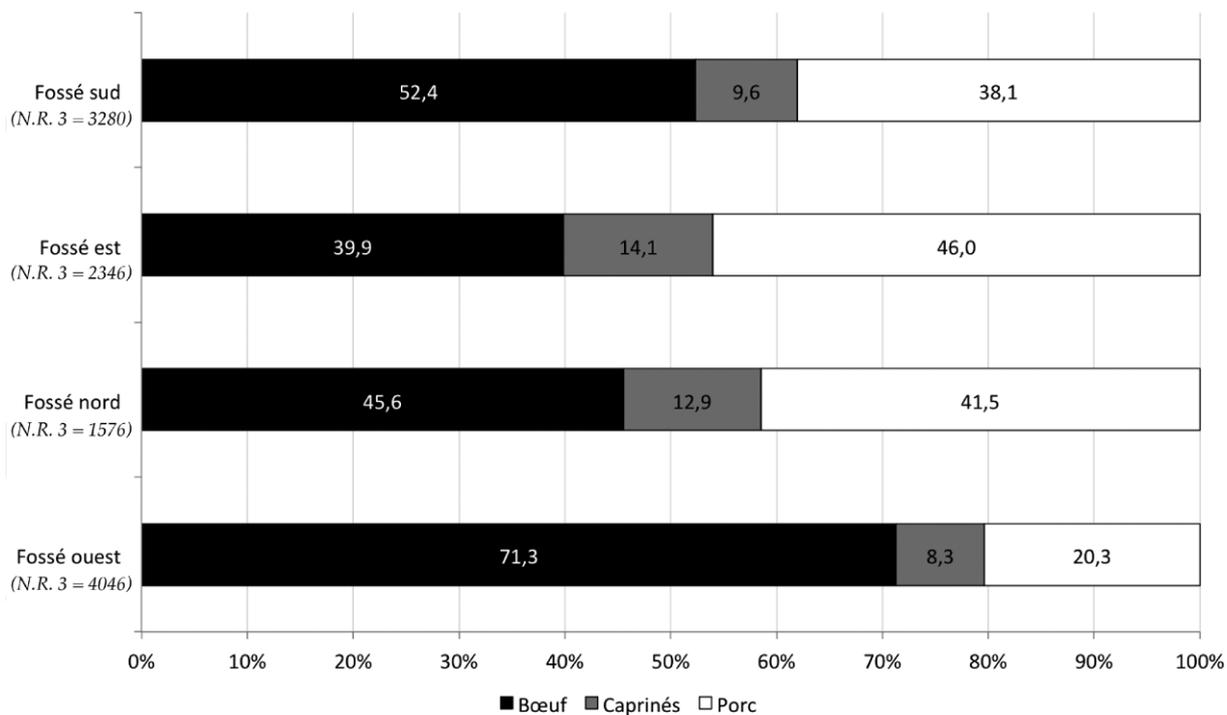


Fig. 82 : Fréquence des trois espèces domestiques – bœuf, porc et caprinés – dans les quatre fossés dits « en croix » du site de Villeneuve-Saint-Germain.

de restes. Par contre, le fossé nord se situe dans un entre-deux : il est davantage caractérisé par une surreprésentation du poids des restes de chevaux.

En somme, l'examen de la distribution des poids en fonction des secteurs permet de mettre en évidence des phénomènes identiques à ceux révélés par l'analyse du nombre de restes, en apportant toutefois quelques nuances : si le fossé oriental, les fossés sud et ouest ainsi que la zone dite artisanale possèdent manifestement des remplissages très singuliers par rapport aux autres espaces résidentiels ou périphériques aux fossés, le bœuf joue certainement un rôle important dans la consommation. C'est certainement la raison pour laquelle cette espèce est très bien représentée dans le secteur de l'URA 12. L'interprétation de la distribution des restes de cette espèce doit donc se faire à une échelle encore inférieure, celle des parties anatomiques : s'il existe une réelle distinction entre activités domestiques et activités artisanales, se reflétant dans le comblement des fosses et fossés, celle-ci pourrait entraîner des rejets anatomiques distincts. La problématique de la répartition des parties anatomiques sera tout autant importante pour l'étude des chiens afin de distinguer des rejets de consommation des rejets de pelleterie. En ce qui concerne les porcs et les caprinés, ces deux espèces sont davantage associées à l'espace domestique. Enfin, les oiseaux comme les chevaux ne représentent qu'une part infime du régime alimentaire.

L'analyse factorielle (Fig. 84) réalisée sur la première série de données (le nombre de restes par espèce et par secteur) permet d'affiner la lecture des phénomènes de distribution des restes osseux.

Le facteur 1, dont la valeur explicative est élevée (plus de 64 %) permet de séparer nettement deux groupes. Le premier, dans les valeurs positives de l'axe 1, est formé par les quatre grands fossés scindant l'agglomération ainsi que par les fosses annexes au fossé ouest. Ce groupe est corrélé avec les restes de bœufs, de chiens et de chevaux. Il oppose très nettement les restes de bœufs et de chiens associés aux fossés ouest et sud, avec ceux de porcs, mathématiquement liés à la zone résidentielle fouillée par l'URA 12, qui constituent le cœur du second groupe. Celui-ci regroupe également les autres secteurs : l'enclos nord-ouest, la structure D0043 ainsi que les fosses disposées le long des fossés sud et nord ainsi que du fossé oriental.

Le deuxième facteur possède une valeur explicative plus faible mais néanmoins significative puisqu'elle atteint presque 30 %. Ce facteur divise de nouveau les secteurs en deux groupes. Cet axe interprétatif met en évidence une opposition entre le fossé nord et le fossé sud. Le fossé sud est associé aux restes de chiens tandis que les restes de bœufs sont liés au fossé nord. La lecture de ce premier plan factoriel, croisant les facteurs 1 et 2 représentant au total près de 94 % de la valeur explicative, montre bien une opposition dans les modalités de consommation

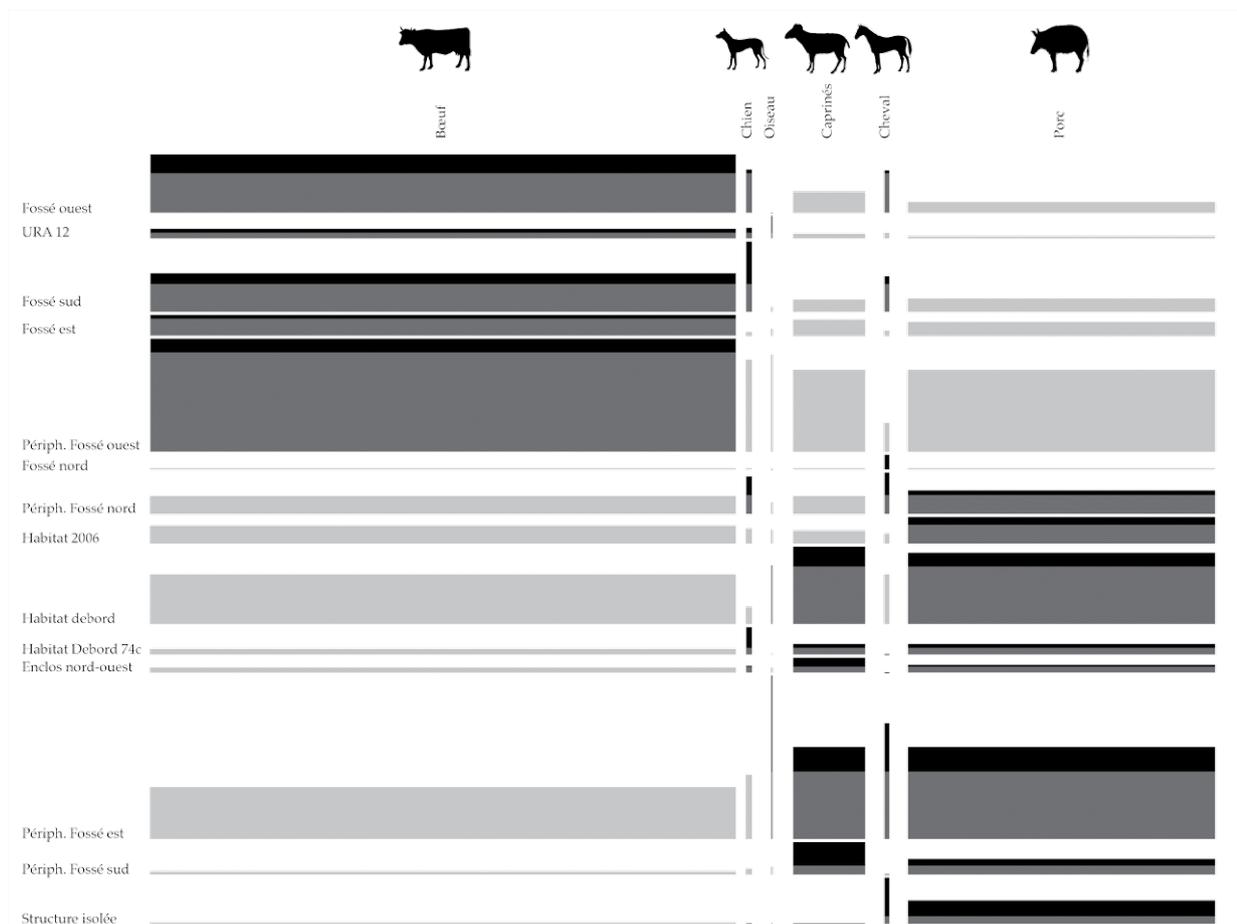


Fig. 83 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les poids des restes des six espèces principales en facteur dominant – bœuf, porc, caprinés, cheval, chien et avifaune – par rapport aux différents secteurs du site de Villeneuve-Saint-Germain.

et peut-être de préparation des carcasses animales : les secteurs résidentiels réagissent de façon tout à fait distincte aux fossés qui, entre eux, semblent posséder des caractéristiques spécifiques, notamment les fossés sud et ouest.

Ainsi, de la même manière que les diagrammes de Bertin le figuraient, il existe de fait une distinction entre les secteurs résidentiels et les fossés, ces derniers étant caractérisés par une plus forte accumulation de restes de bœufs ou de chiens. Cette distinction renvoie aux interprétations fonctionnelles émises au sujet de ces grandes structures fossoyées, à proximité desquelles il semblerait que se soient déroulées des activités de boucherie et de pelleterie (Auxiette, 1996). Les rejets liés à la pelleterie sont concentrés principalement dans le remplissage du fossé sud.

4.2.1.2 Répartition des parties anatomiques

À l'aide du même procédé analytique utilisé pour le site de Condé-sur-Suippe, l'analyse des répartitions des parties anatomiques s'effectuera en fonction du nombre de restes. Grâce aux diagrammes de Bertin, il sera possible d'examiner les sur et sous-représentations des différentes parties anatomiques pour l'ensemble des données du site, les données récentes s'ajoutant aux plus anciennes.

Afin de mener à bien cette analyse, l'ensemble des secteurs a été divisé en trois groupes : celui des habitats, des fossés et des autres secteurs restants.

En ce qui concerne le groupe des habitats, il convient de préciser que celui exploré par l'URA 12, déjà amplement étudié par G. Auxiette (Auxiette, 1996), n'a pas pu faire l'objet d'une étude pondérale complète qui aurait nécessité un retour aux données anciennes. Seules quatre fosses, examinées en 2011 (Paris, 2011), ont pu faire l'objet de ce type d'analyses pondérales.

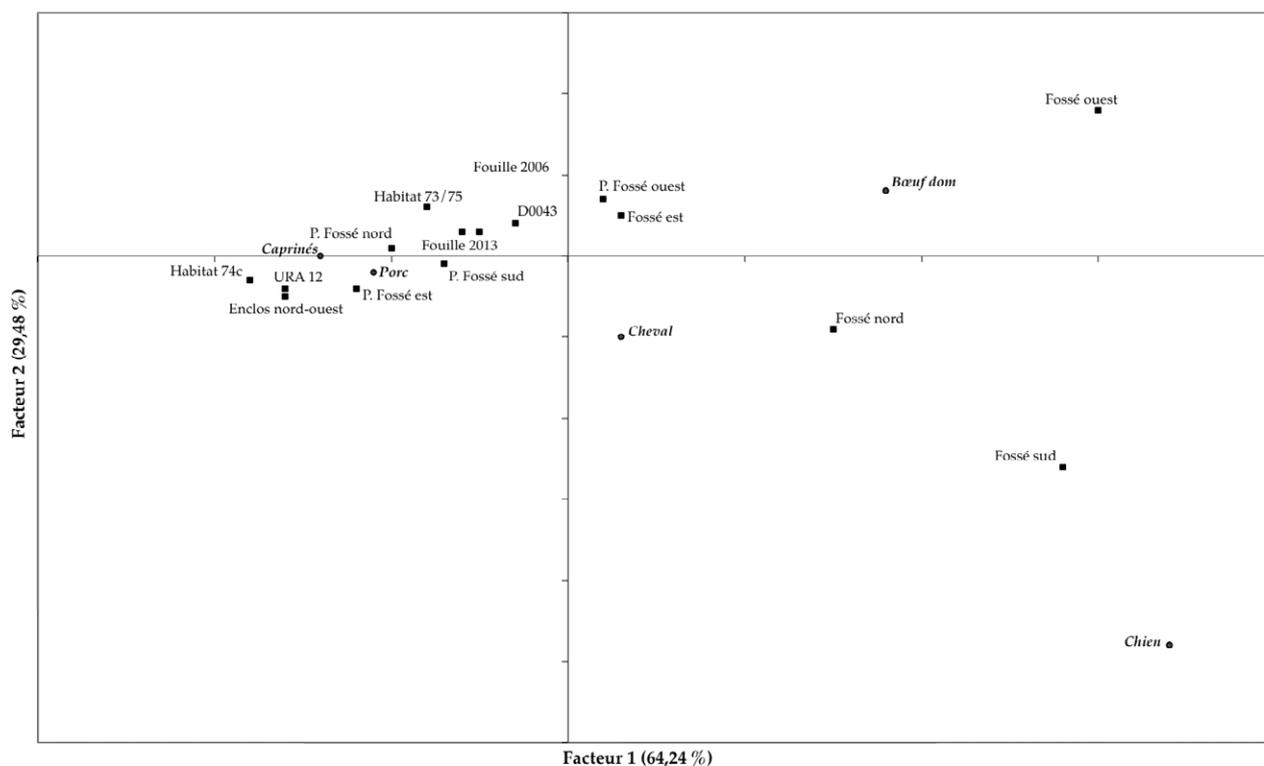


Fig. 84 : Analyse factorielle des correspondances du nombre de restes déterminés en fonction des secteurs définis sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

4.2.1.2.1 Les restes de bœufs

La répartition des parties anatomiques du bœuf selon les secteurs identifiés au sein de l'oppidum de Villeneuve-Saint-Germain est extrêmement confuse (Fig. 85). Les parties anatomiques sont tantôt surreprésentées ou sous-représentées, et ce de manière très disparate. Il semblerait que les exploitations de l'animal, selon les secteurs, aient été très différentes les unes des autres.

En premier lieu, l'apport quantitatif est manifestement important dans le fossé ouest. Celui-ci se caractérise par un grand nombre de parties anatomiques directement liées à la boucherie et aux activités de traitement primaire de la carcasse : les scapulas, les crânes et mandibules, ainsi que les vertèbres sont autant de parties traditionnellement rejetées lors de l'abattage et de la première découpe de la carcasse. Le fossé nord possède un profil relativement similaire avec néanmoins un taux de vertèbres déficitaire qui est contrebalancé par une surreprésentation en métapodes. Il est intéressant de constater qu'à la périphérie du fossé ouest, le profil faunique est tout autre. Ce dernier est bien plus axé sur la consommation des viandes comme en témoigne l'omniprésence des membres antérieurs et postérieurs. Le fossé sud semble faire la jonction entre deux groupes distincts : le premier que l'on vient de définir et le deuxième, davantage associé à un surplus de côtes.

Ce n'est cependant pas le cas du fossé sud. Ce dernier se compose essentiellement de métapodes et d'os courts, ainsi que de quelques mandibules en nombre bien moins important. Ce rejet singulier de bas de patte bovins est peut-être le témoin d'une activité artisanale liée au travail du cuir, de même nature que celle mise en évidence pour les chiens (Yvinec, 1987 ; Auxiette, 1996 ; Paris, 2014a).

Le deuxième groupe, aux répartitions anatomiques plus diffuses, regroupe les zones résidentielles ainsi que la périphérie des quatre fossés et le fossé oriental lui-même. Les profils sont moins marqués mais se caractérisent tous par une forte représentation de côtes, des éléments généralement liés à la consommation des viandes. Par ailleurs, la surreprésentation des pelvis ou des membres postérieurs, deux pièces extrêmement riches d'un point de vue nutritif, n'est pas rare. Ces secteurs semblent donc témoigner, contrairement aux précédents, de phénomènes de rejet courants de consommation et non d'abattage/traitement des bovins.

Afin de clore cet examen de la répartition des parties anatomiques des bœufs dans l'agglomération suessionne, les poids des restes ont été soumis à une analyse factorielle des correspondances (Fig. 86).

Le premier facteur, dont la valeur explicative est forte puisqu'elle dépasse 63 %, est créé par l'opposition entre les fossés ouest et nord ainsi que la zone artisanale – qui sont des secteurs associés aux mandibules, aux scapulas ainsi qu'aux membres antérieurs – et les zones périphériques aux fossés sud, nord ainsi qu'aux deux secteurs résidentiels fouillés par J. Debord – ces derniers étant associés mathématiquement aux métapodes, aux os courts et aux côtes. D'un point de vue graphique, cette opposition est visible de part et d'autre de l'axe vertical. Il pourrait s'agir d'une opposition fonctionnelle entre le débitage des carcasses (à la gauche de l'axe vertical, dans les valeurs négatives de l'axe horizontal) et la consommation des bêtes et/ou l'exploitation du cuir (à droite) perceptible peut-être *via* la présence de crânes et de métapodes.

Le second axe factoriel est créé de nouveau en fonction de parties anatomiques pouvant renvoyer à des pratiques différentes : dans les valeurs négatives de l'axe des ordonnées se concentrent les crânes, les scapulas, les mandibules et les métapodes, associés principalement à l'habitat fouillé par J. Debord (1973/1975), aux fossés nord, sud et ouest ainsi qu'à la zone artisanale. À ce premier groupe s'oppose celui des parties anatomiques les plus riches d'un point de vue nutritif (pelvis et membres

postérieurs particulièrement) qui se situent dans les valeurs positives de l'axe des ordonnées. Le secteur de l'URA 12, associé aux restes de côtes, créé cette opposition. Il semble, de nouveau, se dessiner une dichotomie significative entre rejets spécialisés issus d'un travail de boucherie (crânes, mandibules, scapulas et peut-être métapodes) et rejets de consommation (côtes, pelvis, etc.).

D'un point de vue spatial, il est intéressant de constater que si certains fossés possèdent régulièrement les mêmes caractéristiques fauniques (fossé nord et ouest notamment), d'autres se distinguent nettement. C'est le cas du fossé oriental qui, d'une manière générale, se rapproche davantage des quartiers résidentiels que des fossés. Encore une fois, il est possible que l'influence de la zone d'habitation fouillé par l'URA 12, à proximité immédiate du fossé oriental, ne soit pas étrangère à ce phénomène.

En définitive, les restes de bœufs sont sujets à des rejets très caractéristiques qui témoignent vraisemblablement de traitements différents. Certaines zones de l'agglomération suessionne, comme les fossés ouest, sud et nord ainsi que la zone artisanale se caractérisent par des pratiques de boucherie tandis que les quartiers résidentiels sont, plus généralement, caractérisés par des rejets de consommation.

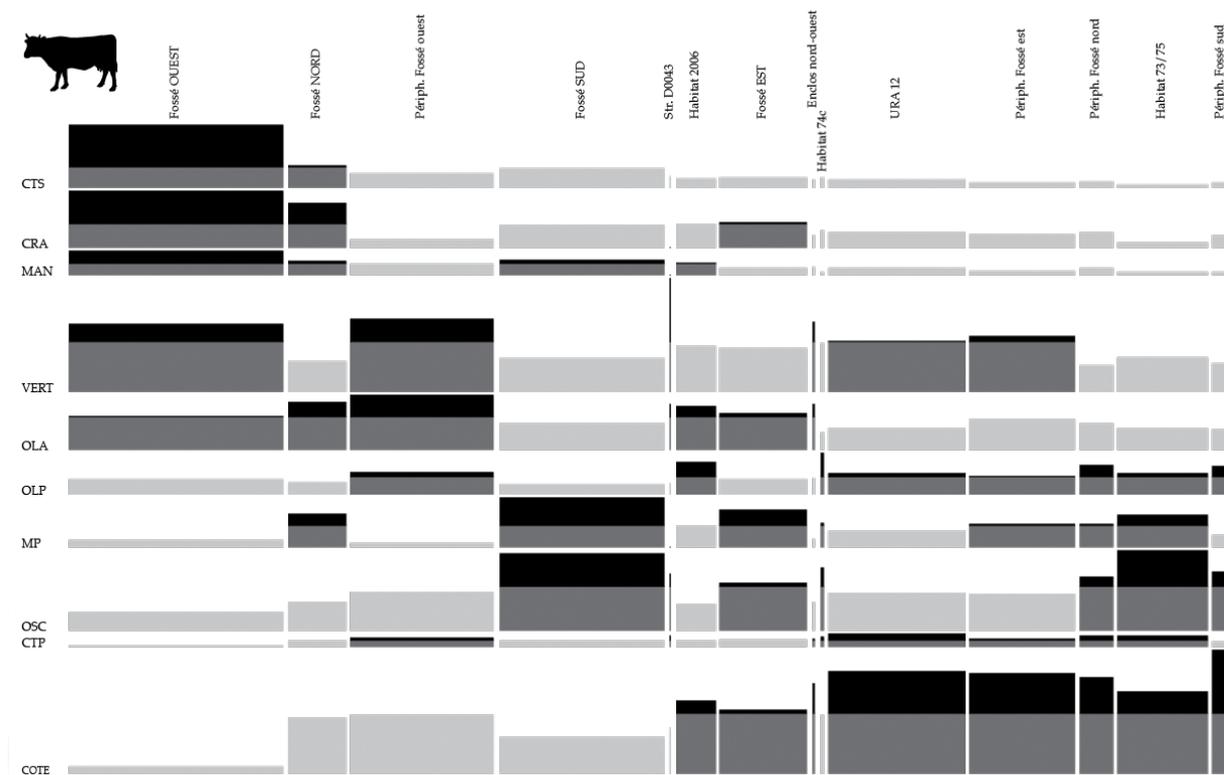


Fig. 85 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de bœuf en facteur dominant avec les différents secteurs fouillés sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

4.2.1.2.2 Les restes de caprinés

Contrairement aux restes de bovins, les restes de caprinés présentent une distribution spatiale laissant entrevoir de nettes disparités entre les lieux de rejets des différentes parties anatomiques (Fig. 87).

D'un point de vue spatial tout d'abord, les quatre fossés sont concentrés dans la partie supérieure gauche du diagramme et forment un groupe très homogène qui se définit par des rejets de boucherie : les crânes, les mandibules et les bas de patte. Il est surprenant de ne pas compter parmi ces parties anatomiques les vertèbres, qui se retrouvent à l'opposé de la diagonale. Hormis ces parties anatomiques, sont également fréquemment présents les membres antérieurs et postérieurs qui pourraient être issus de rejets de consommation. La cohésion relative affichée par l'ensemble des parties anatomiques amène à considérer le remplissage des quatre grands fossés, au regard des seuls restes de caprinés, comme caractéristique d'un débitage des carcasses et d'un décharnement des principales parties anatomiques consommables. Encore une fois, il est étonnant de ne pas enregistrer davantage de vertèbres dans ce secteur. Il est possible que des dégradations taphonomiques biaisent cette lecture de la distribution des restes fauniques.

Le second groupe se trouve à l'autre extrémité du diagramme. Il est formé de secteurs au sein desquels les vertèbres, les côtes et les pelvis sont majoritaires. Ces secteurs, principalement des zones résidentielles (URA 12, Habitat 73/75), ainsi que la zone artisanale implantée au sud du fossé ouest et la structure isolée D0043, regroupent manifestement des structures dont le remplissage se caractérise principalement par des rejets de consommation. Toutefois, des éléments de crânes (au sein du secteur fouillé par l'URA 12), de membres et de mandibules (enregistrés dans la zone fouillée en 1973 et 1975 par J. Debord) peuvent être ponctuellement surreprésentés. Il semblerait donc que le traitement des carcasses ne soit pas uniquement lié aux fossés, mais qu'il puisse également intervenir au sein même des habitats. C'est d'ailleurs ce que semblent confirmer les deux autres secteurs fouillés en 1974 et en 2006 qui présentent un profil faunique intermédiaire.

Enfin, les secteurs périphériques aux fossés orientaux, sud et nord affichent, eux aussi, des profils variables, oscillant entre boucherie et/ou consommation. Néanmoins, le fossé oriental semble jouer un rôle prédominant par rapport aux autres. Ce secteur, qui jouxte la large zone d'habitat explorée par l'URA 12, est peut-être en partie influencé par les activités domestiques qui se déroulaient à

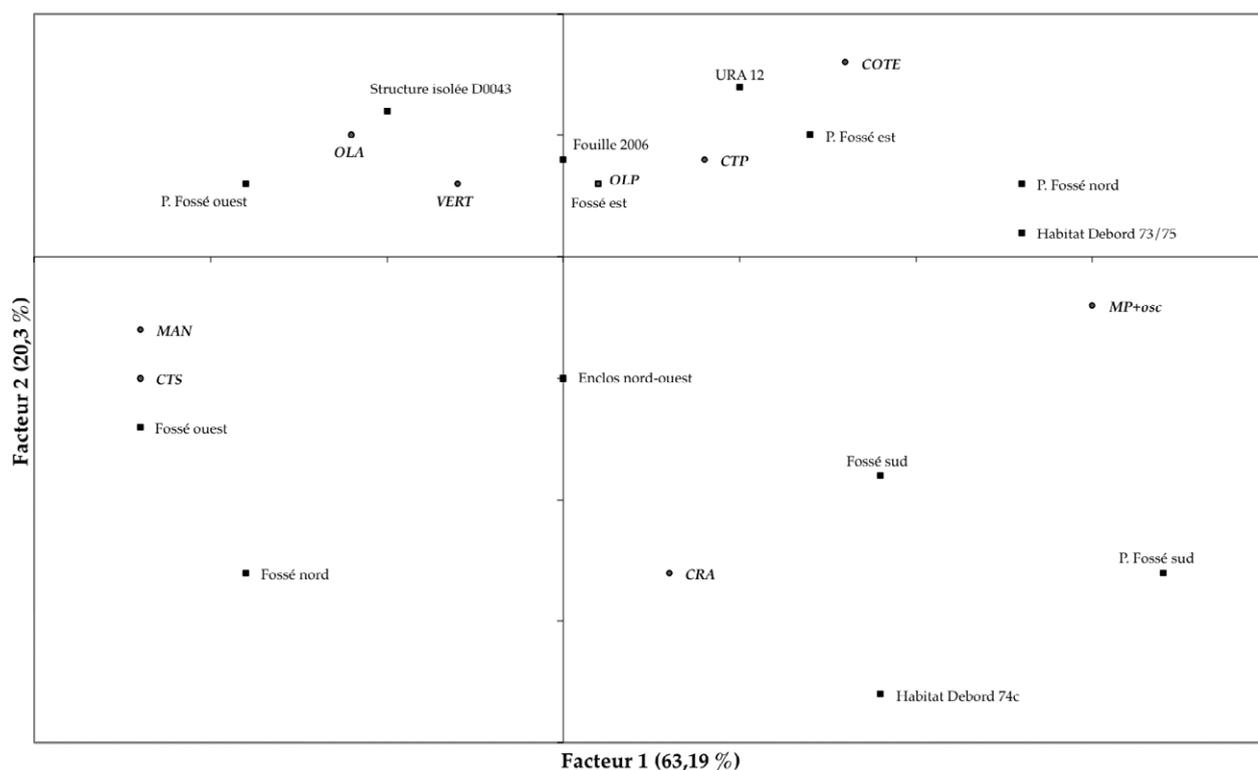


Fig. 86 : Analyse factorielle des correspondances du poids des restes déterminés de bœufs par parties anatomiques en fonction des secteurs définis sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

proximité. Il s'agit d'ailleurs des deux zones préférentielles de rejet des restes de caprinés.

L'analyse factorielle appliquée aux poids des différentes parties anatomiques selon les secteurs (Fig. 88) permet de synthétiser ces quelques observations.

Le premier facteur, significatif à plus de 62 %, est créé par une très forte opposition mathématique entre le fossé ouest et le fossé oriental d'une part et, d'autre part, la périphérie du fossé sud. Les deux fossés sont associés principalement aux restes de crânes et de métapodes tandis que les fossés longeant le fossé sud se caractérisent davantage par des rejets de côtes. Il faut souligner que le secteur périphérique au fossé sud a livré très peu de restes de caprinés (65 au total), ce qui tend à confirmer le caractère extrêmement spécifique de la distribution des restes fauniques dans et autour de ce fossé. Comme pour le bœuf, on peut distinguer deux types de rejets : un rejet propre au traitement et/ou l'utilisation des peaux s'opposant à un rejet caractéristique de la consommation de l'animal. Sur le graphique, cette opposition permet de constater que le fossé nord possède un profil faunique différent des trois autres fossés. À l'inverse, le secteur résidentiel de l'URA 12 affiche lui aussi un profil différent des autres secteurs d'habitat puisqu'il se rapproche plus volontiers des fossés sud, ouest et oriental. On peut

toutefois souligner qu'un nombre relativement important de secteurs vient se placer à proximité de l'origine, présentant ainsi un profil « intermédiaire » entre les deux extrêmes (le fossé ouest d'une part et la périphérie du fossé sud d'autre part).

Le second plan factoriel, nettement moins significatif que le premier (14,33 %), oppose le fossé oriental (en haut du graphique) à la structure isolée D0043 (en bas). Ce facteur oppose ainsi les scapulas aux restes de crânes et de mandibules ce qui, fonctionnellement, est plus difficilement compréhensible puisqu'il s'agit de parties anatomiques généralement rejetées lors d'une même phase de boucherie. Peut-être a-t-on ici affaire à une distinction d'un autre ordre qui serait celle de l'utilisation des peaux animales, dans les valeurs positives de l'axe vertical (pratique perceptible *via* les rejets de crânes et de métapodes notamment), associée aux fossés ouest, sud et oriental, qui serait opposée à une pratique bouchère plus générale (comme pourraient en témoigner les restes de scapulas et de vertèbres).

Bien que ce deuxième facteur soit moins évident à interpréter que le premier, il met néanmoins, une nouvelle fois, en exergue le rôle des fossés (hormis le fossé nord) dans le traitement et/ou l'utilisation des peaux animales,

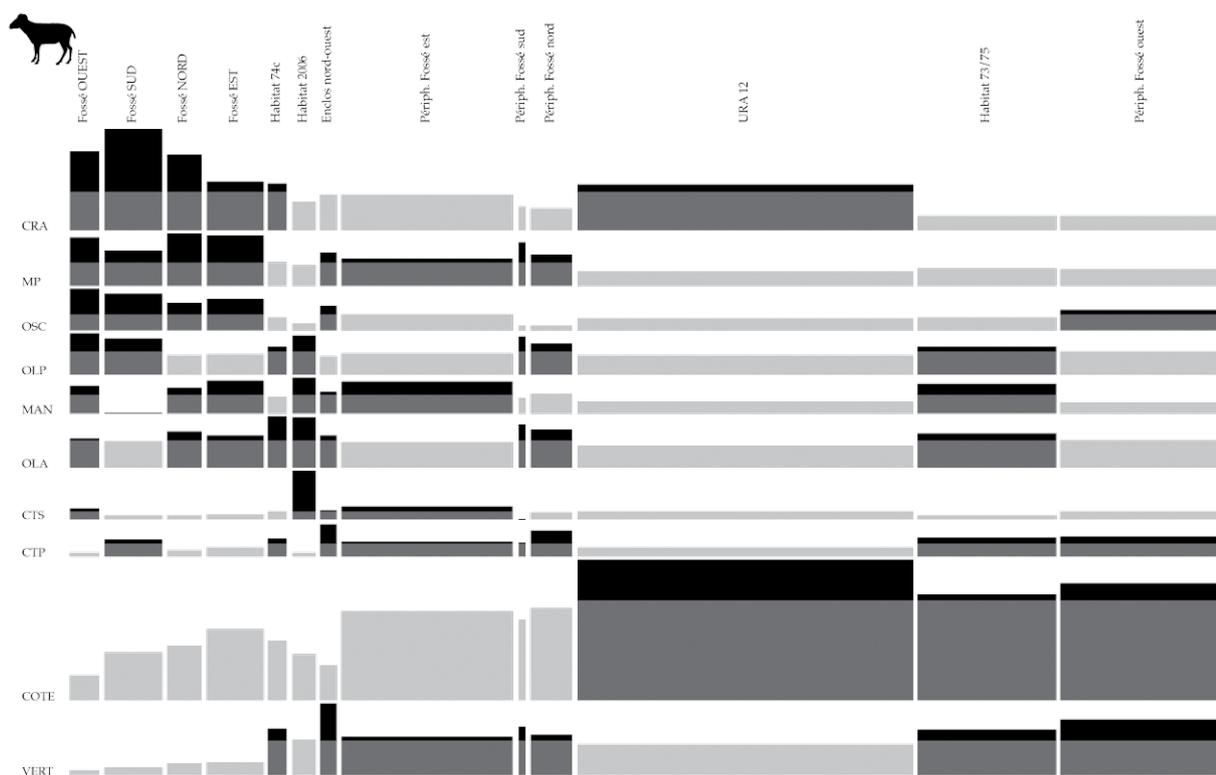


Fig. 87 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de caprinés en facteur dominant avec les différents secteurs fouillés sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

une pratique également perceptible au sein du secteur fouillé par l'URA 12.

Ainsi, on retrouve, comme pour les bovins, une opposition manifeste entre le remplissage des fossés et celui des autres secteurs qui peuvent, occasionnellement, être associés aux fossés. Le fossé oriental, le fossé sud et le fossé ouest se définissent par un remplissage caractéristique d'une partie du traitement de la carcasse des caprinés, tandis que les zones d'habitat sont davantage liées à des profils de consommation. L'exception de la zone fouillée par l'URA 12 tient peut-être au fait de sa proximité immédiate avec le fossé oriental et les fosses qui le jouxtent, ou vice versa. Quoi qu'il en soit, il semblerait que l'exploitation des caprinés se déroule en plusieurs étapes émettant chacune des rejets caractéristiques, abandonnés dans des structures parfois distinctes les unes des autres. Comme pour les bovins, la gestion des caprinés apparaît comme raisonnée à l'échelle du site.

4.2.1.2.3 Les restes de porcs

À l'image de ce qui a déjà pu être observé pour les caprinés, il est possible de distinguer deux répartitions des restes osseux de porcs au sein des différents secteurs (Fig. 89).

On constate, à nouveau, que les grands fossés sont regroupés à l'une des extrémités du diagramme. Leur profil est essentiellement composé des restes de crânes et de mandibules, d'os courts et de métapodes et, dans une moindre mesure, de scapulas. Il s'agit d'indices renvoyant principalement à l'abattage et au traitement des carcasses de porcs. Accolés à ce groupe, se placent deux zones d'habitat : celle explorée par l'URA 12 et celle explorée en 2006. Ces secteurs témoignent également d'activités de boucherie, en plus de rejets strictement domestiques qui sont le fruit de la consommation de porcs (membres et pelvis notamment). Il n'existe donc *a priori* pas de distinction stricte entre l'abattage, le traitement et la consommation des bêtes, même si, quantitativement, on ne peut que constater la large domination du secteur résidentiel fouillé par l'URA 12 qui demeure l'espace au sein duquel les restes de porcs sont les plus fréquemment rencontrés.

En bas à droite de la diagonale, les profils sont caractérisés par des parties anatomiques liées de manière préférentielle à la consommation : pelvis, membres antérieurs et postérieurs, vertèbres et côtes. Ce profil strict est celui des deux plus petits espaces d'habitat fouillés par J. Debord. La périphérie du fossé oriental peut également être incluse dans ce groupe, même si elle présente un taux de scapulas plus important que les deux précédents

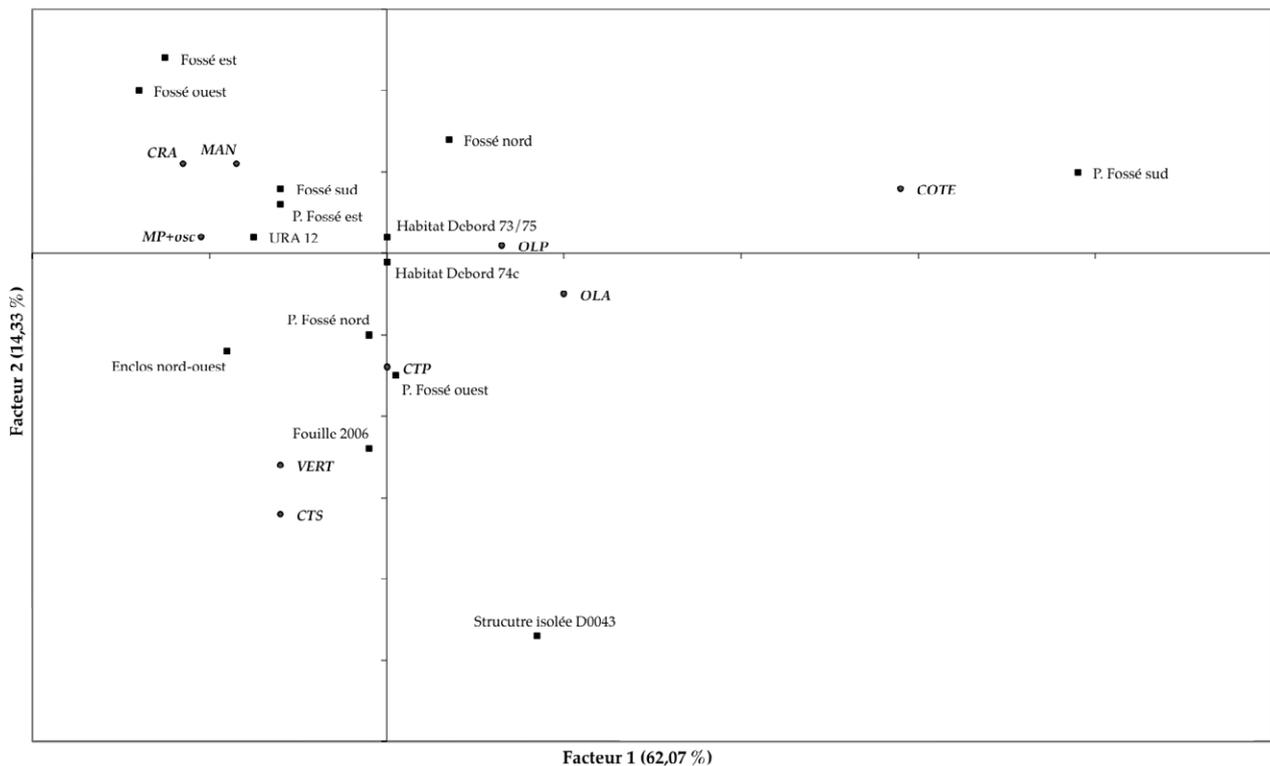


Fig. 88 : Analyse factorielle des correspondances du poids de restes déterminés de caprinés par parties anatomiques en fonction des secteurs définis sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

secteurs. De même, on remarque dans les structures situées à proximité du fossé sud, la prédominance de vertèbres et de côtes.

Les autres zones du site – la périphérie des fossés ouest et nord, la zone de l’enclos nord-ouest et la structure isolée D0043 – suggèrent une exploitation porcine variée qui peut inclure aussi bien le traitement des carcasses que la consommation des pièces de viande.

En ce qui concerne les porcs, il se dessine une exploitation différentielle des bêtes qui n’a pas tant trait à l’abattage ou au traitement des carcasses, mais plutôt à la récurrence des activités : les fossés concentrent des indices plus fréquents de débitage, tandis que les lieux de résidence se caractérisent plutôt par des indices d’abattage, de préparation et de consommation des animaux.

Face à la complexité de la répartition des parties anatomiques des porcs au sein du site, l’analyse factorielle (Fig. 90) permet de mettre en évidence des ressemblances significatives en termes mathématiques qui ne sont pas nécessairement entrevues.

L’axe 1 possède une valeur explicative de l’ordre de 43,7 %. L’opposition majeure repose entre la zone périphérique du fossé sud et le secteur résidentiel de l’URA 12. Graphiquement, les structures jouxtant les fossés ouest

et sud (associées aux vertèbres, ce que confirme la lecture des paramètres de l’analyse factorielle) sont regroupées dans les valeurs positives de l’axe tandis que dans les valeurs négatives, on retrouve les structures proches du fossé oriental ainsi que le secteur de l’habitat fouillé en 2006 et celui de l’URA 12 qui sont liés essentiellement à des rejets de crânes et de membres postérieurs. Sur le deuxième axe factoriel, l’enclos nord-ouest et les quartiers résidentiels explorés en 1974 par J. Debord et celui de l’URA 12 contribuent fortement à la constitution du facteur. Ces secteurs, caractérisés par des rejets de vertèbres et de scapulas, s’opposent principalement à des fossés (le fossé oriental en particulier) ou à des zones périphériques aux fossés (périphéries des fossés nord et sud notamment) qui sont, quant à eux, associés à différents types de restes (mandibules, crânes et côtes).

La séparation graphique verticale entre les secteurs et entre les parties anatomiques est tout à fait intéressante à examiner. Dans la partie gauche du graphique se trouvent les parties anatomiques caractéristiques de rejets alimentaires : OLA/CTS (épaule et jambonneau avant) et OLP/CTP (cuisse jambonneau arrière). À ces parties anatomiques s’ajoutent les éléments de crânes qui peuvent, en réalité, jouer un rôle dans l’abattage, mais également



Fig. 89 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de porcs en facteur dominant avec les différents secteurs fouillés sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

dans la consommation. Les secteurs affiliés à ce profil sont majoritairement des espaces résidentiels (l'habitat 73/75, l'URA 12 voire la zone fouillée en 2006) tout comme le fossé sud, le fossé ouest, le fossé oriental avec ses fosses périphériques et les fosses à proximité du fossé nord. De l'autre côté de l'axe vertical sont regroupés les trois éléments systématiquement sous-représentés, à savoir, les métapodes, les côtes et les vertèbres. Ces restes osseux sont associés aux mandibules qui, à l'inverse, sont souvent prédominantes. Ce groupe, *a priori* moins marqué par la consommation, mais davantage par le traitement primaire des carcasses (MAN, VERT) réunit le fossé nord, les fosses qui jouxtent les fossés sud et ouest, ainsi que l'enclos nord-ouest, la structure D0043 et la zone résidentielle explorée en 1974. Si la surreprésentation des mandibules est associée à un déficit en vertèbres, métapodes et côtes, des parties anatomiques qui participent pourtant à une même phase de découpe de l'animal, on peut penser que les sous-représentations constatées jusqu'alors sont davantage le fruit d'une destruction ancienne (peut-être due à l'action des canidés ou autres charognards) et/ou d'une dégradation taphonomique plus qu'à une sectorisation des activités anthropiques.

Au demeurant, les profils fauniques de porcs au sein des différents assemblages témoignent d'une grande variabilité. La vision ainsi obtenue des secteurs préférentiellement voués à l'une ou à l'autre des activités (domestique ou bouchère) constitue une première approche des données qu'il conviendra, bien entendu, de confronter avec l'ensemble des autres examens (notamment ceux concernant la gestion des cheptels), afin de pouvoir appréhender plus finement les stratégies humaines mises en œuvre pour l'exploitation des porcs, mais aussi des bœufs et des caprinés.

4.2.1.2.4 Les restes de chiens

Si l'on observe désormais la répartition des restes de chiens au sein des différents remplissages, toujours à l'aide des diagrammes de Bertin, on constate que le fossé sud concentre la très grande majorité des ossements (Fig. 91). Mais au-delà de cette écrasante majorité, on peut également enregistrer la coexistence de deux groupes aux profils fauniques dissemblables.

Le premier groupe se compose des vertèbres, d'os courts (principalement de phalanges), de côtes et des métapodes. Il concerne différentes zones de l'*oppidum* : les fossés sud et nord, le secteur proche de l'enclos nord-ouest et la structure D0043. Le deuxième groupe se définit par

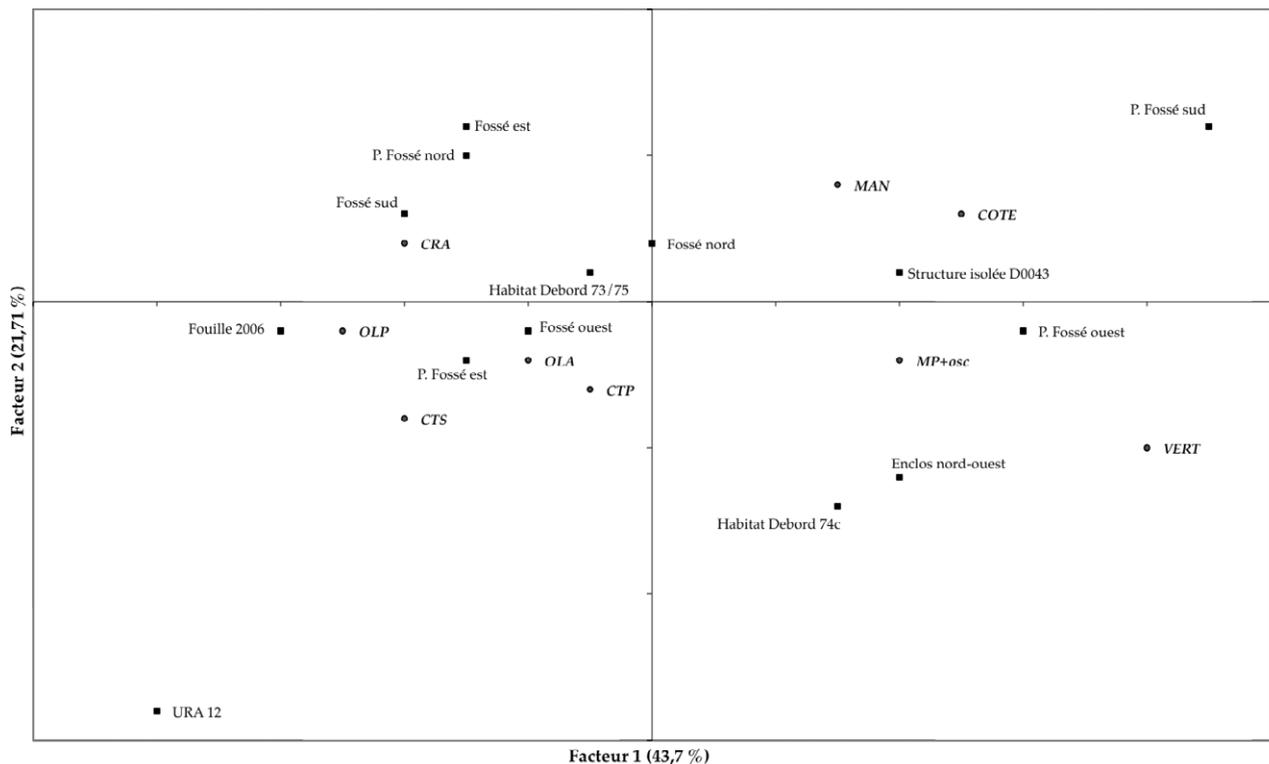


Fig. 90 : Analyse factorielle des correspondances du poids des restes déterminés de porcs par parties anatomiques en fonction des secteurs définis sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

une surreprésentation des éléments de crânes (mandibules incluses) ainsi que des membres antérieurs. Les pelvis et les membres postérieurs peuvent aléatoirement, selon les secteurs considérés, compléter ces deux principaux groupes.

Par ailleurs, les parties anatomiques les plus fréquentes sont incontestablement les os courts et les métapodes. Il semblerait que se dessine une nette dichotomie entre le fossé sud et les autres espaces : le fossé sud se distingue par un traitement intense des bas de patte, indice d'activités de pelleterie déjà mises en évidence dans cette zone (Yvinec, 1987 ; Auxiette, 1996 ; Paris, 2014a). Ainsi, le fossé sud apparaît, une nouvelle fois, comme tout à fait singulier en ce qui concerne le traitement artisanal des animaux. Après avoir constaté un profil faunique particulier pour les rejets de bœufs (*cf.* Fig. 85 *supra*), le remplissage de cette grande structure fossoyée se distingue de nouveau par une surreprésentation des bas de patte de chiens qui est, sans nul doute, à mettre sur le compte d'une production ou d'une présence accrue des peaux animales à proximité des aménagements en question.

En définitive, il se dessine une sectorisation importante des restes de chiens au sein de l'agglomération. En effet, les zones d'habitat se définissent plus spécifiquement par la consommation de l'animal et par l'utilisation probable des peaux, tandis que les assemblages du fossé sud et de la zone artisanale se distinguent par la très forte présence de restes de crânes, de mandibules et des métapodes. Ce profil est certainement lié au traitement des carcasses ainsi qu'à la production des peaux. L'activité de pelleterie paraît ainsi être dominante dans le quart nord-ouest de l'agglomération, quand bien même cette vision reste tributaire des décapages effectués sur le site.

4.2.1.2.5 Les restes de chevaux

L'examen de la répartition du nombre de restes des chevaux en fonction des différentes parties anatomiques (Fig. 92) montre que les parties anatomiques se répartissent de façon très hétérogène. On peut simplement remarquer que les os courts (essentiellement les phalanges) sont les os les plus souvent rencontrés et que la fouille de l'URA 12 est celle ayant livré le plus grand nombre de restes osseux.

Les structures périphériques au fossé oriental affichent des moyennes excédentaires en membres antérieurs et postérieurs ainsi qu'en mandibules, os courts et vertèbres, peut-être en raison de la proximité avec le secteur d'habitat. Le fossé nord et l'habitat fouillé en 1973 et 1975 par J. Debord font, eux aussi, partie des assemblages fauniques les plus riches et illustrent bien la distribution décousue des restes de chevaux.

Le poids de ces mêmes restes osseux (Tab. 38) montre une prédominance des membres antérieurs et postérieurs ainsi que des métapodes de cheval. Il est probable que cela

soit en partie dû à la grande densité structurale des deux dernières parties anatomiques. Les mandibules, les crânes et les vertèbres sont également bien représentés tandis que les principaux déficits sont enregistrés pour les côtes, les pelvis et, dans un moindre mesure, pour les vertèbres.

Les fosses périphériques au fossé oriental et la zone d'habitat de l'URA 12, à proximité immédiate, disposent des effectifs les plus importants en restes osseux, ce qui contraste avec l'étrécissement du corpus du fossé oriental lui-même. Il se pourrait qu'au sein du quart sud-est formé par les deux grands fossés, se trouvait une zone préférentielle des rejets de chevaux, située non loin du fossé oriental. Une autre hypothèse à convoquer pourrait être celle d'un rejet isolé, plus important que les autres, ayant fait suite à l'abattage et à la consommation ponctuelle d'un individu. En analysant les données, il est probable que l'abattage et le traitement primaire de la carcasse de l'animal – traitements perceptibles au travers des restes de crânes et de vertèbres – se reflètent dans les rejets du remplissage des fossés ou des fosses alentour plutôt qu'au sein des quartiers résidentiels. Cependant, les éventuels indices de consommation ne sont pas forcément concentrés dans les quartiers d'habitation (hormis celui fouillé en 1973/1975), ce qui soulève un certain nombre d'interrogations quant aux modalités d'exploitation des équidés dans l'agglomération. Les chevaux étaient-ils consommés de manière régulière ou sommes nous en présence d'un abattage ponctuel, inhérent à divers événements spécifiques (cheval trop âgé, mort prématurée, etc.) ? Au vu des faibles quantités d'os identifiés pour cette espèce, la consommation de cheval semble être tout à fait anecdotique ce qui engendre, certainement, une répartition aléatoire des restes osseux.

4.2.1.3 Les fossés dits « en croix »

Les axes de recherche privilégiés par P. Ruby et G. Auxiette depuis 2007 se concentrent, pour l'heure, essentiellement sur la caractérisation archéologique de ces exceptionnelles structures fossoyées (Ruby et Auxiette, 2010) : les fossés dits « en croix ». Ainsi, il a semblé nécessaire de se pencher plus en détail sur les assemblages osseux livrés par les remplissages des différents fossés. L'examen par sondage du nombre de restes osseux pourrait permettre d'apporter de précieuses informations quant aux hypothèses de travail récemment formulées suite aux dernières campagnes de fouille, à savoir le fonctionnement de ces « bassins délimités par les cloisons transversales » (Ruby et Auxiette, 2011, p. 44). Seule une analyse quantitative pourra être menée puisqu'il s'agit des seules données disponibles de manière exhaustive pour l'ensemble des sondages et pour l'intégralité du corpus reconstitué.

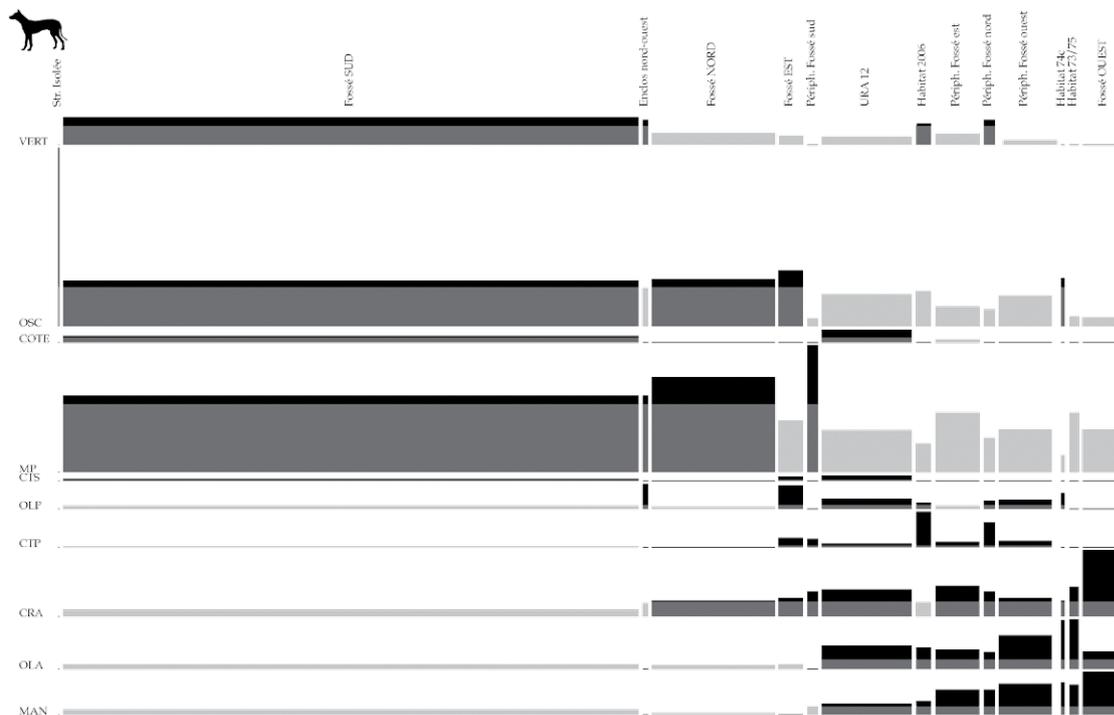


Fig. 91 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de chiens en facteur dominant avec les différents secteurs sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

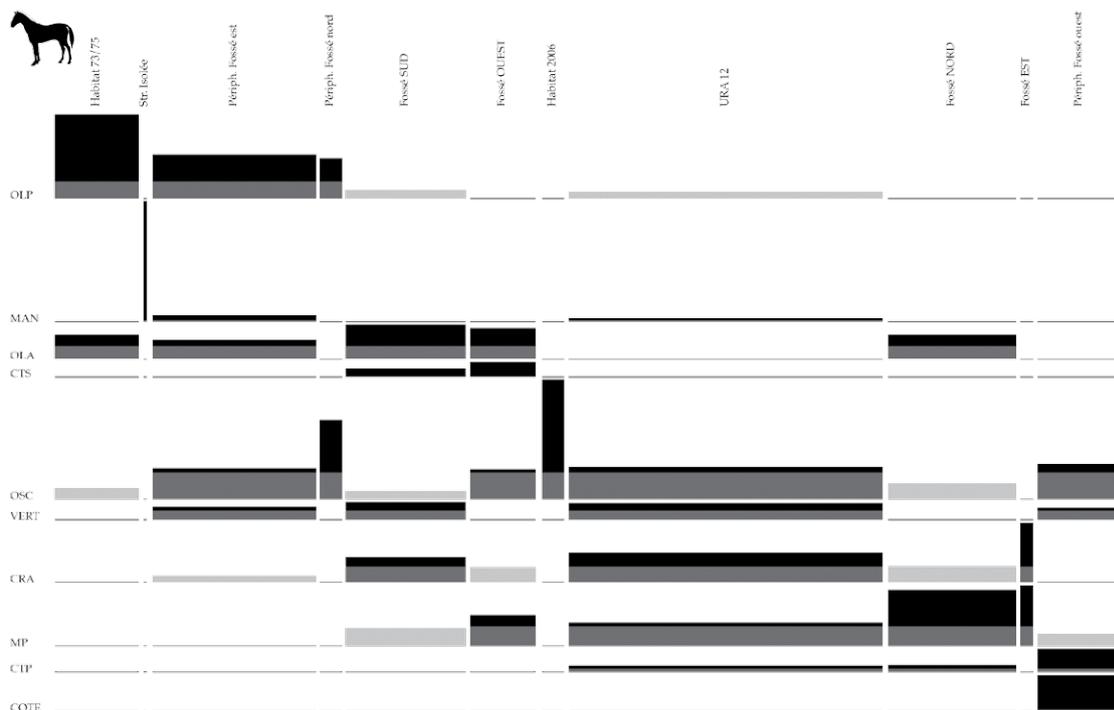


Fig. 92 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes de chevaux en facteur dominant avec les différents secteurs sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

	COTE	CRA	CTP	MAN	OLA	OLP	MP (+osc)	VERT	Total
Fossé est	-	30,2	-	-	-	-	-	-	30,2
Fossé nord	-	-	-	-	-	-	107,0	-	107,0
Fossé sud	-	117	-	-	86,0	-	-	52,0	255,0
Fossé ouest	-	30,5	-	125,6	56,7	-	90,2	-	303,0
P. Fossé est	-	36,7	-	28,7	229,2	404,7	108,2	31,2	838,7
P. Fossé nord	-	-	-	-	-	266,4	35,7	-	302,1
P. Fossé ouest	33,5	-	30,5	-	-	-	112,4	32,9	209,3
Habitat 73/75	-	-	-	-	83,5	248,3	23,5	-	355,3
Habitat 2006	-	-	-	-	-	-	73,0	-	73,0
URA 12	-	-	-	-	-	-	44,0	-	44,0
Structure D046	-	-	-	333,4	-	-	-	-	333,4
Total	33,5	214,4	30,5	487,7	455,4	919,4	594,0	116,1	2 851,0

Tableau 38 : Tableau récapitulatif des poids de restes de chevaux par parties anatomiques au sein des secteurs définis sur le site de Villeneuve-Saint-Germain. Les valeurs sont exprimées en gramme.

4.2.1.3.1 Fossé nord (A_0719)

La première observation portant sur le fossé nord concerne la proportion des espèces documentées dans le remplissage : le porc et le bœuf dominent très largement l'ensemble du comblement du fossé même si, pour le sondage C14⁴¹, on note un pic important de caprinés aux dépens des porcs, quasiment absents (Fig. 93). De même, les chiens sont extrêmement bien représentés au sein du sondage C7 au détriment de toutes les autres espèces. Malgré tout, ces deux cas particuliers ne sont qu'anecdotiques puisqu'ils concernent manifestement des sondages très pauvres en restes osseux. Les quatre premiers sondages, installés à proximité immédiate du carrefour des quatre grands fossés, sont les plus riches en matière de faune (les sondages C9, C10, C4 et C8). Notons qu'il existe bel et bien un sondage effectué à l'extrémité nord du fossé nord, dans le fond du Ham, mais que celui-ci n'a livré que très peu de restes osseux, en nombre insuffisant pour être pris en compte dans cette étude. Il se pourrait ainsi que les distributions quantitatives soient en partie liées à l'emplacement des caissons des fossés qui sont, comme le montre le diagramme 93, très fluctuants selon le sondage considéré.

En détail, les sondages les plus riches sont composés en majorité de restes de porcs associés à des restes de caprinés qui sont, eux aussi, systématiquement surreprésentés dans ces sondages. En revanche, les sondages C10 et C8 dérogent à la règle puisque ce sont les restes de bœufs qui y sont surreprésentés, tandis que les restes de porcs

sont sous-représentés. Hormis ces deux sondages, les os de bœuf sont également excédentaires dans des ensembles de moindre importance, mais tout de même significatifs : il s'agit des sondages C11, C12, A0719-A et B. Lorsque cette espèce domine les assemblages fauniques, les porcs et les caprinés sont généralement sous-représentés. Le phénomène est quasi-systématique. Seul le sondage C10 fait une entorse à la règle puisque les restes de caprinés y sont également surreprésentés. De l'examen, il résulte toutefois une forte cohésion entre les rejets de porcs et de caprinés, très fréquemment associés l'un à l'autre, qui s'opposent presque invariablement aux restes de bœufs.

En définitive, il semblerait que le remplissage du fossé nord résulte de rejets stratégiques, son comblement sédimentaire n'étant pas homogène par ailleurs. Il semble exister des zones singulières de concentration en restes de bœufs, situées plus loin du carrefour que celles caractérisées par des rejets de porcs et de caprinés. Le sondage C9 vient confirmer cette idée : son profil faunique est tout à fait singulier pour le fossé puisque les restes de chiens y sont excédentaires tandis que toutes les autres espèces sont sous-représentées. D'ailleurs, le profil général du chien au sein de ce fossé révèle de manière très sporadique des concentrations apparemment aléatoires. Il est possible que le comblement, bien que rapide, ait pu se faire par « caissons » successifs et ainsi engendrer des profils fauniques distincts. C'est en tout cas ce que semblent suggérer les restes de chiens.

En ce qui concerne la dichotomie porcs/caprinés d'un côté et bœufs de l'autre, il est probable que d'autres processus de remplissage soient en cause. Il est possible qu'il s'agisse de deux épisodes distincts de remplissage, le sédiment pouvant alors provenir de secteurs eux aussi différents. On peut également évoquer la possibilité

41 Il s'agit là de la numérotation établie par J. Debord lors des fouilles menées sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain. Il est important de préciser dès à présent que le sondage C14 n'a été que partiellement fouillé ce qui ne rend certainement pas compte de la composition faunique globale du sondage.

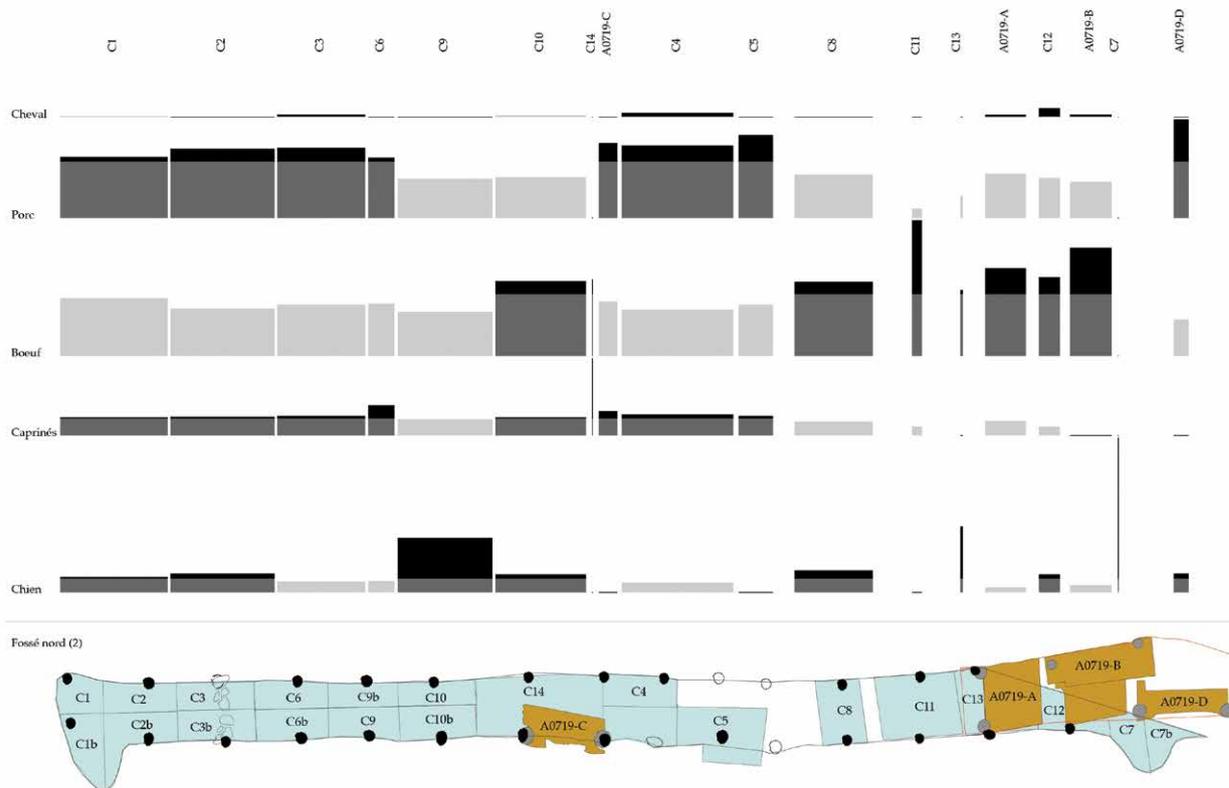


Fig. 93 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes des cinq principales espèces domestiques en facteur dominant avec les différents sondages étudiés sur le fossé nord du site de Villeneuve-Saint-Germain. En Bleu sont figurées les fouilles anciennes, en doré les fouilles récentes.

d'un comblement en plusieurs étapes successives afin d'expliquer ces répartitions singulières.

Enfin, les restes de chevaux sont pour le moins anecdotiques au sein du fossé nord (N.R. = 16). Leur surreprésentation dans quelques sondages, en début ou en fin de fossé, n'est pas révélatrice d'une quelconque stratégie de rejet. Les restes de cet animal, en plus d'être rares sur le site, affichent une distribution hétérogène (pp. 138-140).

Afin d'analyser plus spécifiquement l'agencement des différentes parties anatomiques des quatre espèces majoritaires en fonction des sondages, on a choisi de représenter, sous forme de tableaux, les surreprésentations significatives en écartant d'office les sondages les moins riches et les sous-représentations. Deux modalités de diagonalisation ont été employées : l'une partielle, l'autre complète. Ces deux modes de représentation permettent l'analyse des différentes propriétés extrinsèques :

- la diagonalisation dite « partielle » conserve l'ordre spatial des sondages des fossés. Ne sont donc triées que les surreprésentations pour chacune des parties anatomiques. Cette vision respectant l'unité de « lieu » occulte les deux autres propriétés extrinsèques

que sont le « temps » (propriété à laquelle nous ne pouvons accéder pour l'examen des fossés en raison des difficultés rencontrées pour déterminer les modalités de remplissage de ces structures) et la « fonction » (Gallay, 2007, p. 24) ;

- la diagonalisation « complète » perturbe indéniablement le facteur « lieu » mais rend alors davantage perceptible le caractère fonctionnel.

Ce principe analytique sera appliqué à l'ensemble des fossés, à commencer par le fossé nord (Fig. 94).

La première diagonalisation « partielle » laisse entrevoir des modalités de rejets osseux relativement aléatoires : aucune opposition nette ne se dégage. Quelques tendances méritent tout de même d'être soulignées. À l'extrémité supérieure gauche de la diagonale se concentrent les pelvis (de bœufs, de porcs et de caprinés) et les métapodes (de caprinés, de porcs et de chiens) dans les sondages les plus proches du point de convergence des quatre grands fossés. Dans ces mêmes sondages, on enregistre en outre la prépondérance des éléments de bas de patte (MP et OSC) de porcs, fréquemment surreprésentés, notamment

dans les sondages C01, C02 et C03. Ces rejets constituent un groupe homogène et cohérent, tant du point de vue spatial que du point de vue anatomique. À l'opposé de la diagonale, aucun groupe ne se dégage : la répartition des parties anatomiques est hétérogène, hormis peut-être pour les éléments de crânes des porcs. Ces derniers sont surreprésentés dans deux tronçons différents du fossé nord : l'un est constitué par les sondages C10, C04 et A0719-C (ces trois sondages contigus se situent approximativement au milieu de ce que l'on connaît du fossé nord), l'autre par les sondages C12 et A0719-B (dans la partie la plus éloignée du carrefour des fossés). Le reste de la distribution est hétérogène concernant, de manière aléatoire, les espèces ou les parties anatomiques.

Au regard de la seconde diagonalisation, qui fait cette fois-ci apparaître des analogies fonctionnelles, il est intéressant de vérifier que l'ordre spatial n'est que très peu bouleversé dans la partie supérieure gauche du tableau. Seul le sondage C14⁴², dont l'analyse est sujette à caution, vient nuancer cette cohérence spatiale. Les sondages C01, C03, C09, C02 et C06 sont caractérisés par la surreprésentation des scapulas de bœufs ainsi que des bas de patte de porcs, de caprinés, voire de chiens (MP). On retrouve, à l'autre extrémité de la diagonale, la répartition spatiale entrevue précédemment en ce qui concerne les crânes de porcs avec, cependant, la formation d'un groupe un peu plus compact que pour la première diagonalisation. Les sondages C10 et C12 ne sont pas étrangers à ce phénomène puisqu'ils regroupent tous deux un nombre important de parties anatomiques surreprésentées, principalement les restes de crânes (bœufs, porcs et chiens), de radius (chiens et porcs) ou encore de côtes (caprinés, bœufs et porcs).

D'un point de vue fonctionnel, il demeure difficile d'interpréter ces répartitions, notamment celle concernant les bas de patte à proximité du point de convergence des fossés. Il pourrait s'agir de rejets de consommation des pieds animaux ou de rejets de boucherie, cohérents avec la forte représentation des pelvis.

D'une manière générale, on note pour le fossé nord une distribution particulière des crânes de porcs ou des bas de patte. Néanmoins, il semble régner, entre les assemblages fauniques des différents caissons structurant le fossé, une certaine hétérogénéité dans les modalités de rejets osseux. Ce constat pourrait s'expliquer par un comblement effectué à l'aide de sédiment détritique se trouvant à proximité du fossé et correspondant à du « tout-venant »...

42 Ce sondage, on a déjà eu l'occasion de le préciser, est à étudier avec beaucoup de précaution puisqu'il a vraisemblablement fait l'objet de prélèvements aléatoires et non d'une fouille complète.

4.2.1.3.2 Fossé sud (A_0732)

Le fossé sud est caractérisé par de fortes fréquences en restes de bœufs et de chiens. Lorsque l'on s'intéresse à la distribution de ces restes osseux en fonction des sondages, on remarque qu'il persiste, comme au sein du remplissage du fossé nord, une nette sectorisation des rejets (Fig. 95). D'ailleurs, même en conservant l'ordre topologique d'origine des sondages (des plus éloignés du carrefour à gauche, à ceux s'en rapprochant le plus sur la droite), il transparaît malgré tout, sur le diagramme, une diagonalisation naturelle, indice d'une différenciation des rejets osseux.

L'opposition naturelle qui s'instaure confronte justement les deux espèces les mieux représentées au sein de la grande structure fossoyée : les bœufs, très souvent associés aux porcs et aux caprinés, s'opposent aux restes de chiens. Les quatre sondages récents (A0732 sondages G, B, A et E à gauche du diagramme) apparaissent comme particulièrement riches en rejets de bœufs, de porcs et de caprinés. Au fil des sondages, les assemblages s'alternent aléatoirement d'un point de vue quantitatif, mais lorsque les restes de bœufs ne sont pas surreprésentés ce sont systématiquement ceux de porcs qui prennent l'ascendant, et ce jusqu'au sondage C10. À partir de ce tronçon, les restes de chiens deviennent prédominants, hormis dans les sondages C8 et C7 où les porcs et les bœufs sont encore excédentaires, parfois conjointement (sondage C8).

Il existe une relative corrélation entre les restes de porcs et de caprinés dans les sondages les plus éloignés du point de convergence des grands fossés. Au fur et à mesure que l'on se rapproche du carrefour, ces deux espèces sont surreprésentées de manière alternée.

L'interprétation qui peut être proposée au sujet des modalités de comblement de ce grand fossé sud rejoint les hypothèses formulées pour le fossé nord : il subsiste des concentrations différentielles tout à fait significatives d'un point de vue faunique qui témoignent indéniablement de deux activités dissemblables. D'une part, les assemblages dominés par les restes des trois espèces domestiques principales font écho à des phénomènes d'exploitation bouchère déjà explicitée précédemment par G. Auxiette (Auxiette, 1994, p. 209). Ces restes osseux seraient les résidus d'activités de boucherie, essentiellement bovine, mais également du travail du cuir (*cf.* Fig. 85 *supra*). Les porcs et les caprinés sont manifestement souvent surreprésentés, l'exploitation bouchère intense semble ainsi avoir concerné l'ensemble des espèces domestiques principales. D'autre part, les concentrations en restes de chiens sont le témoignage d'une activité de pelleterie qui, loin d'être particulièrement liée au fossé sud, présente une répartition homogène au sein des six sondages situés à proximité immédiate du carrefour. Concernant la stratégie de gestion des déchets de remplissage, on est alors en

Diagonalisation partielle

	Bœuf_CTP	Porc_CTP	Caprinés_OLP	Caprinés_OSC	Bœuf_CTS	Chien_OLA	Caprinés_MP	Caprinés_CTP	Chien_MP	Porc_MP	Porc_OLP	Bœuf_OLP	Bœuf_CRA	Porc_QOT	Porc_VERT	Caprinés_OLA	Caprinés_CRA	Chien_OSC	Bœuf_VERT	Bœuf_OSC	Porc_OLP	Chien_CRA	Bœuf_QOT	Porc_CTS	Porc_CRA	Porc_OLA	Bœuf_MP	Caprinés_QOT	Caprinés_VERT	Bœuf_OLA
C1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																
C2					•			•		•	•			•	•		•	•												
C3											•	•								•										
C6					•													•		•										
C9					•	•			•									•	•											
C10						•							•	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C14							•	•																						
A0719 - C									•					•		•										•				
C4										•	•									•	•	•				•			•	
C5																				•	•	•							•	
C8												•							•	•	•	•					•		•	
C12													•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
A0719 - B													•	•					•	•	•				•	•	•	•	•	•
A0719 - D													•							•	•				•	•	•	•	•	•

Diagonalisation complète

	Caprinés_MP	Caprinés_CTP	Bœuf_CTP	Porc_CTP	Caprinés_OLP	Caprinés_OSC	Bœuf_CTS	Porc_MP	Porc_OLP	Chien_MP	Bœuf_OLP	Chien_OLA	Porc_QOT	Bœuf_CRA	Bœuf_VERT	Caprinés_CRA	Chien_OSC	Porc_VERT	Caprinés_OLA	Bœuf_OSC	Bœuf_OLA	Bœuf_MP	Porc_CRA	Caprinés_QOT	Porc_OLP	Chien_CRA	Porc_OLA	Bœuf_QOT	Porc_CTS	Caprinés_VERT
C14	•	•																												
C1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																
C3								•	•						•															
C9							•			•		•				•	•													
C2		•					•	•	•				•			•	•	•	•											
C6						•										•					•									
A0719 - D													•									•	•							
A0719 - C										•			•						•				•	•						
C4								•	•											•	•	•		•	•	•				
C8											•							•			•	•	•				•			
A0719 - B														•						•	•	•		•	•			•		
C10												•	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•
C12													•	•									•	•	•	•	•	•	•	•
C5																				•										•

Fig. 94 : Tableaux diagonalisés mettant en relation les différentes parties anatomiques des quatre espèces – bœufs, porcs, caprinés et chiens – et les sondages du fossé nord du site de Villeneuve-Saint-Germain.

mesure de se demander à quoi correspondent ces deux compositions fauniques: sont-elle le reflet de deux phases de comblement distinctes ?

Enfin, à propos des restes d'oiseaux et de chevaux, ils sont de nouveau très anecdotiques dans l'intégralité des assemblages fauniques. On constate néanmoins une certaine concentration d'avifaune dans les sondages récents (les tronçons G, B, A et E). Les restes de chevaux

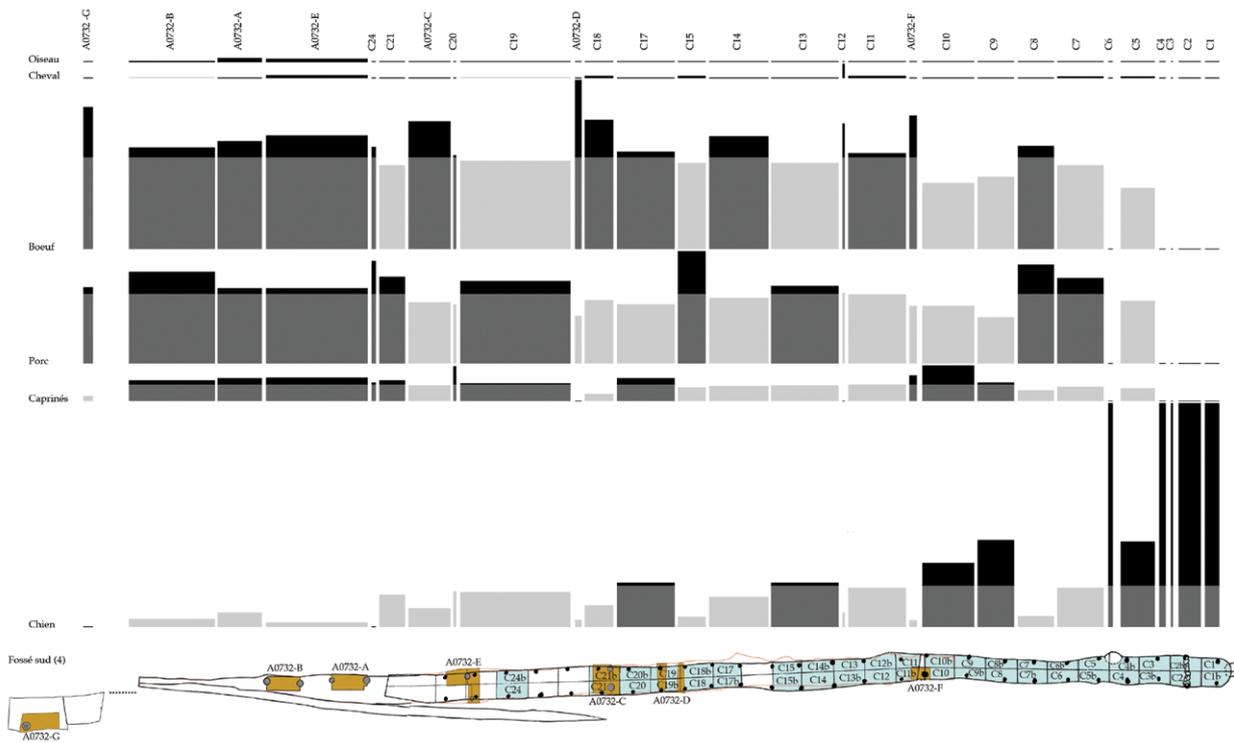


Fig. 95 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes des cinq principales espèces domestiques ainsi que de l'avifaune en facteur dominant avec les différents sondages étudiés sur le fossé sud du site de Villeneuve-Saint-Germain. En Bleu sont figurées les fouilles anciennes, en doré les fouilles récentes.

sont, quant à eux, répartis de manière très disparate selon les sondages.

L'examen de la distribution des parties anatomiques du fossé sud (Fig. 96), en conservant l'unité spatiale (diagonalisation « partielle »), montre une dispersion importante des points qui ne permet pas la distinction de groupes à proprement parler. *A priori*, les espèces, tout comme les différentes parties anatomiques, se répartissent de façon éparse entre les sondages. C'est particulièrement le cas pour les porcs et les caprinés dont les rejets sont plutôt concentrés vers le milieu du tableau. Le sondage A0732-E illustre cet état par son large panel d'espèces et de parties anatomiques représentées. Lorsque l'on regarde de plus près les deux extrémités de la diagonale, on se rend compte que celles-ci regroupent majoritairement des restes de bœufs et de chiens. Ainsi, en haut à gauche du tableau, autrement dit vers la partie la plus éloignée du point de convergence des quatre fossés, les restes de pelvis, de membres postérieurs et d'os courts de bœufs sont surreprésentés (dans le sondage A0732-G essentiellement), tout comme les crânes de chiens, présents en grand nombre dans l'intégralité des sondages récents. De l'autre côté de la diagonale, les rejets en bœufs et en chiens sont de nouveau majoritaires par rapport aux deux autres espèces que sont les porcs et les caprinés,

néanmoins, ils ne se concentrent pas nécessairement dans les sondages à proximité du carrefour (la partie inférieure droite du tableau demeurant relativement clairsemée). Une des tendances les plus claires repose sur la répartition des restes de chiens : les crânes et les membres antérieurs se concentrent dans la partie la plus éloignée du point de convergence des fossés et ce n'est qu'à partir du sondage C13 que toutes les autres parties anatomiques deviennent prédominantes (les vertèbres à partir du sondage C13 ou encore les côtes et les bas de patte à partir du sondage C10 par exemple). Les autres espèces, bœufs compris, ne répondent pas *a priori* à une dispersion spatiale cohérente d'un point de vue anatomique.

L'examen de la diagonalisation complète rend compte de phénomènes de distribution tout à fait différents. Contrairement à la diagonalisation partielle, deux groupes se dessinent nettement de part et d'autre du tableau : le premier, en haut à gauche du tableau, se compose d'éléments de crânes de chiens, de bas de patte (de chiens, de porcs et, dans une moindre mesure, de bœufs) ainsi que de membres postérieurs et de pelvis de bœufs. La partie centrale du tableau affiche une dispersion plus importante, symbolisée encore une fois par le sondage A0732-E ou encore le sondage C19. À l'autre extrémité du tableau, sont regroupés des rejets en bœufs : des scapulas,

Diagonalisation partielle

	Bœuf_CTP	Bœuf_OLP	Bœuf_OSC	Chien_CRA	Caprinés_VERT	Porc_VERT	Caprinés_QOT	Chien_OLA	Porc_QOT	Porc_OLP	Caprinés_OLP	Porc_CTP	Caprinés_CTP	Porc_CRA	Caprinés_OLA	Porc_CTS	Caprinés_CTS	Porc_OLA	Caprinés_MP	Chien_OSC	Chien_MP	Chien_OLP	Porc_OSC	Caprinés_CRA	Bœuf_CTS	Bœuf_OLA	Bœuf_VERT	Bœuf_CRA	Chien_VERT	Porc_MP	Chien_QOT	
A0732 - G	•																															
A0732 - B																																
A0732 - A																																
A0732 - E																																
A0732 - C																																
C19			•																													
C17				•																												
C14																																
C13																																
C11																																
C10																																
C8																																
C7																																
C6			•																													
C5				•																												
C4																																
C3																																
C2																																

Diagonalisation complète

	Bœuf_OSC	Bœuf_CTP	Bœuf_OLP	Chien_CRA	Chien_MP	Porc_MP	Chien_OSC	Porc_OSC	Caprinés_CTP	Caprinés_OLA	Caprinés_QOT	Porc_CTP	Porc_OLA	Caprinés_MP	Porc_CTS	Porc_CRA	Porc_QOT	Caprinés_VERT	Chien_OLA	Porc_VERT	Porc_OLP	Caprinés_OLP	Caprinés_CTS	Caprinés_CRA	Chien_OLP	Chien_QOT	Chien_VERT	Bœuf_CTS	Bœuf_CRA	Bœuf_VERT	Bœuf_OLA		
C6	•																																
A0732 - G	•	•	•	•																													
C10																																	
C8																																	
C5																																	
C19	•																																
A0732 - A																																	
A0732 - B																																	
A0732 - C																																	
A0732 - E																																	
C7																																	
C17																																	
C2																																	
C13																																	
C4																																	
C3																																	
C11																																	
C14																																	

Fig. 96 : Tableaux diagonalisés mettant en relation les différentes parties anatomiques des quatre espèces – bœufs, porcs, caprinés et chiens – et les sondages du fossé sud du site de Villeneuve-Saint-Germain.

des crânes, des vertèbres et des membres antérieurs (essentiellement des radius). Il est intéressant de vérifier que les sondages dans lesquels sont concentrés ces vestiges sont souvent contigus : c'est le cas des sondages C03 et C04 ainsi que des sondages C13 et C14 (le sondage C11 se trouvant lui aussi à proximité immédiate de ces deux derniers sondages).

En matière d'interprétation faunique, ce regroupement de parties anatomiques de bœufs pourrait renvoyer à la sphère bouchère et aux rejets de parties osseuses impropres à la consommation. Cette hypothèse est renforcée par la présence simultanée et prépondérante de restes de crânes de caprinés dans ces mêmes sondages. Cette pratique bouchère est loin d'impacter l'ensemble du fossé. En effet, elle semble correspondre à des rejets très ponctuels suggérant ainsi que certains caissons auraient pu être comblés à l'aide de résidus osseux issus d'un événement particulier (l'abattage d'un capriné, le débitage d'un bœuf, etc.). Il semblerait ainsi que tous les sondages ne reflètent pas les mêmes activités périphériques, quand bien même la plupart, comme le montre la diagonale distendue, auraient probablement été comblés à l'aide d'un sédiment détritique proche.

Au demeurant, les distinctions réalisées entre espèces et entre parties anatomiques laissent bel et bien voir un phénomène de répartition différentielle des restes osseux au sein du fossé sud. Le traitement de la carcasse de bœuf semble être une des variables importantes puisque les restes de cet animal sont nettement opposés de part et d'autre de la diagonalisation. À proximité du carrefour ainsi qu'en son milieu (sondage C11, C13 et C14), les éléments présents nous amènent à considérer les rejets comme ceux issus d'une première découpe (éléments de crânes, de vertèbres, de scapulas et de radius). Les autres sondages montrent une grande différence dans la surreprésentation des diverses parties anatomiques par espèce, ce qui laisse penser que le remplissage de certains tronçons du fossé sud aurait été réalisé avec un sédiment caractéristique d'une consommation classique de porcs et de caprinés notamment.

4.2.1.3.3 *Fossé est (A_0342)*

Contrairement aux deux précédentes « métastructures » (les fossés nord et sud), le fossé oriental présente un profil faunique composé presque exclusivement de restes de bœufs, de porcs et de caprinés (Fig. 97). Les restes de chiens ne s'y distinguent pas de manière flagrante, hormis peut-être dans les sondages U0342-E et A0342. Les rejets de chevaux et d'oiseaux, quant à eux, demeurent anecdotiques. Il est ainsi possible, dès à présent, de constater que les témoignages d'activités de pelleterie/artisanat, principalement axées sur les peaux de chiens,

sont nettement moins représentés dans le remplissage de ce fossé. Le comblement est majoritairement composé de restes de bœufs, de porcs puis de caprinés.

À l'image des fossés nord et sud, la dichotomie entre porcs et caprinés d'un côté et bœufs de l'autre est également perceptible à travers l'analyse par sondages : les tronçons où les restes de porcs et de bœufs sont tous deux surreprésentés sont très rares. Ils ne sont qu'au nombre de deux : A0342-B et A0342-Delta. En réalité, on a bien plus régulièrement affaire à une complémentarité entre les deux types de rejets qui se contrebalancent mutuellement.

Le comportement des restes de caprinés est également intéressant, pour deux raisons : la première est son association préférentielle avec les restes de porcs, phénomène déjà enregistré pour le fossé nord. Si celle-ci n'est pas systématique, elle est plus régulière que l'association avec les rejets de bœufs. La deuxième information livrée par la distribution des restes de caprinés est l'importance qu'ils peuvent avoir au sein de certains sondages. Dans le comblement des sondages A0342-Beta, U0342-A et U0342-H, les restes de caprinés sont surreprésentés, de manière parfois très importante (notamment pour le sondage U0342-H). Ailleurs, les porcs et les bœufs demeurent les deux espèces les plus fréquemment exploitées.

D'un point de vue spatial, il se dégage de la répartition générale des ossements un phénomène naturellement retranscrit par la légère diagonale dessinée par le diagramme de Bertin : les rejets de bœufs sont majoritairement concentrés vers le carrefour tandis que ceux de porcs et de caprinés ont tendance à s'intensifier au fur et à mesure que l'on s'en éloigne, même si deux exceptions viennent nuancer le propos (les sondages U0342-E et A0342-Alpha).

Deux stratégies de remplissage se dessinent au regard de cette opposition spatiale. Cependant, les indices sont plus ténus que ceux relevés auparavant pour les rejets des fossés nord et sud. L'absence de la forte proportion d'une espèce autre que les bœufs, les porcs ou les caprinés complique l'interprétation générale du comblement puisque les concentrations significatives sont plus diffuses : certains caissons éloignés du carrefour affichent de forts taux en restes de bœufs. Il est possible que cette distribution soit totalement aléatoire.

L'image peu contrastée offerte par les déchets du fossé oriental complique la lecture des distributions des parties anatomiques (Fig. 98). La diagonalisation « partielle » des principales surreprésentations en fonction des parties anatomiques des quatre principales espèces que sont les bœufs, les porcs, les caprinés et les chiens crée une diagonale de points relativement distendue qui ne marque pas de nettes concentrations permettant de dégager des ensembles cohérents. En haut à gauche du tableau, c'est-

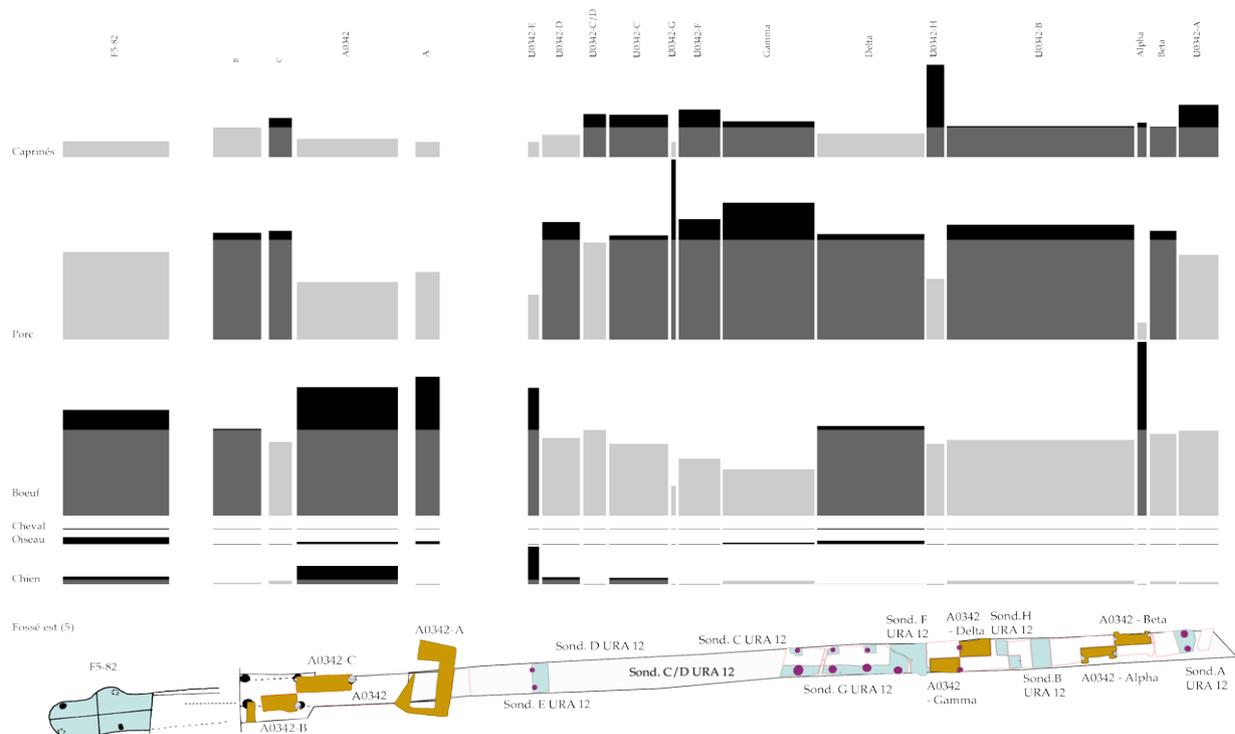


Fig. 97 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes des cinq principales espèces domestiques ainsi que de l'avifaune en facteur dominant avec les différents sondages étudiés sur le fossé oriental du site de Villeneuve-Saint-Germain. En Bleu sont figurées les fouilles anciennes, en doré les fouilles récentes.

à-dire au plus proche du point de convergence des quatre fossés, se placent préférentiellement les rejets de crânes, de métapodes et de scapulas de bœufs qui pourraient renvoyer, comme pour le fossé sud, à une pratique bouchère extrêmement localisée. Les sondages suivants témoignent tous d'une grande hétérogénéité dans les parties anatomiques et dans les espèces rejetées. On peut tout de même souligner que les restes de chiens, hormis les métapodes, sont principalement représentés à partir du sondage U0342-E. À l'opposé de la diagonale, dans la partie inférieure droite du tableau, on retrouve de nouveau certains restes de bœufs (les vertèbres et les os courts) dans les sondages U0342-B et A0342 Alpha, Beta et Delta. Ces restes pourraient également être liés à des rejets de boucherie, ce qui rend complexe l'interprétation de leur répartition. Manifestement, le fossé oriental ne témoigne pas d'une organisation spatiale particulière en ce qui concerne les rejets osseux, et ce quelle que soit l'espèce considérée.

À la lecture de la seconde diagonalisation, d'autres phénomènes peuvent être mis en évidence. Certains tronçons du fossé (dans le coin supérieur gauche) sont caractérisés par des rejets de porcs et de caprinés : c'est

le cas des sondages U0342-D, H et F qui forment, à eux trois, une entité spatiale cohérente, non loin du secteur résidentiel de l'URA 12. À l'autre extrémité de la diagonale, il transparait une relative constance dans les parties anatomiques rejetées : le sondage U0342-C affiche un large panel d'espèces (porcs, chiens et caprinés) pour lesquelles les crânes, les métapodes ou les vertèbres sont souvent surreprésentés.

En somme, il existe une forte dispersion dans le rejet des parties squelettiques comme l'illustrent les sondages U0342-B, G et F5-82 dans le tableau (Fig. 98) et ce quel que soit l'espèce considérée. La composition des déchets fauniques du fossé oriental apparaît comme « confuse » ou, peut-être, simplement plus uniforme. Il subsiste néanmoins une tendance à l'accumulation de restes de bœufs à proximité du carrefour. On peut émettre l'hypothèse d'une certaine perméabilité entre le fossé oriental et les fosses à proximité du secteur résidentiel de l'URA 12 qui viendrait expliquer en partie le caractère très aléatoire des distributions. Cela pourrait également être le cas entre la zone artisanale et le fossé ouest comme nous allons le voir à présent.

Diagonalisation partielle

	Bœuf_CRA	Bœuf_MP	Bœuf_CTS	Chien_OSC	Caprinés_OLA	Chien_MP	Porc_OLA	Porc_OSC	Porc_MP	Caprinés_OSC	Caprinés_OLP	Caprinés_CRA	Bœuf_OLP	Bœuf_CTP	Porc_QOT	Caprinés_QOT	Porc_CTP	Bœuf_OLA	Caprinés_MP	Caprinés_VERT	Caprinés_CTP	Porc_CRA	Porc_OLP	Chien_CTP	Chien_OLP	Porc_CTS	Chien_CTS	Chien_VERT	Chien_CRA	Porc_VERT	Bœuf_VERT	Bœuf_OSC	Chien_OLA	Caprinés_CTS				
F5-82	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
A0342 - A							•						•	•	•	•																						
A0342 - B	•	•						•		•							•	•	•																			
A0342 - C			•								•							•	•	•	•	•																
U0342 - E				•			•	•										•	•	•	•	•		•														
U0342 - D						•	•	•																	•													
U0342 - G										•									•																			
U0342 - C										•		•					•		•						•			•	•	•	•							
U0342 - F					•		•	•								•			•			•	•			•												
A0342 - Gamma						•			•								•					•					•											
A0342 - Delta							•					•		•	•							•								•	•	•	•					
U0342 - H																•																						
U0342 - B							•	•	•							•		•				•	•			•			•	•	•	•						
A0342 - Alpha											•																				•	•	•	•				
A0342 - Beta												•							•							•			•	•	•	•					•	

Diagonalisation complète

	Caprinés_QOT	Caprinés_VERT	Caprinés_CTP	Porc_CRA	Caprinés_OLA	Porc_OLA	Porc_CTS	Porc_OSC	Bœuf_OLP	Bœuf_CTP	Porc_QOT	Bœuf_CTS	Caprinés_OLP	Porc_OLP	Bœuf_OLA	Chien_CTP	Chien_CTS	Chien_OSC	Chien_OLP	Caprinés_CTS	Bœuf_VERT	Bœuf_OSC	Chien_OLA	Porc_MP	Chien_CRA	Caprinés_O5C	Caprinés_MP	Chien_MP	Bœuf_CRA	Bœuf_MP	Caprinés_CRA	Porc_VERT	Porc_CTP	Chien_VERT						
U0342 - H	•																																							
U0342 - F	•	•	•	•	•	•	•	•																																
U0342 - D				•	•	•	•	•																																
A0342 - A	•					•			•	•	•																													
A0342 - C		•	•	•						•		•	•	•	•																									
U0342 - E				•	•	•	•	•									•	•	•	•																				
A0342 - Alpha												•								•	•	•																		
U0342 - B	•			•				•						•	•		•				•	•	•	•	•	•	•													
U0342 - G																											•	•												
F5-82				•	•	•	•	•				•	•						•									•	•	•	•	•								
A0342 - Delta						•				•	•			•							•	•											•	•						
A0342 - Beta							•														•	•										•	•							
A0342 - B								•							•													•	•											
A0342 - Gamma											•			•										•	•				•	•										
U0342 - C																			•							•	•	•												

Fig. 98 : Tableaux diagonalisés mettant en relation les différentes parties anatomiques des quatre espèces – bœufs, porcs, caprinés et chiens – et les sondages du fossé oriental du site de Villeneuve-Saint-Germain.

4.2.1.3.4 Fossé ouest (A_0710)

Le dernier fossé analysé est celui situé à proximité immédiate de la zone dite artisanale, identifiée de la sorte grâce aux nombreux rejets liés à la métallurgie et l'identification d'ateliers. D'un point de vue faunique, la grande structure fossoyée est dominée par les restes de bœufs et, tout comme le fossé oriental, les espèces secondaires y sont anecdotiques

(Fig. 99). Par contre, en ce qui concerne les bœufs, les porcs et les caprinés, une distribution tout à fait singulière semble se dessiner.

L'opposition désormais classique qui oppose les restes de porcs/caprinés aux restes de bœufs est ici systématique, tout comme l'est l'association porcs/caprinés qui ne fait défaut qu'à une ou deux reprises au sein des sondages F1-79a-05 et A0710-D. Seuls les restes de caprinés sont surreprésentés

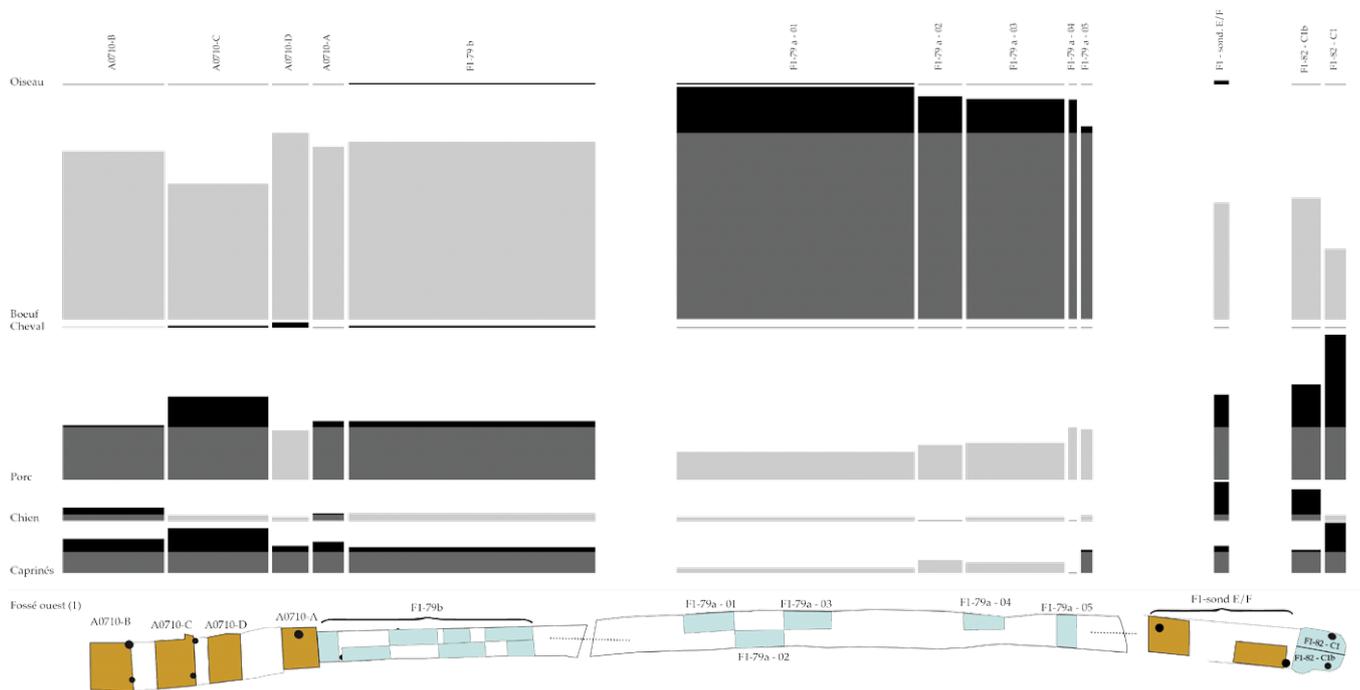


Fig. 99 : Diagramme de Bertin mettant en rapport les nombres de restes des cinq principales espèces domestiques ainsi que de l'avifaune en facteur dominant avec les différents sondages étudiés sur le fossé ouest du site de Villeneuve-Saint-Germain. En Bleu sont figurées les fouilles anciennes, en doré les fouilles récentes.

dans le spectre faunique du premier sondage, tandis que dans le deuxième, ce sont les restes de bœufs.

Ce qui diffère par rapport aux autres fossés tient à la répartition spatiale des restes. On note une prédominance, dans les premiers caissons jouxtant le carrefour (à droite du diagramme), des rejets en porcs, caprinés et chiens. Les sondages qui suivent, distants d'une centaine de mètres du carrefour, laissent entrevoir un tout autre profil faunique puisque ce sont, cette fois-ci, les bœufs qui sont régulièrement surreprésentés. Puis, une trentaine de mètres plus loin, les rapports s'inversent de nouveau et ce sont les restes de porcs et de caprinés qui sont constamment surreprésentés dans l'ensemble des sondages, excepté dans celui précédemment cité (A0710-D).

Cette organisation particulière des concentrations laisse pressentir une stratégie spécifique concernant le remplissage du fossé ouest mais, à l'image du fossé oriental, ces indices demeurent plus fragiles que pour les fossés nord et sud. On ne peut toutefois nier le fort taux d'ossements retrouvés dans les caissons éloignés du carrefour qui sont bien plus riches et fournis que ceux proches du carrefour. Il s'agit d'ailleurs d'une caractéristique que le fossé ouest partage avec son homologue situé au sud, mais qui ne se vérifie pas pour les fossés nord et oriental. Les deux sondages F1-79 a et b demeurent bien plus importants que les autres et sont justement à proximité de la zone

artisanale, ce qui pourrait expliquer en partie cette très forte concentration osseuse.

Les deux tableaux de synthèse permettent d'entrevoir des diagonalisations plus franches que celles précédemment observées pour les autres fossés (Fig. 100).

Pour l'examen spatial (à l'aide de la diagonalisation « partielle »), on remarque une opposition intéressante entre les deux extrémités de la diagonale : en haut à gauche du tableau se concentre l'ensemble des restes de crânes des quatre espèces principales ainsi qu'un grand nombre de radius de bœufs. Les sondages A0710-C et F1-79b ont tendance à élargir quelque peu le groupe en ajoutant à ces premières parties anatomiques les côtes de bœufs et de porcs, les métapodes de caprinés ainsi que les vertèbres de bœufs. Le sondage F1-79b regroupe par ailleurs beaucoup d'autres parties anatomiques et sa large dispersion semble marquer une césure dans la diagonale. Ainsi, en dessous de ce sondage sont regroupées les entités les plus proches du point de convergence des fossés. Les sondages C1 et C1b sont caractérisés principalement par la présence accrue d'éléments de bas de patte (MP et OSC) de bœufs, de porcs et de chiens. À ces éléments majoritaires s'ajoutent les vertèbres, les scapulas ainsi que les membres antérieurs de caprinés. Cette zone est donc définie par le rejet de pieds animaux ainsi que par le débitage et la consommation de

Diagonalisation partielle

	Bœuf_OLA	Chien_CRA	Bœuf_CRA	Porc_CRA	Caprinés_CRA	Bœuf_QOOT	Porc_QOOT	Caprinés_MP	Bœuf_VERT	Bœuf_CTS	Porc_VERT	Porc_OLA	Porc_CTP	Porc_OLP	Caprinés_QOOT	Chien_OLA	Bœuf_OSC	Caprinés_OLP	Caprinés_OSC	Chien_MP	Bœuf_MP	Porc_MP	Porc_OSC	Chien_OSC	Caprinés_VERT	Caprinés_CTS	Caprinés_OLA	
A0710 - B	•	•	•	•	•																							
A0710 - C	•					•	•	•	•																			
A0710 - D	•		•	•	•				•	•																		
A0710 - A	•		•	•	•				•																			
F1-79b		•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•												
F1-79a				•					•		•					•	•	•	•	•	•							
C1b					•															•	•	•	•	•	•			
C1								•								•					•	•	•	•	•	•	•	•

Diagonalisation complète

	Bœuf_CTS	Bœuf_OLA	Bœuf_CRA	Porc_CRA	Bœuf_VERT	Chien_CRA	Caprinés_CRA	Bœuf_QOOT	Porc_QOOT	Caprinés_MP	Porc_OLA	Porc_CTP	Porc_OLP	Caprinés_QOOT	Porc_VERT	Chien_OLA	Bœuf_OSC	Caprinés_OLP	Caprinés_OSC	Chien_MP	Bœuf_MP	Caprinés_CTS	Caprinés_OLA	Porc_MP	Porc_OSC	Chien_OSC	Caprinés_VERT	
A0710 - D	•																											
A0710 - A		•	•	•	•																							
A0710 - B		•	•	•	•	•	•																					
A0710 - C		•					•	•	•	•																		
F1-79b			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
F1-79a				•	•										•	•	•	•	•	•	•	•						
C1										•						•					•	•	•	•	•	•	•	•
C1b						•														•	•	•	•	•	•	•	•	•

Fig. 100 : Tableaux diagonalisés mettant en relation les différentes parties anatomiques des quatre espèces – bœufs, porcs, caprinés et chiens – et les sondages du fossé ouest du site de Villeneuve-Saint-Germain.

caprinés. Ainsi, on remarque une distribution anatomique claire au sein du fossé ouest.

D'un point de vue fonctionnel, le phénomène est similaire à celui révélé par la diagonalisation « partielle ». En effet, la seconde diagonalisation « complète » ne vient pas bouleverser considérablement l'ordre spatial : seuls les sondages A0710-B et C s'intervertissent avec les sondages A0710-D et A. Les sondages C1 et C1b s'inversent également, mais il s'agit de la fouille, en deux temps, d'un même tronçon. Ces deux derniers sondages correspondent donc à un même ensemble. On retrouve ainsi, en haut à gauche du tableau, les restes de crânes des quatre espèces principales associés à des vertèbres, des scapulas et des radius de bœufs qui témoignent probablement du débitage de ces grands mammifères et de l'abattage des plus petits. À l'opposé de la diagonale, les mêmes individus sont regroupés, à savoir une majorité de bas de patte de

bœufs, de chiens, de porcs ainsi qu'un grand nombre de restes de caprinés (vertèbres, membres antérieurs et postérieurs, os courts) qui suggère leur débitage et/ou leur consommation. La démarcation spatiale entre les sondages proches du point de convergence des fossés et ceux plus éloignés possède très certainement une signification fonctionnelle. Il pourrait s'agir de rejets différents lors du débitage de grands mammifères (dans la partie la plus éloignée du carrefour des fossés) ou de la consommation des pieds de porcs et de bœufs ainsi que de la préparation des carcasses de caprinés.

Cette dernière étude portant sur le fossé ouest montre qu'il existe une certaine stratégie propre au rejet qui pourrait être liée, en partie, à des pratiques bouchères bovines. La proximité avec le quartier artisanal n'est peut-être pas étrangère à ce phénomène : le comblement aurait alors pu être réalisé avec le sédiment à proximité (celui-ci étant

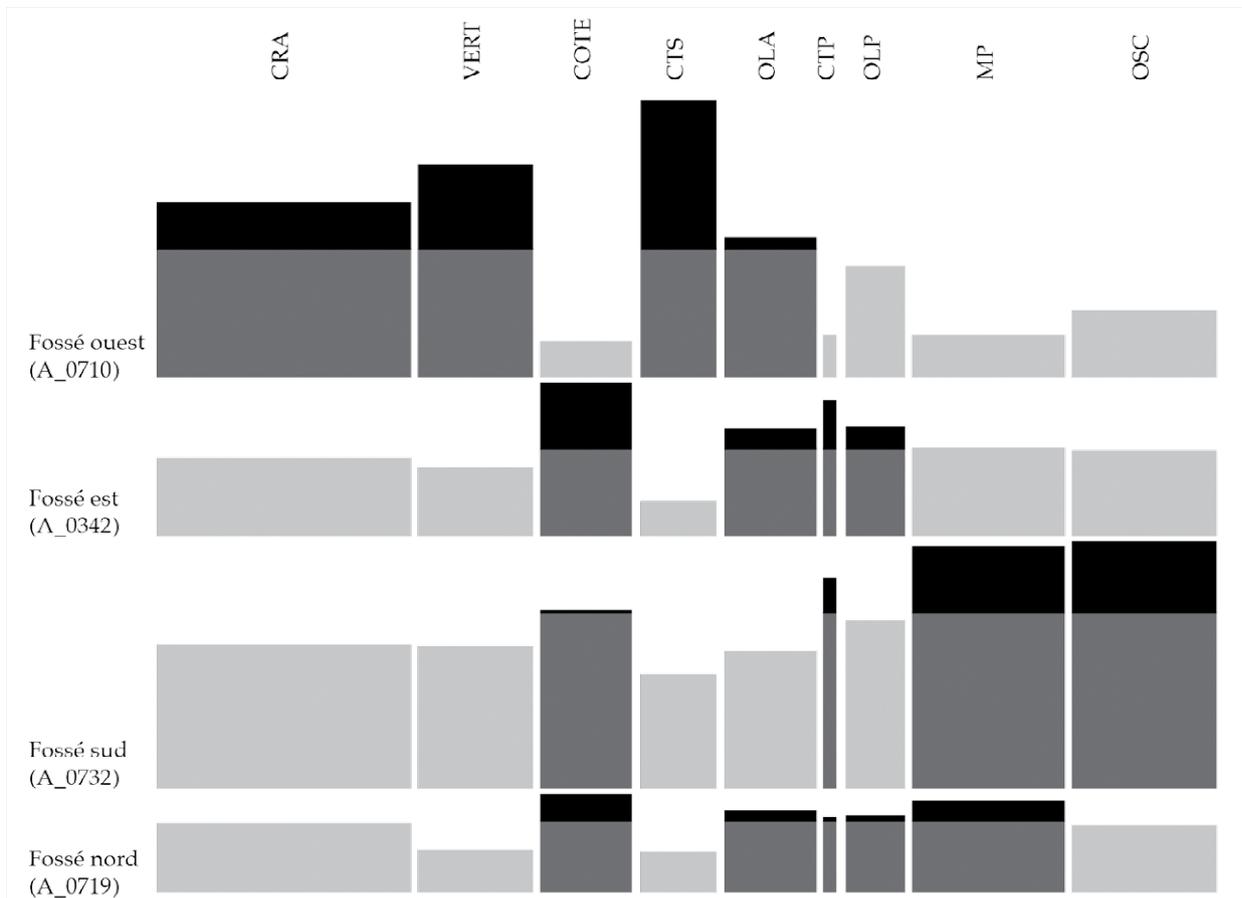


Fig. 101 : Diagramme de Bertin illustrant les répartitions anatomiques préférentielles au sein des quatre fossés dits « en croix » de Villeneuve-Saint-Germain.

par nature différent du sédiment retrouvé, par exemple, vers le secteur résidentiel de l'URA 12) et témoigner de la sorte d'une activité bouchère plus intense dans cette partie de l'agglomération. Celle-ci pourrait être due à une activité régulière (zone de boucherie à proprement parler) comme à un évènement isolé (consommation épisodique exceptionnelle).

4.2.1.3.5 Vue d'ensemble

Une vision plus globale des dynamiques de répartition des parties anatomiques au sein des quatre grands fossés de l'agglomération suessionne permet de mettre en évidence des dissemblances entre les spectres fauniques propres à chaque fossé (Fig. 101).

Les fossés ouest et sud, entités les mieux étudiées à ce jour, possèdent tous deux des caractéristiques qui leur sont propres et qu'ils ne partagent pas avec le fossé nord ou le fossé oriental. Le fossé ouest se définit principalement par une surreprésentation des éléments de crânes, de vertèbres et de scapulas tandis que le fossé sud affiche de forts taux en os courts et en métapodes.

Le fossé oriental et le fossé nord affichent, au contraire, des valeurs excédentaires pour des parties anatomiques plus diverses telles que les côtes, les membres et les pelvis.

D'une façon générale, on remarque que les crânes occupent une place importante au sein de l'ensemble des corpus, tout comme les métapodes et les os courts. Ces parties anatomiques sont chacune liées à deux fossés distincts, ouest et sud respectivement. On est alors en droit de s'interroger sur le remplissage de ces deux « méstructures » qui reflète certainement des pratiques très particulières : la boucherie pour l'un (fossé ouest), le travail des peaux pour l'autre (fossé sud).

Afin de mieux cerner les rouages organisationnels de l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain, par le biais de l'analyse spatiale de la répartition des restes fauniques, il faut désormais se pencher de manière plus approfondie sur la question du comblement des structures fouillées. Cet examen permettra notamment d'affiner la lecture fonctionnelle des fossés en s'interrogeant sur la relation entre les fosses détritiques et les fossés.

	Consommation				Traitement des carcasses				Exploitation des peaux			
												
	Bœuf	Porc	Caprinés	Chien	Bœuf	Porc	Caprinés	Chien	Bœuf	Porc	Caprinés	Chien
Enclos nord-ouest	■	■	■		■	■	■					
Fossé est (A_0342)		■	■		■	■	■					
Fossé nord (A_0719)		■	■		■	■	■					
Fossé sud (A_0732)		■	■		■	■	■					■
Fossé ouest (A_0710)		■	■		■	■	■					■
Habitat 2006		■	■		■	■	■					
Habitat 73/75		■	■		■	■	■		■	■		
Habitat 74c		■	■		■	■	■					
Périph. Fossé est		■	■		■	■	■					
Périph. Fossé nord		■	■		■	■	■					
Périph. Fossé ouest		■	■		■	■	■					
Périph. Fossé sud		■	■		■	■	■					
Str isolée D0046		■	■		■	■	■					
URA 12		■	■		■	■	■				■	

Fig. 102 : Tableau synthétique reprenant les principales conclusions des analyses fauniques menées sur les différents secteurs du site de Villeneuve-Saint-Germain en fonction de trois axes d'exploitation principaux : la consommation, la découpe et l'activité de pelleterie.

4.2.1.4 Stratégies et modalités de remplissage

En prenant appui sur les analyses spatiales entreprises pour le site de Villeneuve-Saint-Germain, il est possible de dresser une première synthèse quant aux remplissages des structures et de pousser un peu plus loin la réflexion concernant les modalités de comblement des structures. En effet, cette question a pris de l'importance au fil de l'avancement du programme de recherches mené sous la direction de P. Ruby et de G. Auxiette.

4.2.1.4.1 Processus continu vs Phase d'abandon

Deux modalités principales d'abandon des vestiges (osseux ou non) semblent coexister sur le site de Villeneuve-Saint-Germain : un processus cumulatif qui reflète plus directement les activités émanant de l'espace au sein duquel la structure se situe et, à l'inverse, un processus de remplissage rapide, qui n'est encore que partiellement cerné, qui prend place lors de la phase d'abandon de l'agglomération (Ruby et Auxiette, 2010, p. 69). La distinction entre ces deux modes de comblement est essentiellement spatiale : seuls les fossés dits « en croix » ont été étudiés jusqu'à présent comme des structures fonctionnant à vide et dont le remplissage, non cumulatif, fut rapide. Autrement dit, la question des modalités de comblement ne concerne que ces quatre grandes structures fossoyées puisque les autres fosses détritiques posent *a priori* moins de problèmes d'interprétation : leur remplissage est souvent le résultat d'une activité

domestique quotidienne. L'un des objectifs de cette enquête est donc d'interroger les complements des fossés par le prisme des analyses fauniques portant sur un large panel de secteurs afin de vérifier, ou non, des similitudes entre les assemblages.

L'examen archéozoologique de l'agglomération suessionne a permis de distinguer trois types de faciès concernant les transformations animales : un faciès lié à l'abattage et au traitement de la carcasse, un autre propre à la consommation et un dernier faciès en lien avec l'exploitation des peaux. Ces trois types d'exploitations ont une incidence sur la nature des rejets osseux et, comme nous avons pu le constater à plusieurs reprises, la corrélation entre les différentes exploitations animales et leurs emplacements au sein du site est loin d'être anodine. Ainsi, comme l'illustre le tableau synthétique (Fig. 102), les disparités sont parfois importantes et souvent significatives. Bien entendu, seules les tendances prédominantes ont été signalées ici. Il convient de souligner qu'elles sont rarement exclusives.

Du point de vue de la consommation, trois constats peuvent être dressés. Le premier concerne uniquement les porcs pour lesquels on constate que la répartition des parties anatomiques révèle une très grande homogénéité des rejets de consommation dans tous les secteurs examinés. Ensuite, à l'inverse, les restes de chiens sont caractéristiques des quatre zones d'habitat ce qui témoigne de leur consommation régulière. La distinction entre consommation, traitement et exploitation particulière de

la carcasse est nette. Enfin, pour ce qui est des bœufs et des caprinés, leur consommation est également largement pressentie dans un bon nombre de secteurs, cependant les fossés sont le lieu d'une exploitation qui les distingue clairement des zones résidentielles ainsi que des structures qui leur sont associées. En effet, des similitudes dans le rejet des fosses périphériques et des fossés ont rarement été observées.

L'examen des indices de traitement des carcasses permet d'effectuer un nombre plus important de distinctions spatiales. La découpe ne semble pas cantonnée à un secteur précis, quand bien même les fossés lui sont particulièrement associés : leurs spectres fauniques respectifs se caractérisent en effet par la présence d'éléments liés au traitement boucher des carcasses. Certains, comme les fossés sud et ouest ainsi que le fossé oriental, le sont de manière plus marquée. Seul le fossé nord fait exception à la règle pour les caprinés. Mais l'examen de la répartition des parties anatomiques aura aussi permis de révéler qu'il ne s'agissait pas d'un trait propre aux fossés. Les secteurs résidentiels témoignent ponctuellement de l'abattage et du traitement *in situ* des carcasses animales. Ces activités bouchères et domestiques sont également attestées dans la zone fouillée par l'URA 12 pour les trois espèces principales, ainsi qu'au sein de l'habitat exploré par J. Debord en 1974, pour les bœufs et les porcs essentiellement. Il est donc possible, d'ores et déjà, de conclure qu'il n'existait pas *a priori* de quartiers voués strictement à l'abattage et à la découpe des carcasses animales. Ces pratiques pouvaient occasionnellement être effectuées dans des unités d'habitation : les naissances et les mises à mort pouvaient être gérées à l'échelle « familiale ». De plus, les assemblages fauniques des fosses annexes sont tout autant intéressants puisqu'ils diffèrent des comblements des fossés. Si le fossé nord et les fosses périphériques témoignent des mêmes activités de boucherie, il en est autrement pour les trois autres fossés. On est donc, de nouveau, face à des données qui ne favorisent pas l'hypothèse de rejets comparables entre les fossés et les fosses détritiques à leur périphérie.

Le dernier aspect retenu, celui du traitement des peaux animales, que ce soit pour leur prélèvement ou leur utilisation, constitue une caractéristique bien plus discriminante puisqu'assez peu de secteurs témoignent de manière manifeste de ce type d'exploitation. Le chien est l'espèce la mieux représentée dans ce domaine et c'est dans le fossé sud, ainsi que dans les fosses périphériques au fossé nord, au fossé ouest et au fossé oriental, que se trouvent les indices les plus prégnants. Les indices d'une exploitation des peaux de bœufs, de porcs et de caprinés sont bien plus rares. D'ailleurs, l'habitat fouillé en 1973/1975 est particulièrement riche en témoignages allant dans le sens d'une utilisation des peaux de bœufs, et peut-être même de porcs, à moins qu'il ne s'agisse là

d'un indice de consommation des pieds des animaux. En ce qui concerne les peaux de caprinés, les forts taux de métapodes et d'os courts au sein du secteur de l'URA 12 suggèrent la présence de ce type d'activité.

Enfin, en ce qui concerne les secteurs secondaires, non abordés précédemment (à savoir la zone proche de l'enclos nord-ouest et la structure isolée D0043), il semblerait que ces deux espaces soient davantage tournés vers la consommation que le traitement ou l'exploitation des carcasses.

Ainsi, cette synthèse permet de clarifier, en partie, la question subsidiaire du remplissage des fossés. La plupart des fosses détritiques sont comblées par des rejets domestiques classiques qui englobent parfois la préparation des viandes ainsi que la consommation, y compris dans les quartiers d'habitat. Néanmoins, il apparaît de façon évidente que les comblements des fossés ne témoignent pas de ce même type de rejets. Au contraire, les fossés se caractérisent souvent par une activité bouchère plus importante. Celle-ci n'exclut pas d'office la consommation, comme dans le cas du porc ; néanmoins, elle permet une distinction assez nette dans la chaîne opératoire du traitement des ressources carnées : l'abattage/découpe et la préparation/consommation.

Par ailleurs, les faibles concordances observables entre les fosses périphériques et les fossés tendent également à distinguer les deux types de structures : le remplissage des fossés n'est pas systématiquement le fruit d'une réutilisation des fosses périphériques. Les dynamiques progressives de remplissage des fosses détritiques longeant les fossés s'opposent parfois au sédiment des fossés de par des rejets d'activités différentes. Mais alors, comment interpréter ce comblement singulier propres aux quatre fossés structurant le site de Villeneuve-Saint-Germain ?

4.2.1.4.2 Modalités variables et variées : quelles perspectives interprétatives ?

Les fossés sont les réceptacles de rejets tout à fait particuliers témoignant principalement d'activités de boucherie et de pelleterie. Ces activités, également mises au jour dans d'autres secteurs du site (notamment dans l'habitat), semblent être la variable significative qui distingue ces structures des autres fosses détritiques. La question est de déterminer l'origine de ces déchets.

D'un point de vue spatial, les éléments avancés permettent déjà de préciser quelque peu les choses : la conclusion à laquelle on est arrivé montre qu'il n'existait pas de concordance totale entre les fosses détritiques, les fosses périphériques respectives et les remplissages des fossés. Effectivement, les différences dans le spectre faunique invitent davantage à penser que la composition du comblement des fossés soit empreinte de particularités qui sont le fait d'activités singulières. Toutefois, d'après

la distribution des restes osseux au sein des différents sondages effectués dans les quatre fossés (pp. 140-152), le remplissage faunique, contrairement au sédiment homogène, apparaît comme hétérogène sur toute la longueur des fossés. De fait, il existe de fortes disparités entre les sondages, ces disparités éclairant peut-être la question des modalités de remplissage : le comblement a pu être réalisé par caissons. Certains d'entre eux ont pu être comblés à l'aide de rejets domestiques, d'autres non, comme en témoignent certaines concentrations importantes en restes de bœufs et de chiens. Cependant, la provenance de ces isolats demeure pour l'heure très difficile à déterminer.

Le caractère volontaire du remplissage est, à l'heure actuelle, l'hypothèse favorisée par P. Ruby et G. Auxiette (Ruby et Auxiette, 2011, p. 26). On pourrait ainsi imaginer qu'un « tout venant » issu des fosses les plus proches, ait servi à remplir les structures, d'autant plus si l'on considère l'aspect « urgent » qu'a pu revêtir l'opération (lors d'une phase d'abandon du site). Cette hypothèse, en partie confirmée par l'examen sédimentaire du comblement des fossés et des fosses alentour, devrait conduire à une correspondance faunique et spatiale entre les fosses périphériques et leurs fossés. Les quatre analyses factorielles des correspondances réalisées pour chacun des fossés (Fig. 103) permettent justement d'aborder cette problématique. Toutefois, ces analyses ne viennent pas toujours appuyer l'hypothèse d'une correspondance faunique entre fossés et fosses périphériques puisqu'elles démontrent parfois une certaine indépendance et singularité des fossés vis-à-vis des fosses alentour.

Le fossé nord offre une vision particulièrement nette des phénomènes qui semblent s'y jouer. L'examen de la répartition des différentes structures et sondages – sur le premier facteur (significatif à presque 64 %) – permet de mettre en évidence une opposition entre les structures annexes fouillées en 2013 et quelques-uns des sondages ouverts dans le fossé. Cette opposition est en accord avec le discours tenu auparavant puisque ce phénomène nous est déjà connu : la dissociation des restes de porcs et de caprinés d'une part et, d'autre part, ceux de bœufs et de chiens (ces derniers constituant même un troisième groupe à part, réunissant les sondages C09 et C13). Ce fossé illustre ainsi parfaitement l'idée selon laquelle le remplissage du fossé n'est pas similaire à celui des fosses détritiques à proximité. Le facteur est en grande partie créé par la forte corrélation qui existe entre les sondages C09 et C13 et les restes de chiens (Fig. 93). Cette corrélation singulière pourrait témoigner d'un épisode isolé de rejets de chiens dans ces deux sondages.

Le fossé ouest présente un profil différent du précédent du fait d'une dispersion bien plus grande des structures et des sondages dans la matrice de l'analyse factorielle.

L'axe 1, à l'image de l'analyse effectuée pour le fossé nord, possède une valeur explicative très forte puisqu'elle dépasse les 75 %. Quand bien même la répartition soit plus éclatée, il existe une certaine constance dans la distribution des sondages du fossé, dans les valeurs positives de l'axe 1, en association avec les restes de bœufs et de chiens, tandis qu'une plus grande majorité des structures périphériques se place dans les valeurs négatives. Certains sondages du fossé (DF1A1, DF1A2, DF1A3, DF1A5 ainsi que DF1B) sont associés préférentiellement aux restes de bœufs tandis que quelques structures annexes (D0252, D0257, D0292 et D0365) se caractérisent davantage par des rejets en porc. Malgré cette tendance globale, on observe toutefois des convergences importantes entre fosses périphériques et fossé : la concordance entre le sondage A0710C et les fosses A0717, A0720 et surtout A0712, spatialement accolée au fossé, montre qu'il peut exister des similitudes dans le comblement de ces deux types de structures. Dans les valeurs positives de l'axe, les sondages A0710A, B et D sont associés aux fosses A0715, A0722, A0723 et A0724. Cette dernière est d'ailleurs très proche du sondage B et témoigne aussi d'une corrélation non négligeable avec le remplissage du fossé. Sur le deuxième axe correspondant au facteur 2, les restes de caprinés jouent un rôle important : ils sont corrélés à des sondages récents du fossé (A0710 B et C) mais également à des structures annexes fouillées anciennement (structure D0252), ce qui confirme des similitudes ponctuelles dans les rejets entre les deux types de structures, comme le prouvent par ailleurs la composition sédimentaire.

Le fossé sud présente une distribution de nouveau très explicite (l'axe 1 possède une valeur explicative très forte, de l'ordre de 80 %) qui met en opposition une partie des sondages du fossé aux structures périphériques, mais qui révèle surtout la place extrêmement singulière du chien dans ce fossé. Les sondages C01, C02, C03, C04, C06 et C05, C09 et C10 sont associés aux restes de chiens. Il s'agit là d'une concentration qui spatialement prend tout son sens puisque ces sondages sont les plus proches du carrefour. Les structures annexes ne proviennent pas de cette partie du fossé, mais plutôt d'une fraction plus méridionale. Si effectivement certains sondages et certaines structures périphériques sont regroupés dans les valeurs négatives de l'axe 1, il existe néanmoins une deuxième opposition le long de l'axe vertical cette fois qui isole l'ensemble des fosses détritiques (seul le sondage C15 se rapproche de ce groupe distinct), caractérisées par les restes de porcs. De nouveau, l'examen des paramètres de l'analyse confirme sur le deuxième facteur cette opposition puisque les structures récemment fouillées (A0733, A0735, A0738 et A0739) sont toutes associées aux restes de porcs, contrairement à certains sondages (C14, C18, C, D et E) associés plus volontiers aux rejets de bœufs. Ainsi, le fossé sud est divisé

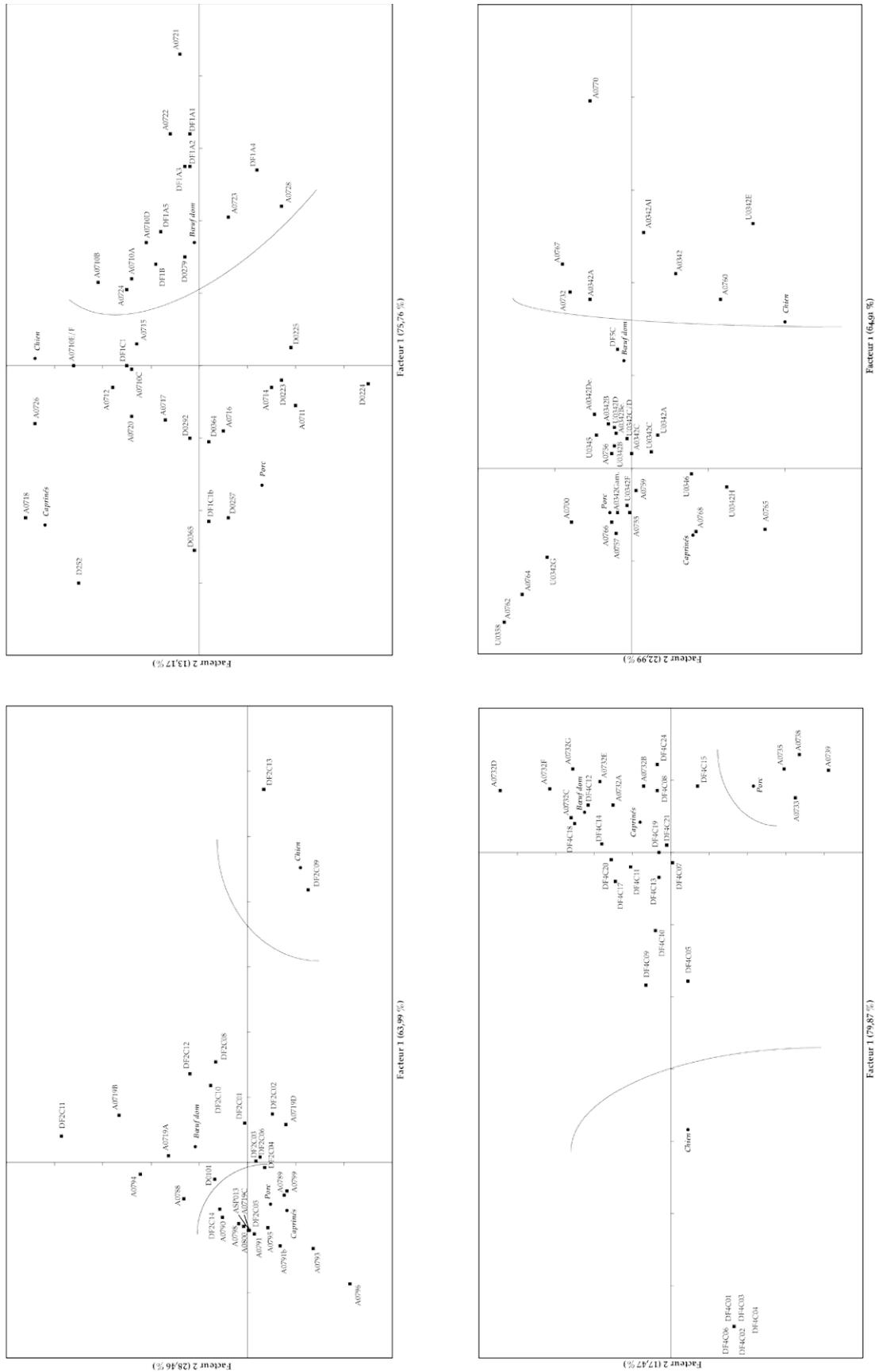


Fig. 103 : Analyse factorielle des correspondances entre les sondages périphériques (en gris) et les structures périphériques (en noir) qui leur sont respectivement associées.

en deux avec des sondages au sein desquels les restes de chiens sont surreprésentés, puis les restes de bœufs et de caprinés dans d'autres caissons, tandis que les structures qui jouxtent ce fossé se caractérisent par des rejets de porcs. Cette analyse n'appuie donc pas l'hypothèse d'un comblement opportuniste du fossé sud visant à employer de préférence des fosses détritiques proches.

Le fossé oriental possède, comme le fossé ouest, un profil plus complexe que les fossés nord et sud. La dispersion des structures et des sondages est plus importante, mais une opposition est évidente sur le premier facteur. Celle-ci est très significative (65 %) et sépare la majorité des fosses détritiques (dans les valeurs négatives de l'axe 1) aux sondages explorés dans le fossé même (dans les valeurs positives). Le premier facteur est créé essentiellement par la corrélation entre les restes de chiens et de bœufs et les sondages anciens (U342E, DF5C) et récents (A0342A1, A0342A) ainsi que quelques structures annexes (A0760, A0767, A0770). Sur le deuxième facteur, ce sont les restes de chiens et de caprinés qui deviennent déterminants, notamment au sein des structures A0760 et A0768, mais également dans certains sondages du fossé même (U0342E et U0342H notamment). D'un point de vue spatial, on peut souligner la présence de certaines associations rationnelles. C'est le cas de la fosse A0756 qui est relativement proche du sondage A0342C, ou des fosses A0766 et A0768 respectivement proches des sondages A0342Gam. et U0342H. Hormis ces rares analogies, il ne transparait pas de lien spatial évident entre le remplissage des fosses détritiques et celui des sondages du fossé oriental.

Au regard de l'ensemble des examens effectués sur les quatre fossés dits « en croix », l'hypothèse d'une corrélation spatiale entre les structures périphériques et les sondages des fossés paraît fragile. Il semblerait, au contraire, qu'une certaine dichotomie existe entre ces deux types de structures, notamment en ce qui concerne les fossés nord et sud. Il demeure extrêmement compliqué, voire impossible à l'heure actuelle et au travers des seules analyses fauniques, d'expliquer pourquoi les comblements en faune des fossés sont, le plus souvent, différents de ceux des fosses alentour. Il est toutefois certain que les rejets bouchers ne sont pas anodins si l'on en croit les particularismes observés notamment au sujet de la répartition des restes de bœufs et de chiens au sein des grands fossés. S'il a été possible de démontrer que les processus de comblement étaient manifestement différents entre les fosses détritiques, les fosses annexes aux fossés et les fossés eux-mêmes, la question du pourquoi et du comment reste ouverte. Les concentrations et leurs emplacements spatiaux atypiques enregistrés pour les différents sondages des fossés, tels que les restes de chiens dans le fossé sud qui sont regroupés vers

le carrefour (cf. Fig. 95 *supra*), constituent certainement une des clés d'interprétation qui ne pourra être vérifiée qu'à l'aide d'un ultérieur examen faunique : les quelques 150000 os restants ont certainement encore beaucoup de choses à révéler...

Maintenant que les dynamiques de distribution des espèces et des parties anatomiques au sein du site ont été caractérisées au mieux et que la problématique sous-tendant l'examen intrasite de Villeneuve-Saint-Germain a été examinée, il convient de compléter l'étude en s'intéressant aux procédés de contrôle, de transformation et de consommation des bêtes.

4.2.2 Exploitation des ressources carnées

L'examen des détails concernant l'exploitation des quatre principales espèces domestiques au sein de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain traitera plusieurs aspects : il sera primordial de s'intéresser aux sex-ratios ainsi qu'aux âges moyens d'abattage des bêtes. Ensuite, l'analyse des procédés de découpe permettra d'aborder les aspects purement techniques de la transformation des animaux, puis de formuler les premières interprétations quant aux modes de gestion et de production adoptés dans l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain.

4.2.2.1 Sex-ratios et rythmes d'abattage des cheptels

Les sex-ratios ont déjà été effectués pour l'analyse des morphotypes des bœufs, des porcs et des caprinés (cf. chapitre 3). Ces données ont été mises en regard avec celles livrées par l'estimation des âges d'abattage en fonction de l'usure et/ou de l'éruption des dents sur les mandibules (Fig. 104). L'examen ne concerne ici que les corpus inédits étudiés dans le cadre de cette recherche, cependant, les résultats obtenus par G. Auxiette pour le secteur de l'URA 12 (Auxiette, 1996) seront constamment convoqués à titre comparatif (notamment pour les porcs et les caprinés).

Les bœufs

L'examen des métacarpes et des métatarses de bœufs a permis de mettre en évidence une nette prédominance des individus femelles (vaches) sur les mâles entiers (taureaux) et castrés (bœufs), pour l'ensemble des secteurs (cf. tab. 4 *supra*). Les rapports proportionnels obtenus sont de 74,6 % pour les vaches contre 16,4 % pour les taureaux et seulement 9 % pour les bœufs. Ce sex-ratio est globalement équivalent à celui obtenu pour le site de Condé-sur-Suipe et permet d'avancer que les productions favorisées étaient représentées par la viande et le lait.

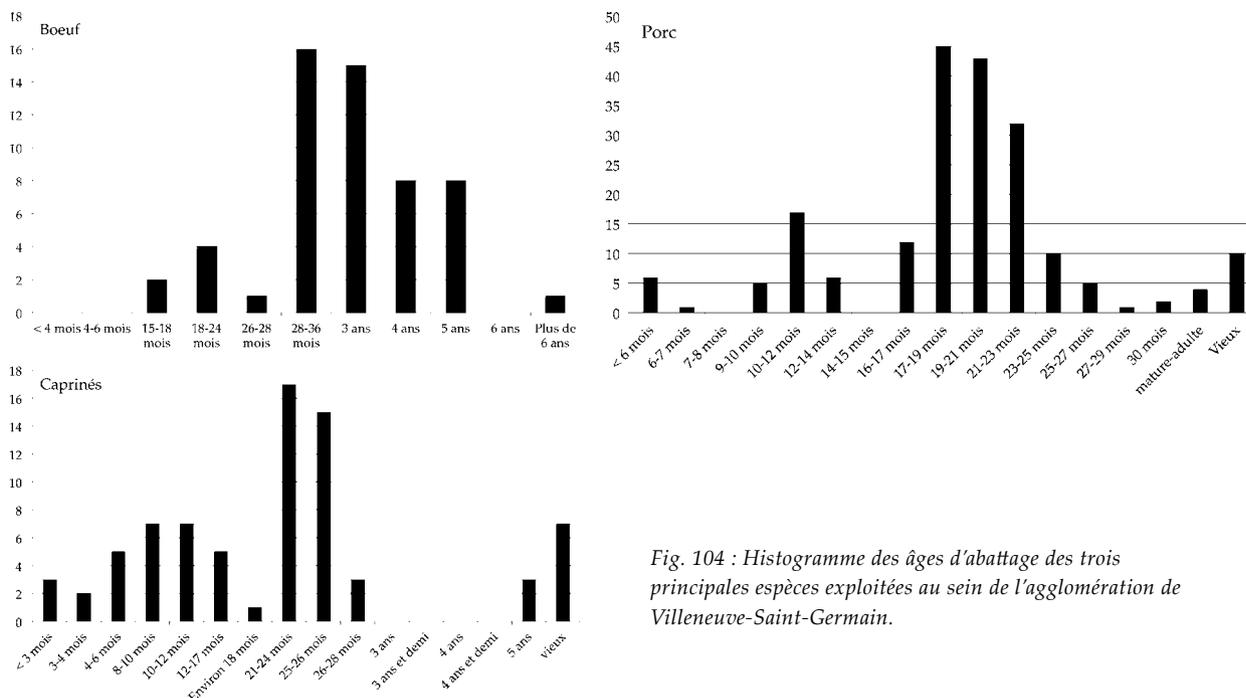


Fig. 104 : Histogramme des âges d'abattage des trois principales espèces exploitées au sein de l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain.

	Habitat 73/75	Habitat 2006	Fossé sud	Fossé est	P. Fossé est	P. fossé ouest
< 3 mois	0	0	0	0	0	0
Entre 3 et 6 mois	0	0	0	0	0	0
Environ 18 mois	1	0	0	0	1	0
Environ 24 mois	1	0	2	0	0	1
26-28 mois	1	0	0	0	0	0
28-36 mois	0	2	2	0	0	12
3 ans	0	0	2	1	1	11
4 ans	2	0	0	2	0	4
5 ans	0	0	1	1	0	6
6 ans	0	0	0	0	0	0
Plus de 6 ans	0	0	0	0	0	0
Adulte	0	0	0	0	0	1
Total	5	2	7	4	2	35

Tableau 39 : Tableau des âges d'abattage obtenus à partir de l'observation des mandibules de bœufs sur les différents secteurs du site de Villeneuve-Saint-Germain.

L'examen des mandibules de bœufs est limité à six secteurs – deux résidentiels, deux fossés et deux zones périphériques aux fossés – puisque les autres n'ont pas livré de mandibules dont l'état de conservation permettait d'estimer correctement l'âge d'abattage. Sur ces six secteurs (Tab. 39), la zone artisanale est de loin celle qui a livré le plus de mandibules puisque 35 ont pu être examinées, tandis que les autres secteurs n'en comptent pas plus de sept au maximum (pour le fossé sud en l'occurrence).

Il est possible de remarquer qu'aucun jeune individu n'a été abattu avant ses 18 mois de vie. Ce constat concerne également les restes osseux en général puisqu'aucun fœtus ou restes périnataux de bœufs n'ont été mis en évidence sur le site. Il semblerait donc que les bœufs ne fassent que rarement l'objet d'un abattage à la naissance, même si la surreprésentation des individus femelles semblerait prouver le contraire : s'il existe, en effet, une sélection sexuelle à la naissance, il se pourrait qu'elle n'aboutisse pas

à l'abattage de l'individu, mais plutôt à son exportation. *A contrario*, des individus adultes pourraient être importés et les naissances *in situ* pourraient être très rares. Ce sont deux hypothèses sur lesquelles il sera intéressant de revenir plus tard.

Le cheptel de bovins ne semble subir qu'une seule vague principale d'abattage. Celle-ci prend place lorsque les individus ont atteint l'âge de trois ans, en début ou durant leur troisième année. On dénombre 31 mandibules s'intégrant dans cette fourchette d'âge d'abattage, sur 55 mandibules au total.

Ensuite, la quatrième et la cinquième année regroupent l'essentiel des mandibules restantes (16 au total). Celles qui ne sont pas incluses dans une de ces deux grandes phases sont globalement dispersées dans des tranches plus larges, entre 18 et 28 mois, soit à l'âge adulte.

Ce pic d'abattage aux alentours de la troisième année correspond vraisemblablement à la période de production des viandes. Contrairement à ce dont il était question à Condé-sur-Suippe – où avaient été identifiées trois phases distinctes d'abattage, dont une aux alentours de la deuxième année – l'abattage des individus tout juste arrivés à maturité pondérale n'est pas une constante au sein de la capitale suessionne. De plus, les individus âgés de plus de six ans sont rares (un seul individu dans le corpus). La stratégie adoptée semble donc bien différente à plusieurs égards. L'absence d'individus âgés est certainement l'indice d'une utilisation moindre des forces vives procurées par les bovins et, plus particulièrement, par les bœufs. Cela expliquerait, par ailleurs, la faible représentation de ces derniers au sein des assemblages fauniques. Les rares individus conservés sont donc très certainement des taureaux réservés uniquement à la reproduction, ce qui pourrait sous-tendre un élevage pratiqué au moins partiellement *in situ*. L'absence de jeunes individus pourrait s'expliquer par leur transfert en d'autres lieux : il pourrait être plus facile de commercer un animal jeune, pourquoi pas castré, qui permettra une production rapide de viande ou une force de travail régulière sur plusieurs années. Mais pourquoi préférer un abattage à la troisième et non à la deuxième année de vie ? En termes de production carnée, l'impact n'est pas significatif puisque l'animal a déjà globalement atteint ses proportions physiques finales. Il est possible qu'il s'agisse d'un entre-deux qui permette la production un peu plus importante de lait au cours de cette troisième année de vie et qui perdure, pour certaines vaches, jusqu'à la cinquième année tout en garantissant suffisamment de viande. L'abattage de plus de 56 % du troupeau sur un an⁴³ et la conservation de plus de 30 % du reste des animaux pour

43 31 mandibules sur 55 témoignent d'un abattage des bovins aux alentours de la troisième année.

les années suivantes⁴⁴ est une stratégie techniquement viable (P. Fenton, communication orale) et rentable qui assurait très certainement l'ensemble des besoins carnés de la population suessionne, voire davantage.

Lorsque l'on regarde les résultats obtenus à partir de l'analyse des os longs, réalisée par G. Auxiette sur le quartier résidentiel (Auxiette, 1996, tab. X, p. 38), on constate que les résultats sont globalement similaires : une plus grande proportion de bœufs semblent être âgés de plus de 30 mois. Par ailleurs, aucun individu n'est abattu avant les 15 mois.

Les caprinés

Les sex-ratios sont toujours complexes à établir pour les caprinés au vu de la première difficulté consistant à déterminer avec précision l'espèce (ovin ou caprin). L'examen des restes mis au jour sur le site de Villeneuve-Saint-Germain avait révélé la prédominance des ovins par rapport aux caprins, en proportions similaires à celles entrevues pour le site de Condé-sur-Suippe. De même, très peu de béliers ont pu être identifiés *via* les analyses métriques (pp. 50-51). Il semblerait donc que le maintien des femelles (brebis) ait été privilégié. L'adoption de ces choix stratégiques traduit certainement la volonté d'exploiter les produits secondaires de l'animal tels que la laine ou le lait.

L'observation des stades d'éruption ou d'usure des dents sur les mandibules de caprinés a été divisée en deux groupes en fonction des secteurs étudiés : d'une part, il sera question des zones résidentielles, d'autre part, des fossés et de leurs fosses périphériques.

En ce qui concerne les secteurs d'habitat (Tab. 40), trois phases d'abattage distinctes ont été déterminées dont deux prédominantes :

- la première phase d'abattage concerne de très jeunes individus, avant que ces derniers n'aient atteint la première année de vie. 17 mandibules sur 41 au total sont concernées par cette phase d'abattage, et dix suggèrent même un abattage avant six mois. Ce sont là les mêmes stratégies que celles adoptées à Condé-sur-Suippe puisque les abattages précoces assurent vraisemblablement une viande de qualité supérieure et permettent la sélection des individus ;
- la deuxième phase prend place entre 21 et 26 mois d'âge. Au total, 15 mandibules témoignent d'un abattage entre ces cinq mois, au moment où l'animal a atteint sa maturité pondérale. Il s'agit là de la principale période de production des viandes ;

44 17 mandibules sur 55 témoignent d'un abattage des bovins une fois les quatre ans atteints.

	Habitat 73/75	Habitat 2006	URA 12	Enclos nord-ouest	URA 12 (G. Auxiette)	
< 3 mois	1	2	0	0	0-12 mois	11
3-4 mois	0	0	2	0		
4-6 mois	2	3	0	0		
8-10 mois	0	0	0	1		
10-12 mois	3	0	2	1	12-24 mois	11
12-17 mois	4	0	0	0		
Environ 18 mois	1	0	0	0		
21-24 mois	4	0	4	0		
25-26 mois	5	0	0	2	24-36 mois	9
26-28 mois	0	0	0	0	36-48 mois	0
Environ 3 ans	0	0	0	0		
Environ 3 ans et demi	0	0	0	0		
Environ 4 ans	0	0	0	0		
Environ 4 ans et demi	0	0	0	0	48 mois et plus	2
Environ 5 ans	0	0	1	0		
vieux	2	0	1	0		
Total	22	5	10	4	33	

Tableau 40 : Tableau des âges d'abattage obtenus à partir de l'observation des mandibules de caprinés sur les secteurs résidentiels du site de Villeneuve-Saint-Germain. À la droite du tableau, les précédents résultats obtenus par G. Auxiette sur l'enclos 125 (Auxiette, 1996, tab. XV, p. 46).

- enfin, une dernière phase minoritaire peut être identifiée. Elle concerne des individus plus âgés, dépassant les cinq ans. Au total, seulement cinq mandibules témoignent d'un abattage dans ce laps de temps. Il s'agit certainement des individus reproducteurs ou conservés plus longuement afin d'exploiter le lait ou la laine.
 - la première phase d'abattage – et de sélection – des caprinés ne se déroule jamais avant six mois d'âge ou, tout du moins, aucune mandibule ne l'atteste. Seulement six mandibules sur 34 suggèrent un abattage entre six et douze mois, ce qui constitue une fréquence bien plus faible par rapport à celle enregistrée pour l'habitat (à peine 17,6 %) ;
 - la deuxième phase, qui se déroule elle aussi principalement entre le 21^{ème} et le 26^{ème} mois, mais qui peut être ici prolongée au 28^{ème} mois, est documentée par 20 mandibules ;
 - la dernière phase d'abattage concerne les individus de plus de cinq ans. Au total, six mandibules appartiennent à ce dernier groupe qui correspond très probablement à l'élimination des individus reproducteurs ou des bêtes conservées pour le lait et la laine.
- En somme, le profil des quartiers résidentiels se caractérise par la part importante de jeunes individus. Cela suggère une gestion *in situ* des cheptels, de l'abattage à la consommation de l'animal. Ces observations permettent de signaler un souci constant en vue de l'optimisation de l'apport en viandes, rendu possible en favorisant fréquemment les abattages d'animaux matures d'un point de vue pondéral. Par ailleurs, les habitats fouillés en 1973 /1975 par J. Debord et celui exploré par l'URA 12 sont ceux témoignant de l'exploitation la plus marquée. L'analyse menée par G. Auxiette sur le secteur de l'URA 12 révèle des phénomènes équivalents à ceux enregistrés ici (Auxiette, 1996, Fig. 31, p. 46).
- Si l'on se penche désormais sur les estimations d'âges d'abattage au sein des remplissages des fossés et des fosses périphériques (Tab. 41), il est possible de mettre en évidence des phénomènes très différents. En effet, les trois phases d'abattage, bien que toujours présentes, ne disposent pas des mêmes fréquences :
- D'une manière générale, l'exploitation des viandes est bien plus prégnante dans cette deuxième série d'estimations. La répartition des données entre les secteurs offre une autre lecture intéressante : les fosses périphériques au fossé oriental et au fossé ouest sont celles qui possèdent les effectifs les plus importants. À l'inverse, les remplissages des fossés n'ont livré que très peu de mandibules exploitables – 6 sur 34. Il est probable que nous ayons ici affaire à une perméabilité entre les fosses

	Fossé est	Fossé nord	Fossé sud	P. fossé est	P. fossé ouest	P. fossé sud	P. fossé nord
< 3 mois	0	0	0	0	0	0	0
3-4 mois	0	0	0	0	0	0	0
4-6 mois	0	0	0	0	0	0	0
8-10 mois	1	0	0	1	2	1	1
10-12 mois	0	0	0	0	1	0	0
12-17 mois	0	0	0	0	0	1	0
Environ 18 mois	0	0	0	0	0	0	0
21-24 mois	1	0	0	4	3	0	1
25-26 mois	0	1	1	3	2	1	0
26-28 mois	0	0	0	2	1	0	0
Environ 3 ans	0	0	0	0	0	0	0
Environ 3 ans et demi	0	0	0	0	0	0	0
Environ 4 ans	0	0	0	0	0	0	0
Environ 4 ans et demi	0	0	0	0	0	0	0
Environ 5 ans	1	0	1	0	0	0	0
vieux	0	0	0	1	3	0	0
Total	3	1	2	11	12	3	2

Tableau 41 : Tableau des âges d'abattage obtenus à partir de l'observation des mandibules de caprinés sur les secteurs des fossés et des fosses périphériques du site de Villeneuve-Saint-Germain.

périphériques au fossé oriental et le secteur d'habitat situé à proximité.

Les porcs

L'examen du sex-ratio réalisé sur les porcs (*cf.* tab. 13 *supra*) a permis de mettre en exergue une surreprésentation des verrats par rapport aux truies, de l'ordre de deux tiers / un tiers sur l'ensemble des secteurs du site. Cette prédominance des mâles sur les femelles, à l'inverse des deux autres espèces domestiques principales, tient au fait des moindres possibilités d'exploitation secondaire offertes par l'espèce : les mâles devaient donc être privilégiés en raison de leur prise de poids rapide et plus importante. Il s'agit du même constat que celui dressé pour l'*oppidum* des Rèmes.

L'examen ici réalisé sera de nouveau séquencé selon les secteurs envisagés : le quartier résidentiel, les fossés et l'enclos nord-ouest, ainsi que les fosses périphériques.

Les quatre quartiers d'habitation présentent des effectifs différents qui, comme pour les caprinés, favorisent particulièrement la fouille de 1973/1975 et celle menée par l'URA 12 avec respectivement 29 et 24 mandibules contre 17 pour les deux autres secteurs cumulés (Tab. 42).

Il se dégage du tableau récapitulatif des estimations d'âge d'abattage les trois mêmes phases que pour les caprinés :

- la première consiste à abattre, avant leur première année, un certain nombre de porcs (13). Cette phase d'abattage peut s'opérer en fonction du sexe, même si ce critère, tel qu'observé précédemment, n'est pas nécessairement prédominant pour la race porcine. Il est possible qu'il s'agisse davantage d'une sélection en fonction de l'état sanitaire ou pondéral de l'animal, sans oublier la volonté de consommer ponctuellement une viande de meilleure qualité ;
- la deuxième phase d'abattage concerne la production de viande à proprement parler. Celle-ci se concentre entre 16 et 23 mois (49 mandibules sur 70) ;
- la troisième et dernière phase d'abattage, toujours minoritaire, concerne des individus plus âgés (adultes, matures ou « vieux »). Il peut s'agir de la conservation de verrats pour la reproduction même si les sex-ratios ne permettent pas de confirmer cette hypothèse.

D'autres périodes d'abattage sont perceptibles, mais elles ne sont que le fruit d'abattages ponctuels au coup par coup. L'essentiel de la consommation au sein de l'habitat concerne très clairement des individus ayant atteint la maturité pondérale. On constate tout de même que les porcelets et les individus jeunes sont fréquemment consommés au sein de l'habitat. Il s'agit là d'observations similaires à celles établies auparavant par G. Auxiette sur le secteur de l'URA 12 (Auxiette, 1996, tab. XII,

	Habitat 73/75	Habitat 74c	URA 12	Habitat 2006		URA 12 (G. Auxiette)
Moins de 6 mois	1	0	0	0	0-12 mois	8
6-7 mois	0	0	1	0		
7-8 mois	0	0	0	0		
9-10 mois	1	0	0	0		
10-12 mois	2	2	5	1		
12-14 mois	0	0	0	1	12-24 mois	82
14-15 mois	0	0	0	0		
16-17 mois	4	1	1	0		
17-19 mois	4	0	5	2		
19-21 mois	7	2	3	4		
21-23 mois	6	1	6	3		
23-25 mois	0	0	1	0	24-42 mois	20
25-27 mois	0	0	1	0		
27-29 mois	0	0	0	0		
30 mois	0	0	0	0		
mature-adulte	1	0	0	0		
					42 mois et plus	
Vieux	3	0	1	0		3
Total	29	6	24	11		113

Tableau 42 : Tableau des âges d'abattage obtenus à partir de l'observation des mandibules de porcs sur les secteurs résidentiels du site de Villeneuve-Saint-Germain. À la gauche du tableau, les précédents résultats obtenus par G. Auxiette sur l'enclos 125 (Auxiette, 1996, tab. XV, p. 46).

p. 42) avec un corpus, par ailleurs, bien plus conséquent (113 mandibules).

Les assemblages fauniques issus de la fouille des fossés et du secteur de l'enclos nord-ouest ont livré un nombre bien moins important de mandibules : 19 au total (Tab. 43). Le fossé sud et le fossé oriental sont les mieux représentés avec six et neuf mandibules examinées.

Contrairement aux quartiers d'habitation, on ne peut identifier que deux phases d'abattage :

- la première phase compte six mandibules dont l'estimation des âges d'abattage est comprise entre neuf et quatorze mois ;
- la seconde phase est comprise entre 16 et 23 mois et compte 16 mandibules.

En ce qui concerne les stratégies d'abattage, on observe les mêmes phénomènes : la sélection des individus aux alentours d'un an et la production de viande une fois l'animal arrivé à maturité pondérale. Le comblement du fossé sud témoigne des deux profils même si, d'une manière générale, la production optimale des viandes (avec l'abattage d'individus adultes) est bien plus importante dans l'ensemble des remplissages.

L'analyse des fosses périphériques aux quatre fossés dits « en croix » se base sur des effectifs bien plus importants (Tab. 44). Les fosses périphériques au fossé sud sont les plus pauvres en mandibules (12) tandis que le quartier artisanal délivre, comme pour les caprinés, un effectif conséquent avec 49 mandibules. Les deux autres secteurs, qui jouxtent le fossé oriental et le fossé nord, comptent respectivement 26 et 20 mandibules.

En somme, sur les 107 mandibules examinées ici, les trois phases d'abattage déjà mises en évidence pour les quartiers d'habitation sont de nouveau visibles dans des proportions très variables toutefois :

- 16 mandibules suggèrent un abattage entre zéro et quatorze mois avec, dans cet intervalle, une prédominance pour les très jeunes individus de moins de six mois et ceux d'un an environ ;
- la deuxième période d'abattage, qui correspond à celle où la production carnée est la plus rentable quantitativement, enregistre pas moins de 74 mandibules. Ainsi, cette phase qui s'étend entre le 17ème et le 25ème mois regroupe plus de 69 % du corpus ;

	Fossé est	Fossé sud	Fossé nord	Enclos nord-ouest
Moins de 6 mois	0	0	0	0
6-7 mois	0	0	0	0
7-8 mois	0	0	0	0
9-10 mois	1	1	0	0
10-12 mois	0	2	0	0
12-14 mois	0	2	0	0
14-15 mois	0	0	0	0
16-17 mois	1	2	0	1
17-19 mois	2	2	1	0
19-21 mois	2	0	3	0
21-23 mois	0	0	0	2
23-25 mois	0	0	0	0
25-27 mois	0	0	0	0
27-29 mois	0	0	0	0
30 mois	0	0	0	0
mature-adulte	0	0	0	0
Vieux	0	0	0	0
Total	6	9	4	3

Tableau 43 : Tableaux des âges d'abattage obtenus à partir de l'observation des mandibules de porcs sur les fossés et l'enclos nord-ouest du site de Villeneuve-Saint-Germain.

	P. fossé est	P. fossé nord	P. fossé ouest	P. fossé sud
Moins de 6 mois	2	2	1	0
6-7 mois	0	0	0	0
7-8 mois	0	0	0	0
9-10 mois	0	1	1	0
10-12 mois	1	1	2	1
12-14 mois	2	1	0	0
14-15 mois	0	0	0	0
16-17 mois	0	0	2	0
17-19 mois	4	2	18	5
19-21 mois	7	3	10	2
21-23 mois	1	4	7	2
23-25 mois	2	3	4	0
25-27 mois	3	0	1	0
27-29 mois	0	1	0	0
30 mois	0	2	0	0
mature-adulte	0	0	1	2
Vieux	4	0	2	0
Total	26	20	49	12

Tableau 44 : Tableaux des âges d'abattage obtenus à partir de l'observation des mandibules de porcs sur les fosses périphériques des fossés du site de Villeneuve-Saint-Germain.

- enfin, 16 autres mandibules sont concernées par une estimation dépassant les 25 mois. La période est bien plus confuse que précédemment puisque les mandibules se répartissent de manière aléatoire entre les différentes classes d'âges. Sont dénombrées, tout de même, neuf mandibules pour les individus adultes, matures ou vieux.

D'une manière générale, on constate une grande homogénéité entre tous les secteurs concernant l'abattage des porcs. L'abattage de jeunes individus est attesté sur l'ensemble du site. On remarque ensuite que la consommation et/ou la production des viandes est très standardisée puisqu'elle favorise l'exploitation de porcs d'environ deux ans. Cette exploitation paraît plus prononcée dans certains secteurs (comme celui à

la périphérie du fossé oriental) et pourrait indiquer une gestion et une exploitation plus intense de l'animal, à des fins autres que celle de la simple production autarcique.

En ce qui concerne les chiens et les chevaux, il n'a pas été possible d'examiner avec un même degré de précision les sexes et/ou les âges d'abattage préférentiels.

4.2.2.2 La découpe

L'observation des stigmates de découpe sur le site de Villeneuve-Saint-Germain a permis de constater une grande différence dans le traitement des vestiges osseux. On étudiera ici chacune des cinq espèces principales.

4.2.2.2.1 Le bœuf

La mise à mort des bœufs s'effectue probablement comme à Condé-sur-Suippe, c'est-à-dire par saignée de l'animal (Lignereux et Peters, 1996, p. 62). L'animal a également pu être étourdi ou assommé à l'aide d'un objet lourd. Un coup violent est porté au niveau des frontaux ou sur la face nucale du bœuf, ce qui laisse des traces de percussions (Lepetz, 2007, p. 77-78 ; Brunaux et Méniel, 1983, p. 73) que l'on a pu observer de manière occasionnelle sur les crânes de bovins de Villeneuve-Saint-Germain.

S'ensuit le traitement primaire de la carcasse (Fig. 66) qui ne diffère guère de ce qui a pu être mis en évidence pour la place forte rème : l'éviscération n'est attestée

sur les quelques sternums compris dans les assemblages fauniques. Néanmoins, les traces significatives de stries sur les corps vertébraux des vertèbres lombaires et thoraciques indiquent un nettoyage interne de la cage thoracique, une fois que celle-ci avait été vidée. Ensuite, l'officiant effectue la levée de l'échine en arasant systématiquement les processus transverses des vertèbres ainsi que les processus épineux des vertèbres thoraciques. Il est fréquent que lors de cette phase de découpe, des proximaux de côtes soient également piégés dans les pièces de viande extraites. Le bassin présente les mêmes stigmates de découpe qu'à Condé-sur-Suippe : le sacrum est fendu en deux tandis que le coxal est sectionné au niveau de l'ilium et proche de l'acétabulum afin de séparer le membre postérieur du tronc. La queue est également coupée comme l'attestent quelques vertèbres coccygiennes nettement fendues sur un plan transversal. Enfin, les bas de patte sont, eux aussi, dissociés des membres avec une découpe fréquente des distaux de radius et des tarse.

Le crâne est désarticulé par section des condyles occipitaux. Son traitement se caractérise ensuite par une découpe sagittale fréquemment enregistrée au niveau des frontaux. Les mandibules font, elles aussi, l'objet d'une séparation au niveau des synchondroses mandibulaires, puis d'une découpe de la branche mandibulaire afin de dissocier chacune d'entre elles du reste du crâne. Par la suite, une section est opérée à proximité de la troisième

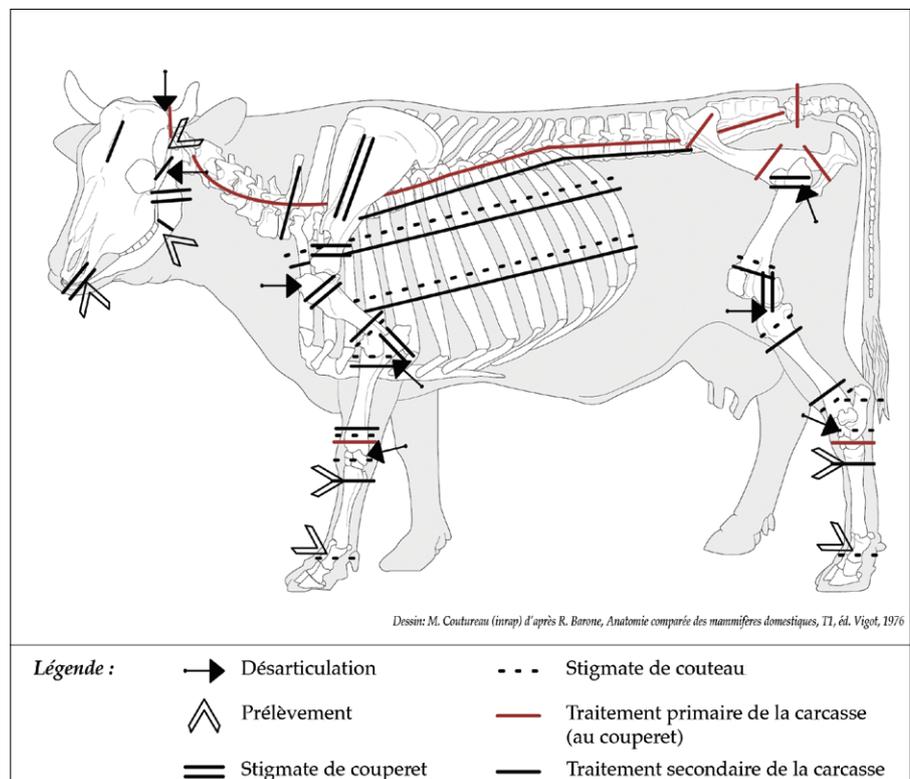


Fig. 105 : Schéma de découpe du bœuf sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

molaire afin de récupérer la moelle osseuse dans le corps de la mandibule. L'ensemble de cette opération permet aussi le prélèvement de la langue. Une dernière découpe est attestée sur le site de Villeneuve-Saint-Germain, mais n'avait pas été observée à Condé-sur-Suippe. Il s'agit de l'extraction de la cervelle. Ce prélèvement s'opère en effectuant une large ouverture au niveau du basi occipital, peut-être au moment de la désarticulation du crâne. Il s'agit là d'une pratique attestée chez les Parisii à la même période (Auxiette dans Viand *et al.*, 2008). Enfin, la fracturation des nasaux renvoie au prélèvement du museau de l'animal.

Une fois l'échine levée, celle-ci semble être découpée en quartiers comme le suggère la segmentation de certaines vertèbres cervicales. Il est possible que ces stigmates soient le résultat du traitement du collier, assez riche en viande. Les plats de côtes sont, quant à eux, régulièrement découpés en parts relativement standardisées puisque les traces observées se répartissent de manière générale sur une partie supérieure (proximale) ou inférieure (distale) des côtes. Trois morceaux sont probablement dégagés du plat de côtes total.

L'épaule présente plusieurs types de stigmates. Les premiers sont ceux faisant suite à la désarticulation de chacun des os la composant. Ainsi, des coups donnés au couperet sur les parties distales des scapulas et des proximales d'humérus permettent la séparation des deux ensembles, puis la section de l'olécrâne de l'ulna et des distaux d'humérus assurent la dislocation de la partie inférieure du membre. Des traces de découpe au couteau sont souvent visibles aux extrémités des os longs et doivent être liées à la désarticulation ou au prélèvement des masses musculaires.

Le membre postérieur se découpe selon un processus relativement similaire. Le couperet est utilisé sur les parties proximales et distales des fémurs afin de séparer la cuisse du bassin. Les sections enregistrées aux deux extrémités du tibia sont également associées à la désarticulation de la partie inférieure du membre avec le fémur et les bas de patte. Les tarses ainsi que le calcanéum présentent très régulièrement des traces de découpe au couteau résultant probablement d'un prélèvement. De la même manière que pour le membre antérieur, les stigmates de couteau sont certainement le fruit de la désarticulation ou de l'extraction des pièces de viande à proprement parler.

Enfin, les métapodes et les premières phalanges témoignent du prélèvement des tendons et de l'exploitation de la moelle. Ces deux opérations sont visibles grâce aux stigmates de section des parties proximales observés de manière aléatoire selon les secteurs.

Cette découpe des bovins, très similaire à celle enregistrée pour le site de Condé-sur-Suippe, se distingue par l'absence de certains procédés de découpe. En effet,

il est très rare d'observer à Villeneuve-Saint-Germain une découpe sagittale des os et, de manière générale, les os sont bien moins fragmentés et concassés que ce qui a pu être observé pour l'agglomération rème. Les os longs sont très souvent intégralement conservés ou, s'ils ont fait l'objet d'une découpe, ils ne présentent que très peu d'esquilles. Il est fort probable que ce traitement différentiel des os de bovins soit directement lié à l'exploitation faite de ces animaux. La moelle, matière apparemment très recherchée à Condé-sur-Suippe, semble l'être moins dans la capitale suessionne. Le débitage de l'animal se résume à une exploitation principalement bouchère qui vise la transformation de la carcasse en pièces de viande standardisées (épaule, cuisse, bas de patte, plats de côte, etc.). Cela n'empêche cependant pas le prélèvement de certains éléments secondaires tels que les tendons, notamment, ainsi que la consommation des abats comme en témoigne l'extraction de la langue (deux traces de découpe sur des os hyoïdes ont été observées) et de la cervelle.

Une observation détaillée de la répartition des indices de découpe sur les restes osseux de bovins (Tab. 45) permet de faire ressortir de grandes disparités en fonction des espaces considérés. Trois secteurs se détachent clairement des autres : il s'agit du remplissage du fossé sud, des fosses issues de l'habitat fouillé en 2006, ainsi que des fosses en périphérie du fossé oriental. Dans le détail, les fréquences entre traces de couteau et de couperet sont très variables. La zone d'habitat présente un nombre plus important de marques de couteau que de couperet, tandis que le fossé sud, ses fosses périphériques et les fosses à proximité du fossé oriental possèdent des effectifs plus équilibrés entre

	Couteau	Couperet	Total
Fossé est	8	6	14
Fossé Nord	4	0	4
Fossé Sud	36	30	66
Habitat 1973/1975	10	1	11
Habitat 2006	29	8	37
Habitat 74c	1	0	1
Périph. fossé est	26	19	45
Périph. fossé nord	14	2	16
Périph. fossé ouest (zone artisanale)	13	5	18
Périph. fossé sud	17	12	29
Str isolée (D0043)	1	0	1
URA 12	18	2	20
Total	177	85	262

Tableau 45 : Répartition des os de bovins présentant des stigmates visibles de couteau ou couperet en fonction des secteurs définis sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

stigmates de couteau et couperet. Ce sont d'ailleurs ces secteurs qui témoignent le plus d'une utilisation du couperet, davantage associé au traitement primaire de la carcasse (levée de l'échine, découpe du bassin, découpe de la tête et désarticulation des membres) qu'aux processus d'extraction et/ou de préparation des viandes.

Ainsi, il semblerait qu'au sein de l'agglomération suessionne, une forte sectorisation des procédés de transformation des carcasses de bœufs soit à l'œuvre : les premières découpes de gros sont présentes dans les remplissages du fossé sud et des fosses le jouxtant, ainsi que dans celles à proximité du fossé oriental. *A contrario*, les secteurs d'habitat se caractérisent par l'emploi du couteau et témoignent donc davantage du prélèvement des viandes et de leur consommation.

Il est intéressant de s'interroger, de nouveau, sur la complémentarité entre le secteur exploré par l'URA 12 et le fossé oriental. Le premier groupe est clairement tourné vers la consommation du bœuf, tandis que les remplissages des fosses proches du fossé oriental témoignent majoritairement du traitement des carcasses. La corrélation entre les deux activités peut avoir un sens pratique avec une zone consacrée à l'abattage et à la découpe de gros, et un transfert intrasite de pièces prédécoupées qui seront ensuite de nouveau débitées, cette fois-ci pour leur consommation.

4.2.2.2.2 *Le porc*

La mise à mort du porc s'effectue soit par saignée (ce qui ne laisse aucune trace sur les os) soit par percussion au niveau frontalo-pariétal du crâne (comme observé à Condé-sur-Suippe). Le processus de transformation de la carcasse de porc (Fig. 106) passe ensuite, comme pour le bœuf, par une première phase de découpe de gros qui se caractérise par plusieurs opérations bouchères effectuées au couperet. La première concerne le prélèvement de la tête. En effet, un nombre important d'atlas a été retrouvé fendu sur un plan frontal et, de la même manière, certaines vertèbres cervicales ayant subi la même découpe renvoient vraisemblablement au prélèvement du collier. Par la suite, il est possible d'observer de manière systématique l'arasement des vertèbres thoraciques et lombaires, un témoignage direct de la levée de l'échine. Plusieurs vertèbres suggèrent également, comme pour le sacrum, la division en deux de la carcasse puisque certaines d'entre elles sont fendues sur un plan sagittal (notamment quelques lombaires). Cette opération demeure bien plus rare que la première au regard des faibles effectifs portant ce type de stigmates. L'échine est probablement, elle aussi, divisée en plusieurs segments comme en témoigne la section de quelques vertèbres lombaires. Enfin, le coxal est lui aussi découpé au couperet au niveau de l'ilium et de part et d'autre de l'acétabulum de façon à libérer les

membres postérieurs. En ce qui concerne l'éviscération et le nettoyage de la carcasse, très peu d'indices disponibles permettent raisonnablement d'établir les procédés mis en œuvre. Néanmoins, quelques rares traces de couteau au niveau des corps vertébraux pourraient renvoyer à ces étapes du traitement de la carcasse.

Les têtes de porcs sont très souvent fendues en deux sur un plan sagittal puis tranchées sur le plan frontal au niveau des temporaux. Les stigmates de couteau observés le long des nasaux, des frontaux, des temporaux ainsi qu'autour de l'arcade sont les résidus d'un travail de dépeçage de la tête. Sur la partie inférieure du crâne, les mandibules sont régulièrement sectionnées au niveau de leurs branches de manière à les séparer du crâne et permettre ainsi le prélèvement de la langue. Puis, la synchondrose mandibulaire est sectionnée et le corps de la mandibule est ouvert afin de récupérer la moelle.

Une fois la levée de l'échine effectuée et divisée en plusieurs quartiers, s'ensuit le traitement des plats de côtes. Ces derniers présentent des stigmates de sections au couteau essentiellement sur la partie supérieure, à environ cinq à dix centimètres des têtes.

Les membres antérieurs, une fois séparés du tronc, sont systématiquement débités en portions plus petites : épaule, jambonneau et bas de patte. L'extraction de l'épaule s'effectue par la découpe des extrémités distales de scapulas qui sont également sectionnées le long de l'épine scapulaire, certainement afin de faciliter l'enlèvement des masses musculaires. De la même façon, les humérus sont coupés au niveau des parties proximales et distales sans qu'il y ait pour autant de traces de couteau. La désarticulation entre l'humérus et le radius est visible à partir des sections de l'olécrâne et des extrémités proximales des radius. Par ailleurs, les traces de couteau sur ces mêmes parties anatomiques indiquent peut-être le dégagement des principales pièces de viande, voire le prélèvement des tendons.

La cuisse, déjà désolidarisée du reste du bassin lors de la première phase du traitement de la carcasse, est ensuite séparée du jambonneau arrière par une découpe de la partie distale du fémur et proximale du tibia. Les marques de couteaux également visibles sur ces sections attestent de nouveau du prélèvement des tendons et/ou des pièces de viande. La séparation du jambonneau arrière et des bas de patte postérieurs s'opère en tranchant la partie distale des tibias et des fibulas. Les stigmates, également observés sur les tarses, participent à cette phase de désarticulation des deux parties anatomiques.

Enfin, les bas de patte présentent fréquemment des traces caractéristiques au niveau des proximaux qui indiquent l'exploitation des peaux, des tendons et/ou la consommation des pieds de porc.

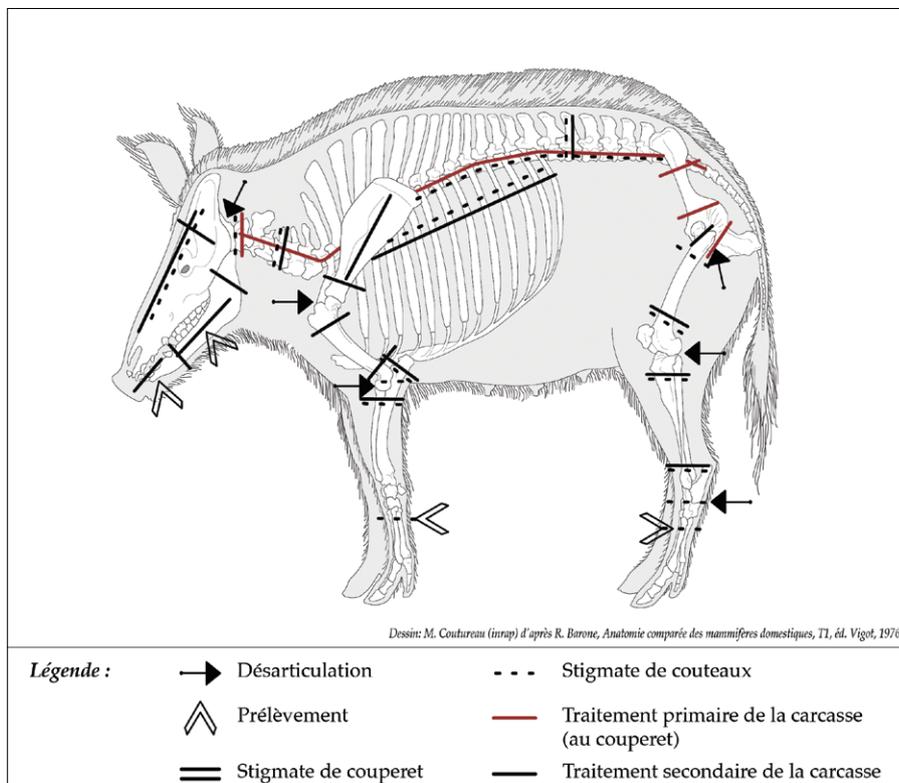


Fig. 106 : Schéma de découpe du porc sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

Ces processus de découpe correspondent de nouveau à un traitement caractéristique des carcasses ayant pour objectif la production de viande. À l'image de ce qui a été observé pour les bovins, ce qui différencie les schémas de découpe de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain est la moindre fragmentation des diaphyses des os longs : alors que dans l'agglomération rème, les diaphyses sont généralement fendues en deux, voire très fragmentées (cf. Fig. 65 *supra*), ce mode de découpe n'a pas été observé dans la capitale suessionne. Il s'agit soit d'une découpe en vue de l'exploitation des moelles osseuses plus intenses à Condé-sur-Suippe, soit d'un mode de consommation différent entre les deux *oppida*. Quoi qu'il en soit, ces schémas distincts dans le débitage des viandes sont particulièrement visibles sur les os longs de bovins et de porcins. On vérifiera plus loin si les phénomènes sont les mêmes pour les caprinés. Avant cela, il convient d'appréhender la distribution des indices de découpe au couteau ou au couperet.

La distribution des stigmates de couteau ou de couperet (Tab. 46) est, encore une fois, très variable en fonction des secteurs considérés. Les trois secteurs ayant livré le nombre le plus élevé de traces de découpe sont les fosses périphériques du fossé sud, l'habitat fouillé en 2006 et celui fouillé par l'URA 12. Toutefois, les deux secteurs résidentiels ont livré principalement des traces de découpe au couteau, tandis que les remplissages des

fosses périphériques au fossé sud présentent un taux plus important de traces de couperet. C'est également le cas pour le remplissage du fossé sud qui, avec un effectif certes moindre, affiche néanmoins un nombre important de sections au couperet. Il semblerait donc que les phénomènes préalablement observés pour les bovins se renouvellent ici pour les porcs. Les assemblages

	Couteau	Couperet	Total
Fossé est	0	0	0
Fossé Nord	4	0	4
Fossé Sud	23	15	38
Habitat 1973/1975	4	0	4
Habitat 2006	73	14	87
Habitat 74c	0	1	1
Périph. fossé est	22	10	32
Périph. fossé nord	11	0	11
Périph. fossé ouest (zone artisanale)	8	0	8
Périph. fossé sud	73	37	110
URA 12	77	12	89
Total	295	89	384

Tableau 46 : Répartition des os de porcs présentant des stigmates visibles de couteau ou couperet en fonction des secteurs définis sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

fauniques analysés ici sont très différents les uns des autres. Ils se composent, d'une part, d'éléments propres au traitement primaire des carcasses et, d'autre part, de parties anatomiques montrant des indices significatifs de consommation et/ou de prélèvement de peaux et de tendons.

4.2.2.2.3 Les caprinés

Les témoignages de découpe des caprinés, moins fréquents en raison d'une exploitation moins intensive de l'animal au sein de l'agglomération, sont plus difficilement interprétables pour ce qui est des traitements primaire et secondaire. Cependant, certaines étapes comme celles mises en évidence pour les carcasses de bœufs et de porcs sont différentes et laissent à penser que la découpe des chevilles osseuses, la section du sacrum sur un plan sagittal tout comme le débitage du coxal au niveau de l'ilium et autour de l'acétabulum, faisaient partie d'une première phase de découpe de gros effectuée au couperet. Comme à Condé-sur-Suippe, très peu de vertèbres montrent des signes d'arasement et il semblerait que la pratique de la levée de l'échine ne soit pas systématiquement appliquée aux carcasses. Les indices d'éviscération et de nettoyage interne de la carcasse sont absents des corpus fauniques examinés ici.

Les indices de mise à mort des caprinés sont rares. Peu de crânes présentent des traces de percussions et les vertèbres cervicales fendues sur un plan frontal sont certainement les témoignages du dégagement du collier. Quelques stigmates de couteau ont été observés sur les axis, probablement liés à la séparation de la tête de la carcasse. Au final, la saignée reste l'hypothèse de mise à mort la plus plausible.

La tête est souvent fendue en deux et les temporaux sectionnés, ce qui permet l'extraction de la cervelle ; les traces de couteau observées au niveau des arcades et des frontaux indiquent un dépeçage afin de dégager les joues. Les mandibules sont dissociées du reste du crâne par section de la branche mandibulaire. La séparation opérée au niveau des incisives facilite le prélèvement de la langue.

Les grils costaux ont fait l'objet d'une découpe en portions plus ou moins régulières puisque les côtes font généralement cinq ou dix centimètres en moyenne. Rares sont les segments de côtes présentant des tailles supérieures. Les stigmates de découpe transverse laissés par le passage de la lame du couteau témoignent de deux pratiques de découpe : une découpe proche des proximaux et une autre aux deux tiers des côtes.

Une fois le prélèvement des membres antérieurs effectué, ces derniers sont débités en portions standardisées, en suivant les mêmes principes que ceux mis en évidence pour le porc. Sur l'ensemble de ces os longs, les traces de

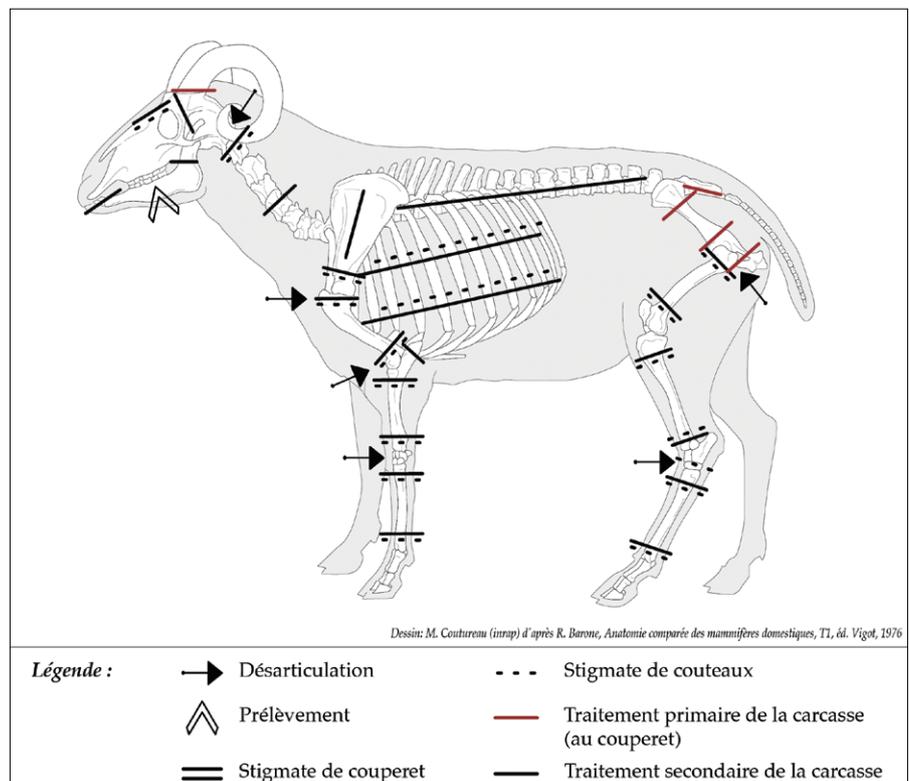


Fig. 107 : Schéma de découpe des caprinés sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

	Couteau	Couperet	Total
Enclos nord-ouest	1	0	1
Fossé Nord	1	0	1
Fossé Sud	7	1	8
Habitat 1973/1975	9	0	9
Habitat 2006	11	2	13
Habitat 74c	2	0	2
Périph. fossé est	15	6	21
Périph. fossé nord	8	0	8
Périph. fossé ouest (zone artisanale)	6	0	6
Périph. fossé sud	12	2	14
URA 12	23	8	31
Total	95	19	114

Tableau 47 : Répartition des os des caprinés présentant des stigmates visibles de couteau ou couperet en fonction des secteurs définis sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

couteau sont présentes assez régulièrement et attestent de l'exploitation des tendons. Une fois encore, les diaphyses sont généralement peu fragmentées.

Les membres postérieurs, isolés après la fracturation du bassin, sont également débités en quartiers de viande normalisés. La découpe des distaux de fémur et des proximaux de tibia permet la désarticulation de la partie supérieure de la cuisse, tandis que les sections observées sur les distaux de tibia et les proximaux de métatarse permettent d'isoler le jambonneau arrière. Cette opération, effectuée probablement au couteau, est également perceptible au travers des stigmates enregistrés sur les tarses. De nouveau, les os longs présentent des traces de segmentation caractéristiques localisées au niveau de leurs distaux et de leurs proximaux afin d'extraire les tendons et dégager la viande. Cependant, les diaphyses, comme celles des humérus et des radius, ne portent aucune trace de découpe.

Les métapodes présentent de fines traces de découpe aux deux extrémités de l'os qui renvoient vraisemblablement au dépeçage des animaux afin d'exploiter les peaux ou de consommer les pieds. Contrairement aux traces de découpe observées sur le site de Condé-sur-Suippe (cf. Fig. 66 *supra*), les métapodes de caprinés présents dans les assemblages analysés ne sont jamais fendus.

De nouveau, l'examen des processus de découpe des caprinés met en évidence une grande standardisation dans les schémas de débitage. En comparaison avec le site de Condé-sur-Suippe, la préservation des diaphyses à Villeneuve-Saint-Germain est encore la principale différence entre les deux sites.

L'analyse de la distribution des os présentant des traces de couteau ou de couperet en fonction des secteurs (Tab. 47) permet de vérifier que l'emploi du couperet est nettement plus rare que celui du couteau – seulement 19 traces contre 95. Ce constat se vérifie pour tous les secteurs, aucun ne dérogeant à la règle. Les structures

fouillées par l'URA 12 et celles disposées le long des fossés oriental et sud sont les zones ayant livré le plus grand nombre de traces de couteau ou de couperet. Cela confirme, en premier lieu, le lien qui semble exister entre le fossé oriental et la zone d'habitat le jouxtant. D'autre part, la nature du remplissage du fossé sud et celle des fosses qui lui sont proches semblent, une nouvelle fois, corrélées aux mêmes procédés de débitage des animaux.

4.2.2.2.4 Le chien et le cheval

La découpe du chien (Fig. 108) à Villeneuve-Saint-Germain se distingue quelque peu de celle observée à Condé-sur-Suippe de par l'exploitation importante des peaux (Yvinec, 1987 ; Auxiette, 1996), en plus de la consommation de l'animal.

Le premier débitage de la carcasse est opéré par la levée de l'échine dont les stigmates sont essentiellement visibles par l'arasement des vertèbres cervicales et lombaires. De même, la découpe du coxal est similaire à celle des espèces domestiques principales puisque le pourtour de l'acétabulum est tranché de part et d'autre afin de libérer le membre postérieur.

L'abattage de l'animal pouvait être effectué par saignée ou par découpe de la tête au niveau de l'atlas. Les autres stigmates présents sur le crâne sont les témoignages, d'une part, du dépeçage de la tête – avec de fines traces de couteau au niveau des arcades – et, d'autre part, de la séparation des mandibules – en tranchant la branche mandibulaire. Les mandibules sont également désolidarisées l'une de l'autre certainement dans le but de prélever la langue. Enfin, d'une manière générale, les crânes de canidés sont souvent retrouvés en très bon état sur le site, présentant seulement des dégradations liées à la taphonomie ou à la fouille elle-même.

La consommation des grils costaux demeure hypothétique étant donnée la rareté des côtes dans le corpus.

Les membres antérieurs ont livré quelques indices de découpe. Le haut de l'épaule est séparé de l'humérus en tranchant le distal de la scapula et le proximal de l'humérus tandis que le radius est désarticulé à l'aide d'une section effectuée sur l'olécrâne de l'ulna. Les fines marques de couteau enregistrées sur les deux extrémités de l'humérus sont certainement liées au dégagement des masses musculaires et/ou au prélèvement des tendons.

En ce qui concerne la consommation des membres postérieurs, seule la désarticulation du fémur et du bassin d'une part et celle du tibia et des bas de patte de l'autre a pu être identifiée. La première désarticulation a vraisemblablement lieu lors d'une première découpe de la carcasse (cf. découpe du coxal) tandis que la seconde est opérée sur le distal du tibia comme en témoignent les sections nettes observées. De plus, les traces de couteau

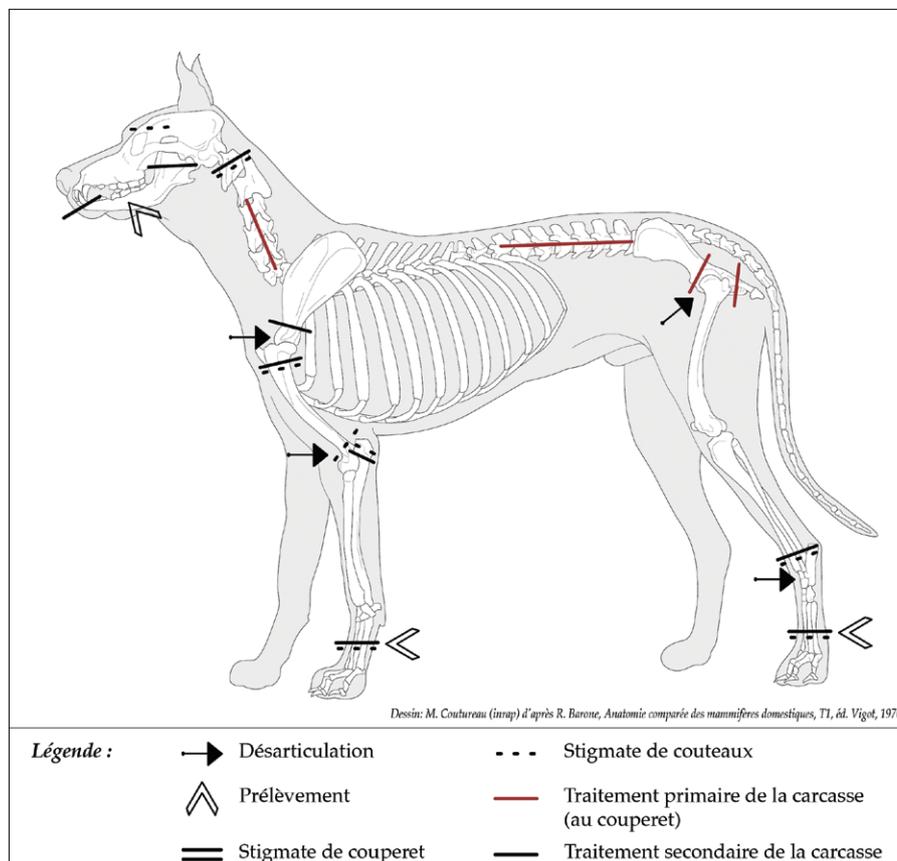


Fig. 108 : Schéma de découpe des chiens sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

sont certainement le fruit du prélèvement des tendons et/ou des viandes.

Des stigmates de découpe sont très fréquemment observés à proximité du proximal des métapodes. Ces découpes sont caractéristiques d'une exploitation des peaux de chien.

Ainsi, la découpe des canidés témoigne à la fois de la consommation de cet animal et de l'exploitation de sa peau. À propos de la distribution des indices de découpe au sein de l'agglomération, les quelques os présentant des stigmates sont issus à la fois des quartiers d'habitat (ceux fouillés en 2006 et par l'URA 12 particulièrement) et des remplissages des fossés sud et nord notamment.

Enfin, en ce qui concerne la découpe des chevaux, les indices sont quasiment absents des assemblages. Le seul os témoignant d'une activité bouchère sur les chevaux est un astragale retrouvé dans le secteur d'habitat fouillé par J. Debord en 1973/1975. De fait, l'hippophagie apparaît comme un habitus alimentaire peu commun contrairement à Condé-sur-Suippe (*cf.* Fig. 67 *supra*).

4.2.3 Consommation des viandes

Une fois ces modes de gestion généraux des troupeaux cernés – rythmes d'abattage, d'élevage, modalités de transformation des carcasses –, il convient de s'intéresser, d'une part, aux axes de production favorisés par les Suessions et, d'autre part, aux différentes quantités et qualités de viande produites. Ces deux derniers aspects permettront alors d'appréhender l'intensité et l'importance économique revêtue par l'exploitation animale au sein de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain.

Comme à Condé-sur-Suippe, plusieurs difficultés se dressent pour l'établissement des sex-ratios des bovins, des porcins et des caprinés, notamment à l'heure de déterminer le sexe des jeunes individus. La part prise par cette population jeune (en ce qui concerne les porcs et les caprinés plus particulièrement) pourrait donc constituer un des biais à l'analyse des productions favorisées par les habitants du site de Villeneuve-Saint-Germain.

4.2.3.1 Production(s) favorisée(s)

Les bovins

L'examen de la répartition des âges d'abattage des bovins en fonction des secteurs sur le site de Villeneuve-Saint-Germain (Fig. 109) permet de mettre en évidence une double exploitation : celles des jeunes adultes entre un an et demi et trois ans, tout juste arrivés à maturité pondérale, ainsi que celle des individus adultes dont l'âge est compris entre trois à six ans⁴⁵. Il s'agit là d'une distribution favorisant la quantité des viandes puisque les individus sont généralement mis à mort une fois leur maturité pondérale atteinte. Par ailleurs, les animaux n'atteignent que très rarement des âges avancés, au-delà de six ans. Ces observations laissent voir, d'une part, une stratégie d'abattage efficace et rapide permettant une production carnée constante et quantitativement importante et, d'autre part, une qualité de viande assurée par un abattage précoce, une fois le poids adulte atteint.

Quelques bêtes plus jeunes (entre six et dix-huit mois d'âge) sont abattues dans les secteurs de l'habitat (1973/1975) et du fossé oriental exclusivement. *A contrario*, un seul individu de plus de six ans est présent dans les remplissages des fosses de la zone artisanale, proches du fossé ouest.

De fait, une mise en regard de ces observations avec les sex-ratios enregistrés auparavant (*cf.* tab. 4 *supra*) – révélait une très large prédominance des vaches (74,6 %) sur les taureaux (16,4 %) et les bœufs (9 %) – permet de constater que la production carnée favorisée ici s'axe certainement sur l'abattage des vaches et non des bœufs. Pourtant, il aurait été légitime de penser que l'avantage pondéral apporté par la castration des individus mâles – qui prennent plus rapidement du poids et de manière plus conséquente – aurait été préféré à l'abattage des femelles... Il est probable, comme à Condé-sur-Suippe, que le lait fasse également l'objet d'une exploitation importante, en plus des viandes, ce qui pourrait expliquer la conservation excédentaire des femelles. Il est possible que l'utilisation des bœufs soit strictement liée aux travaux agricoles (force de trait) tandis que les taureaux assuraient la reproductibilité du cheptel. En cela, l'abattage de vieux individus pourrait constituer un autre indice de ce type d'utilisation spécifique des mâles castrés.

Les porcins

De nouveau, la distribution des classes d'abattage des porcins en fonction des secteurs (Fig. 110) montre une très large prédominance des individus d'un à deux ans sur l'ensemble des quartiers composant le site. Cet abattage,

comme celui des bovins, assure un rendement rapide et productif en viande, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif. Le site se caractérise par une exploitation bouchère qui vise à produire une bonne quantité et qualité de viande porcine.

Toutefois, contrairement aux bovins, les autres plages d'abattage sont plus souvent présentes, de manière aléatoire selon les secteurs. Ainsi, la consommation de viande porcine de meilleure qualité rendue possible par la mise à mort précoce d'animaux de moins d'un an, est une pratique avérée sur plusieurs zones de l'agglomération. Seuls les secteurs proche de l'enclos nord-ouest et du fossé nord ne témoignent pas de ce type d'abattage, peut-être en raison de la faiblesse des effectifs fauniques disponibles. Les remplissages du fossé sud et des fosses d'habitat fouillées par J. Debord en 1974 ainsi que par l'URA 12 illustrent l'apparente variabilité de cette distribution. Il ne semble pas y avoir de répartition spatiale spécifique de ces vestiges ce qui tend à confirmer l'idée que ces animaux étaient élevés *in situ* et qu'une partie de leur exploitation se faisait à l'échelle « familiale », avec un abattage répondant à des besoins ponctuels.

En ce qui concerne les plus vieux individus, la classe entre deux et cinq ans est assez peu représentée. La présence de ces derniers n'est attestée que dans les fosses périphériques du fossé ouest et du fossé oriental ainsi que dans les deux secteurs d'habitat explorés par l'URA 12 et par J. Debord en 1973/1975. En règle générale, assez peu d'individus atteignent un âge avancé.

Le sex-ratio que l'on a pu calculer (*cf.* tab. 13 *supra*) révèle la prédominance des verrats sur les truies, de l'ordre d'environ deux mâles pour une femelle⁴⁶ ou de trois mâles pour deux femelles si l'on exclut les dents isolées. Pour la production de viande porcine, il est plus intéressant de conserver en majorité des mâles puisque ces derniers atteignent globalement des poids adultes plus importants (Quiniou *et al.*, 2010, Fig. 3, p. 117). L'absence de productions secondaires qui caractérise cette espèce explique certainement cette tendance à favoriser l'abattage de mâles arrivés à maturité pondérale. De plus, un troupeau pérenne de porcs ne nécessite que peu de mâles : un verrot pour une quarantaine de truies suffit (Diffloth, 1905, p. 331). Il est ainsi possible que les porcelets abattus aient été plus souvent des mâles que des femelles. Les plus vieux porcs seraient donc essentiellement conservés pour la reproduction : leur nombre relativement important sur le site est un argument plaidant en faveur d'un élevage sur place.

45 Ces classes d'âge sont définies en fonction des critères établis par A. Renaud dans sa propre étude (Renaud, 2012).

46 Sur l'ensemble du site de Villeneuve-Saint-Germain, les données publiées à ce jour (Auxiette, 1996, tab. 13, p. 42) permettent de décompter 170 verrats et 94 truies, soit un rapport de deux tiers / un tiers.

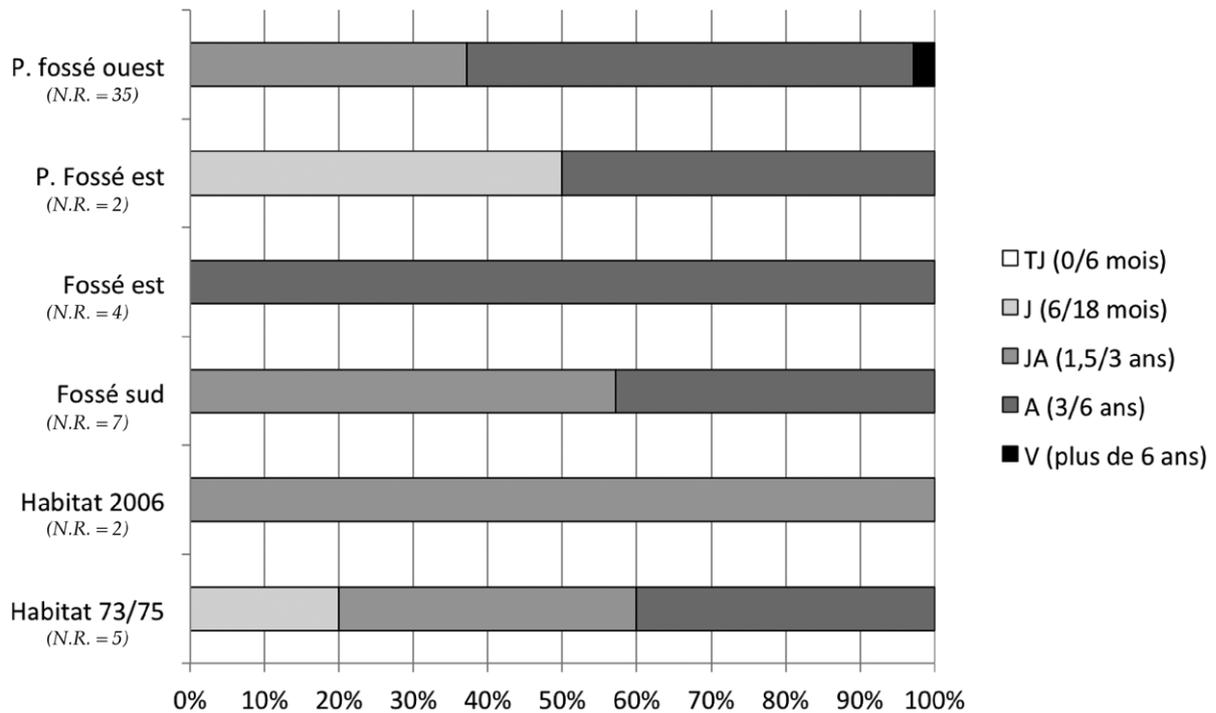


Fig. 109 : Proportions des qualités des viandes de bovins consommées sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

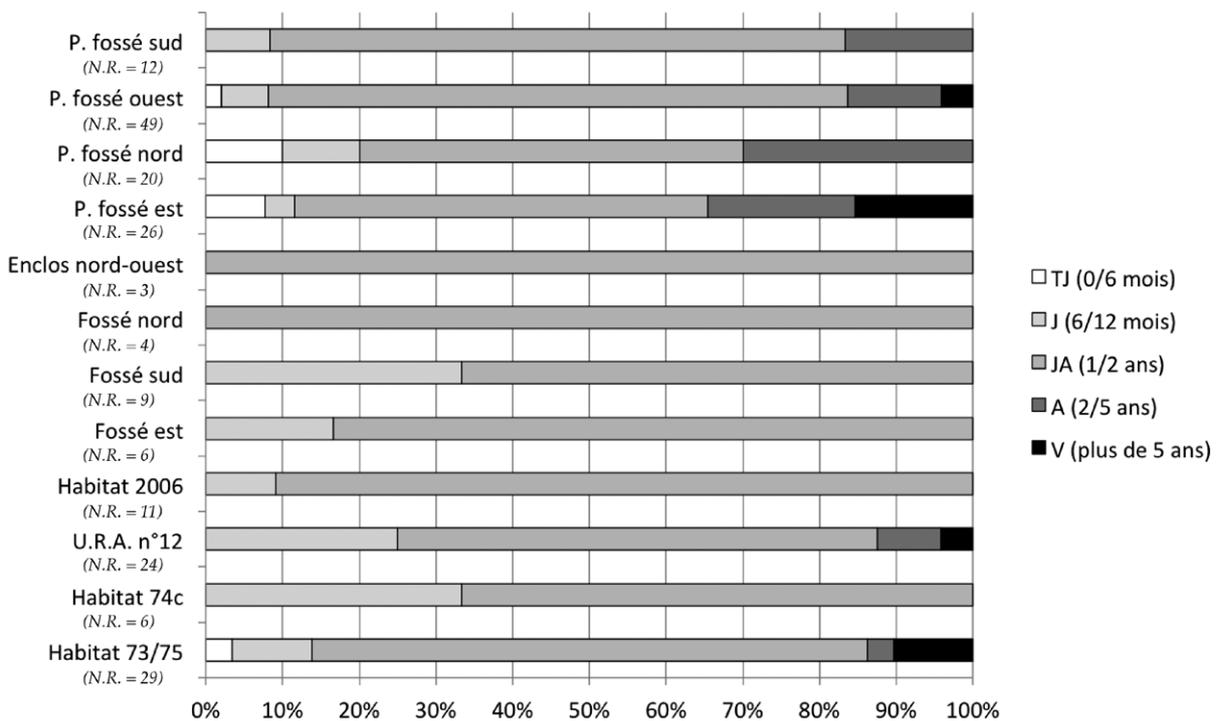


Fig. 110 : Proportions des qualités des viandes de porcins consommées sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

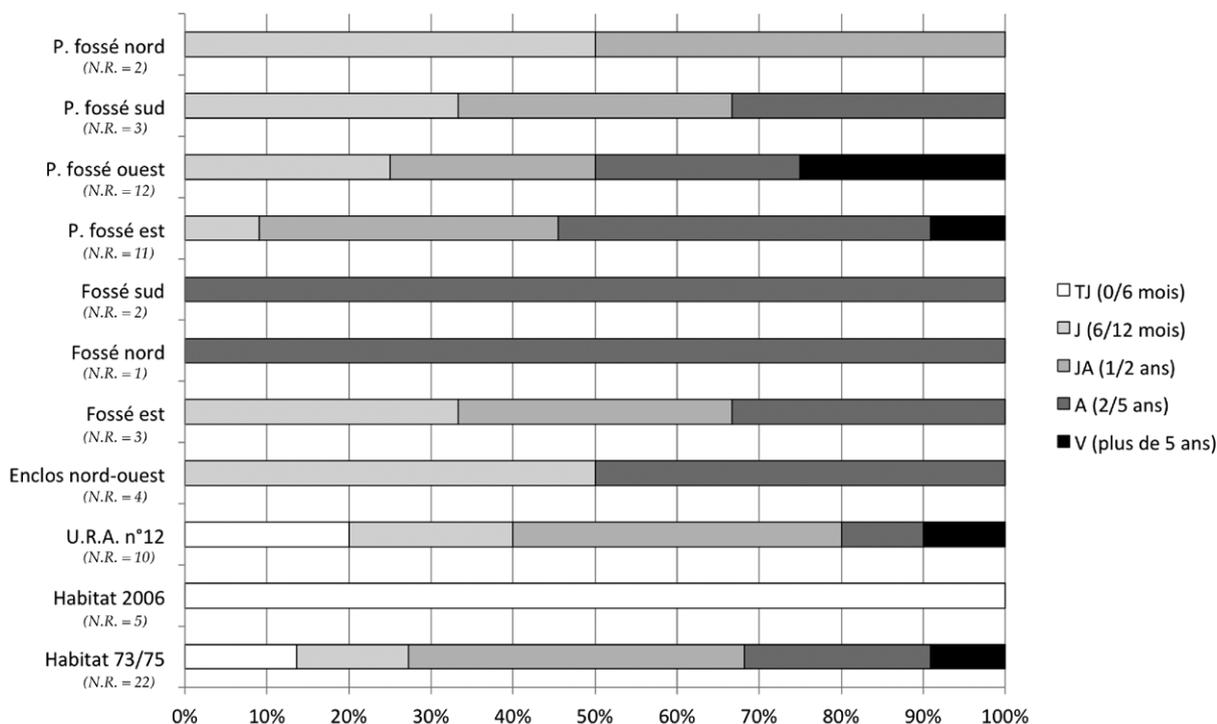


Fig. 111 : Proportions des qualités des viandes de caprinés consommées sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

Les caprinés

La distribution des plages d'abattage des caprinés par secteur sur le site de Villeneuve-Saint-Germain (Fig. 111) apparaît bien plus diffuse que celle des bovins et des porcins. En fonction des zones considérées, les individus jeunes (entre six et douze mois d'âge) ou les jeunes adultes (entre un et deux ans), voire les adultes (entre deux et cinq ans), sont représentés. Parfois, la taille des effectifs ne peut être considérée comme significative. Ces données problématiques ne seront d'ailleurs pas commentées outre mesure⁴⁷.

Le secteur de l'habitat fouillé en 2006 est composé d'individus très jeunes, âgés de moins de six mois, et témoigne donc d'un profil de consommation de viande de très bonne qualité (agneaux).

L'abattage des jeunes adultes est majoritaire dans de l'habitat fouillé en 1973/1975 et dans celui fouillé par l'URA 12.

Au sein des autres secteurs, il existe une complémentarité entre les jeunes adultes et les adultes qui composent la grande majorité des assemblages : c'est le cas des secteurs des fosses périphériques des fossés sud, ouest ainsi que du remplissage du fossé oriental.

Enfin, la mise à mort de caprinés plus âgés est fréquemment renseignée bien que de moindre importance par rapport aux autres plages d'abattage. Ces abattages sont attestés à proximité du fossé oriental, du fossé ouest et au sein des zones d'habitat fouillé par l'URA 12 et en 1973/1975 où plusieurs individus de plus de cinq ans ont pu être identifiés. Il est certain que le tarissement de la lactation des brebis, autour des six ans, explique en partie cette pratique de mise à mort tardive.

Autant d'indices qui confirment plusieurs éléments pressentis jusqu'à présent : les caprinés possèdent un statut différent des bovins et porcins puisque leur exploitation apparaît comme beaucoup plus aléatoire. Par ailleurs, la présence régulière d'individus périnataux laisse penser que l'élevage pouvait s'opérer *in situ*. De plus, la gestion de ces animaux se faisait vraisemblablement à une échelle « familiale », ce qui n'est peut-être pas le cas des bovins et des porcins (du moins, pas totalement). L'abattage et la consommation des caprinés répondent davantage à des besoins domestiques et leur exploitation ne semble pas constituer un axe économique majeur au sein de l'agglomération.

La courbe de survie (Fig. 112) oscille entre plusieurs profils. L'abattage des individus jusqu'à leurs deux ans correspond indéniablement à un profil de consommation de viande. La chute importante de la courbe entre 24 et 30 mois confirme ces conclusions, puisqu'au sein du

47 Les effectifs peu significatifs concernent les remplissages des fosses périphériques des fossés nord et sud, des fossés nord, sud et oriental ainsi que de la zone proche de l'enclos nord-ouest.

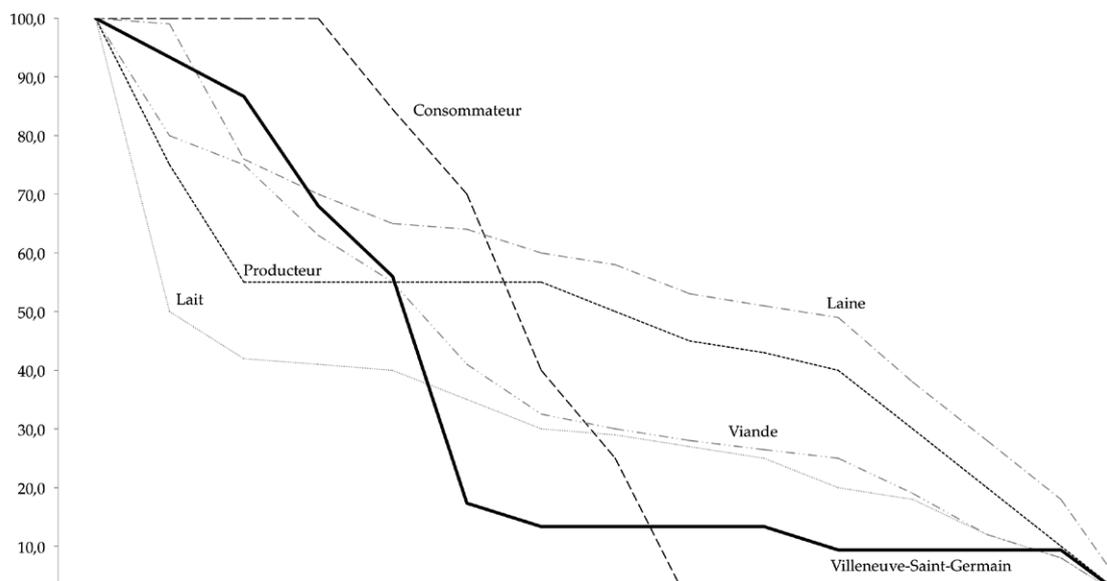


Fig. 112 : Courbes de survie des caprinés des modèles de producteurs et de consommateurs (Stein, 1987) et des différentes exploitations : le lait, la laine et la viande (Payne, 1973) comparées à celles issues du site de Villeneuve-Saint-Germain.

troupeau, très peu d'individus semblent être conservés. Ceux qui le sont participent certainement à la production de lait jusqu'à leurs cinq à six ans environ : il s'agit donc des femelles abattues plus tardivement afin d'assurer l'accès continu aux produits laitiers. Cette courbe présente de grandes similitudes avec celle du site de Condé-sur-Suipe (*cf.* Fig. 72 *supra*) et laisse voir de manière générale les mêmes phénomènes : les caprinés, au sein des deux agglomérations fortifiées, sont des animaux dont l'exploitation diffère de celle des bovins et des porcins. Elle semble moins spécialisée et la stratégie de gestion et d'élevage plutôt liée à la sphère domestique qu'à des artisans ou des producteurs de viande.

En conclusion, la production carnée à Villeneuve-Saint-Germain est majoritairement tournée vers l'exploitation des bœufs et des porcs. Dans une moindre mesure, si les restes de caprinés témoignent également d'une exploitation carnée non négligeable, celle-ci possède néanmoins des caractéristiques différentes : elle est moins spécialisée et moins intense. Les viandes consommées sont généralement de bonne qualité puisque les individus âgés sont globalement rares au sein des secteurs. Leur mise à mort permet d'éliminer les bêtes dont le rendement utilité/coût d'investissement (tant humain qu'économique) n'est plus intéressant. C'est peut-être le cas des brebis dont la lactation n'est plus efficace, des bœufs trop âgés, etc. La consommation des porcelets et des agneaux est quant à elle fréquemment observée, ce qui garantit une très bonne qualité des viandes. Il est également important de s'interroger, après avoir abordé cet aspect qualitatif, sur

la quantité de viande produite. La répartition du nombre minimum d'individus au sein du site permet justement d'appréhender de manière précise ce second aspect.

4.2.3.2 En quelle quantité ?

Pour l'étude du site de Villeneuve-Saint-Germain, la majeure difficulté dans l'examen des N.M.I. calculés pour chaque secteur ne relève pas de biais méthodologiques inhérents aux modes de décompte (pp. 26-27) mais davantage de la mise en commun des résultats inédits obtenus ici avec ceux issus des précédentes études (tout particulièrement celles de G. Auxiette). Il n'y a bien entendu aucun sens à cumuler des N.M.I., c'est pourquoi les données présentées (Tab. 48) concernent uniquement les analyses fauniques effectuées à partir de 2006. Les N.M.I. calculés par G. Auxiette pour les secteurs de l'URA 12 (Auxiette, 1996, p. 37, tab. 9) et les comblements des fossés (Auxiette, 1996, p. 60, tab. 22) seront ainsi utilisés en tant que points de comparaison, mais non inclus dans le tableau récapitulatif⁴⁸.

Ainsi, les profils fauniques divergent en fonction des secteurs étudiés. La plupart des secteurs sont dominés par les porcs qui atteignent parfois des valeurs très élevées : c'est le cas pour l'habitat fouillé en 1973/1975, la périphérie

48 Une analyse plus fine des N.M.I. ainsi que des poids de viande (P.V.) sera entreprise plus loin (pp. 227-228). Celle-ci prendra en compte l'intégralité des données publiées pour le site de Villeneuve-Saint-Germain.

	Bœuf dom.	Porc	Caprinés	Chien	Cheval
Enclos nord-ouest	3	7	3	2	0
Périph. Fossé est	16	28	14	5	2
Périph. Fossé ouest	23	30	16	6	1
Périph. Fossé sud	12	11	5	5	0
Périph. Fossé nord	8	14	8	2	1
Fossé est	9	12	4	1	1
Fossé ouest	14	10	10	4	4
Fossé sud	21	7	6	3	1
Fossé nord	3	2	1	2	1
Habitat 1973/1975	13	27	19	2	2
Habitat 74c	3	7	8	1	0
Habitat 2006	14	10	12	3	1
URA 12	6	15	9	5	1
Str isolée D0043	2	3	2	1	0

Tableau 48 : Tableau récapitulatif des N.M.I. par secteur sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

du fossé ouest ainsi que celle du fossé oriental. Les porcs dépassent dans ces ensembles les 28 individus minimum. La surreprésentation des porcs dans la plupart des zones étudiées est un indice ultérieur de l'exploitation carnée privilégiée de ces animaux, déjà entrevue auparavant (pp. 126-129).

Les bovins arrivent parfois à la première position, supplantant ainsi les porcs. Les remplissages du fossé ouest et du fossé sud ainsi que ceux des fosses localisées à proximité de ce dernier, sont dominés, parfois très nettement, par des N.M.I. de bœufs bien supérieurs à ceux des autres espèces. Le fossé sud, dont les N.M.I. ont été calculés lors d'une précédente étude réalisée en 2011 qui faisait suite à la campagne de fouilles de la même année (Paris, 2011), témoigne ainsi d'une surreprésentation importante des bœufs. De nouveau, ces observations viennent appuyer les résultats issus de l'examen des nombres de restes par fossé (cf. Fig. 82 *supra*) qui avait permis de mettre en exergue une présence accrue des bœufs dans le comblement des fossés ouest et sud.

Les caprinés se retrouvent souvent à la troisième place, excepté dans trois des quatre espaces résidentiels où ils supplantent les bovins. Le secteur d'habitat fouillé en 2006 est en effet le seul où les porcs occupent la troisième position, supplantés par les bœufs puis les caprinés. Les caprinés sont même en première position dans l'habitat exploré en 1974. Il n'est certainement pas anodin que ces animaux occupent la deuxième, voire la première, place dans ces quartiers : ces observations renforcent l'hypothèse d'une gestion des caprinés à l'échelle des unités d'habitation.

En ce qui concerne les chiens et les chevaux, la distribution des N.M.I. respectifs entre les différents secteurs ne permet pas de distinguer un comportement

anthropique particulier. Il semblerait que les restes de chiens soient aussi bien affiliés à certaines fosses périphériques aux fossés (notamment aux fossés sud, ouest et oriental) qu'à des secteurs résidentiels (URA 12). Le cheval, quant à lui, serait un peu mieux documenté à proximité du fossé ouest, mais sa faible représentativité à l'échelle du site invite à prendre ces données avec précaution puisque les N.M.I. ont toujours tendance à être favorisés pour les petits effectifs (Klein, 1984, p. 27).

L'ensemble des données jusqu'à présent examinées, concernant la distribution des espèces, les parties anatomiques et les modalités de gestion et d'exploitation des cinq principales espèces domestiques ainsi que la consommation des quelques rares espèces sauvages, offre une vision particulière de l'agglomération, caractérisée par certains particularismes fauniques. Tout d'abord, la distribution des restes osseux n'a rien d'aléatoire puisque, manifestement, les fossés ouest et sud possèdent des remplissages tout à fait singuliers, tandis que, plus généralement, les zones résidentielles se caractérisent par des profils fauniques qui leurs sont propres, où les caprinés occupent une place prépondérante. Ensuite, les analyses ont révélé une exploitation marquée des produits carnés – essentiellement axée sur les viandes bovines et porcines dont les découpes paraissent extrêmement standardisées et se distinguent nettement de ce qui avait pu être observé pour l'*oppidum* rème. De plus, la gestion de l'ensemble de la chaîne opératoire, de la naissance de l'animal à sa consommation, semble varier en fonction des espèces indiquant une organisation spatiale raisonnée et contrôlée qui pourrait avoir une incidence sur la structuration de l'espace. C'est à présent cette question spatiale que l'on tâchera d'examiner.

4.2.4 Les animaux dans la sphère économique

Depuis les premiers travaux de P. Méniel, J.-H. Yvynec puis de G. Auxiette sur l'agglomération suessionne, le rôle majeur de l'artisanat n'a eu de cesse d'être évoqué puisqu'il occupe manifestement à Villeneuve-Saint-Germain une place prépondérante. Confirmer ou non la présence d'activités de pelleterie ou de boucherie au sein de l'*oppidum* n'est plus à faire. Il convient, à ce point, de se questionner sur l'agencement spatial de ces productions, ce qui mènera à s'interroger sur le rôle fonctionnel des grands fossés.

4.2.4.1 Division de l'espace : des espaces fonctionnels multiples

Sur les trois hectares explorés à Villeneuve-Saint-Germain, une division de l'espace reflétant le caractère organisé de l'urbanisme suession se dessine. Qu'ils s'agissent d'espaces voués à l'occupation domestique ou aux activités économiques, ils occupent des zones urbaines spécifiques qui rendent l'hypothèse d'une organisation en quartiers plus que probable. Les cas de Corent, de Condé-sur-Suippe ou d'Acy-Romance ont déjà permis de confirmer l'existence de ce type d'agencement spatial et il semblerait que Villeneuve-Saint-Germain ne fasse pas exception à la règle.

Trois fonctions spécifiques dans l'occupation de l'espace ont pu être mises en évidence lors de précédentes études menées sur le site ainsi que par le biais de l'analyse intrasite entreprise dans le présent travail : les secteurs d'habitat, reconnus grâce à la seule fouille de l'URA 12 dans le quart sud-est du site ; les zones artisanales identifiées, en partie, par J. Debord (Debord, 1993) ; les bâtiments liés à l'élevage qui constituent à eux seuls un quartier particulier, nous y reviendrons plus loin. L'agencement de ces espaces bien distincts permet de mieux appréhender l'organisation interne de l'agglomération. Toutefois, il n'existe pas *a priori* une répartition particulière façonnée par les fossés. Ces derniers ne semblent pas constituer, à première vue, une frontière matérielle scindant l'espace en zones spécifiques. De plus, il semblerait que les espaces soient interpénétrants. C'est le cas dans le quart nord-ouest du site, pour la zone artisanale définie par J. Debord (Debord, 1993, fig. 19, p. 86) et pour l'espace domestique situé immédiatement au nord, déterminé à l'aide de l'étude de la structure isolée D0043. Ces deux espaces cohabitent dans une proximité pouvant être problématique lors de la caractérisation des quartiers. Il est probable que la distinction zone artisanale/secteur résidentiel soit parfois ténue car, comme on a déjà eu l'occasion de le voir, certaines activités, notamment la boucherie, pouvaient être pratiquées au sein même des unités d'habitation. Il est ainsi possible d'envisager qu'il en soit de même pour d'autres activités telles que la métallurgie ou la production

de céramique... L'agglomération ne concentrerait pas une zone spécifique de production majeure mais plusieurs petits centres pouvant être inclus en plein cœur de l'habitat. Ce qui amène à distinguer un espace d'un autre repose plutôt sur l'intensité de la production, une intensité qui paraît plus importante à proximité du fossé ouest.

Au sein du quart sud-est, le quartier résidentiel fouillé par l'URA 12 et la probable « zone d'élevage » ou de parcage au sud (cf. Fig. 126 plus loin) sont, eux aussi, étroitement associés, mais ne posent pas nécessairement les mêmes problèmes interprétatifs que le cas précédent. Il n'est, en effet, pas inenvisageable de considérer ces espaces comme complémentaires avec une dissociation systématique et pratique de l'élevage et de l'habitat. Cette division spatiale prend tout son sens notamment dans le cadre d'une exploitation des grands mammifères qui requièrent, en termes d'espace, des besoins considérables. De plus, ces observations n'ont été menées que dans l'agglomération où les bovins ont fait l'objet d'une exploitation bouchère intense. L'ensemble des individus, conservés jusqu'à l'âge adulte (cf. tab. 39 *supra*), devait constituer un cheptel conséquent dont la gestion devait déborder du seul cadre de l'habitat. D'où la nécessité de diviser l'espace tout en conservant une proximité directe avec les cheptels. La zone réservée aux étables a été étendue jusqu'aux bords du fossé sud en raison de la redécouverte récente, par P. Ruby (communication orale), d'une fouille de sauvetage menée en 1973 par M. Boureux pour laquelle la documentation est pour le moins lacunaire.

Par ailleurs, la question de la caractérisation fonctionnelle de l'espace sur lequel se tenait l'ancien enclos daté du La Tène A, dont on ne dispose que d'un coude, reste ouverte. D'autre part, nous pouvons également émettre des doutes quant à l'attribution à la sphère domestique de la zone fouillée en 2006, à l'est de l'enclos. Les indices matériels permettant d'appuyer cette interprétation fonctionnelle sont encore maigres, bien que les fosses et leurs remplissages puissent être rapprochés de ce qui est documenté dans les espaces résidentiels.

Ce rapide examen spatial de l'agglomération permet de souligner la cohérence organisationnelle de l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain où des secteurs à vocations multiples se partagent, plus ou moins distinctement, l'espace. Comme nous avons déjà eu l'occasion de le souligner, la distinction entre zones artisanales et zones domestiques est parfois ténue en raison de l'interpénétrabilité des pratiques liées à ces deux espaces. Néanmoins, l'intensité des activités observée à proximité du fossé ouest amène à envisager, à cet endroit, l'existence de zones préférentielles d'activités artisanales diverses : métallurgie, boucherie, etc. Dans cet agencement complexe de quartiers, il semble opportun de questionner les fonctions associées aux fossés puisque ces derniers ne

constituent pas, manifestement, une frontière matérielle qui délimiterait quatre secteurs.

4.2.4.2 Production vs consommation

Si l'aspect économique a déjà été abordé au travers des analyses réalisées jusqu'à présent, il ne faudrait pas négliger pour autant le caractère domestique de l'agglomération suessionne. Cet aspect de la recherche a déjà été abordé par G. Auxiette grâce à l'examen de fosses détritiques issues de la fouille de l'URA 12 (Auxiette, 1996, p. 29-51). Néanmoins, l'exploration de zones encore vierges de toute étude (les zones résidentielles fouillées par J. Debord dans le quart sud-ouest du site) mérite que l'on s'y attarde.

4.2.4.2.1 Gestion domestique des cheptels

L'analyse du secteur d'habitat fouillé en 1974 par J. Debord offre, pour la problématique de la gestion domestique des cheptels, un bon éclairage des stratégies adoptées au sein de l'agglomération et, de manière plus restrictive, au sein des espaces résidentiels. Cette fouille a révélé un espace urbanisé clairement lisible (Fig. 113). De plus, l'intégralité des structures fouillées a pu être analysée, et ce de manière exhaustive. Ainsi, cette fenêtre a permis de mettre en évidence des comportements domestiques spécifiques, souvent en accord avec les analyses de G. Auxiette.

Les restes osseux de bœufs, de porcs et de caprinés dominant l'ensemble des structures. Les suidés font l'objet d'un abattage régulier, à partir de leur première année de vie, et le sex-ratio montre une fréquence d'environ deux truies pour trois verrats. L'abattage ponctuel de jeunes individus au sein de cet espace d'habitat a été mis en évidence dans la fosse D0504 où figurent deux individus de moins de 6 mois. Il est donc raisonnable d'affirmer qu'une partie de l'exploitation des porcins s'opérait à l'échelle domestique. L'abattage, la découpe et la consommation sur place de cette espèce ne témoignent pas, ici, d'une sectorisation particulière concernant le traitement des porcs : les rejets osseux sont peu centralisés. L'étude de la répartition des parties anatomiques des porcs (*cf.* Fig. 90 *supra*) avait permis d'aboutir à la même conclusion.

La gestion des caprinés diffère manifestement de celle des porcs. En effet, une répartition spatiale particulière des chèvres, dont la présence est attestée par trois tibias, a été constatée dans ce secteur d'habitation, les restes osseux provenant de trois fosses distinctes : les fosses D0512, D0504 et D0501. En accord avec les résultats obtenus par G. Auxiette pour la zone d'habitat explorée par l'URA 12, il se pourrait qu'ici, les caprinés fassent également l'objet d'une gestion à plus petite échelle – celle de l'unité d'habitation. La fréquence des chèvres enregistrée au sein de ce petit espace pourrait, en cela, être significative puisqu'à l'échelle du site, les femelles, garantissant

pourtant la reproductibilité du troupeau et fournissant des matières secondaires importantes (lait, laine, etc.), sont sous-représentées. Il est probable que ces chèvres reflètent une gestion individuelle du cheptel, s'opérant à l'échelle d'une unité d'habitation ou d'un regroupement de quelques unités d'habitation. L'abattage *in situ*, comme pour les porcs, est attesté dans la structure D0506 et suggère, de nouveau, une gestion de l'abattage et de la découpe au sein même de l'habitat. Ces données viennent corroborer les conclusions de G. Auxiette qui, outre la répartition singulière des chèvres au sein de l'enclos 125 sur le secteur de l'URA 12 (Auxiette, 1996, p. 50), avait identifié la présence d'un bélier, conférant peut-être une certaine suprématie à l'une des unités d'habitation qui possédait, par le biais de cet animal, un certain contrôle sur les naissances. Cette notion de partage est intéressante : il ne faut, en effet, qu'assez peu de béliers pour pérenniser un troupeau, environ un mâle pour dix femelles (Khaldi et Lassoued, 2008). Ainsi, on est alors en mesure de se demander si le détenteur de ce bélier ne possédait pas une supériorité hiérarchique sur les autres unités d'habitation...

Les bovinés sont des animaux indéniablement plus contraignants en matière d'élevage, ne serait-ce qu'en raison de leur taille et des exigences alimentaires du troupeau, d'où l'hypothèse d'une zone d'étables à proximité des habitats, réservée peut-être exclusivement à ces grands mammifères. Dans le secteur d'habitat exploré par J. Debord en 1974, dans le quart sud-ouest du site de Villeneuve-Saint-Germain, un individu réformé – dont l'âge très avancé est estimé à partir de l'usure très importante de l'une de ses molaires retrouvée dans la fosse D0512 – a pu être identifié. Le profil faunique de cette structure fossoyée présente des rejets caractéristiques de boucherie avec une surreprésentation des bas de patte. De plus, la répartition des différentes parties anatomiques de l'animal montre une dispersion des différentes parties squelettiques entre les fosses D0501, D0503, D0507, D0511 et D0512, ce qui tend à démontrer le partage des morceaux consommés. Cette notion de partage communautaire avait déjà été envisagée par G. Auxiette (Auxiette, 1996, p. 50) et elle semble se confirmer sur ce secteur d'habitat. Par ailleurs, aucun individu immature n'a été identifié au sein des structures, ce qui permet d'imaginer que l'élevage n'avait pas lieu sur place. Par contre, si les naissances pouvaient prendre place dans une zone particulière (les étables plus à l'est ?), il est tout de même possible d'émettre l'hypothèse d'un débitage ponctuel, *in situ*, de certains bovins, les individus de réforme notamment, une opération qui ne serait pas réservée aux seuls quartiers artisanaux (comme à la périphérie du fossé ouest, par exemple). Ainsi, la gestion d'individus plus âgés aurait pu prendre place au sein de l'habitat, peut-être en raison du statut différent des bêtes

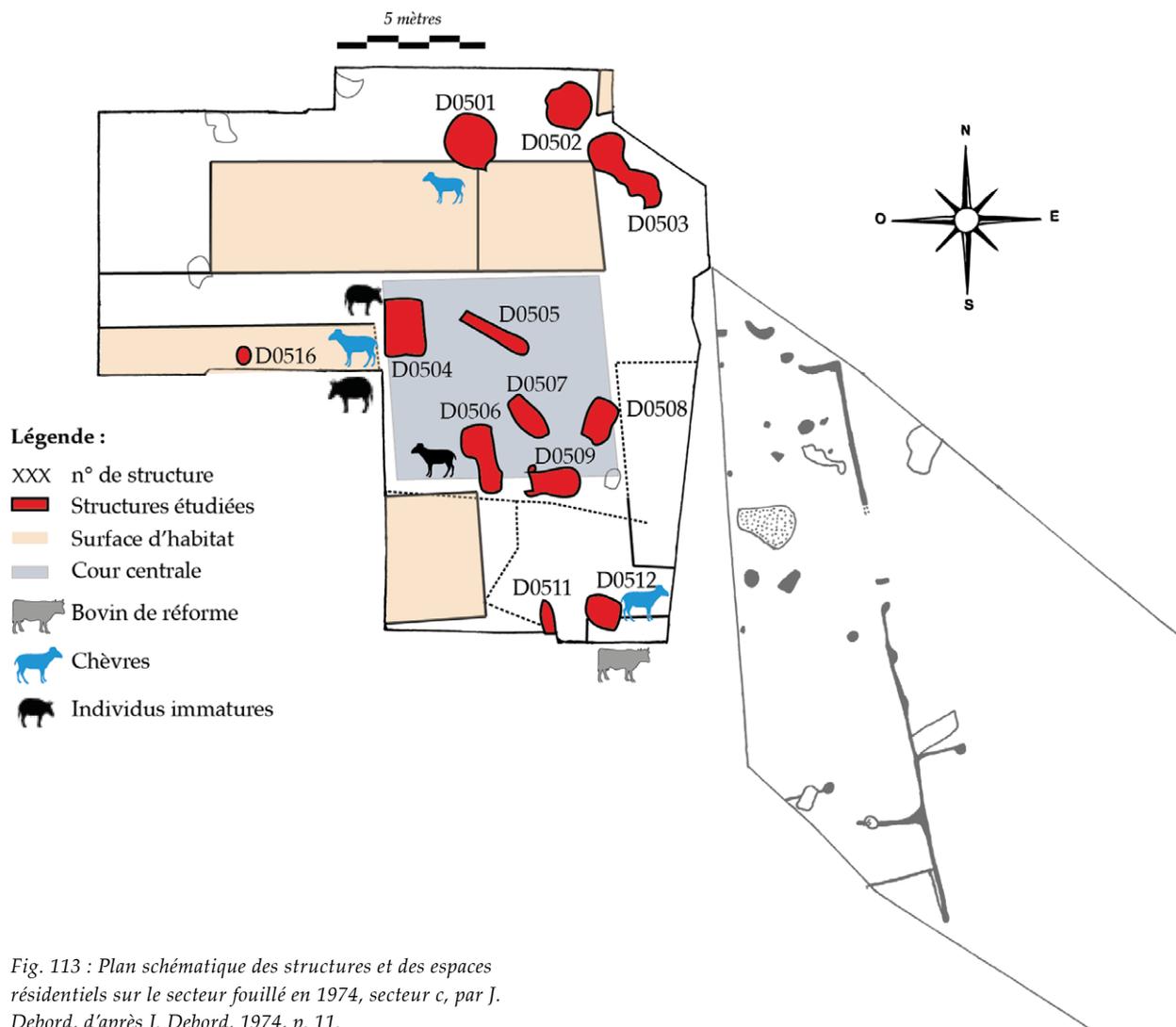


Fig. 113 : Plan schématique des structures et des espaces résidentiels sur le secteur fouillé en 1974, secteur c, par J. Debord, d'après J. Debord, 1974, p. 11.

abattues, tandis que les espaces de production carnée, à proprement parler, auraient été dévolus à l'abattage et à la découpe des jeunes adultes principalement, afin de redistribuer une partie des denrées vivrières à l'échelle de la région, du territoire voire au-delà. Toutefois, cette hypothèse n'est pas corroborée par l'examen portant sur les rythmes d'abattage (cf. tab. 39 *supra*) : cette étude ne montre pas qu'une distribution des bœufs pouvait s'opérer, par secteur, en fonction de leur âge d'abattage. La poursuite des études permettra, en définitive, d'apporter un plus grand nombre de données brutes, les corpus étant encore un peu faibles pour l'heure afin d'aborder cette problématique générale.

L'analyse du secteur résidentiel fouillé en 1974 permet de confirmer la plupart des observations avancées alors par G. Auxiette. L'image qui se dégage est celle d'une activité domestique perpétuant les modalités de gestion acquises et élaborées depuis plusieurs siècles. Il est possible

que la population de Villeneuve-Saint-Germain conservait une certaine mainmise sur une partie des cheptels ainsi que sur les productions carnées et secondaires. Cela se vérifie, en particulier, pour les petits mammifères dont une grande partie de l'élevage prenait place dans la sphère domestique. Cette gestion «familiale» n'excluait cependant pas une production économique parallèle, plus intense, des caprinés et des porcs.

En revanche, des modalités d'élevage bien plus complexes sont perceptibles pour les bœufs. Il est fort probable que la taille de l'animal et ses besoins nutritifs plus importants ne permettaient pas une exploitation similaire à celle des plus petits mammifères. Mais, au-delà d'un parcage possible de cette espèce dans un bâtiment spécifique, le partage communautaire dont il semble avoir fait l'objet pose bien plus d'interrogations : comment s'organisait ce partage ? S'opérait-il à l'échelle de plusieurs unités d'habitations affiliées ou s'insérait-il plutôt dans

un système réglementé assurant l'organisation, pour l'ensemble des espaces résidentiels, de la distribution des morceaux de viande ? Si les habitants géraient de manière individuelle une partie du cheptel des petits mammifères, il est alors probable que ce mode de gestion puisse être étendu aux grands mammifères, les habitants disposant peut-être de troupeaux de quelques têtes, gérés de façon commune, ou non. Toutefois, ce scénario apporte lui aussi son lot d'interrogations : s'ils possédaient leurs propres troupeaux, qu'en était-il des lieux d'élevage ? Étaient-ils eux aussi partagés par la communauté ou existait-il une autorité régissant leur utilisation ?

Ainsi, les analyses archéozoologiques permettent d'accéder à un petit pan de l'organisation sociale des populations et, en cela, le site de Villeneuve-Saint-Germain appelle à une grande modestie face à l'immensité des problématiques qui s'offrent à nous lorsque l'on tente, tant bien que mal, de faire parler le groupe humain, *via* la faune. La dualité entre espaces de production et espaces domestiques soulève des problèmes interprétatifs importants, partiellement insolubles, mais l'on est tout de même en mesure de vérifier et d'affirmer que les habitants de Villeneuve-Saint-Germain conservaient un droit, non négligeable, à l'élevage et à l'exploitation de cheptels indépendants. En revanche, il est possible qu'il en soit allé tout autrement pour la production carnée destinée à être distribuée à une plus grande échelle. Ainsi, on pourrait envisager un système économique reposant, en arrière-plan, sur le contrôle des denrées par une autorité supérieure garantissant la production et la distribution des viandes. Une autre possibilité consiste à envisager un système basé sur une économie de marché, une « main invisible » (Smith *et al.*, 2000), dont les fondements reposeraient sur un équilibre naturel entre tous les acteurs économiques en fonction de leurs intérêts, sans l'intervention d'une autorité régulatrice. Cette notion d'économie de Marché engendre également, selon la définition de F. Braudel, une spécialisation accrue des artisans et un lien d'interdépendance entre les populations (Braudel *dans* Mager, 1990, p. 5).

4.2.4.2.2 Conservation des viandes

Les stratégies de stockage des denrées carnées sont généralement de deux ordres : le fumage et le salage. Ce premier procédé ne requiert cependant pas l'emploi de matériaux spécifiques et demeure extrêmement difficile à déceler par le seul biais d'études archéologiques. Ce sont les textes qui peuvent alors renseigner sur les modalités de conservation employées à une période donnée par une population. En revanche, la salaison des viandes nécessite l'emploi de sel, ce qui engendre l'utilisation de moules et/ou de céramiques particulières, constituant un indice matériel décelable. Ces vestiges sont représentés par les

augets à sel, un groupe d'artefacts qui, à Villeneuve-Saint-Germain, a déjà fait l'objet d'une analyse spatiale de la part d'O. Weller et de B. Robert (Weller et Robert, 1995, Fig. 5, p. 94), ainsi que par certains *dolia* présentant des parois internes corrodées, employés certainement comme des pots à sel ou des saloirs (Gransar, 1991, dans Weller et Robert, 1995, p. 93). L'examen de la dispersion des augets sur le site ne peut être effectuée que sur le secteur fouillé par l'URA 12 puisque seule cette zone a, pour le moment, été étudiée. Les données, encore en partie inédites, sont le fruit du travail de détermination réalisé par B. Robert pour les augets et par F. Gransar pour les *dolia*.

Au sein du secteur d'habitat fouillé par l'URA 12, la répartition des augets montre des concentrations spécifiques à certaines unités d'habitation (Fig. 114). On remarque, en effet, que ces vestiges se concentrent majoritairement dans la partie septentrionale du secteur tandis que la zone centrale n'a livré aucun indice de traitement du sel et, par extension, de conservation des viandes. Cette apparente corrélation entre augets et *dolia* corrodés appuie l'hypothèse d'une utilisation du sel dans ces derniers. Trois structures contiennent ces deux types de vestiges : il s'agit des structures U0333, U0235 et U0249. Cette dernière fait d'ailleurs partie des trois structures pour lesquelles la concentration en augets est très forte. Les deux autres concentrations importantes sont localisées aux deux extrémités de la zone d'habitat, dans la structure U0295, au sud ainsi que dans la structure U0345, au nord.

4.2.5 Synthèse interprétative

L'étude d'un corpus important, composé de plus de 60000 os provenant des différentes campagnes de fouille menées dans l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain, a permis de caractériser un certain nombre d'activités, en lien avec le traitement des animaux principalement, prospérant avant la conquête romaine et l'abandon du site. Afin d'optimiser le champ de vision disponible pour l'étude de cet *oppidum*, marquant la fin de cette période d'urbanisation gauloise dans la région, il est apparu nécessaire d'élargir, une dernière fois, le cadre d'étude en enrichissant les données archéozoologiques des études portant sur la céramique, la verrerie, la métallurgie, etc. Les principales concentrations renseignées grâce aux travaux de J. Debord (Debord, 1995) ont été rassemblées dans un tableau (Fig. 115). Les parties concernant la boucherie (essentiellement bovine) ainsi que la consommation domestique des viandes sont celles qui résument les principales conclusions archéozoologiques auxquelles on a pu parvenir dans le présent travail suite à l'analyse intrasite. Outre ces rubriques axées sur l'exploitation animale, de nombreux indices renseignent sur la tenue d'activités métallurgiques à Villeneuve-Saint-Germain : le

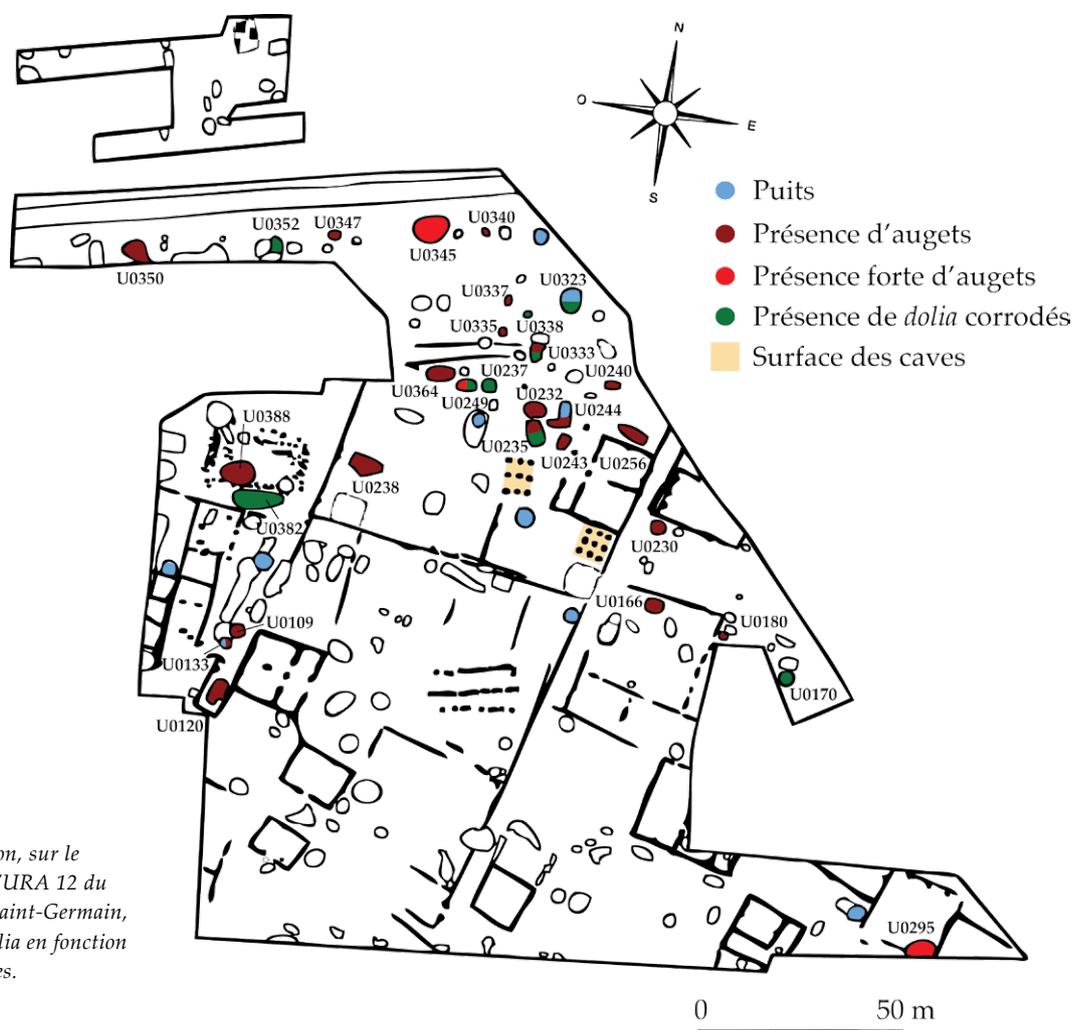


Fig. 114 : Répartition, sur le secteur fouillé par l'URA 12 du site de Villeneuve-Saint-Germain, des augets et des dolia en fonction des puits et des caves.

travail du bronze et du fer ; la fabrication de monnaies, la répartition des rouelles et des fibules. Par ailleurs, on possède également des témoignages concernant le travail du verre grâce à la distribution de perles.

En revanche, les activités liées au textile n'ont pas pu être incluses dans cette réflexion puisqu'elles restent, pour l'heure, « non localisées » comme l'indique J. Debord (Debord, 1993, p. 100). Un large panel d'activités artisanales caractérise le site de Villeneuve-Saint-Germain et leur spatialisation conforte une partie des hypothèses émises au sujet des remplissages différentiels entre fossés et fosses détritiques, affirmant encore davantage le rôle singulier des quatre structures fossoyées au sein de l'agglomération.

Le tableau de synthèse permet de distinguer deux échelles d'exploitation différentes au regard des activités exercées et de leurs emplacements respectifs. La première échelle est celle des activités domestiques qui se concentrent naturellement au sein des zones résidentielles.

La consommation des viandes est prédominante et, occasionnellement, le traitement des carcasses y est documenté bien que cette pratique demeure, en ce qui concerne les bovins, ponctuelle comme l'illustre le secteur 1974c fouillé par J. Debord. Les fosses périphériques du fossé ouest et du fossé oriental font également partie de ce groupe distinct. Ceci prouve qu'à certaines occasions, il existe des corrélations entre le remplissage des fosses détritiques et celui des fossés même si ces parallèles demeurent rares (cf. Fig. 103 *supra*). Par ailleurs, au regard des deux espaces jouxtant ces fosses périphériques – une zone artisanale et un grand espace résidentiel (URA 12) – il n'est pas étonnant d'y retrouver une plus grande variété de parties anatomiques. Il existe certainement une perméabilité entre les espaces qui peut se répercuter sur ces fosses qui font justement la jonction entre deux espaces dissemblables (fossés/habitat ou fossé/zone artisanale). Le sédiment le suggérait déjà et la faune permet, dans certains cas comme ici, de confirmer cette corrélation.

	Métallurgie				Travail du verre	Boucherie / Pelleterie / Artisanat de l'os			Activité domestique		
	Travail du bronze	Répartition des rouelles (plomb ou bronze)	Répartition des fibules (fer)	Travail du fer		Atelier monétaire	Conception de perle	Traitement des carcasses		Traitement des peaux	Travail de l'os
Enclos nord-ouest											
Str. Isolée											
Fouille 2006											
Habitat 73/75											
Habitat 74c											
URA 12											
Fossé nord											
Périph. nord											
Fossé sud											
Périph. sud											
Fossé est											
Périph. est											
Fossé ouest											
Périph. ouest											
Carrefour des fossés											

Fig. 115 : Synthèse des activités représentées dans chaque secteur du site de Villeneuve-Saint-Germain. Les remplissages noirs figurent une forte concentration des vestiges liés à l'activité en question. Les zones noircies marquent la dichotomie visible entre zones domestiques et fossés.

La seconde échelle d'exploitation à Villeneuve-Saint-Germain concerne la production plus massive de denrées nutritives carnées. Cette activité est apparemment liée aux comblements des fossés nord, sud et ouest. Globalement, les restes de bœuf y occupent une place prépondérante et l'analyse de la gestion des cheptels a mis en évidence le choix d'une stratégie basée sur l'optimisation de la production en viande avec l'abattage préférentiel d'individus femelles arrivés à maturité pondérale. Par ailleurs, les modalités de gestion des caprinés sont également très standardisées dans les espaces domestiques puisqu'un contrôle régulier des naissances a été constaté, une conservation préférentielle des moutons pour la production carnée et des femelles, abattues plus tardivement, pour l'exploitation optimale des produits secondaires tels que le lait et la laine (cf. Fig. 112 *supra*). Quoi qu'il en soit, une forte dichotomie s'instaure entre les espaces domestiques et les comblements des fossés, ce qui a permis l'élaboration de plusieurs hypothèses organisationnelles quant à la gestion des cheptels. Une partie pourrait s'effectuer sous l'égide d'une autorité gouvernante – celle visant la production carnée bovine à large échelle – ou à des fins commerciales, dans une économie de marché locale, tandis qu'une autre partie des cheptels serait gérée à une échelle strictement « familiale ». En effet, on a pu vérifier que les habitants semblent conserver, pour les plus petits mammifères, un certain contrôle sur l'abattage et la découpe.

En ce qui concerne l'analyse de la conservation des viandes, une problématique examinée à travers l'examen de la distribution des augets, il est intéressant de remarquer que ces vestiges sont fortement présents dans l'habitat. Il est possible que l'activité de conservation ait été de deux types : l'une domestique, à des visées personnelles, et l'autre plus intense, liée au débitage des carcasses. La présence de dolia corrodés dans la secteur artisanal du site (étude inédite, F. Gransar) confirme le caractère singulier de cet espace, lié vraisemblablement à des activités parallèles telles que le stockage ou la conservation des viandes.

L'examen de la spatialisation des différentes activités documentées à Villeneuve-Saint-Germain (Fig. 115) illustre une concordance frappante entre les activités artisanales, les fossés et leur périphérie. Les activités métallurgiques, le travail du verre et la boucherie et la pelleterie se répartissent entre les fossés et les fosses périphériques où sont enregistrées les plus fortes concentrations de vestiges contrairement aux zones résidentielles (hormis celle explorée en 1973/1975 qui a livré un nombre important de fibules). Les remplissages des quatre fossés paraissent assez réguliers dans la composition de leurs assemblages. Le fossé oriental et le fossé ouest sont essentiellement caractérisés par une exploitation animale – la consommation pour le premier et le traitement des carcasses bovines pour le second –, tandis que les fossés nord et sud, en plus des activités de boucherie et de

pelleterie, se caractérisent par une surreprésentation de rouelles, de scories ferreuses, ainsi que de fibules et de perles de verre. Les bronziers et la frappe des monnaies se cantonnent à la zone artisanale localisée au sud du fossé ouest et à proximité du fossé oriental pour le travail du bronze. Dans cet amoncellement hétérogène d'activités apparemment sectorisées, on remarque que le carrefour constitue une zone névralgique qui concentre sept des dix catégories identifiées, de quoi relancer la problématique portant sur le comblement et la fonction de ces grands fossés puisque des phénomènes similaires avaient été observés, pour les restes de chiens, dans le fossé sud (pp. 144-147). Il semblerait que les remplissages soient le fruit d'une stratégie singulière créant des concentrations significatives de vestiges archéologiques. L'hypothèse d'un comblement opéré en plusieurs étapes, dans un laps de temps rapproché toutefois, pourrait, en partie, expliquer ce phénomène de distribution différentielle. Une autre hypothèse serait celle d'un comblement synchrone, opéré alors que des activités particulières se déroulaient à proximité de certains caissons des fossés (notamment une consommation massive de viande de bœuf et une utilisation importante des peaux de chien à proximité du fossé ouest). Cependant, tant que la fonction même de ces structures ne sera pas définie, il restera difficile de progresser au sujet de la localisation des activités artisanales, notamment bouchères, qui leurs sont associées.

Contrairement aux autres activités artisanales listées plus haut, le travail de l'os est anecdotique dans les fossés et à leur périphérie. Les objets retrouvés, généralement des produits semi-finis, se concentrent dans l'habitat, laissant penser qu'il s'agissait d'une activité occasionnelle plutôt que d'une réelle exploitation des matières osseuses (notamment des étuis cornés).

Ainsi, la capitale suessionne se caractérise par une spatialisation des activités artisanales et domestiques qui ne s'entrecroisent qu'assez rarement sur les surfaces explorées. En ce qui concerne la faune, deux systèmes d'exploitation très différents semblent coexister. Le premier système vise une exploitation intense des animaux où les stratégies d'élevage, de sélection, de découpe et de conservation sont maîtrisées et standardisées. Ce cas de figure rappelle, d'ailleurs, celui observé par P. Méniel pour le site rême d'Acy-Romance (Méniel, 2011c, Fig. 9, p. 65) où les secteurs réservés à l'artisanat ou à l'élevage soulèvent la question de la présence effective et visible spatialement d'une élite. Ce premier système d'exploitation intense des ressources carnées, nécessitant peut-être l'intervention et le contrôle d'une élite, s'oppose à celui entrevu au sein de l'habitat qui partage pourtant les mêmes modalités

de gestion générales. Ce qui distingue ce second système d'exploitation du premier réside dans l'échelle de la gestion : les sex-ratios, la mise à mort et la découpe des porcs et des caprinés semblent toujours être maîtrisés à une échelle « familiale », entre unités d'habitation, afin de partager certaines denrées, notamment celles issues de l'abattage d'un bovin. La coexistence de ces deux systèmes d'exploitation, l'un opérant à l'échelle de l'agglomération, l'autre de l'unité ou quelques unités d'habitation, ouvre, bien entendu, une multitude de nouvelles interrogations à propos de l'organisation sociale de ces communautés gauloises. Comment était organisée la gouvernance d'une agglomération comme Villeneuve-Saint-Germain pour gérer, au sein même de l'enceinte, ces deux systèmes d'exploitation carnée ? Concernant la production de viande bovine à grande échelle, il y a également matière à s'interroger au sujet du contrôle de la production, de la distribution et de la circulation de ces denrées. Les importations de certains bovins – provenant peut-être de Méditerranée – pourrait s'effectuer sur pied tandis que le débitage s'opère *in situ*. L'élevage au sein même de l'agglomération de grands mammifères renforce également l'idée que la capitale suessionne serait un lieu dédié au traitement des carcasses qui redistribuerait une partie de sa production à un territoire, le sien, voire au-delà. En découle une hiérarchisation importante au sein de la population avec une élite assurant la distribution, sous forme fumée, salée ou sur pied, des viandes et des animaux, gérant ainsi, à l'échelle politique et économique, de vastes réseaux d'alliance. De l'autre côté, les artisans bouchers, de plus en plus spécialisés, produisent des ressources économiques conséquentes et peuvent, eux aussi, voir leur statut social évoluer. Autant de mutations socio-politiques qui ne peuvent toutefois qu'être effleurées au travers du seul examen des restes osseux, un prisme qui permet néanmoins d'apporter un certain éclairage à ces problématiques plus larges : cette dynamique économique centralisée pour une partie de la distribution de la viande bovine est-elle le fruit d'une nécessité induite par le regroupement des populations ou s'inscrit-elle, plus largement, dans un processus de développement politique, social et économique insufflé par les seules élites ? Il est possible que la réponse réside dans un entre-deux. L'occupation d'un espace plus vaste par une population plus nombreuse induit des transformations et des adaptations sociales pouvant engendrer un développement économique plus important. Et il semblerait que les élites suessionnes aient su adapter les savoir-faire traditionnels pour les ancrer dans cette volonté nouvelle de développement économique et, indéniablement, politique.

4.3 Évolution(s) zootechnique(s) au La Tène D

L'analyse des *oppida* de Condé-sur-Suipe et de Villeneuve-Saint-Germain a permis d'apporter de nouvelles données concernant l'organisation sociale de ces deux grandes entités urbaines de Gaule Belgique et amène, à présent, à appréhender les modalités de production, de consommation et de gestion des cheptels, dans une perspective diachronique : assiste-t-on à un phénomène évolutif ou, au contraire, existait-il dès le début des standards prédominants ?

4.3.1 Les modalités de consommation et de production

La première perspective à aborder est celle de la consommation des animaux. Il s'agira, dans un premier temps, d'observer les similitudes ou les dissemblances perceptibles entre les deux sites gaulois au regard de la composition des cheptels. Enfin, on pourra aborder la question des aspects techniques, à savoir la découpe animale et les processus de préparation des viandes en vue de leur consommation.

4.3.1.1 Principe alimentaire

La répartition du nombre de restes entre les deux agglomérations met en évidence des phénomènes significatifs en ce qui concerne l'alimentation générale des populations (Fig. 116).

Les porcs prédominent sur les deux sites, dans des proportions relativement équivalentes, puisqu'à Condé-sur-Suipe ils atteignent presque 55 % tandis qu'à Villeneuve-Saint-Germain ils représentent près de 49 % du corpus.

Les différences sont marquées pour les restes des plus grands mammifères comme les bœufs. À Villeneuve-Saint-Germain, ces derniers représentent plus de 31 % du corpus et arrivent en deuxième position. Ce n'est pas le cas à Condé-sur-Suipe où les restes de bœufs, même s'ils occupent également la deuxième position, possèdent un taux proche de celui des caprinés, avoisinant les 20 %. En cela, l'exploitation des bovinés paraît plus importante au sein de l'agglomération suessionne que dans la place forte des Rèmes. Le spectre faunique du site de Condé-sur-Suipe est ainsi davantage axé sur la consommation de petits mammifères.

Pour les chevaux et les chiens, deux phénomènes distincts peuvent être mis en évidence. Les restes d'équidés sont documentés de manière fréquente dans le site rème tandis qu'à Villeneuve-Saint-Germain les témoignages de l'exploitation de ces grands mammifères sont rarissimes en

dépit du nombre de restes osseux étudiés. Par contre, les restes de chiens présentent, pour les deux sites, des taux presque similaires, avoisinant les 2 %. Il s'agit d'un animal domestique pour lequel l'exploitation strictement carnée est moindre.

En ce qui concerne la distribution des restes osseux en fonction des parties anatomiques, celles-ci sont sensiblement différentes selon les espèces considérées, d'où le choix de les détailler ici.

4.3.1.1.1 Distribution des restes de bovinés

La distribution des restes des bovinés (Fig. 117) présente deux profils distincts en fonction des données prises en considération : le nombre de restes, d'une part, et les poids des restes, d'autre part.

En effet, on note de grandes similitudes entre les deux sites en ce qui concerne le nombre de restes puisque les deux courbes, localisées dans la partie basse du graphique, présentent un profil tout à fait similaire. Les quelques dissemblances notables concernent essentiellement les restes de crânes et de métapodes. Le site de Condé-sur-Suipe a livré un nombre plus important de fragments de crânes tandis que le site de Villeneuve-Saint-Germain possède davantage de métapodes.

Toutefois, un examen approfondi du poids des restes permet d'apporter d'importantes nuances à ces similitudes et dissemblances apparentes. En effet, d'un point de vue pondéral, les crânes sont mieux représentés au sein de la capitale suessionne, ce qui permet de signaler deux aspects : d'une part, la fragmentation des crânes est plus importante à Condé-sur-Suipe et, d'autre part, les crânes sont certainement plus nombreux à Villeneuve-Saint-Germain qu'au sein de l'agglomération des Rèmes. D'ailleurs, d'une façon générale, toutes les parties anatomiques documentent un volume pondéral plus important dans la capitale suessionne, hormis les pelvis et les membres postérieurs. Ces derniers sont néanmoins représentés dans des taux presque identiques pour les deux sites (Fig. 117). Les écarts les plus importants sont enregistrés pour les restes de crânes, de métapodes et de scapulas notamment, ce qui rend bien compte d'une exploitation plus intense des bovins dans l'agglomération suessionne, ces pièces étant généralement associées aux rejets de boucherie.

4.3.1.1.2 Distribution des restes de suinés

Les phénomènes de distribution des restes osseux pour les suinés sont tout à fait différents de ceux observés pour les bovinés (Fig. 118). Que ce soit en nombre ou en poids de restes, le site de Condé-sur-Suipe présente constamment des proportions plus importantes que celles enregistrées pour le site suession.

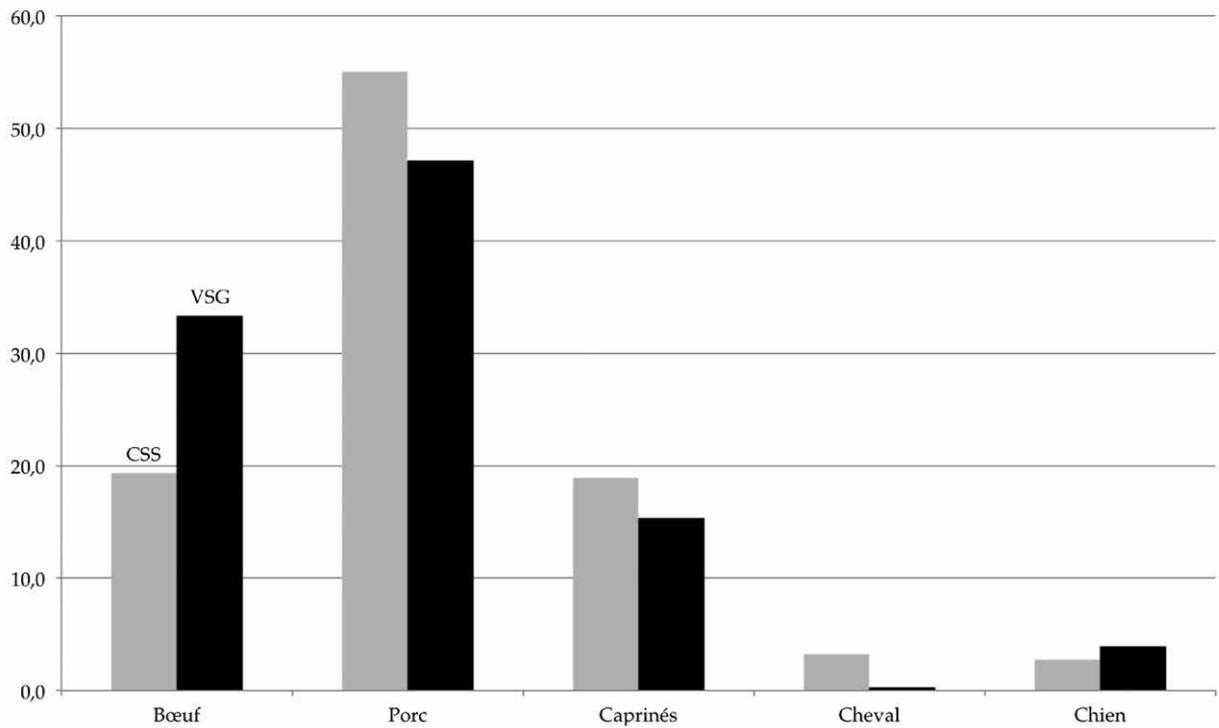


Fig. 116 : Répartition comparée des cinq principales espèces domestiques au sein des deux agglomérations de Condé-sur-Suipe et de Villeneuve-Saint-Germain.

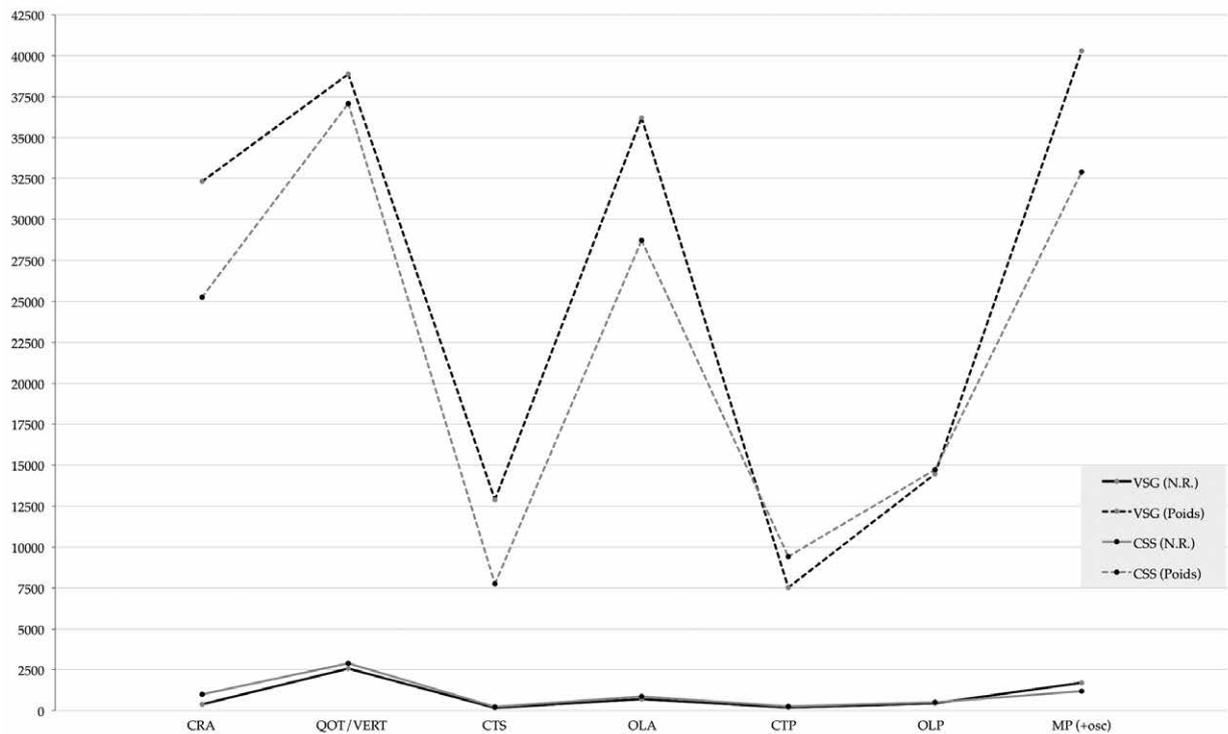


Fig. 117 : Distribution des parties anatomiques de bovinés (en nombre de restes et poids des restes) sur les agglomérations de Condé-sur-Suipe et Villeneuve-Saint-Germain.

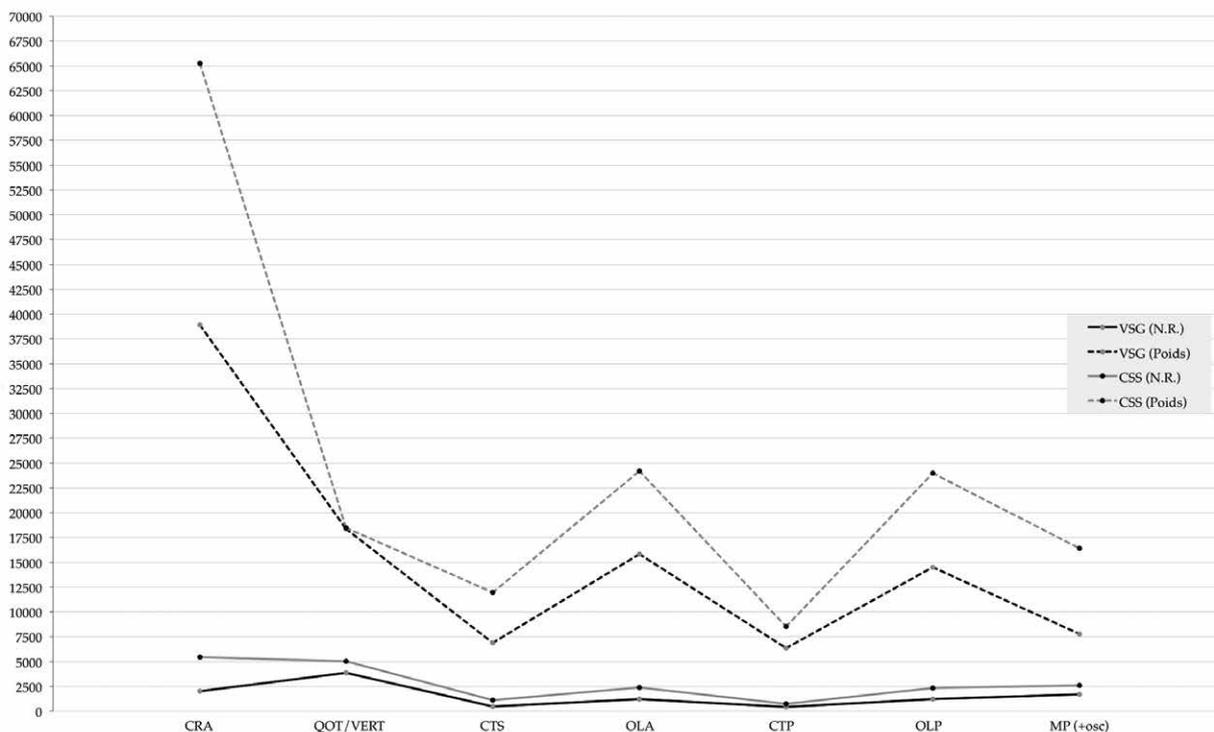


Fig. 118 : Distribution des parties anatomiques de suinés (en nombre de restes et poids des restes) sur les agglomérations de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain.

Les restes de crânes, de côtes, de vertèbres, ainsi que de membres antérieurs et postérieurs, sont les parties anatomiques documentant les écarts les plus importants. Ces parties sont liées aussi bien à des activités de boucherie qu'à la consommation et suggèrent une exploitation et une consommation plus importante des porcs chez les Rèmes que chez les Suessions.

En s'attardant sur les poids de ces mêmes parties anatomiques, il est possible de vérifier que les deux courbes, bien que dissociées par des valeurs généralement bien plus élevées à Condé-sur-Suippe, possèdent un profil identique : les poids des restes de crânes, de côtes et de vertèbres sont supérieurs à l'ensemble des autres parties anatomiques. Ces parties témoignent de l'exploitation *in situ* des animaux. Ce constat est particulièrement vrai pour le site rème qui affiche un taux de restes de crânes très élevé. Arrivent ensuite les membres qui supplantent régulièrement les autres parties (les scapulas, les pelvis, les métapodes et les os courts). De fait, il semblerait que la consommation soit essentiellement axée sur les deux pièces de viande que sont les épaules et les cuisses. Au vu de leurs représentations excédentaires par rapport aux autres parties anatomiques (hormis les crânes), on peut s'interroger sur la possibilité d'une importation et/ou d'une production de pièces fumées ou salées. Comme le souligne justement M. Kohler d'après l'examen des textes

anciens (notamment les écrits de Strabon), à l'époque de Polybe (soit au II^{ème} siècle avant notre ère), la viande de porc préparée par les Gaulois était expédiée « tous les ans en grande quantité à Rome, où elle était vendue par parties séparées ; celles de devant, celles du milieu, les jambons et les boudins. Cette viande après avoir été salée avec le plus grand soin, était quelquefois fumée. Il fallait que ces envois fussent considérables, puisqu'ils alimentaient en partie le peuple romain et ses armées ». Il ajoute que « les Belges étaient célèbres surtout pour les soins qu'ils donnaient à l'engraissement des cochons. Leurs troupeaux de brebis et de porcs étaient si nombreux, qu'ils pouvaient approvisionner en manteaux et en viande salée non seulement Rome, mais encore la plus grande partie de l'Italie » (Kohler, 1832, p. 347). On peut penser que l'émergence des grands centres urbains du II^{ème} siècle avant notre ère ne perturbe pas outre mesure cette production/distribution importante des denrées porcines en direction du monde méditerranéen. La distribution documentée dans le présent corpus suggère que les deux *oppida* aient participé à ce genre de trafics.

4.3.1.1.3 Distribution des restes de caprinés

Enfin, l'étude de la distribution des restes de caprinés par parties anatomiques (Fig. 119) permet de mettre en évidence des phénomènes plus confus que ceux examinés

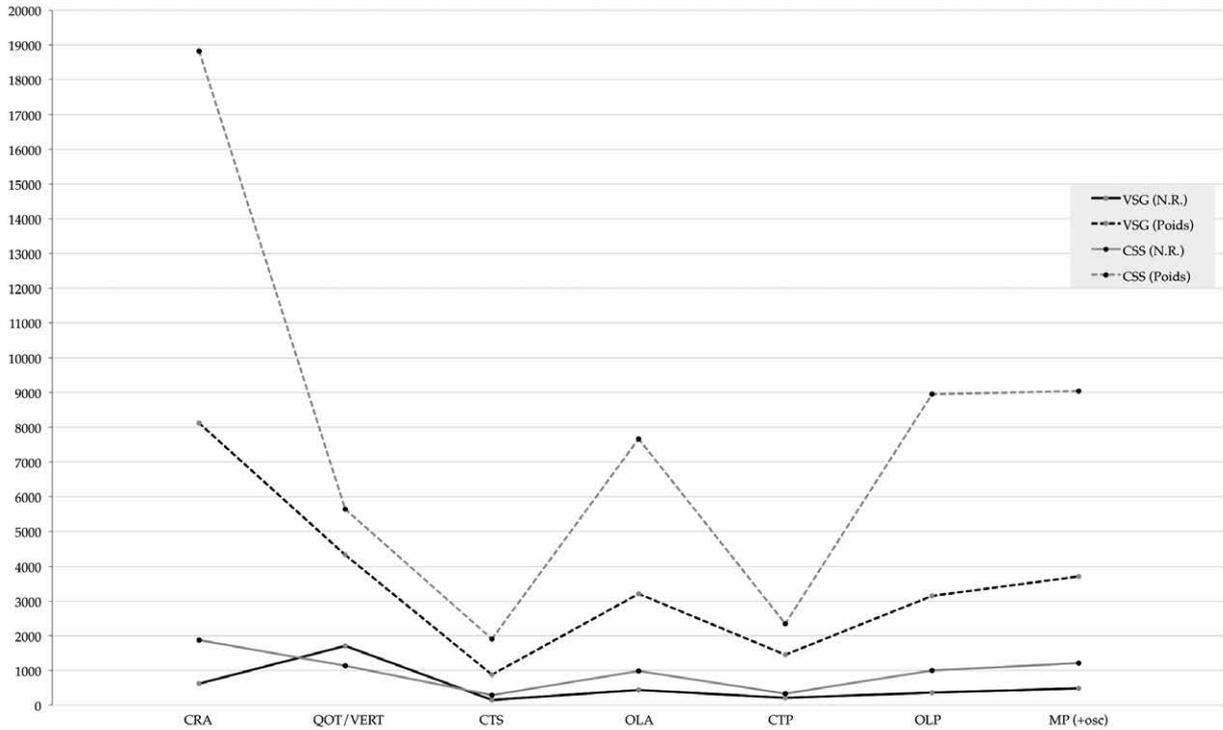


Fig. 119 : Distribution des parties anatomiques de caprinés (en nombre de reste et poids des restes) sur les agglomérations de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain.

pour les suinés ou les bovins. Les deux *oppida* présentent, en effet, des taux différents selon les parties anatomiques considérées et les données considérées (nombre ou poids des restes).

En ce qui concerne le nombre de restes, le site de Condé-sur-Suippe se caractérise par des taux importants de crânes et de métapodes principalement. Ensuite, les côtes, les vertèbres, puis les membres antérieurs et postérieurs devancent naturellement les pelvis et les scapulas. Ainsi, ce sont majoritairement des rejets de boucherie qui semblent caractériser le profil faunique du site. De plus, l'importante quantité de bas de patte est peut-être à mettre en relation avec une exploitation particulière des peaux de caprinés. Sur le site de Villeneuve-Saint-Germain, les restes de crânes sont moindres et les valeurs des côtes et des vertèbres beaucoup plus élevées. Il s'agit, d'ailleurs, des seuls éléments squelettiques présents en plus grand nombre dans l'agglomération suessionne que dans celle des Rèmes. En somme, l'exploitation et la consommation des caprinés apparaissent plus prononcées chez les Rèmes que chez les Suessions. Ce constat rejoint les observations que l'on a pu émettre sur la composition des cheptels au sein des deux *oppida* puisqu'à Villeneuve-Saint-Germain, contrairement à Condé-sur-Suippe, l'exploitation du bœuf joue un rôle bien plus important. La compensation induite par ces dissemblances est alors visible chez les caprinés

qui, à leur tour, prennent une place plus importante dans l'exploitation des ressources carnées chez les Rèmes.

Au regard des distributions pondérales (Fig. 119), les premiers constats se voient consolidés. En effet, le site de Condé-sur-Suippe affiche, quelle que soit la partie anatomique considérée, des valeurs systématiquement plus élevées. C'est notamment le cas des restes de crânes, de membres antérieurs et postérieurs ainsi que de métapodes. Il semblerait donc qu'en plus de la boucherie, la consommation même de l'animal soit autrement plus intense au sein de l'agglomération rème que dans la capitale suessionne. Pour le site de Villeneuve-Saint-Germain, les crânes, les côtes et vertèbres de caprinés sont les parties anatomiques prédominantes, comme pour la courbe du nombre de restes. Toutefois, les écarts entre parties anatomiques sont significatifs et apparaissent de manière plus marquée au travers de l'examen pondéral.

La comparaison entre les deux sites sur le plan de la composition des cheptels et des distributions préférentielles par parties anatomiques concorde : le site de Villeneuve-Saint-Germain possède un profil majoritairement axé sur la consommation et sur la production de denrées carnées issues des bovins et des porcins. *A contrario*, le profil faunique de l'agglomération de Condé-sur-Suippe est davantage tourné vers les porcins et les caprinés. Il est raisonnable de penser que ces deux grandes entités

urbaines aient produit des ressources alimentaires vouées aux échanges extérieurs. Les indices de telles activités sont notamment perceptibles au travers des distributions dissemblables observées chez les porcs, qui coïncident avec une distribution sous forme salée de pièces de viande, peut-être vers l'actuelle Italie. Par ailleurs, l'agglomération de Condé-sur-Suippe a peut-être été le lieu d'une production singulière comme en témoignerait la surreprésentation des métapodes de caprinés : l'utilisation ou la production de peaux animales pourrait être l'une des hypothèses expliquant cet excédent ne pouvant être le fruit de la seule conservation différentielle des ossements. De la même manière, le site de Villeneuve-Saint-Germain se distingue par son exploitation plus intense des grands mammifères, ce qui corrobore parfaitement les conclusions de G. Auxiette au sujet d'une distribution à large échelle de pièces de viandes spécifiques. En effet, dans la capitale suessionne, on a pu mettre en évidence une surreprésentation des indices concernant le traitement des carcasses (présence accrue d'éléments de crânes, de métapodes, de côtes et vertèbres). Le taux élevé de membres antérieurs pourrait indiquer que ce trafic concernait, plus particulièrement, les épaules que les cuisses, à moins qu'il ne soit l'indice d'une exportation plus importante des cuisses.

4.3.1.2 Aspects techniques

Les aspects techniques liés aux procédés de transformation des carcasses en denrées vivrières comportent deux volets. Le premier volet concerne le débitage des carcasses. Il s'agit là de processus qui ont été détaillés lors de l'analyse intrasite des agglomérations fortifiées de Condé-sur-Suippe (pp. 99-108) et de Villeneuve-Saint-Germain (pp. 163-170). Il conviendra de revenir brièvement sur les principales distinctions observées entre les deux agglomérations de manière à mettre en exergue des choix anthropiques aux finalités prédéfinies et à s'interroger sur les objectifs du traitement des carcasses : sont-ils les mêmes pour les deux sites ?

Par la suite, on se penchera sur la question de la consommation effective des viandes en mettant en avant les indices qui permettent d'appréhender correctement cet aspect, éludé jusqu'à présent.

4.3.1.2.1 *Processus de découpe*

Les différents schémas de découpe des espèces qui ont été examinés précédemment témoignent d'une technique bouchère opérationnelle garantissant, à la fois, une optimisation du temps de travail ainsi qu'une exploitation complète des carcasses en limitant les pertes.

Les gestes sont apparus comme très standardisés, quelle que soit l'espèce considérée : les premières coupes permettent le débitage de gros quartiers de viande. Ainsi,

que ce soit pour les bovins, les suinés ou les caprinés, la levée de l'échine (plus rarement la section de la carcasse en deux) ou le traitement du pelvis sont autant de gestes maîtrisés, récurrents, réalisés au couperet.

La seconde phase dans le traitement de la carcasse concerne une découpe plus particulière effectuée, au moins en partie, par les consommateurs directs de ces viandes. Autrement dit, on appréhende ici la découpe liée à la consommation et/ou à l'exploitation des ressources secondaires (moelle, tendon, etc.). Cette phase est précisément celle pour laquelle des différences ont pu être enregistrées entre les deux agglomérations gauloises. L'examen spécifique des axes de découpe, que l'on peut appréhender en négatif grâce aux fracturations visibles sur les os, a montré qu'à Condé-sur-Suippe le débitage intense des os longs était une pratique très répandue, tandis qu'à Villeneuve-Saint-Germain ce mode d'exploitation engendrait une moindre fragmentation des os : celle-ci est plus importante au sein de l'agglomération rème, et ce quelle que soit l'espèce considérée (Fig. 120).

Les caprinés et les chevaux présentent les écarts les moins prononcés à l'heure de comparer les deux sites. En ce qui concerne le cheval, la présence constante, dans les deux agglomérations, d'ossements très peu, voire absolument pas fragmentés, pose la question de son traitement et de son statut. De fait, il n'est que très rarement consommé à Villeneuve-Saint-Germain. Il est possible que les modalités de débitage de ce grand mammifère ne nécessitent pas une fragmentation aussi poussée que pour les bovins par exemple, ou que la conservation des restes osseux de cheval soit meilleure. Cependant, aucune de ces deux propositions ne paraît satisfaisante. Il est probable que l'on ait affaire à un traitement tout à fait singulier de l'animal, même à Condé-sur-Suippe où le cheval est pourtant consommé plus régulièrement. Pour ce qui est des caprinés, le faible écart enregistré entre les deux sites pourrait s'expliquer par le statut de l'animal. Il s'agit du plus petit des trois mammifères couramment exploités : sa gestion et sa consommation pourraient se limiter à celle d'une unité d'habitation.

En ce qui concerne les autres espèces, on note de grandes disparités entre les deux *oppida*. À Villeneuve-Saint-Germain, les restes de bœufs sont généralement très lourds et moins fracturés. Cela confirme l'idée d'une exploitation animale axée majoritairement sur le débitage de carcasse de bovins dans la capitale suessionne. Contrairement à Condé-sur-Suippe, les grandes parties anatomiques, souvent retrouvées intactes dans les remplissages des fossés à Villeneuve-Saint-Germain, nous amènent à considérer cet *oppidum* comme un site producteur de denrées alimentaires. Les restes de porcs et de chiens font, quant à eux, l'objet d'une fracturation plus importante dans le site de Condé-sur-Suippe. À Villeneuve-Saint-Germain,

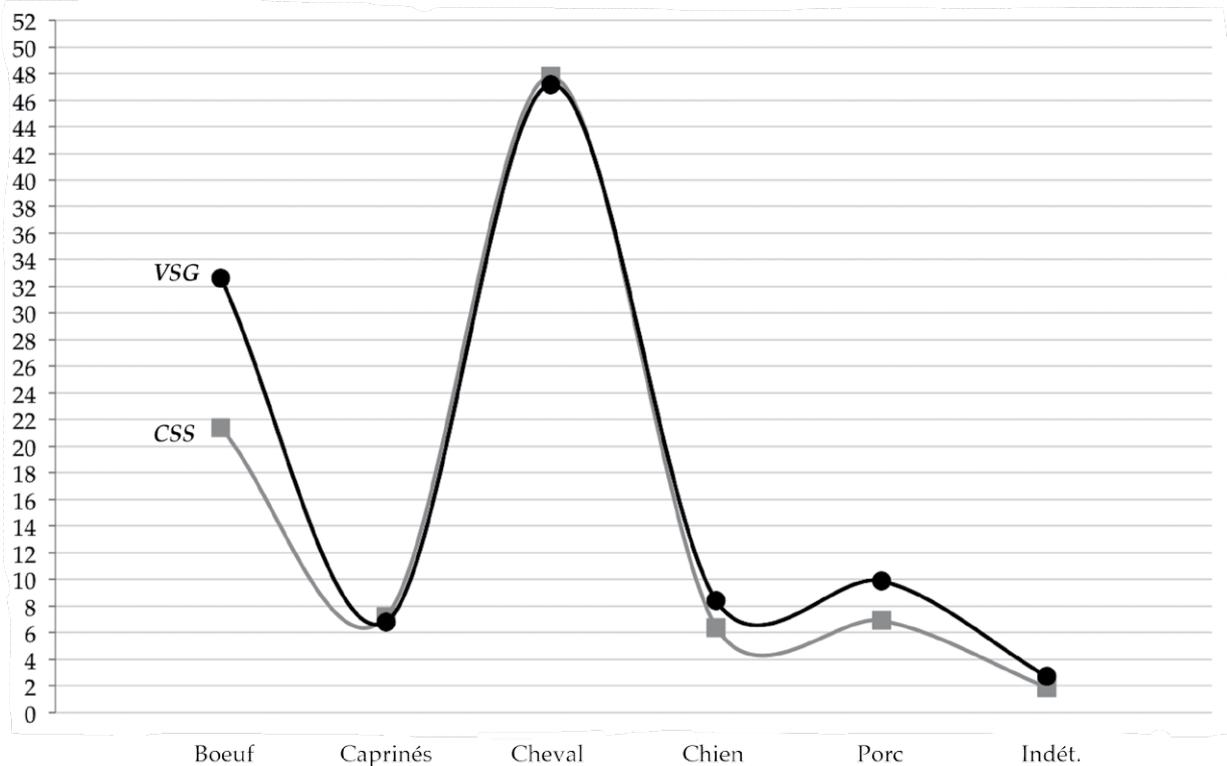


Fig. 120 : Comparaison des poids moyens d'un os par espèce sur les sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain.

l'activité de pelleterie, mise au jour à proximité du fossé sud, produit des déchets caractéristiques (des parties anatomiques souvent entières) : c'est le cas des crânes et des bas de patte lorsqu'ils sont attenants à la peau. Les crânes pesant souvent lourd, il est probable que la seule présence de cette activité artisanale spécifique dans le site suession suffise à le démarquer de son homologue rème où seule la consommation des chiens a pu, jusqu'à présent, être identifiée. Par contre, en ce qui concerne les porcs et les caprinés, les phénomènes sont plus difficilement explicables et renvoient directement aux modalités de débitage des os : les os longs et les métapodes (principalement de caprinés) font très régulièrement l'objet d'une fracturation importante à Condé-sur-Suippe. *A priori*, ce débitage pourrait être le fruit d'une volonté d'exploitation autre que strictement alimentaire. En effet, au vu de la spécificité du secteur fouillé en 1987, il se pourrait que le processus de fracturation extrême des os soit consécutif à l'extraction prioritaire de la moelle ou à l'extraction du collagène afin de produire ce qui est communément désigné comme de la « colle d'os ». Cette « colle d'os » pourrait servir, entre autres, à l'emmanchement d'objets variés. L'autre possibilité à envisager est l'emploi des esquilles d'os longs et d'étuis cornés dans des procédés physico-chimiques tels que celui

de la cémentation (Paris, 2014b ; 2015). Ce procédé, utilisé dans la métallurgie pour faciliter l'inclusion de carbone dans du fer doux et obtenir ainsi de l'acier, est connu et maîtrisé depuis le La Tène moyen (communication orale, S. Bauvais) par les populations gauloises. Il nécessite le concassage d'ossements plus ou moins fins de manière à faire tremper le métal en fusion dans des solutions poudreuses composées également de charbon de bois et de graisses diverses. Il n'est pas impossible, étant donné le contexte singulier dans lequel s'inscrit le secteur exploré en 1987, que le mode de débitage des os longs participe également à ce genre de productions secondaires. Le poids moyen d'un reste indéterminé, inférieur à 2 g. à de Condé-sur-Suippe, vient appuyer de telles hypothèses.

Au travers des différents modes de découpe des carcasses, on peut approcher les objectifs des méthodes mises en œuvre : souvent, les gestes et les choix opérés sont le fruit d'une volonté de production qui, dans de nombreux cas observés ici, dépasse le seul cadre alimentaire. Qu'ils s'agissent de la pelleterie à Villeneuve-Saint-Germain ou des activités métallurgiques à Condé-sur-Suippe, ces productions artisanales laissent des indices perceptibles par l'analyse faunique. Toutefois, afin d'être exhaustif dans l'approche des modalités de consommation, il est important de revenir à la matière première : la viande.

4.3.1.2 Préparation des viandes

Les indices directs de consommation, hormis les traces de découpe, sont très rares au sein des assemblages fauniques. Ils se limitent aux stigmates laissés par le passage au feu qui modifie la coloration des os dans une gamme allant du noir carbonisé au blanc lorsque la température de chauffe est très élevée (Gauthier, 2009, p. 53).

Sur des corpus fauniques pourtant équivalents, on observe de grandes disparités entre les deux *oppida* gaulois (Fig. 121). Les os témoignant d'un passage au feu sont en nombre systématiquement plus élevé à Condé-sur-Suippe qu'à Villeneuve-Saint-Germain. Le cas des porcs est particulièrement révélateur puisque l'écart est ici extrêmement important, de l'ordre de 100 restes osseux quasiment. Il semblerait donc que la consommation des viandes sous forme rôtie soit favorisée au sein du site rème.

Cependant, si l'on considère l'intégralité des corpus analysés qui s'élèvent tous deux à plus de 30000 restes osseux, on constate que les proportions de restes brûlés demeurent, en définitive, assez faibles, même pour le site de Condé-sur-Suippe. Ainsi, on peut considérer que les viandes étaient probablement consommées aussi sous forme bouillie. Lorsque l'on se réfère aux textes anciens, les mentions de repas gaulois sont nombreuses. Ainsi, Athénée de Naucratis confirme bien que « la nourriture consiste en (...) beaucoup de viandes bouillies et rôties sur

la braise, ou à la broche » (Athénée de Naucratis, livre IV, p. 151-152). La cuisson à la broche n'engendre d'ailleurs pas nécessairement de stigmates visibles. Il est alors fort probable qu'un certain nombre d'ossements issus des assemblages des deux *oppida* aient fait l'objet d'une telle consommation. De toute évidence, la consommation régulière des viandes semble se faire sous des formes variées (tant bouillies, rôties que fumées ou salées) dans les deux grandes agglomérations. On est alors en droit de se demander s'il existait des différences notables de qualité et/ou de quantité de viande entre les deux sites.

4.3.1.3 Des gestions différentielles des cheptels ?

La question de la qualité et de la quantité des viandes a déjà été abordée pour chacun des deux sites, à travers l'analyse des sex-ratios et des classes d'abattage. La comparaison de ces différents aspects pourra permettre, ou non, la mise en exergue de différences ou similitudes entre les Rèmes et les Suessions dans la gestion de l'élevage.

4.3.1.3.1 Sélection des individus ?

De fait, des dissemblances notables sont visibles au regard des résultats affichés par le sexage selon qu'il s'agisse des bœufs, des porcs ou des caprinés. Pour les porcs, les mâles

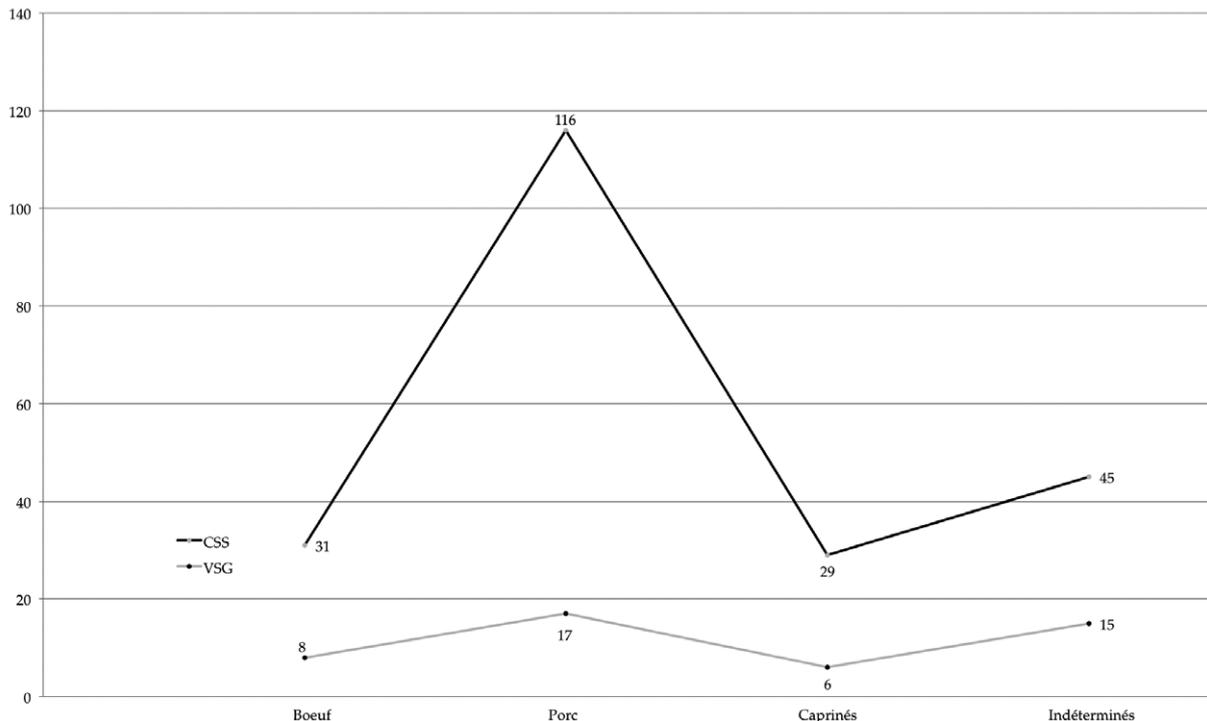


Fig. 121 : Comparaison des nombres de restes brûlés en fonction des espèces sur les sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain.

sont systématiquement préférés aux femelles, celles-ci ne permettant pas la production régulière de ressources secondaires. En ce qui concerne les caprinés, l'impossibilité de déterminer de façon satisfaisante, à l'échelle de l'espèce, les individus n'autorise pas à se prononcer fermement sur les proportions présentées. On se contentera ici de distinguer les deux espèces : mouton et chèvre. Les bœufs, quant à eux, font l'objet sur les deux sites d'une sélection inverse par rapport aux plus petits mammifères. Les femelles sont très nettement préférées aux mâles et, entre les taureaux et les bœufs, on constate que ces derniers sont systématiquement les moins nombreux.

En somme, on ne peut qu'apprécier la grande homogénéité qui existe dans les choix effectués dans chacun des deux *oppida* : la sélection des cheptels témoigne d'une politique de gestion standardisée, manifestement tournée vers l'optimisation des productions carnées et secondaires. La comparaison des classes d'abattage de ces trois espèces entre les deux sites peut apporter davantage d'informations quant à de potentielles dissemblances dans les stratégies économiques développées.

4.3.1.3.2 Classes préférentielles d'abattage

La synthèse des classes d'abattage (Fig. 122) illustre les profils obtenus pour les bœufs, les porcs et les caprinés dans l'agglomération rème et la capitale suessionne.

Quelques porcs sont mis à mort précocement, avant six mois. Ils sont plus nombreux à Condé-sur-Suippe, de l'ordre de 21 % contre environ 12 % à Villeneuve-Saint-Germain. Les individus les plus vieux représentent moins de 10 % dans les deux *oppida*. La grande majorité des abattages concerne les jeunes adultes de moins de deux ans ou les adultes (soit les individus d'environ trois ans).

L'abattage des caprinés concerne principalement les jeunes adultes d'environ trois ans. Les autres individus, qu'ils soient très jeunes, jeunes, adultes ou plus vieux, ne représentent qu'une faible part des consommations et sont uniquement le fruit, comme pour les porcs, de la sélection sexuelle des animaux à leur naissance, de la volonté de consommer une viande de meilleure qualité ou de l'abattage plus tardif des reproducteurs.

En ce qui concerne les bœufs, les schémas d'exploitation sont différents. Les jeunes bovinés de moins d'un an font plus souvent l'objet d'un abattage à Condé-Sur-Suippe qu'à Villeneuve-Saint-Germain, où plus de 90 % de l'abattage ne concerne que les bêtes entre deux et cinq ans. Les individus plus vieux sont également rares chez les Suessions tandis qu'au sein des assemblages fauniques rèmes, presque 25 % des individus abattus sont âgés de plus de six ans. Ce seuil d'environ six ans avait été déjà observé par P. Méniel sur plusieurs sites laténiens de la région (Méniel, 1987, tab. 21, p. 44). Il semblerait ainsi que la capitale suessionne soit davantage tournée

	Condé-sur-Suippe		Villeneuve-Saint-Germain	
	N.R.	%	N.R.	%
Vache	23	76,7	50	74,6
Taureau	5	16,7	11	16,4
Bœuf	2	6,7	6	9,0
Total	30		67	
Chèvre	140	22,6	51	27,4
Mouton	480	77,4	186	78,6
Total	620		237	
Truie	289	41,3	98	36,6
Verrat	410	58,7	170	63,4
Total	699		268	

Tableau 49 : Sexage des bœufs et des porcs et distinction mouton/chèvre sur les sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain.

vers une stratégie économique visant une production optimale et efficace de viande. Cette stratégie vient de nouveau renforcer la nature exceptionnelle de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain qui se dresse comme un site producteur, à large échelle, de viande bovine.

D'une manière générale, les classes d'âge favorisées (entre deux et cinq ans), quelle que soit l'espèce considérée, attestent d'une volonté manifeste de produire une viande de qualité en grandes quantités. La sélection des plus jeunes bêtes permet la consommation d'une viande de meilleure qualité, un profil de consommation que l'on rencontre plus fréquemment dans le site rème.

4.3.1.3.3 Synthèse

Ainsi, la comparaison entre les deux *oppida* gaulois a permis de mettre en exergue un certain nombre de ressemblances dans les modalités de gestion des cheptels. En réalité, ces modalités sont communes à beaucoup d'établissements gaulois datés de la même période. En effet, la composition des troupeaux et les modalités de production des denrées alimentaires au sein de l'*oppidum* arverne de Corent, par exemple, présentent de nombreuses similitudes : « le porc est l'animal de consommation par excellence » tandis que la consommation des caprinés n'a qu'un rôle « complémentaire » (Foucras, 2010, p. 162). Par ailleurs, Corent est la seule agglomération fortifiée où une activité intense de boucherie bovine, comparable à celle de Villeneuve-Saint-Germain, est attestée (Foucras, 2010, fig. 68, p. 141). Le quartier de Corent concerné par ces activités de boucherie, comparé au *macellum* romain, ne répond cependant pas aux mêmes modalités d'implantation spatiale que le site suession. Le même constat peut être fait pour les *oppida* de Bourgogne qui témoignent, eux aussi, de la consommation majoritaire des porcs, des bœufs puis des caprinés (Cambou, 2009,

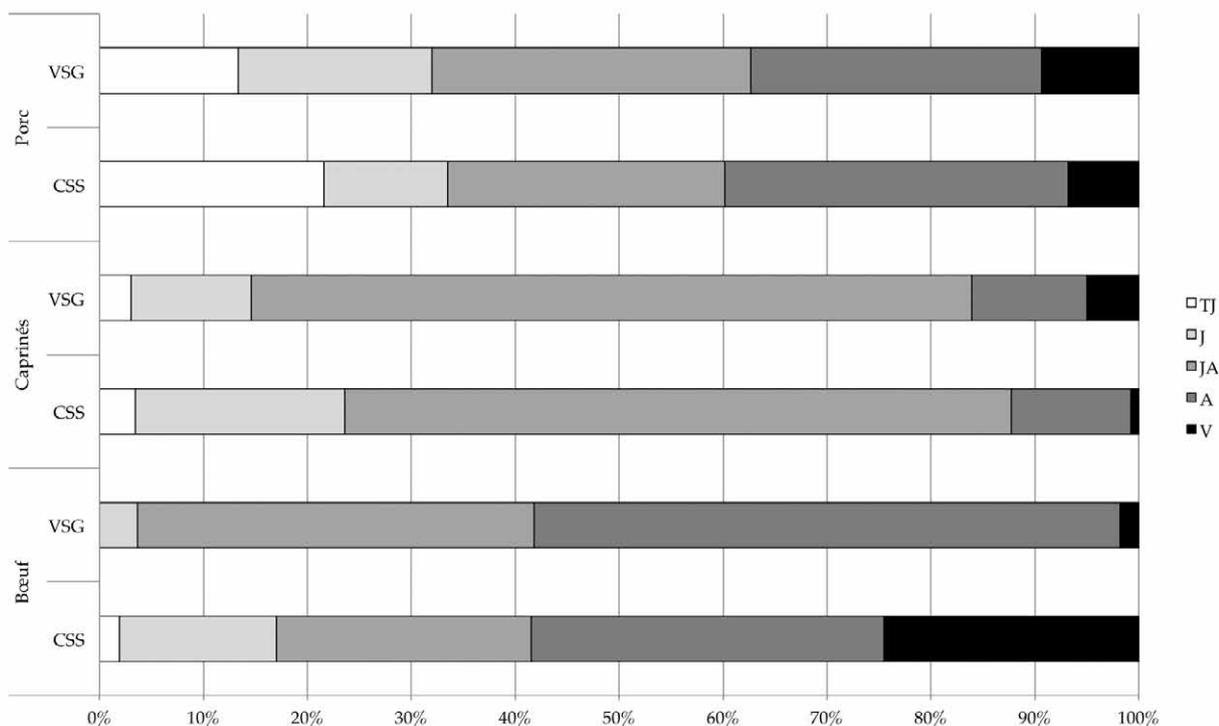


Fig. 122 : Proportions des qualités des viandes des trois principales espèces domestiques consommées sur les sites de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain.

fig. 79, p. 105). Par ailleurs, en s'attardant sur d'autres types d'établissements, on note une certaine homogénéité dans les pratiques d'élevage et de consommation. Que ce soit à Levroux (Horard-Herbin, 1997, tab. 28, p. 162 ; Frémoudeau, 2012, p. 195-198) ou à Acy-Romance (Méniel, 1998, p. 121), les modalités d'exploitation sont encore une fois similaires et montrent une nette tendance à favoriser l'élevage porcin par rapport à celui des grands mammifères ou des caprinés.

Il s'agit donc d'une constance dans les préférences alimentaires des populations gauloises. L'émergence des *oppida* n'a pas affecté le mode de consommation des populations, axé, en grande partie, sur les animaux domestiques et, plus particulièrement, sur le porc. Au regard des N.M.I. enregistrés dans les deux sites étudiés (Fig. 123), des conclusions identiques peuvent être avancées, à savoir : la consommation carnée est majoritairement assurée par la production de viande de porc, suivie par celle de bœuf et, en complément, de caprinés. Les autres espèces, sauvages ou non, n'ont qu'un rôle minoritaire dans le régime alimentaire.

Cela étant dit, il convient d'insister sur les N.M.I. de bœufs à Villeneuve-Saint-Germain qui, bien que supplantés par ceux de porcs, demeurent très élevés⁴⁹ et reflètent parfaitement cette orientation singulière choisie par les occupants du site. Comme à Corent, la production de viande bovine à Villeneuve-Saint-Germain est une véritable spécificité. De plus, les N.M.I. de chiens sont également assez importants à Villeneuve-Saint-Germain. Ils sont, très probablement, les témoins d'activités intenses de pelleterie au sein de l'*oppidum*. À l'inverse, les chevaux sont nettement mieux représentés à Condé-sur-Suippe et constituent une part plus importante du régime alimentaire bien que leur traitement demeure singulier.

La faune sauvage est pour le moins anecdotique : l'activité cynégétique n'apporte que très peu de ressources alimentaires et, malgré la présence de cours d'eau à proximité immédiate, la consommation de poisson

49 147 individus au total pour cette étude, sans compter les 41 individus comptabilisés par G. Auxiette dans le secteur de l'URA 12 (Auxiette, 1996, tab.9, p. 37) et les 102 autres (estimation effectuée sur les radius) comptabilisés dans les fossés (Auxiette, 1996, tab. 22 et 23, p. 60). L'ensemble de ces résultats sera réemployé ultérieurement pour l'analyse des poids de viande à l'échelle régionale.

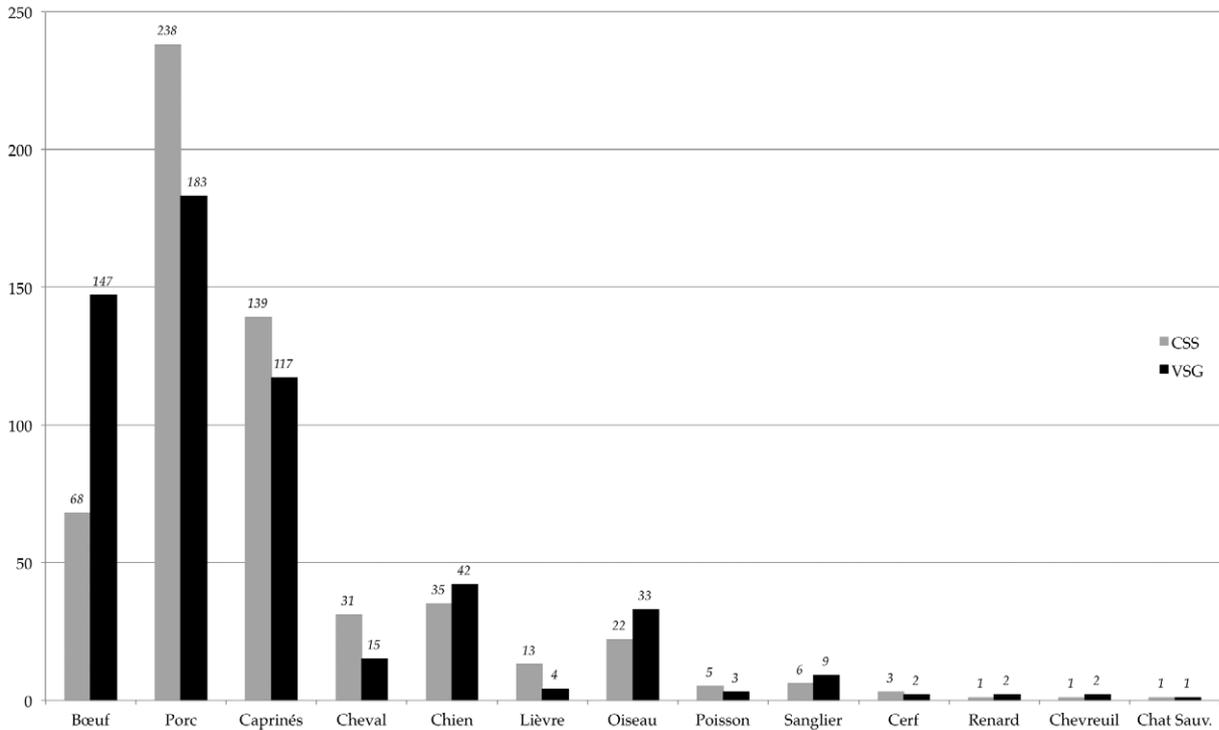


Fig. 123 : Estimations des N.M.I. des principales espèces sur les sites de Condé-sur-Suippe et Villeneuve-Saint-Germain.

n'est que rarissime et se limite à quelques individus comptabilisés dans chacun des deux sites.

Les deux agglomérations se distinguent ainsi par le traitement qui est réservé aux bœufs, d'une part, et, d'autre part, aux chiens (à Villeneuve-Saint-Germain) et aux chevaux (à Condé-sur-Suippe). La fragmentation des restes osseux a aussi révélé des comportements différentiels entre les deux sites, notamment dans l'utilisation des diaphyses des os longs qui semble plus intense à Condé-sur-Suippe. L'exploitation animale, à une plus vaste échelle et à des fins économiques est sans nul doute l'un des éléments sur lequel repose le rôle majeur joué par ces entités urbaines.

4.3.2 Organisations zootechniques et implications économiques

Les agglomérations de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe affichent toutes deux une certaine volonté de production économique. Il s'agit-là d'une constante observée dans d'autres *oppida*, de France ou d'Europe.

Ceci étant dit, il est toutefois nécessaire de se pencher, de nouveau, sur l'organisation zootechnique de ces agglomérations afin de mieux appréhender la gestion des flux animaliers au sein de ces espaces résidentiels. Cela permettra de cerner de manière plus précise les modalités

d'implantation privilégiées, à l'échelle du site mais aussi du territoire.

Bien entendu, les ressources primaires ou secondaires issues de l'exploitation des animaux domestiques sont des aspects importants, voire même majeurs, à l'heure d'aborder cette problématique.

4.3.2.1 Centre d'exploitation et de production artisanale ?

Le cas de Condé-sur-Suippe est particulier. Les zones explorées jusqu'à présent ne témoignent pas d'activités artisanales directement liées à l'animal. Sur les 2,5 hectares fouillés en 1987 par P. Pion, les vestiges d'activités artisanales concernent surtout le fer. Ce « quartier » artisanal amène à s'interroger sur plusieurs points essentiels :

- le premier point concerne l'organisation de la production d'objets finis par rapport aux espaces de vie à proprement parler. Existait-il une distinction entre zone de production et zone résidentielle ? ;
- de la même manière, la consommation de viande était-elle traitée et gérée au même endroit pour tous les animaux domestiques ? Cette question nécessite

d'examiner l'organisation interne du site et de s'interroger sur son fonctionnement ;

- enfin, extrapoler avec suffisamment de prudence à partir de ces premiers points permettra d'affiner la question des besoins matériels nécessaires au bon déroulement de la chaîne opératoire, de l'élevage à la consommation de l'animal.

Le site de Condé-sur-Suippe ne permet pas nécessairement d'aborder tous ces thèmes, néanmoins, avec l'analyse conjointe de Villeneuve-Saint-Germain, le tableau dressé pour le fonctionnement des *oppida* par rapport à la gestion des matières carnées est relativement complet.

La consommation des viandes à Condé-sur-Suippe semble avoir cours *in situ*, là où S. Bauvais avait mis en évidence d'importantes activités de forge (Bauvais, 2000, fig. 22, p. 117). L'élevage semble, lui aussi, se dérouler au sein d'autres enclos comme le montre la distribution des très jeunes individus, de moins de 6 mois, sur l'espace décapé. Il concerne principalement les porcs et les caprinés tandis que seul un individu immature de bœuf a été identifié (structure 473, sur la place publique, îlot J).

Il semblerait donc, à première vue, qu'il n'existe pas de distinction nette entre un espace dédié à la production et un ou plusieurs espaces destinés à la préparation et à la consommation des viandes. Les plus petits mammifères tels que les porcs, les caprinés et les chiens témoignent d'une gestion étendue aux différents types d'espaces observés sur le site (lieu d'épuration et/ou d'élaboration des objets métalliques notamment). La distribution des restes de bœufs est, quant à elle, quelque peu différente et témoigne sûrement d'un partage communautaire des carcasses avec un traitement primaire effectué principalement sur la place publique et une répartition des autres parties anatomiques consommables vers les enclos (cf. Fig. 47 *supra*). En grande majorité, les rejets de consommation sont homogènes au sein des îlots. D'un point de vue chronologique, il est possible que les espaces anthropisés de phase I n'aient pas abrité les mêmes activités que lors de la seconde phase, ce qui pourrait expliquer la distribution particulière des restes de bœufs qui sont prédominants dans des structures associées principalement à la première phase d'occupation (cf. Fig. 78 *supra*). Les indices d'abattage *in situ* observés jusqu'alors (à savoir la présence de fœtus ou de périnataux) peuvent eux aussi être influencés par cette diachronie. Toutefois, l'absence d'un phasage étendu à l'ensemble des structures gêne la lecture de l'organisation interne du site rème. L'hypothèse qui voudrait que les restes osseux aient pu jouer un rôle dans les productions métallurgiques, notamment dans les processus de cémentation ou la production de « colle d'os » (p. 117), pourrait renvoyer à une phase de développement secondaire de l'agglomération

qui se tournerait vers la production métallurgique, ce qui entraînerait une évolution de l'espace ainsi qu'une modification dans la gestion de l'élevage des animaux...

Ainsi, les phénomènes de répartition et de distribution des espèces et des parties anatomiques pourraient suggérer une diachronie dans le fonctionnement de ce secteur. Il faut cependant souligner que l'on ne dispose pas, à Condé-sur-Suippe, d'un quartier résidentiel aussi bien caractérisé que celui de Villeneuve-Saint-Germain, qui permettrait de comparer les résultats obtenus pour ce secteur.

Contrairement à Condé-sur-Suippe, l'agglomération suessionne se caractérise par des assemblages fauniques ne laissant que peu de doute quant à un traitement sectorisé des activités artisanales et résidentielles. Le remplissage des différents types de structures (fosses détritiques ou fossés dits « en croix ») informe, en effet, sur un traitement tout à fait singulier réservé aux carcasses de bovins et de chiens avec une production axée, pour les premiers, sur la viande et, pour les seconds, sur le travail des peaux. Ces deux modes de production, dont on peut raisonnablement leur imputer des objectifs commerciaux, génèrent des rejets caractéristiques qui ont pu être identifiés et distingués des rejets liés à la consommation de la population locale de l'*oppidum*. Ainsi, il existe une distinction archéozoologique entre l'occupation résidentielle et les zones d'activités annexes à Villeneuve-Saint-Germain. Il s'agit là du même constat dressé par P. Méniel et B. Lambot pour le site d'Acy-Romance (Lambot, 2003, p. 44-45) ou encore par S. Foucras dans l'*oppidum* de Corent (Foucras, 2010, fig. 68, p. 141). Il est fort probable qu'à Condé-sur-Suippe un système identique ait été opérationnel : l'existence d'un quartier axé sur les activités métallurgiques le suggère et il y a fort à parier que le secteur voisin, celui exploré en 1981, possède des caractéristiques différentes témoignant d'un tout autre type d'occupation.

Les *oppida* de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain sont incontestablement des espaces de production où les zones d'activités coexistent avec les espaces d'habitation : c'est ce que montre le cas de Condé-sur-Suippe où la consommation et la préparation des viandes sont palpables au sein même des espaces *a priori* spécialisés (en l'occurrence, dans le travail du métal). Par contre, à Villeneuve-Saint-Germain, certains secteurs témoignant d'activités bouchères ou de pelleterie semblent se limiter à une exploitation strictement économique. Il faut néanmoins rappeler que dans le cas d'une phase d'abandon comme celle que l'on observe à Villeneuve-Saint-Germain, il est problématique de parler de sectorisation dans la mesure où les remplissages, du moins ceux des fossés dits « en croix », ne peuvent pas être considérés comme les témoins directs d'une activité cumulative originelle. Ces remplissages peuvent provenir d'un espace voisin ou être la conséquence d'un évènement isolé.

Par ailleurs, les deux sites étudiés sont occupés sur un peu plus de 50 ans. La question de la durée d'occupation pose un certain nombre de problèmes quant à l'interprétation des vestiges archéozoologiques. Il se pourrait que les interprétations formulées ici évoluent sensiblement dès que des examens systématiques seront disponibles et permettront des analyses à l'échelle d'une génération. En effet, comme l'a déjà montré P. Pion (Pion, 1996), le site de Condé-sur-Suippe connaît une forte évolution urbanistique entre ses deux phases d'occupation. L'étude des rejets osseux pourrait alors offrir une toute autre vision des modalités de développement du secteur... Il en est de même pour la capitale suessionne qui connaît incontestablement des phases de développement successives qu'il serait intéressant, voire primordial, de caractériser afin de mieux comprendre les distributions osseuses et d'identifier, avec plus de précision, les zones de production.

Pour clore ce paragraphe, on peut retenir que ces grands espaces urbanisés ont été le lieu d'activités artisanales dont la portée dépassait le cadre strictement domestique. Ces activités devaient s'inscrire dans un tissu économique plus ou moins vaste, où la question de la provenance et de la gestion des animaux, destinés à la consommation ou à des productions variées (métallurgie, boucherie, pelleterie, etc.), reste à aborder.

4.3.2.2 Organisation(s) zootechnique(s) : besoins et contraintes

La présence, à Villeneuve-Saint-Germain, de grandes structures allongées et étroites qui présentent des similitudes avec celles d'établissements danois datés de la même période, ont été interprétées comme des étables (Fig. 126). L'emplacement stratégique de ces structures au sein de l'*oppidum*, à proximité immédiate des quartiers résidentiels, incite par ailleurs à envisager que la gestion des grands mammifères devait être séparée de l'espace d'habitation, probablement pour des raisons pratiques. Ce n'est pas nécessairement le cas pour les plus petits mammifères qui ont pu être parqués et élevés au cœur des enclos d'habitation si l'hypothèse d'une contention des porcs, notamment à l'aide de liens occasionnant des stigmates significatifs de fractures sur les métapodes⁵⁰, autrement dit au niveau des bas de patte, est considérée comme plausible. De plus, certaines unités d'habitation présentent des dimensions parfois importantes qui peuvent, elles aussi, faire penser à des installations spécifiques, peut-être pour le parcage des plus petits animaux domestiques tels que les porcs et les caprinés. C'est le cas d'une unité

50 Ce type de fractures a été observé à plusieurs reprises sur des métapodes provenant de la zone résidentielle.

d'habitation fouillée en 1974 par J. Debord dans le secteur C (Fig. 124). Le bâtiment, à l'extrémité septentrionale du secteur, est large d'environ trois mètres pour presque dix mètres de longueur. Il semble composé de deux espaces délimités par une palissade au niveau de la structure D0501. Il est possible que la partie occidentale ait abrité une zone de parcage de dimension réduite par rapport à celle employée pour les bœufs ou les chevaux, tandis que le reste de l'espace était voué à une occupation domestique.

Si ces schémas d'organisation spatiale n'ont pas été mis au jour à Condé-sur-Suippe, il est important de rappeler que nous ne disposons que de quelques fenêtres, parfois réduites, notamment pour les fouilles menées dans les années 70, et qu'une analyse spatiale complète ne pourra être réalisée qu'à l'aide d'une exploration plus étendue. Néanmoins, en raison des similitudes que l'on peut établir entre les deux *oppida* – qu'il s'agisse de la surface d'occupation, du mode de construction des remparts mais aussi de la composition des cheptels, de la gestion des bêtes etc. –, il ne paraît pas insensé d'envisager que la place forte des Rèmes ait pu posséder, elle aussi, des installations destinées à l'élevage ou au parcage *in situ* des grands mammifères.

Par ailleurs, l'examen des différents morphotypes documentés dans les deux sites, en fonction des espèces, a révélé la présence systématique de populations (bovines et équines) hétérogènes, ce qui confirme l'importation, peut-être sur pied, de certains animaux.

L'ensemble de ces données, incluant les N.M.I. importants estimés plus haut (*cf.* Fig. 123 *supra*) donne à réfléchir sur les besoins et les contraintes zootechniques induites par une telle stratégie d'élevage. Il est toujours ardu, voire impossible, d'estimer de manière satisfaisante les quantités de fourrage nécessaires puisque, de prime abord, la taille des troupeaux est mal connue : combien de bêtes composaient le cheptel et combien de personnes le géraient ? Il est malheureusement impossible d'appréhender ces aspects très précis concernant la gestion des cheptels, mais il est toutefois possible de raisonner plus généralement afin de rendre compte des contraintes auxquelles pouvaient être assujettis les Rèmes et les Suessions.

En s'appuyant sur les observations réalisées sur l'élevage irlandais de vaches Dexter ainsi que sur les données plus générales produites par M. Duru, M. C. Chaurand, J. Foucras et M. Weber (Duru *et al.*, 1999), on est en mesure de reconstituer approximativement les besoins quotidiens d'une vache. Suivant l'expérience de P. Fenton, qui gère seul près de 100 bêtes selon un mode d'élevage biologique strict, chaque bovin mange quotidiennement environ 2 % de son poids en herbes fraîches. La consommation en fourrage sec est supérieure d'environ 50 % par rapport à l'herbe fraîche (environ 3 % du poids de l'animal).

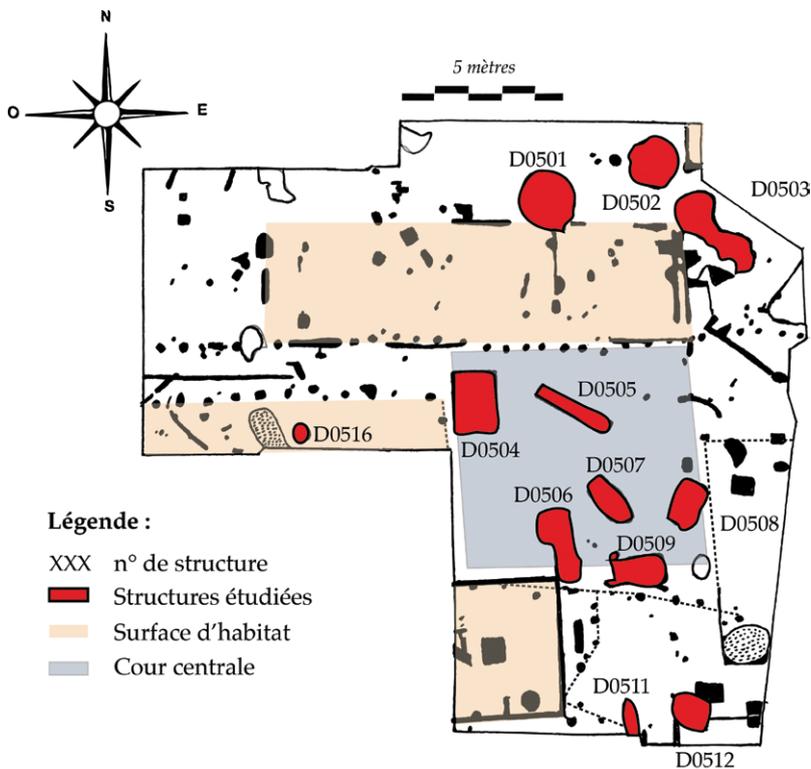


Fig. 124 : Plan des structures révélées lors de la fouille menée en 1974 sur le secteur C par J. Debord, d'après J. Debord, 1974.

En ce qui concerne la consommation d'eau, celle-ci correspondant à environ 7 à 9 % du poids de l'animal. Bien entendu, ces rapports statistiques peuvent être sujets à variations en fonction des animaux considérés (mâles castrés, mâles entiers, femelles, femelles pleines, veaux, génisses, etc.), de l'environnement ou de la conduite du pâturage. L'exploitation trop intense des terres de pâturage a pour effet, lorsqu'elle est gérée de façon incorrecte, une indigestibilité croissante de l'herbe induisant une alimentation non-optimale des bovins (Duru *et al.*, 1999, p. 56-57).

Ces considérations permettent d'interroger autrement les modalités d'alimentation des troupeaux au sein des *oppida* gaulois. Une vache d'environ 350 kg nécessiterait environ 7 kg d'herbe ou 10,5 kg de foin sec et près de 27 litres d'eau par jour. Rappelons que ce ruminant, le plus imposant et le plus fréquemment rencontré au sein de l'agglomération suessionne, ne représente qu'une part de l'élevage : à lui et à ses nécessités alimentaires devraient s'ajouter celles des porcs et des caprinés. Comment répondre à une telle demande qui, démultipliée à ne serait-ce qu'une petite dizaine d'individus, devient immédiatement conséquente ? Le choix pour l'implantation des grandes agglomérations fortifiées peut être un indice révélateur des stratégies d'élevage adoptées par les populations.

L'examen de la localisation géographique des *oppida* en Gaule Belgique (Fig. 125) ainsi que sur l'ensemble des territoires gaulois, révèle des préférences environnementales

prédominantes : la plupart des agglomérations sont situées à proximité immédiate de fleuves ou de cours d'eau et sont généralement placées en fond de vallée, plus rarement sur un plateau (Haselgrove et Guichard, 2013, p. 325). Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe ne font pas exception puisque ces *oppida* possèdent, tous deux, une frontière naturelle constituée par un bras de l'Aisne pour le premier, et, pour le second, de la Suippe. Ce mode d'implantation géographique présente un certain nombre d'atouts en matière d'élevage.

Tout d'abord, les fonds de vallée sont généralement des espaces propices aux exploitations agricoles : il s'agit de vastes étendues humides et fertiles situées à proximité de sources d'eau. Les zones cultivées et les pâtures disponibles pouvaient ainsi être utilisées de manière régulière et plus ou moins intense, en complément de l'espace ceint de l'*oppidum*, un espace répondant toutefois difficilement aux exigences nutritives de l'ensemble des espèces élevées sur place. D'autre part, la présence systématique d'une source d'eau pouvait constituer un élément déterminant dans le choix d'implantation puisque l'eau devait se trouver en quantité suffisante pour répondre aux besoins élevés des cheptels. Ce facteur est certainement complémentaire avec la construction de puits au sein même des agglomérations.

Sans que l'élevage soit, pour autant, au cœur des stratégies d'occupation du territoire, il semblerait toutefois que la situation géographique favorise l'exploitation des animaux, du moins des bovins, par la présence de pâtures

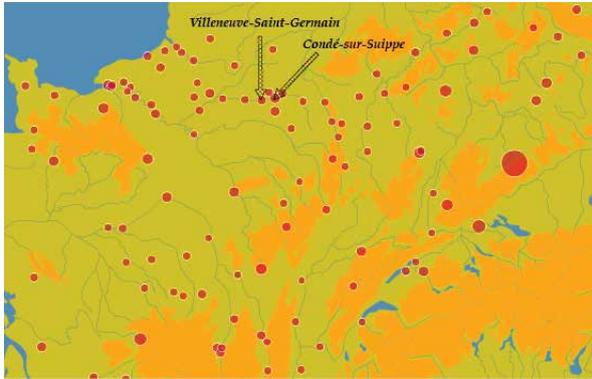


Fig. 125 : Implantation générale des oppida de la Gaule Belgique, d'après le site internet www.oppida.org.

et qu'elle ait été déterminée, en partie, par cette volonté d'intensification de l'élevage. Bien entendu, élevage et culture sont intimement liés puisque l'accroissement de l'un sert et permet la meilleure rentabilité de l'autre, et vice versa (Matterne, 2001, p. 182).

Ainsi, sans que l'on soit en mesure d'examiner dans le détail les différentes modalités de gestion des troupeaux, il semblerait que l'on puisse envisager qu'une partie des troupeaux ait été mise en pâture à l'extérieur de l'agglomération, sans empêcher l'élevage *in situ* des petits mammifères domestiques. Ce modèle, pour les bovins, est encore d'actualité dans les campagnes : les bêtes sont parquées à distance de l'habitation et sont, selon les saisons, laissées en pâture ou nourries avec des fourrages préalablement collectés.

Nous entrevoyons ainsi les questionnements ultérieurs soulevés par ces pistes de réflexion, dont un paraît central : quel type d'organisation sociale pouvait garantir, à l'échelle d'une population de plusieurs milliers d'habitants, le bon déroulement des processus d'élevage et de distribution des ressources carnées et des produits secondaires (traites, récupération du lait, conservation, distribution, etc.) ?

4.3.3 Indice d'élevage et d'exploitation des troupeaux

Après avoir caractérisé les morphotypes présents au sein des deux agglomérations rème et suessionne, il convient désormais de s'interroger sur les stratégies d'élevage adoptées par ces populations gauloises. « Le rapport entre le nombre de gardiens et celui des têtes de bétail varie considérablement d'une société d'éleveurs à une autre. Il dépend d'une série de facteurs : mode de conduite (collectif ou individuel), taille des animaux, conditions locales (surtout pour ce qui est des prédateurs et la concurrence des cultures ou des autres troupeaux) » (Niamir, 1996). S'il est toujours difficile de cerner la taille des troupeaux gérés

par ces populations laténiennes, il est toutefois légitime de tenter de s'interroger sur cette question d'effectif, afin de replacer brièvement les implications matérielles que cela a pu engendrer.

La gestion du troupeau de bovins de race Dexter⁵¹ constitue un exemple concret d'exploitation d'un cheptel réduit, à dimension humaine. Pour un troupeau d'environ 100 individus, géré par le seul fermier de la famille, il est nécessaire de fournir quotidiennement, pour une bête, approximativement 2 % de sa masse corporelle en fourrage⁵². Lorsque les animaux pâturent librement, il est également nécessaire de gérer correctement les rythmes de repousse de l'herbe qui sont, en Irlande du moins, d'environ 21 jours pour que les apports nutritifs soient suffisants pour le troupeau. Cela implique une gestion précise des espaces de pâture qui ne peuvent être occupés perpétuellement sous peine d'épuiser, en l'espace de quelques jours, l'intégralité des bénéfices nutritifs du sol (P. Fenton, communication orale). Il n'a pas été possible de quantifier avec précision le nombre de litres bus par un individu⁵³, le troupeau en question bénéficiant d'un accès à l'eau, alors qu'il s'agit d'un aspect primordial. On estime que la consommation en eau pour un veau s'élève à environ 10 litres par jour, et pour une vache adulte en lactation, elle peut être comprise entre 60 et 80 litres journaliers.

Bien sûr, il ne s'agit là que d'un exemple contemporain qu'il convient d'appréhender avec les impératifs de productions que nous connaissons actuellement et qui sont probablement loin de correspondre à ceux des sociétés protohistoriques. De plus, il faut garder en mémoire que cet exemple ne concerne que les bovins. Il serait nécessaire de démultiplier les observations en fonction des animaux domestiques exploités sur les sites (les suidés, les caprinés ainsi que les chiens et les chevaux) afin d'obtenir une vision plus complète des processus d'élevage. On se rend alors pleinement compte des besoins considérables que l'exploitation d'un cheptel mixte, par une seule famille, peut engendrer. S'ajoute à cela la dimension monumentale des espaces habitables dans lesquels se sont regroupées les populations gauloises de la fin du La Tène D et, par extension, la multiplication des cheptels qui leur sont liés : l'apparition de ces grands centres urbains a donc dû engendrer d'importants changements dans les modalités de gestion agropastorales. Bien entendu, il est possible qu'une partie des ressources vivrières provienne de

51 Étude ethno-archéozoologique réalisée dans le cadre de mon travail de thèse en 2013.

52 Un individu adulte peut peser jusqu'à 300 kg et donc être demandeur de près de 6 kg de fourrage par jour.

53 Concernant l'hydratation, il existe des variations notables entre les individus selon leur âge mais aussi entre les vaches destinées à la lactation qui consomment plus d'eau que les individus mâles que l'on prédestine à l'exploitation purement carnée.

troupeaux élevés *in situ* et qu'une autre partie provienne d'importations...

Il est donc important de tenter de comprendre quels les choix agronomiques ont été faits pour garantir la bonne conduite de la production agricole. Pour ce faire, plusieurs problématiques doivent être abordées : dans de grandes agglomérations comme celles des Rèmes et des Sussions, est-il possible d'identifier des lieux d'élevage spécifiques et, si oui, ces derniers livrent-ils des renseignements complémentaires à ceux apportés par les examens ostéologiques ? L'examen global des données, présenté plus loin, permettra d'explicitier les premières interprétations générales qui découlent des différentes analyses entreprises dans ce travail.

4.3.3.1 Les lieux d'élevage

Au regard des bouleversements sociaux majeurs qui ont pris place pendant les deux derniers siècles avant notre ère en Gaule Belgique, il est important d'interroger les choix adoptés par les populations et ayant permis une pérennité des cheptels. En effet, il n'est certainement pas anodin de passer d'habitats ouverts du type d'Acy-Romance, couvrant une surface d'environ 20 hectares, à des agglomérations fortifiées de plus de 100 hectares. En matière de gestion technique des troupeaux, cela implique une organisation qui n'est pas nécessairement différente de celle qui pouvait se faire au sein d'entités de moindre taille, mais qui, très probablement, nécessite d'être adaptée à une échelle plus importante.

Il faut rappeler que cette recherche doit faire face à des fenêtres de lecture relativement étroites puisque pour les deux sites gaulois étudiés, seulement 3 % de la surface au sol occupée par chaque agglomération a été explorée à ce jour. Ces fenêtres, aussi bien pour l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe que pour celui de Villeneuve-Saint-Germain, documentent des secteurs urbanisés, parfois de façon très dense, au sein desquels il est parfois difficile d'entrevoir des divisions spatiales liées aux modalités d'élevage et de gestion du bétail, en particulier des bovinés, des suidés et des caprinés.

L'étude des bâtiments et de l'organisation spatiale partielle de ces sites permet de constater que certaines zones ont été interprétées, par le passé, comme des étables. C'est le cas de certaines structures identifiées à Villeneuve-Saint-Germain qui possèdent des caractéristiques intrinsèques distinctives : une largeur d'environ six mètres pour une longueur d'environ 40 mètres ainsi qu'une double cloison transversale et « des poteaux excédentaires régulièrement espacés » (Constantin *et al.*, 1982, p. 205). Ces formes architecturales, similaires à celles déjà observées par H. T. Waterbolk (Waterbolk, 1975) qu'il interpréta alors comme des étables réservées aux bovinés, pourraient en

effet renvoyer à des activités agropastorales. Elles ont été repérées lors des fouilles de sauvetage menées par l'URA 12 dans les années 1975 et 1978.

Ce qui est encore plus intéressant peut-être, c'est la localisation de ces longues et étroites structures. On pourrait y voir une séparation volontaire entre les quartiers voués à l'habitat, les fossés dits « en croix » et leurs périphéries respectives et ces espaces probablement destinés au parage temporaire d'une partie des troupeaux, élevés *in situ*, ou non. Bien sûr, la zone découpée par l'URA 12 représente une petite partie de l'espace, moins étendue que celle de l'habitat et il est difficile, voire périlleux, d'extrapoler sur l'agencement respectif des deux ensembles fouillés.

Néanmoins, il semblerait tout de même que ces étables forment un espace à part entière, en relation quasi directe avec l'habitat ce qui, de prime abord, ne serait pas contradictoire avec les premières hypothèses formulées par G. Auxiette : si pour cette dernière la gestion des plus petits mammifères de la triade domestique – à savoir les porcs et les caprinés – pouvait avoir lieu au sein même de l'habitat, il paraîtrait alors plausible que des espaces de plus grandes dimensions aient été réservés à l'élevage des mammifères de plus grande stature comme les bovinés. Ainsi, selon l'espèce considérée, les cheptels auraient pu être gérés au sein d'espaces distincts.

En ce qui concerne le site de Condé-sur-Suippe, les secteurs jusqu'alors explorés n'ont pas permis de mettre en évidence de tels espaces ni de telles structures. Les deux principales zones fouillées ont révélé des quartiers fortement urbanisés au sein desquels des activités artisanales, notamment métallurgiques (pour la fouille menée par P. Pion en 1987), ont été mises en exergue. Les lieux potentiels d'élevage et les structures s'y rattachant n'étant pas documentés, ils ne peuvent faire l'objet d'une analyse spatiale. Il en irait de même pour le site rème d'Acy-Romance : « aucun bâtiment ne présente les caractéristiques propres aux étables, écuries ou bergeries, ce qui laisse à penser que les animaux étaient suffisamment rustiques pour passer l'hiver dehors, ou qu'ils bénéficiaient de simples abris de fortune, voire de simples haies » (Méniel, 1998, p. 133). Il est possible qu'à Condé-sur-Suippe nous ayons affaire au même phénomène, à savoir une absence ou une relégation des structures de parage rudimentaires à l'écart des secteurs urbanisés, ces dernières pouvant ne laisser que peu de traces.

4.3.4 Synthèse

La comparaison entre les deux *oppida* diachrones de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe a permis de mettre en exergue davantage de similarités que de dissemblances dans la gestion de la faune et des

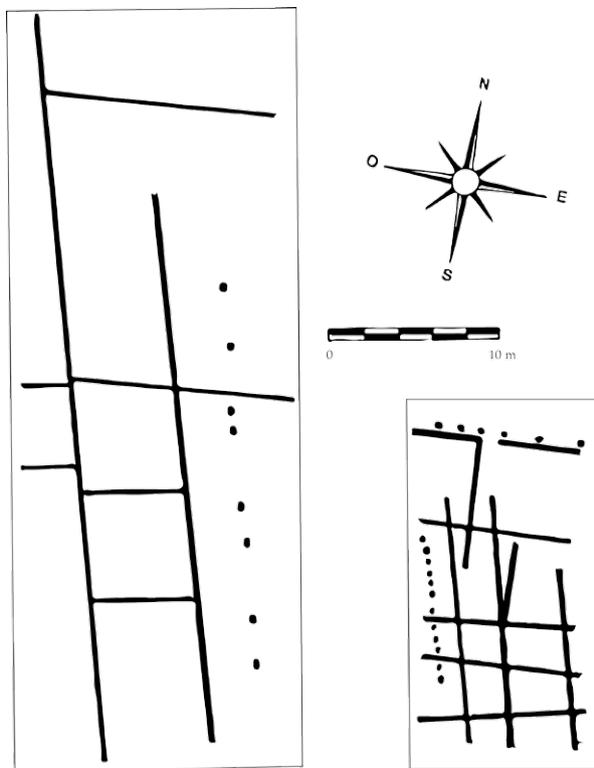


Fig. 126 : Plan des fouilles de sauvetage menées par l'URA 12 en 1975 (à droite) et 1978 (à gauche), d'après Constantin et al., 1982, fig. 7, p. 204.

produits secondaires qu'elle engendre. De fait, l'évolution la plus importante dans la gestion des troupeaux et dans la production même des ressources vivrières ou artisanales entre le La Tène D1 et D2 réside dans l'intensité de production atteinte par l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain (boucherie et pelleterie). Hormis cela, ces deux agglomérations présentent de nombreux traits communs dans la composition des cheptels, les cycles privilégiés d'abattage ainsi que les processus de découpe. Si des différences ont pu être relevées – essentiellement celles ayant trait au débitage plus intense des os longs à Condé-sur-Suippe – celles-ci sont en grande partie imputables à des variables d'ordre économique : le traitement différentiel des carcasses peut dépendre des objectifs finaux que l'on cherche à atteindre plus que d'une distinction technique. Quoi qu'il en soit, il semblerait que les stratégies zootechniques développées soient directement influencées par l'économie sous-jacente : le cas de Villeneuve-Saint-Germain est particulièrement intéressant à ce sujet, puisqu'il témoigne clairement de caractéristiques classiques d'élevage, acquises depuis plusieurs siècles par les populations gauloises (découpe standardisée, sélection systématique des animaux à leur naissance, optimisation des productions secondaires,

etc.), couplées à une spécialisation dans la production de viande bovine et de peaux animales. Le site de Condé-sur-Suippe, quant à lui, se caractérise par les mêmes tendances générales avec cependant un particularisme concernant la fragmentation importante des os longs qui pourrait s'expliquer au vu de la spécialisation du quartier examiné, à savoir une zone dédiée au travail du fer. Il y aurait ici une exploitation secondaire des os, post-consommation, dont le concassage permettrait la création de colle ou la cémentation du métal. En d'autres termes, si l'administration globale des cheptels et le traitement post-abattage apparaissent comme normalisés, ayant peu évolué au cours de la courte période considérée, ce sont plutôt les intensités de production qui permettent d'établir des distinctions entre les deux populations voisines. Par ailleurs, la question de la surreprésentation des chevaux à Condé-sur-Suippe, contrairement à Villeneuve-Saint-Germain, demeure relativement énigmatique : s'agit-il d'une simple préférence alimentaire, donc d'un choix culturel, qui voudrait que les Rèmes consomment plus de viande équine que les Suessions ? Ou s'agit-il d'une question de mode, donc de période, où l'hippophagie disparaîtrait au fil du temps ? La forte consommation de chevaux enregistrée sur le site d'Acy-Romance, une espèce qui se retrouve parfois devant le porc (Lepetz et Hanot, 2013, p. 3), amène à considérer la première hypothèse – celle d'une détermination culturelle des habitudes alimentaires – comme plausible. Néanmoins, les indices relatifs au traitement des carcasses équines sont à ce jour encore ténus et, mises à part les variations importantes dans la représentation de l'espèce entre les deux sites, il est difficile d'analyser outre mesure ce phénomène. Il demeure toutefois certain que des populations hétérogènes de chevaux ont été retrouvées au sein des deux agglomérations (pp. 60-65) et que la présence de ces « grands chevaux », en provenance du monde romain ou de l'Europe de l'Est, participe à l'affichage ostentatoire du prestige de certaines élites, une problématique qui hélas nous échappe encore...

En ce qui concerne l'organisation globale des deux agglomérations, il est, encore une fois, difficile de se prononcer. Le biais récurrent de cette recherche est déterminé par la fenêtre réduite sur laquelle reposent les analyses. Si, effectivement, le site de Condé-sur-Suippe n'a pas révélé d'espaces d'élevage spécifiques, dissociés de l'habitat comme à Villeneuve-Saint-Germain, il n'empêche qu'au vu des dimensions internes de la place forte rème et de l'estimation du nombre d'habitants – 4000 à 5000 habitants (Brun et Ruby, 2008, p. 135) – ces aménagements particuliers, destinés aux grands mammifères du moins, paraissent inévitable. Il est fort probable que les deux sites aient fonctionné de manière relativement similaire. D'ailleurs, il y a de grandes similitudes dans les procédés d'élevage des porcins et des caprinés, davantage liés aux

unités d'habitation, tandis que les bovins semblent faire l'objet d'une gestion plus complexe impliquant, parfois, un partage communautaire.

Du point de vue de la gestion concrète des bêtes au sein de l'agglomération, il semblerait également que les deux sites aient développé une stratégie d'exploitation commune à beaucoup d'*oppida*. L'implantation récurrente des grandes agglomérations fortifiées dans des espaces propices au développement agricole (en fond de vallée et à proximité de cours d'eau) est également très favorable au pâturage. Cette pratique s'avère éminemment utile dans le cadre d'une expansion urbaine aussi importante que celle amorcée lors du La Tène D. En effet, les besoins et les contraintes supplémentaires qui découlent du regroupement des populations, deviennent vite importants, ne serait-ce qu'en matière d'élevage.

En conclusion, les sites gaulois de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain sont des exemples probants de cette volonté de rassemblement des populations qui, sans changer radicalement les modalités d'élevage et de transformation des produits carnées ou secondaires, s'adaptent à une nouvelle donne économique. Les savoir-faire sont conservés, comme en témoigne la normalisation des modalités de découpe des animaux. Par contre, l'intensification des exploitations varie grandement et nécessite une réorganisation technique mais aussi sociale. Il est alors naturel de se demander comment s'est opéré ce passage et qui en a assuré la pérennité. Si l'on accepte l'hypothèse des partages communautaires, il est également intéressant de s'interroger sur la mise en place d'un tel système : désignait-on une personne en charge d'un certain nombre de bêtes (issues de plusieurs unités d'habitation peut-être) et était-elle chargée de l'élevage et de l'abattage ? Quel statut pouvait avoir les artisans spécialisés (notamment les bouchers) ? Quelles pouvaient être les répercussions sociales d'une telle prise en charge et d'une telle spécialisation ?

Dans une autre problématique plus générale – celle de la définition du statut des *oppida* en tant que « ville », ou non – les données avancées pour les deux exemples traités ici permettent de préciser la définition de ces centres de production et de distribution. L'approvisionnement alimentaire et les multiples contraintes croissent inévitablement pour ces occupations qui concentrent des populations plus nombreuses que celles des villages comme Acy-Romance. L'importation et l'exportation de denrées alimentaires à des échelles plus vastes que

celles strictement locales sont, semble-t-il, une propriété élémentaire dans la définition même d'une ville. Selon P. Brun et B. Chaume (Brun et Chaume, 2013), les trois caractéristiques fondamentales permettant de définir une ville sont les suivantes : la densité humaine, la diversité des activités et la centralité des fonctions. Concernant la densité de population, bien que les fenêtres ouvertes pour l'étude des deux *oppida* soient étroites et que l'on ne puisse certifier le caractère urbain pour l'intégralité des plus de 100 hectares qu'encadrent les remparts de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain, l'élargissement spatial considérable qui s'opère avec ces *oppida* gaulois, par rapport aux villages, doit nécessairement trouver une partie de ses explications dans l'accroissement des populations. L'étude menée ici se focalise, plus précisément, sur la deuxième propriété caractérisant une ville : la présence d'activités artisanales ou domestiques variées. La diversité des activités au sein des deux sites analysés a déjà été soulignée et il ne fait aucun doute qu'une partie de celles-ci étaient vouées à la distribution et non à la seule consommation ou l'utilisation locale. C'est le cas de la métallurgie à Condé-sur-Suippe et de la pelleterie et de la boucherie à Villeneuve-Saint-Germain dont l'intensité de la production marque incontestablement une dissociation avec une activité strictement domestique. Enfin, la question de la centralisation des fonctions concerne les aspects sociétaux. Les agglomérations fortifiées de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain pouvaient être sous l'égide d'un pouvoir politique qui, par le contrôle opéré sur les activités artisanales notamment, tente d'assurer la pérennité économique de la ville à l'échelle régionale ou interrégionale, un point que l'on développera plus amplement dans le chapitre suivant.

Aborder la question de l'alimentation et, plus précisément, de l'alimentation carnée, laisse place très rapidement à des considérations dépassant le seul cadre archéozoologique. Le consommateur derrière ses déchets carnés se révèle un sujet d'étude bien plus passionnant lorsque l'on questionne les choix et les contraintes auxquelles il a pu être soumis. C'est pourquoi il paraît nécessaire d'aller au-delà de l'analyse faunique qui ne traduit que l'image d'une consommation/production à un instant T, dans un lieu donné. Le croisement entre les données issues de l'examen archéozoologique et celles établies à partir de l'étude d'autres catégories de mobilier constitue la prochaine étape analytique à franchir.

Production et distribution des ressources carnées chez les Rèmes et les Suessions

Le phénomène d'urbanisation du monde celtique est un processus lent, ne résultant certainement pas d'une progression linéaire qui voudrait qu'un village évolue au fil du temps pour accéder finalement au statut de ville (Augier et Krausz, 2012, p. 165). Dans certaines régions du monde celtique, les archéologues ont enregistré pour les six derniers siècles avant notre ère, des tentatives d'urbanisation avortées : c'est le cas, par exemple, du phénomène princier (Brun, 1987, p. 177-178 ; Brun et Chaume, 2013, p. 341-342). Si la genèse des *oppida*, ou plus largement de l'État (Brun, 1999), fait encore l'objet d'une discussion animée au sein de la communauté scientifique (Dechezleprêtre et Pernet, 2013), leur émergence est certainement le fruit d'une maturation sociale longue, amorcée depuis plusieurs siècles.

L'apparition de ces agglomérations à partir du La Tène D1 sur l'ensemble des territoires gaulois ainsi qu'en Europe (Haselgrove et Guichard, 2013, p. 325) s'accompagne d'un développement accru des productions. Ainsi, on assiste à la fin de l'âge du Fer à une intensification significative de l'agriculture sur certains sites archéologiques (Gransar, 2000). Désormais, le système agricole « fondé sur la mono spécificité et la céréaliculture [...] produit des rendements élevés » (Matterne 2001, p. 182). Cette surproduction, dans un premier temps, peut être mise au compte d'un changement dans la composition des cheptels opéré par les peuples du nord de la France : en effet, l'élevage « du grand bétail, à grande échelle » (Auxiette 1996, p. 84) nécessite davantage de fourrage mais, à l'inverse, il permet également de produire plus de fumier et favorise donc, à son tour, la fumure et, par extension, la production agricole. D'autre part, cette intensification agricole est en partie due aux « progrès réalisés dans le domaine des équipements et des techniques » (Matterne, 2001, p. 182). Cet aspect fait référence à l'utilisation massive du fer dans l'élaboration d'outils variés – notamment agricoles – permettant aux populations de produire plus efficacement l'objet de leur subsistance, voire de dégager de véritables surplus agricoles, carnés ou matériels (Haselgrove, 2010, p. 96).

La récente tendance à l'interdisciplinarité et au croisement des données, symbolisé pour le cadre géographique et chronologique étudié dans le présent travail par l'article de V. Zech-Matterne, G. Auxiette et F. Malrain (Zech-Matterne *et al.*, 2013), confirme ce processus d'intensification qui ne doit pas être confondu avec un néo-processus de développement. En matière de gestion et de consommation des cheptels, les fondements de la vie rurale gauloise ne semblent, en effet, pas avoir été profondément modifiés lors de cette phase d'urbanisation (Buchenschutz, 2006). L'intensification des productions, qui va de pair avec la spécialisation croissante des artisans gaulois est, par contre, un facteur remarquable lors des deux derniers siècles avant notre ère. Ce développement social et économique se répercute, par extension, sur l'ensemble du réseau et peut être appréhendé de différentes manières, notamment grâce à l'étude de la distribution des monnaies ou de certaines denrées telles que le vin, par exemple.

L'approche numismatique développée cette dernière décennie, notamment par P. Pion, V. Guichard ou encore K. Gruel, permet d'ajouter, en plus des données politiques et économiques traditionnellement liées à l'étude de ces vestiges, une dimension sociale et idéologique de par l'analyse rigoureuse et systématique des contextes archéologiques de découverte : « quel rôle le monnayage a-t-il joué dans la transformation des sociétés de l'âge du Fer pendant La Tène finale ? » (Gruel et Haselgrove, 2006, p. 120). Les conclusions, encore partielles, d'une telle approche qui, par définition, est en constante évolution au fil des découvertes archéologiques, tendent à accorder aux monnaies frappées ou aux potins de cette période, un statut ambivalent : si les monnaies avaient assurément une fonction économique, il n'est pas impossible qu'un rôle militaire puisse également leur être imputé. Leur production pouvait alors permettre le stockage des richesses et leur utilisation être réservée à la sphère guerrière (Gruel et Haselgrove, 2006, p. 132). Nous avons pu constater précédemment (*cf. fig. 4 supra*) que la distribution des monnaies en Gaule Belgique était dense. J. Debord a montré que la tendance nette était aux échanges inter-monétaires entre peuples voisins, comme c'est le cas entre les Suessions et les Rèmes (Debord, 1995, p. 61 ; Pion, 1996). Quand bien même « les endroits où les monnaies ont été abandonnées n'étaient pas forcément les mêmes lieux où elles avaient été habituellement utilisées » (Gruel et Haselgrove, 2006, p. 132), il demeure probable qu'une partie de ces témoignages matériels soient les indices d'une circulation des denrées, de diverse nature, à l'échelle intra ou extra-territoriale. L'intensification des productions qui se vérifie pour la période (Buchenschutz, 2006) dans le domaine agricole ainsi que la circulation plutôt dense des biens, qu'ils s'agissent des amphores (Hénon, 1995 ; Laubenheimer, 1999) ou des objets métalliques (Gruel *et al.*, 2013), sont autant de pistes qui mènent à s'interroger sur les modalités de distribution. L'étude de la circulation du vin permet d'appréhender une partie de ces trafics mettant en contact le monde celtique et le monde méditerranéen : « la pénétration des produits méditerranéens prit dans les *oppida* des proportions qui n'avaient jamais été atteintes auparavant » (Buchenschutz, 2004, p. 20).

La Gaule Belgique orientale, qui inclut les deux peuples qui nous intéressent ainsi que celui des Trévires, est un territoire particulièrement demandeur d'amphores vinaires (Hénon, 1995 ; Laubenheimer, 1999 ; Poux, 2004, fig. 34, p. 61). Ce caractère distinctif qui illustre les décalages culturels entre les populations belges est le fruit, selon certains auteurs, des relations variées entretenues avec le monde romain (Fichtl, 1995b, p. 78-81 ; Metzler, 1995, p. 594-599). Dans ce domaine, les *oppida* de Condésur-Suipe et de Villeneuve-Saint-Germain témoignent manifestement de relations fructueuses entretenues avec le monde méditerranéen. D'ailleurs, M. Poux relève que « les

amphores ne figurent en quantité véritablement notables [...] sur aucun site qui n'ait également livré des armes, de la vaisselle métallique ou d'autres biens de prestige, qui ne soit muni d'une fortification, d'aménagements publics ou de quartiers artisanaux spécialisés » (Poux, 2004, p. 64). Indirectement, ce sont les élites de la société gauloise, installées dans ces agglomérations fortifiées, que l'on appréhende derrière ces biens de prestige, des élites qui ont probablement joué un rôle de centralisation et de redistribution du vin à l'échelle du territoire (Cunliffe, 1993, p. 97 ; Poux, 2004, p. 206). On pourrait toutefois nuancer quelque peu ce propos puisque F. Laubenheimer a récemment mis en évidence que des amphores vinaires étaient également documentées dans les plus petits établissements ruraux, y compris sur le territoire suession (Hénon, 1995, p. 179-180 ; Laubenheimer, 2013, fig. 1, p. 477). Quoi qu'il en soit, les résultats de l'examen de la répartition des amphores vinaires en Gaule par M. Poux montrent qu'elles sont en nombre inférieur en Gaule Belgique orientale par rapport à la Gaule Narbonnaise ou Intérieure. Toutefois, la valorisation cérémonielle dont les amphores font l'objet en Gaule Belgique est manifeste puisqu'elles « témoignent de rites accomplis à l'échelle de pouvoirs politiques locaux, dans un sens large étendu au clan ou au *pagus* » (Poux, 2004, p. 389). Dans ce système, où l'offre fournie par Rome (Olmer, 2003) est aussi importante que la demande croissante en vin des populations gauloises au deuxième siècle avant notre ère (Poux, 2004), dans ce contexte d'intensification agricole, de spécialisation des productions (métalliques), de stratification de la société, qu'en est-il des ressources animales ? L'examen des territoires suession et rème, à la lumière des données publiées ces dernières années, apporte un point de vue nouveau sur les relations économiques de la toute fin de l'âge du Fer tout en donnant davantage de poids à certains phénomènes ou à certaines tendances appréhendés par le biais d'une seule catégorie de vestiges.

Ainsi, l'examen détaillé des deux grandes places fortes des peuples rème et suession au travers de corpus archéozoologiques significatifs permet de ne dévoiler qu'un pan de la société. Nous l'avons vu, l'apparition de ces grandes agglomérations fortifiées résulte de pressions politiques, économiques et environnementales grandissantes dans le monde celtique (Brun et Ruby, 2008, p. 112 ; Haselgrove et Guichard, 2013, p. 325) et il est certain qu'elles n'ont pas uniquement bouleversé le quotidien des populations « locales » ou « résidentes ». Le maillage même du territoire a pu être en partie bouleversé par l'apparition de ces centres producteurs comme l'ont notamment montré L. Augier et S. Krausz pour le territoire biturige (Augier et Krausz, 2012). Il convient donc, à présent, de tenter d'entrevoir les rouages de cette organisation territoriale : les agglomérations ont-

elles centralisé une partie des populations éparpillées jusqu'alors de manière plus disparate dans le territoire et, ainsi, vidé les campagnes alentour ? Comment se sont organisées la production et la redistribution des denrées carnées à l'échelle territoriale et extrarégionale ?

Pour tenter d'apporter une réponse à ces questionnements, deux analyses portant sur les territoires suession et rème seront menées. La comparaison systématique et méthodique des ensembles examinés ici avec les sites synchrones va permettre de mieux cerner les différents types d'interactions et relations d'interdépendance entre les *oppida*, manifestement axés sur la production de denrées vivrières et artisanales dont une partie serait destinée à une distribution extra-muros, et les établissements ruraux à proximité pour ainsi saisir plus finement les circonstances qui entourent l'émergence des *oppida*. Bien entendu, la position analytique adoptée ici est celle du spécialiste : l'organisation de ces sociétés est appréhendée au travers du matériel faunique qui peut, ou non, révéler des phénomènes d'interaction ou d'interdépendance, des données qu'il convient de réinjecter dans le cadre social plus large.

De la sorte, il conviendra de replacer l'ensemble des résultats dans un cadre plus vaste que celui d'un territoire limité et circonscrit à une population donnée. La multiplication des analyses archéozoologiques dans l'Hexagone permet des comparaisons qui rendent compte de phénomènes hétérogènes au regard des espaces et des populations considérées, voire de l'ouverture, ou non, aux influences extérieures.

5.1 Organisation du trafic des denrées carnées entre *oppidum* et établissements ruraux rèmes

L'examen de l'organisation intersite a nécessité la composition d'un corpus de comparaison. Ce corpus présente la particularité d'être composé d'un large panel d'établissements aux statuts différents : un *oppidum* (celui de Reims-*Durocortorum*), un village ouvert (celui d'Acy-Romance), des résidences aristocratiques (celles de Braine « la Grange des Moines » et de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines ») ainsi que plusieurs fermes. En premier lieu, on observe que le fort dynamisme d'occupation dans des enceintes élargies est important puisque, sur un même territoire, se côtoient de manière synchrone plusieurs entités de taille significative (Condé-sur-Suippe et Acy-Romance), ce qui ne semble pas être le cas chez les Suessions. Les fouilles n'ont permis de mettre au jour que très peu de fermes agricoles de taille moyenne. Les quelques exemples inclus dans cette étude – les fermes de Bétheny « les Équiernolles », de Damary « le Ruisseau des Fayau », de Mont-Notre-Dame « Vaudigny » de Berry-au-Bac « le

Chemin de la Pêcherie » et de Barenton-Bugny (« site L » et « site M ») – possèdent des effectifs en restes fauniques plus faibles que le village ouvert d'Acy-Romance ou les *oppida* de Condé-sur-Suippe et de Reims-*Durocortorum*. Ces fermes illustrent bien comment la concentration des populations dans des ensembles plus vastes amoindrit quelque peu celles des habitats gaulois alentours.

Afin d'analyser plus en détail les relations sociétales qui pouvaient lier ces différentes occupations, plusieurs examens, assujettis toutefois aux contraintes liées aux méthodologies et bases de données distinctes, seront menés. On se basera essentiellement sur des données quantitatives (N.R.) puisqu'aucun poids détaillé n'est disponible pour les sites convoqués à des fins de comparaison. Il sera ainsi question d'apprécier les dissemblances entre les exploitations animales des différents sites, avant de s'attacher à l'analyse des phénomènes d'importation et d'exportation. Les indices récoltés permettront, à terme, de dresser une synthèse des modalités de production et de distribution des ressources carnées et secondaires au sein du territoire rème. Enfin, les résultats obtenus devront être replacés dans un cadre socio-économique plus large que celui délimité par l'archéozoologie.

5.1.1 Exploitation des ressources animales

Pour saisir l'ensemble des phénomènes inhérents à l'exploitation du bétail traditionnel gaulois au sein des *oppida*, des villages ouverts et des fermes rèmes, il est nécessaire d'aborder plusieurs aspects : d'une part, celui de la composition des cheptels et de la distribution des différentes parties anatomiques et, d'autre part, celui des qualités et des quantités de viande consommée. Ces études successives vont permettre de dresser des constats de ressemblance ou de dissemblance entre les différents sites concernant la production carnée et, ainsi, d'esquisser les premières interprétations quant à l'organisation économique des populations rèmes.

5.1.1.1 Composition des cheptels

Au sein des sites rèmes datés du La Tène D, les taux de répartition des six principaux animaux exploités laissent voir une grande hétérogénéité.

5.1.1.1.1 Le territoire rème : vue d'ensemble

La ferme de Barenton-Bugny « site L » (La Tène D1) illustre bien le phénomène de disparité entre les assemblages fauniques. Son assemblage se compose à plus de 80 % de restes de caprinés et constitue, dans le paysage des sites rèmes étudiés ici, un cas unique. Ce site, qui n'est pourtant pas l'un des plus défavorisés en nombre de restes fauniques, se caractérise par une intense exploitation/consommation

des caprinés. Comme le précise G. Auxiette (Auxiette, inédit), la plupart des restes sont en réalité issus de pratiques sacrificielles et de la consommation communautaire de jeunes caprinés d'environ 10 mois, rejetés essentiellement dans un silo spécifique (le silo numéro 6). D'autres cas où le mouton joue un rôle prépondérant dans l'alimentation des populations gauloises du nord de la France sont renseignés, notamment sur le site de Vermand. Dans ce cas précis, le contexte est toutefois différent puisqu'il s'agit de dépositions en silo (Méniel, 2005, p. 285) néanmoins, le mouton possède une importance économique non négligeable pour ces populations en raison de la viande, de la laine et du lait qu'il fournit (Méniel, 2005, p. 292).

Hormis ce cas de figure particulier, trois autres sites témoignent d'une prédominance des caprinés sur toutes les autres espèces : il s'agit des fermes de Barenton-Bugny « site M », du La Tène C2/D1, de Bétheny « les Équiernolles », près de l'*oppidum* de Reims-*Durocortorum*, et de Berry-au-Bac « le Chemin de la Pêcherie ». Pour la première ferme, la domination à près de 38 % des caprinés n'est pas, comme à Barenton-Bugny « site L », due à une pratique singulière de type sacrifice ou partage communautaire : elle est le reflet d'un élevage axé principalement sur l'exploitation des caprinés (Auxiette dans Audebert *et al.*, à paraître), comme cela se vérifie pour d'autres sites datés du La Tène final situés le long de l'Aisne (Auxiette, 2000). Cette exploitation évolue toutefois avec le temps et l'on verra plus loin qu'au La Tène D2, ce même site ne présentera plus les mêmes caractéristiques fauniques. Le site de Bétheny « les Équiernolles » est également tourné vers la gestion et l'exploitation préférentielle des caprinés. Les trois fermes citées du territoire rème possèdent néanmoins des taux importants en ce qui concerne les porcs, toujours présents en deuxième position, et les bœufs tandis que les chiens et les chevaux sont systématiquement minoritaires et ne dépassent que rarement les 5 %. À l'inverse, d'autres sites comme la ferme de Reims « les Hauts des Nervas » se caractérisent par l'exploitation des grands mammifères que sont les bœufs et les chevaux, même si les caprinés occupent la deuxième place de l'assemblage osseux avec un taux d'un peu plus de 20 %. Cette domination des grands mammifères est tout à fait remarquable, notamment pour les chevaux. Si la consommation des équidés n'est pas à exclure, il est également probable que la présence de bœufs et de chevaux revête un aspect ostentatoire, d'où des représentations parfois élevées au sein de certains sites.

Si l'on regarde à présent les sites pour lesquels les bœufs sont majoritaires, hormis celui de Reims « les Hauts des Nervas », on constate que les deux résidences aristocratiques de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » (Auxiette, inédit) et de Braine « la Grange des Moines » (Auxiette *et al.*, 2012) sont incluses dans cette catégorie. Les profils généraux de ces deux résidences sont très

similaires puisque, en plus de la prédominance des bœufs, elles partagent également un fort taux de restes de porcs puis de caprinés. Par ailleurs, les proportions en chevaux sont elles aussi parmi les plus importantes : le site de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » dépasse les 10 % tandis que celui de Braine « la Grange des Moines » avoisine les 9 % (Auxiette, 2000, fig. 4 et 5 p. 174). Le site de Reims-*Durocortorum* partage également ces caractéristiques. Par contre, en ce qui concerne l'*oppidum* de Reims-*Durocortorum*, perçu au travers d'une fenêtre bien plus restreinte que celle de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain, il est intéressant de constater que ce sont les grands mammifères qui sont prédominants au La Tène D2. De même, on observe une nette dichotomie entre l'assemblage du La Tène D1 et celui du La Tène D2 : avant que les grands mammifères ne soient préférés dans l'exploitation générale des cheptels, les porcs semblaient occuper une place plus importante. Ce renversement entre porcs et bœufs est un phénomène intéressant sur lequel on reviendra à l'heure d'analyser plus spécifiquement l'*oppidum*. Sur les sites de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » et de Braine « la Grange des Moines », on remarque également des fréquences importantes de bœufs, au-delà des 30 % (Auxiette, 2000, p. 174), qui en font l'espèce dominante.

Le reste des sites rèmes présente des taux de porcs supérieurs, supplantant ceux de bœufs et de caprinés. C'est le cas du site de Mont-Notre-Dame « Vaudigny » (Auxiette, 2000, fig. 5, p. 174) et de Damary « le Ruisseau des Fayau » (Auxiette, 2000, fig. 4, p. 174) pour le La Tène D1, de Barenton-Bugny « site M » (Auxiette dans Audebert et Pinard, 2013) pour le La Tène D2 et du village ouvert d'Acy-Romance (Méniel, 1998). Les taux sont extrêmement variables. Le site de Barenton-Bugny « site M » (dont la composition faunique est très similaire à celle du site de Mont-Notre-Dame « Vaudigny ») possède un taux supérieur à 40 %, bien distinct de ce qui était documenté pour la phase d'occupation précédente : au détriment des caprinés, les porcs prennent le dessus et deviennent l'espèce la plus intensément exploitée sur le site. Cette tendance ne sera pas confirmée pour les périodes postérieures puisque les caprinés reviennent petit à petit en première position au premier siècle après notre ère (Auxiette dans Audebert et Pinard, 2013). Dans le village ouvert d'Acy-Romance, entre les deux phases datées du La Tène D1 et D2, quelques changements importants prennent place. Bien que les porcs prédominent dans les assemblages des deux phases, on remarque une très nette progression de l'exploitation des caprinés dans la seconde phase du La Tène D au détriment des porcs. Les bœufs restent quant à eux dans des proportions tout à fait équivalentes, de l'ordre d'un peu plus de 20 %.

	Reims "les Hauts des Nervas"		Reims "Villa des Capucins"		Reims "Rue d'Anjou"		Reims "Villa des Capucins"		Reims "Rue de Chanzy"		Reims "Rue Rockefeller"		Reims "Rue Carnot"	
	Tène D		Tène D1		Tène D1		Tène D2		Tène D2		Tène D2		Tène D2	
	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%
Bœuf	110	36,7	11	11,2	279	26,9	81	25,6	62	24,4	316	33,0	482	63,9
Porc	45	15,0	57	58,2	425	40,9	135	42,7	140	55,1	370	38,6	172	22,8
Caprinés	66	22,0	22	22,4	264	25,4	82	25,9	42	16,5	197	20,6	56	7,4
Cheval	55	18,3	8	8,2	38	3,7	15	4,7	6	2,4	33	3,4	33	4,4
Chien	19	6,3	0	0,0	29	2,8	3	0,9	4	1,6	32	3,3	8	1,1
N.R. indéf.	193	39,1	45	30,3	368	30,3	142	30,3	44	30,3	539	30,3	160	30,3
N.R. dét.	300	60,9	98	69,7	1 039	69,7	316	69,7	254	69,7	958	69,7	754	69,7
Total	493		143		1 407		458		298		1 497		914	

Tableau 50 : Tableau récapitulatif des effectifs des cinq principales espèces domestiques présentes sur les différents secteurs fouillés sur l'oppidum de Reims-Durocortorum.

En définitive, plusieurs constats peuvent être dressés quant à la distribution des espèces au sein des sites rèmes. Tout d'abord, en ce qui concerne les chiens, il est clair qu'il s'agit là d'une espèce minoritaire dont la consommation, si elle est établie dans plusieurs cas, ne constitue pas un apport important en termes nutritif. La répartition des restes de chevaux est quelque peu différente puisque l'on constate des proportions parfois importantes qui reflètent incontestablement un traitement particulier de l'animal. C'est le cas du site de Reims « les Hauts des Nervas » et, à une échelle plus large, du village ouvert d'Acy-Romance, du site de Damary « le Ruisseau des Fayau » (Auxiette, inédit), de Bétheny « les Équiernolles » et de Barenton-Bugny « site M » (La Tène D2) où les restes de chevaux approchent les 10 %. La surreprésentation des chevaux est également un élément déterminant pour les deux résidences aristocratiques de Braine « la Grange des Moines » et de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » qui possèdent des compositions fauniques relativement proches l'une de l'autre : les bœufs y sont systématiquement majoritaires et les restes de porcs arrivent en deuxième position, devant les caprinés.

Ensuite, les trois sites pour lesquels on peut observer, à l'échelle du La Tène D1 et D2, l'évolution des assemblages fauniques, réagissent de façon tout à fait dissemblable. Le village ouvert d'Acy-Romance se caractérise par une augmentation des taux de caprinés en défaveur des porcs tandis que le site de Barenton-Bugny « site M » révèle le phénomène inverse avec une chute des restes de caprinés en faveur de ceux de porcs. L'oppidum de Reims-Durocortorum témoigne quant à lui de la hausse des grands mammifères (bœufs essentiellement) et de la baisse des restes de caprinés. Il est possible qu'au La Tène

D2, Acy-Romance ait concentré ses activités de manière plus intensive sur les caprinés. P. Méniel, dans son analyse du site et des différentes phases qui le composent, constate ce phénomène au travers d'une décroissance démographique qui a eu pour effet « une réduction de la consommation » et, par extension, une « modification de la composition des cheptels, avec l'accroissement de la part des caprinés » (Méniel, 1998, p. 134-135). À l'inverse, l'oppidum de Reims-Durocortorum connaît à ce moment précis une phase importante de développement puisqu'il s'agit de la période durant laquelle est édifié un rempart (Neiss et Rollet, 2008, p. 48) enserrant près de 90 hectares. L'accentuation de la consommation et de l'élevage des bœufs pourrait en partie s'expliquer par cette phase de développement et, peut-être, une concentration de population plus importante qui attire une partie des populations rurales. Néanmoins, des sites comme celui de Barenton-Bugny « site M » montrent bien qu'une dynamique rurale est encore bien présente sur le territoire. Ce site axe davantage sa production sur les plus petits mammifères que sont les porcs tout en continuant à exploiter une bonne part de grands mammifères qui constitue encore presque 25 % de l'assemblage.

On peut ainsi émettre l'hypothèse d'une corrélation entre la baisse de fréquentation perceptible à Acy-Romance et le développement parallèle de l'oppidum de Reims-Durocortorum, voire même de celui de Château-Porcien plus à l'est (Lambot et Casagrande, 1996, p. 17-22), phénomènes qui ont tous deux des conséquences sur l'alimentation carnée qui s'axe d'une part sur les caprinés et, d'autre part, sur les bœufs. L'étude plus détaillée de la phase de développement connue de l'agglomération rème de Reims-Durocortorum devrait permettre à présent

de dégager, ou non, des dynamiques de répartition différentielle selon les secteurs considérés.

5.1.1.1.2 L'oppidum de Reims-Durocortorum

Au total, ce sont six secteurs intramuros qui ont pu être intégrés à cette brève analyse intrasite, auxquels s'ajoute la fouille de Reims « le Haut des Nervas » (Auxiette dans Rollet *et al.*, 2002), réinjecté dans cette étude en raison de sa proximité immédiate avec l'agglomération à proprement parler.

L'analyse faunique pour chaque secteur (Tab. 50) permet de dresser deux constats. Le premier concerne les relations chronologiques entre cinq secteurs : deux sont datés du La Tène D1 – une partie de la fouille de Reims « Villa des Capucins » (Auxiette dans Balmelle, 1995) et celle de Reims « Rue d'Anjou » (Auxiette, inédit) – et les trois autres du La Tène D2 – la seconde phase de Reims « Villa des Capucins » (Auxiette dans Balmelle, 1995), la fouille de Reims « Rue de Chanzy » (Auxiette dans Balmelle et Berthelot, 1998) et de celle de Reims « Rue Rockefeller » (Auxiette dans Balmelle et Sindonino, 2004). Les moyennes calculées pour les quatre principales espèces (bœufs, porcs et mouton/chèvre) mettent en évidence des tendances assez nettes : d'une part, les porcs sont systématiquement les mieux représentés, quelle que soit la période et, d'autre part, on observe une légère augmentation, au La Tène D2, des restes de bœufs au détriment des restes de caprinés.

En effet, des disparités importantes entre les secteurs se vérifient et, parmi ceux-ci, la fouille de Reims « Rue Carnot » constitue un exemple probant. Le taux de restes de bœufs enregistré dans ce secteur montre clairement qu'il s'agit d'une zone préférentielle de rejets bovins puisqu'ils représentent environ 63 %. Il en est de même, bien que dans une moindre mesure, pour la fouille de Reims « Rue Rockefeller » où le taux de rejets osseux bovins est plus important que pour les autres secteurs, quand bien même les restes de porcs soient toujours majoritaires.

En ce qui concerne les restes de chevaux et de chiens, ces premiers sont systématiquement supérieurs aux seconds, dans des proportions allant parfois du simple au double (c'est le cas, par exemple, pour les fouilles de Reims « Rue Carnot » et de Reims « Villa des Capucins », au La Tène D2). D'une manière générale, les chevaux occupent une place bien plus importante que les chiens qui sont même parfois totalement absents des assemblages comme sur le secteur de Reims « Villa des Capucins » (phase du La Tène D1). Nous avons déjà eu l'occasion de souligner le caractère particulier de cet animal dans certains sites ruraux et il semblerait qu'il en aille de même au sein de l'agglomération rème.

En conclusion, la tendance qui se dessinait précédemment et qui voyait les bœufs occuper une place plus importante dans l'assemblage faunique au La Tène D2 au sein de l'agglomération de Reims-Durocortorum demeure une réalité incontestable au vu des corpus à ce jour étudiés. Toutefois, on est en mesure de vérifier qu'un phénomène de sectorisation est à l'œuvre dans l'oppidum, générant un certain nombre de biais interprétatifs si les fenêtres ouvertes ne sont pas jugées significatives. En l'occurrence, pour l'ensemble du La Tène D sur le site de Reims-Durocortorum, on dispose d'un corpus total de 6700 os répartis de façon inégale entre les deux périodes : 2647 pour le La Tène D1 et 4053 pour le La Tène D2.

Ces premières observations soulèvent en réalité davantage d'interrogations qu'elles ne peuvent fournir de réponses. Dans l'attente d'un corpus faunique plus étoffé, il est encore prématuré de statuer sur ces tendances évolutives pourtant palpables. Il est possible que la prédominance des bœufs au La Tène D2 soit en réalité le fait d'un hasard car si l'on occulte la part essentiellement bovine amenée par la fouille de la « Rue Carnot », la tendance est à l'équilibre. Si sectorisation il y eut au sein de l'agglomération, celle-ci devrait en premier lieu être mieux cernée, comme à Villeneuve-Saint-Germain par exemple, afin de pouvoir apporter des interprétations viables.

5.1.1.1.3 Synthèse

Pour conclure au sujet de la distribution des espèces en fonction des différents sites - agglomérations, villages ou sites ruraux – localisés sur le territoire rème (Fig. 127), une lecture complémentaire des dynamiques de répartition mises en évidence s'avère nécessaire.

En premier lieu, l'hétérogénéité entre les différents corpus doit être soulignée : ceux de Condé-sur-Suippe et d'Acy-Romance (phase 2) sont largement prédominants. Les autres fouilles n'ont livré qu'un petit nombre d'ossements. Si les conclusions de P. Méniel au sujet de la réduction de la consommation à la phase 3 (Tène D2) sur le site d'Acy-Romance font sens, il n'en demeure pas moins que les restes osseux correspondant à cette phase plus récente constituent le troisième ensemble analysé le plus conséquent de l'échantillon.

En ce qui concerne les proportions entre espèces, les porcs sont les mieux représentés, notamment grâce aux valeurs enregistrées sur les sites d'Acy-Romance et de Condé-sur-Suippe, suivis des bœufs et des caprinés. Les restes de chevaux supplantent globalement ceux de chiens même si ces deux espèces restent très en recul par rapport aux espèces domestiques majoritaires.

La matrice pondérée (Fig. 127) met en évidence une opposition marquée entre les deux plus gros assemblages fauniques du La Tène D1 : Acy-Romance (phase 2), caractérisé par un fort taux de restes de chevaux et une

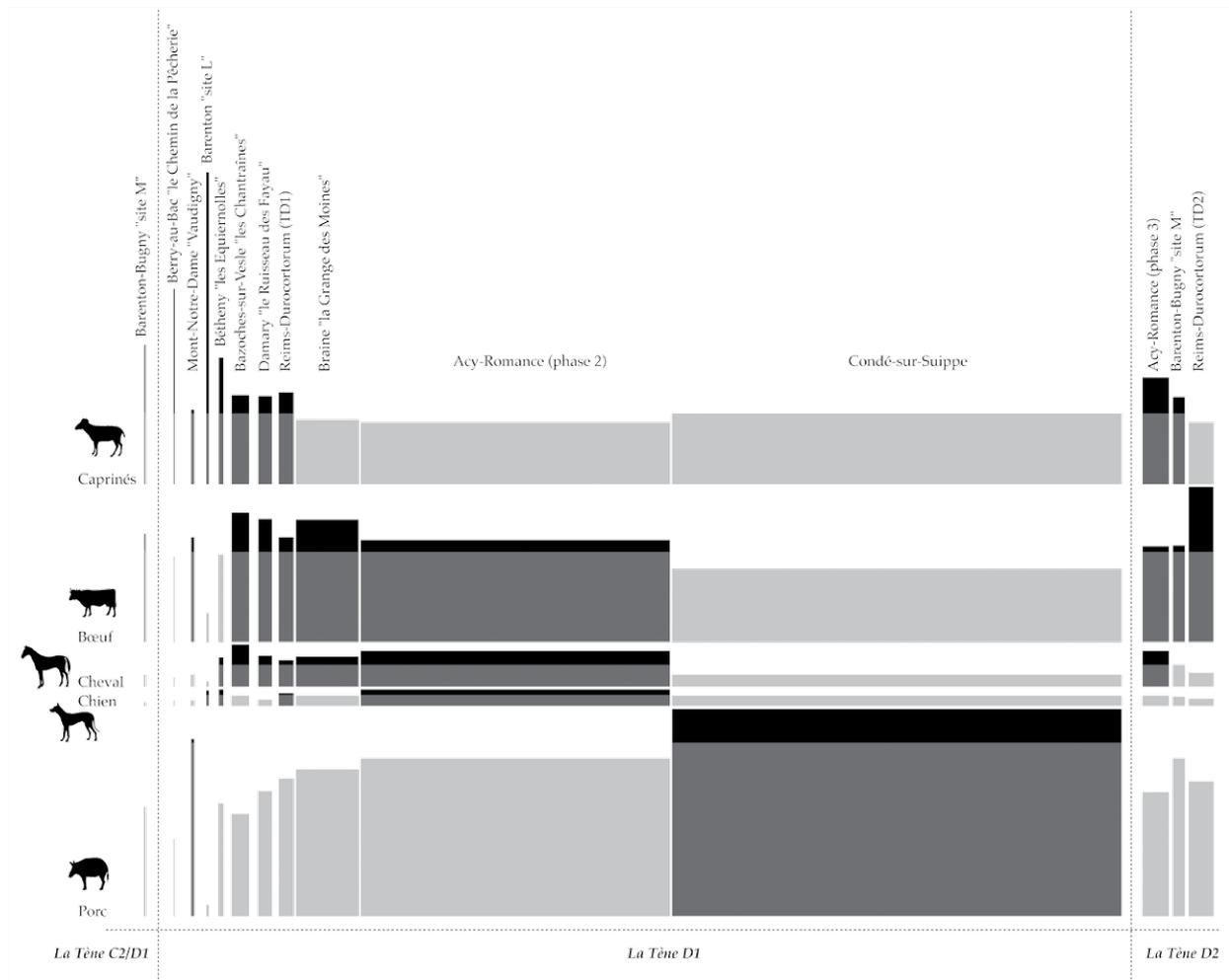


Fig. 127 : Diagramme de Bertin mettant en relation les cinq principales espèces en fonction des différents sites localisés sur le territoire rème.

surreprésentation des restes de bœufs, et Condé-sur-Suippe qui se distingue des autres sites par le nombre important de restes de porcs. On observe également que la plupart des établissements ruraux de petite taille ainsi que les deux résidences aristocratiques se regroupent en haut et à gauche de la diagonale : ces sites sont essentiellement caractérisés par la surreprésentation des caprinés et/ou des bœufs, s'opposant ainsi à Condé-sur-Suippe qui est le seul site, aux côtés de Mont-Notre-Dame « Vaudigny », à afficher une fréquence plus élevée en restes de porcs. Le village d'Acy-Romance (phase 2) semble faire la jonction entre les deux groupes.

D'un point de vue temporel, il ne semble pas exister de rupture entre la toute fin du La Tène C2 et le La Tène D1 comme l'illustre bien le site de Barenton-Bugny « site M » dont la composition faunique est en adéquation avec celle des sites ruraux datés de la période suivante. Par contre, entre le La Tène D1 et le La Tène D2, les comportements fauniques accusent des modifications. À

Acy-Romance (phase 3), Barenton-Bugny « site M » et Reims-Durocortorum (TD2), ce sont de nouveau les bœufs qui sont systématiquement surreprésentés, au détriment des porcs, tout comme les caprinés (hormis sur l'*oppidum* de Reims-Durocortorum).

En conclusion, l'étude de la répartition des espèces sur le territoire rème entre le La Tène D1 et le La Tène D2 ne traduit pas de phénomènes chronologiques ou hiérarchiques flagrants. Les indices ténus d'une modification dans la composition des cheptels entre le village d'Acy-Romance et l'agglomération de Reims-Durocortorum ont toutefois pu être relevés, en lien peut-être avec des mouvements de populations encore mal cernés. Il est certain qu'une partie des sites ruraux synchrones, comme celui de Barenton-Bugny « site M », continuent d'être occupés et ce, même après la romanisation, exploitant toujours localement les ressources animales (Auxiette dans Auxiette, à paraître). Par ailleurs, la tendance à la hausse des restes de bœufs au sein de l'*oppidum* de Reims-Durocortorum est à considérer

avec précaution en raison de la connaissance encore trop lacunaire de l'organisation interne de l'agglomération rème : il est fort probable que nous ayons affaire à un aménagement de l'espace en secteurs entre lesquels les distributions osseuses peuvent varier considérablement comme l'illustre parfaitement le secteur de Reims « Rue Carnot ». Les fenêtres ouvertes et les corpus fauniques disponibles sont encore trop restreints pour pouvoir confirmer cette tendance.

5.1.1.2 Production(s) favorisée(s)

À l'heure d'étudier les qualités et quantités de viandes consommées au sein des sites rèmes sélectionnés, seuls les deux petits établissements ruraux de Bétheny « les Équiernolles » et de Berry-au-Bac « le Chemin de la Pêcherie » ont pu faire l'objet d'une telle analyse. De ce fait, les interprétations formulées devront être pondérées au regard de la faible représentativité de l'échantillon. Rappelons toutefois qu'il est difficile de localiser, pour cette période précise du La Tène D, les fermes gauloises. Les contraintes méthodologiques viennent de surcroît réduire le champ des possibles en empêchant une corrélation satisfaisante entre les données anciennes à celles produites récemment. On se contentera ainsi de comparer la place forte rème de Condé-sur-Suippe à ces deux fermes, aux deux résidences aristocratiques de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » et de Braine « la Grange des Moines » ainsi qu'aux différents secteurs explorés au sein de l'agglomération de Reims-*Durocortorum*. Les données produites et publiées par P. Méniel pour le village d'Acy-Romance seront ensuite régulièrement convoquées pour souligner les principaux phénomènes de mutation perceptibles au travers de l'examen archéozoologique.

Les classes d'âge utilisées dans les trois graphiques présentés plus en avant sont identiques à celles employées auparavant. Par ailleurs, les plus petits effectifs, à savoir ceux n'atteignant pas les 10 individus, ont été écartés des représentations graphiques.

5.1.1.2.1 Les bovins

La synthèse des estimations d'âges d'abattage (Fig. 128) révèle l'exploitation préférentielle des bovins adultes, entre trois et six ans, sur l'ensemble des sites. Seul le secteur de Reims « Rue d'Anjou » possède un profil légèrement différent, dominé par la présence de bovins un peu plus jeunes, abattus entre un an et demi et trois ans. Malgré cette exception, ce sont les jeunes adultes et les adultes qui prédominent largement et permettent d'avancer que l'exploitation était tournée majoritairement vers la production de viande et, peut-être, des produits secondaires comme le lait. Si les indices d'une exploitation laitière ne sont pas aussi nets que pour les cas présentés

par A. Tresset ou M. Balasse (Balasse *et al.*, 1997) et si les différents sites ne témoignent pas tous d'un pic révélateur d'abattage des veaux sevrés entre six et neuf mois⁵⁴, la conservation des individus au-delà des trois ans pourrait tout de même participer à ce type de production. Davantage de bovins ont été abattus au stade de « jeunes adultes » puisqu'à partir de cet âge (environ 3 ans), une fois la taille et le poids adulte atteints, le poids se stabilise rendant alors inutile la conservation d'un animal qui consomme sans s'engraisser. La conservation de bêtes au-delà des trois ans d'âge pourrait être motivée par la recherche de produits laitiers, pouvant servir à la fabrication de différentes denrées comme le beurre ou le fromage : elle est prégnante sur les *oppida* de Condé-sur-Suippe et de Reims-*Durocortorum*.

Berry-au-Bac « le Chemin de la Pêcherie », un site partiellement fouillé, est le seul établissement rural de moindre taille qui témoigne de l'abattage de vieux individus dépassant les six ans d'âge. Ces vieux animaux ne sont généralement pas conservés pour la qualité de leur viande qui s'amenuise au fil du temps, mais davantage pour une exploitation des ressources secondaires (le lait par exemple) ou pour la force de trait qu'ils peuvent procurer. Dans les sites ruraux comme celui de Berry-au-Bac « le Chemin de la Pêcherie », où la vocation agricole de ces établissements est régulièrement attestée par différents marqueurs archéologiques (silos, outillage agricole, etc.), l'utilisation des animaux pour le labourage est une constante (Méniel, 1987, p. 58 ; Méniel dans Malrain *et al.*, 2002, p. 123-128). Il est probable que pour Berry-au-Bac « le Chemin de la Pêcherie », il s'agisse là d'un témoignage ultérieur de ces pratiques agraires, sans que l'hypothèse d'une conservation durable des vaches dans le but de produire du lait ne puisse être totalement écartée pour autant.

L'étude de l'âge d'abattage des bovins au sein de la résidence aristocratique de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » a permis d'estimer l'âge de douze individus mis à mort, de manière préférentielle, à l'âge adulte (dix individus au total). L'image renvoyée par ce site est plus standardisée que celle des autres sites puisque cette classe d'âge représente plus de 83 % au sein de la résidence aristocratique, contrairement au site de Condé-sur-Suippe où l'abattage de bovins adultes représente moins de 35% de l'effectif. Le choix porté sur ces individus âgés de trois à six ans suggère, en plus de l'exploitation des viandes, une production non négligeable de ressources secondaires comme le lait. On peut en effet rappeler qu'il n'y a *a priori* aucune raison de conserver un bœuf au-delà de ses trois ans si l'on ne recherche que des aspects quantitatifs ou

54 Ce pic d'abattage est, en effet, l'un des indices les plus fiables quant à l'exploitation régulière du lait (Vigne, 2007, p. 53).

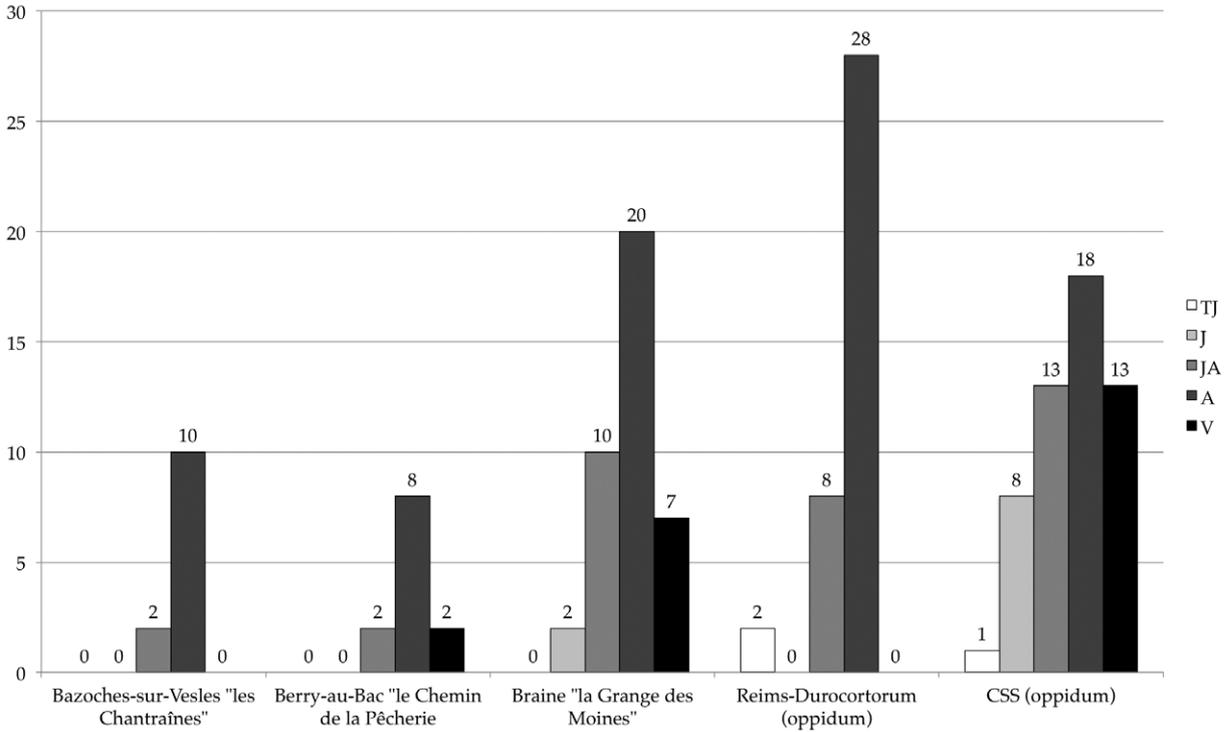


Fig. 128 : Diagramme en barres figurant les nombres minimum (N.R.) de bovins en fonction de leur âge respectif sur les différents sites rèmes échantillonnés.

qualitatifs : son poids adulte n'évoluera guère après trois ans. L'unique raison permettant d'expliquer un maintien plus long des bovins réside dans l'apport en ressources nutritives secondaires (le lait pour les vaches ou la traction pour les bœufs) qu'ils fournissent. Il semblerait que les stratégies d'exploitation adoptées dans la résidence aristocratique ainsi que dans le site rural de Berry-au-Bac « le Chemin de la Pêcherie » favorisent cette orientation pour la gestion de leur cheptel.

La seconde résidence aristocratique de Braine « la Grange des Moines », possède un profil un peu différent puisque des individus encore plus âgés sont plus fréquemment rencontrés (Auxiette *et al.*, 2012, tab. 4, p. 51). Cette disparité vis-à-vis de la résidence aristocratique de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraînes » se fait au détriment des individus adultes qui connaissent une légère chute à Braine « la Grange des Moines », même s'ils demeurent en nombre significatif (il s'agit de la deuxième classe d'âge d'abattage la mieux représentée). Manifestement, la conservation de plus vieilles bêtes est de mise à Braine « la Grange des Moines », peut-être en raison d'une exploitation laitière ou agricole plus importante.

L'abattage des jeunes individus est une pratique généralement documentée sur les deux agglomérations rèmes, dans des fréquences qui demeurent assez faibles (neuf individus de moins d'un an maximum enregistrés

à Condé-sur-Suippe). Il est intéressant de constater que seule la place forte de Condé-sur-Suippe a livré des restes d'individus plus vieux, de plus de six ans. Le corpus total de l'*oppidum* de Reims, si l'on englobe les différents secteurs fouillés, n'est pas négligeable et pourtant, aucun individu de plus de six ans n'y est représenté. Puisque les parcelles fouillées sont de moindre ampleur et que l'on a relevé des indices de sectorisation (pp. 188-189), il pourrait alors s'agir d'un biais lié à l'exploration encore trop lacunaire de l'agglomération. Au contraire, une autre hypothèse voudrait que l'*oppidum* de Reims se soit tourné vers l'exploitation des viandes tandis que celui de Condé-sur-Suippe aurait axé son exploitation aussi bien sur la viande que sur les produits secondaires. De même, l'absence de ces plus vieilles bêtes, généralement conservées pour les travaux de trait, est surprenante sur le site de Bétheny « les Équiernolles » puisque celui-ci se caractérise par des activités agricoles intenses⁵⁵ (Auxiette dans Rollet *et al.*, 2002).

Enfin, si l'on se penche sur les données publiées par P. Méniel pour le site d'Acy-Romance, on observe un phénomène intéressant : l'auteur met en évidence une

55 En effet, le nombre important de silos fouillés est l'indice d'une production importante axée sur la culture des céréales et des légumineuses (Matterne, 2000, fig. 2, p. 133).

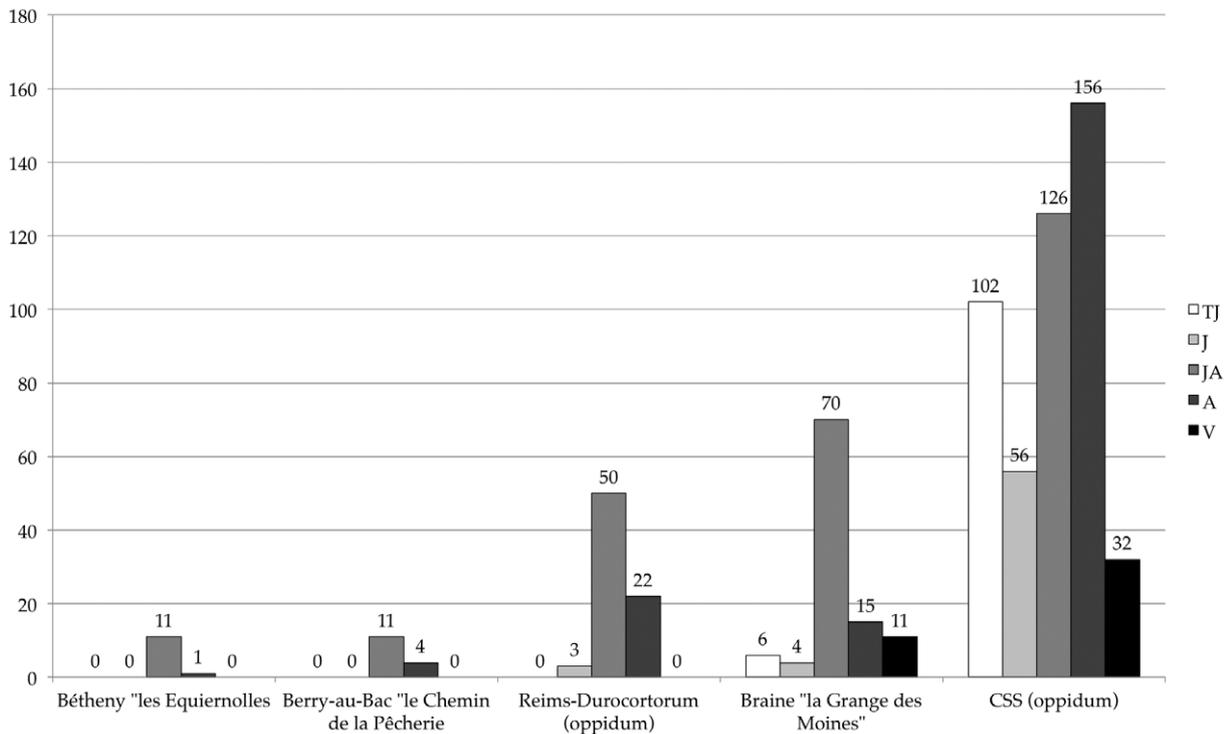


Fig. 129 : Diagramme en barres figurant les nombres minimum de porcins en fonction de leur âge respectif sur différents sites rèmes échantillonnés.

baisse progressive de la qualité de viande, en lien avec une mise à mort tardive des bêtes de réforme, s'accroissant au fil du temps (Méniel, 1998, fig. 84, p. 60). Ce phénomène de régression de la qualité de viande semble analogue à celui constaté sur l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe.

5.1.1.2.2 Les porcins

En ce qui concerne la gestion des porcs, celle-ci apparaît comme très homogène à l'échelle des différents sites, hormis celui de Condé-sur-Suippe qui se distingue à nouveau (Fig. 129).

La plupart des sites sont caractérisés par un abattage précoce des porcs, avant les deux ans d'âge. Les taux affichés sont parfois extrêmement élevés, y compris sur des corpus importants : la barre des 70 % est régulièrement franchie à Béthény « les Équiernolles » ou au sein de la capitale rème par exemple. D'ailleurs, comme pour les bovins, on constate qu'un secteur spécifique se démarque : celui de Reims « Rue Carnot ». En effet, au sein de cet assemblage osseux, les jeunes adultes et les adultes arrivent tous deux en première position.

Le site de Braine « la Grange des Moines » affiche un profil relativement différent puisqu'il a livré des restes de porcelets ainsi que de plus vieux individus. Il s'agit de la seule résidence aristocratique témoignant de tels abattages. En effet, l'abattage prédominant pour les porcs reste celui des jeunes adultes (à plus de 60 %) témoignant d'une

stratégie de gestion des cheptels visant à la fois un bon rendement ainsi qu'une bonne qualité de viande assurée par la mise à mort préférentielle des porcs d'environ deux ans.

Au sein de l'agglomération de Condé-sur-Suippe, le profil d'abattage des porcs est plus contrasté puisque toutes les classes d'âges sont représentées. Celle possédant le taux le plus élevé est la classe d'âge comprise entre deux et quatre ans, suivie de celle des jeunes individus, abattus entre un et deux ans d'âge. Ainsi, la qualité des viandes consommées dans l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe semble un peu moins bonne que celle recherchée dans les autres établissements avec l'abattage de plus jeunes individus, y compris au sein de la capitale. Dans l'*oppidum*, l'abattage des porcs adultes représente un peu plus de 30 %, un taux légèrement supérieur à celui atteint par les jeunes adultes. La part des vieux individus est anecdotique mais confirme toutefois l'hypothèse d'une gestion intégrale des troupeaux au sein de l'*oppidum*, avec la conservation de bêtes vouées exclusivement à la reproduction. Pour ce qui est des porcelets, âgés de moins de six mois, leur abattage est très fréquent, et ce pour deux raisons principales : d'une part cela, il permet de sélectionner les mâles et les femelles et, d'autre part, il permet la mise à disposition d'une viande de bien meilleure qualité. Dans les autres sites rèmes échantillonnés, en revanche, ces indices d'une stratégie particulière de gestion des troupeaux ne sont pas

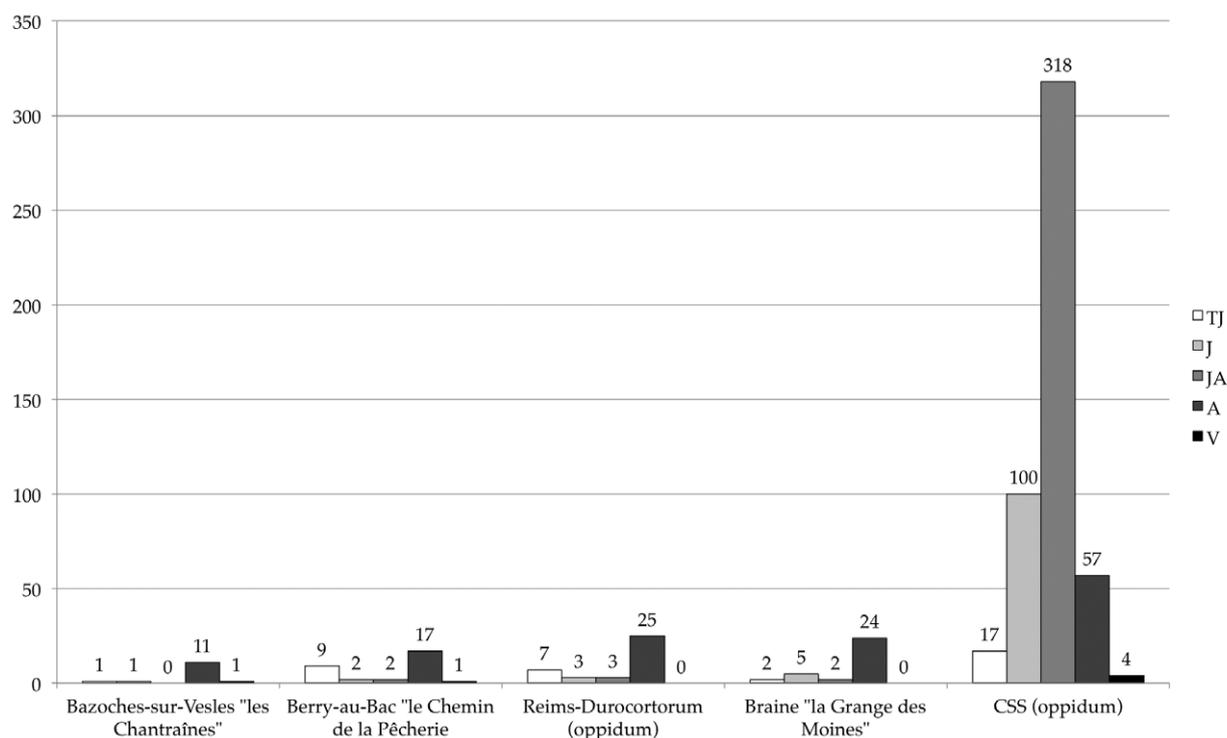


Fig. 130 : Diagramme en barres figurant les nombres minimum de caprinés en fonction de leur âge respectif sur différents sites rèmes échantillonnés.

perceptibles en raison de l'absence d'individus très jeunes ou plus âgés dans l'assemblage faunique.

Pour l'étude du village ouvert d'Acy-Romance, le corpus autorisait une étude par phases. La première phase, celle correspondant au La Tène D1 (Méniel, 1998, fig. 90, p. 62), montre que l'abattage est recentré, en priorité, sur les porcs âgés de moins de deux ans. La tranche d'âge la mieux représentée est celle des porcs abattus à l'âge d'un an. Sur ce point, les données sont plutôt en adéquation avec les comportements mis en évidence à Condé-sur-Suippe même s'il est vrai que les adultes d'environ trois ou quatre ans soient plus fréquemment mis à mort au sein de l'*oppidum*. La consommation des jeunes bêtes demeure une constante au La Tène D1 pour les deux sites. Au La Tène D2 en revanche, on observe une réduction de qualité de viande puisque ce sont désormais les porcs âgés de deux ans qui sont préférentiellement abattus (Méniel, 1998, fig. 91, p. 62). En revanche, c'est le phénomène inverse qui est documenté à Reims-Durocortorum : la qualité de viande augmente puisque les porcs sont abattus plus tôt.

5.1.1.2.3 Les caprinés

À l'heure d'examiner les âges préférentiels d'abattage des caprinés, le site de Condé-sur-Suippe se distingue, à nouveau, des assemblages fauniques issus de la capitale rème de Reims-Durocortorum (Fig. 130).

La plupart des sites sont caractérisés par une exploitation tournée vers la production de denrées carnées et de produits secondaires. En effet, les caprinés sont généralement abattus à l'âge adulte, entre deux et quatre ans, ce qui favorise l'apport régulier en matières telles que le lait ou la laine. En revanche, la qualité de la viande est moindre. Au total, sept sites possèdent un taux d'abattage supérieur à 60 % pour les individus âgés de deux à quatre ans, souvent proche voire dépassant même les 70 %. Par ailleurs, la préservation de quelques vieilles bêtes à Bazoches-sur-Vesle « les Chantraînes » et à Berry-au-Bac « le Chemin de la Pêcherie » permet d'envisager une mise à l'écart des individus reproducteurs.

Le secteur de Reims « Rue Carnot », localisé dans l'enceinte de l'*oppidum*, présente une nouvelle fois une inversion des proportions par rapport aux autres espaces fouillés. Il possède un taux plus important de caprinés abattus jeunes, entre six et douze mois, les adultes arrivant alors en deuxième position. Néanmoins, le corpus examiné ici est plus restreint, ce qui peut avoir une incidence sur les résultats.

L'agglomération de Condé-sur-Suippe se distingue par le taux important de caprinés mis à mort entre l'âge d'un et deux ans (un peu plus de 64%). Viennent ensuite ceux abattus avant leur première année puis les adultes âgés de deux à cinq ans, comme à Berry-au-Bac « le Chemin de la Pêcherie » ou à Bazoches-sur-Vesle « les Chantraînes ».

Les très jeunes individus ne sont documentés qu'au sein des deux *oppida* tandis que seul le site de Condé-sur-Suippe a livré, en très faible quantité certes, quelques mandibules d'individus âgés de plus de cinq ans.

On observe toutefois que les jeunes caprinés de moins de six mois sont abattus de manière relativement fréquente. Comme pour le porc, cet abattage précoce participe certainement d'une stratégie d'élevage spécifique qui privilégie la conservation des femelles.

Si l'on s'attarde enfin sur l'*oppidum* de Reims, on remarque que les fréquences de très jeunes ou jeunes individus sont très variables selon les secteurs examinés. Ces tranches d'âge d'abattage sont même totalement absentes sur le secteur de Reims « Rue de Chanzy » ainsi que celui de Reims « Rue d'Anjou », confortant, ainsi l'hypothèse d'une sectorisation des activités dans cette enceinte.

À Acy-Romance, l'évolution de la consommation des caprinés entre le La Tène D1 et le La Tène D2 révèle des modifications importantes, comme celles mises en lumière par P. Méniel pour les porcs. La première phase du village ouvert se caractérise par l'exploitation massive de jeunes individus de moins d'un an (Méniel, 1998, fig. 94, p. 63) tandis qu'au La Tène D2, l'étalement des classes d'âge d'abattage est bien plus important : si les jeunes individus de moins de deux ans sont encore nombreux, on observe, en revanche, une hausse remarquable de la mise à mort des plus vieux individus, âgés de plus de cinq ans (Méniel, 1998, fig. 94, p. 63). Il s'agit là d'un bouleversement dans les pratiques d'élevage qui trouvait déjà un écho à Condé-sur-Suippe au La Tène D1. Par contre, l'*oppidum* de Reims-*Durocortorum* ne semble pas *a priori* s'inscrire dans cette même dynamique puisque l'absence de vieilles bêtes est une des caractéristiques des assemblages fauniques analysés.

En résumé, l'examen des âges d'abattage pour les trois espèces domestiques principales a révélé parfois des comportements dissemblables. À l'exception des bovins, on a pu mettre en évidence que le site de Condé-sur-Suippe se distinguait invariablement des autres sites analysés. Les porcs y sont généralement abattus plus tard qu'au sein des autres établissements (ruraux ou non) tandis que, à l'inverse, les caprinés sont en moyenne mis à mort plus tôt. Par ailleurs, les indices liés aux modalités de gestion des animaux sont plutôt rares : le site rural de Bétheny « les Équiernolles » témoigne de la présence d'animaux consommés à l'âge le plus bénéfique sans que des indices d'élevage et de gestion *in situ*, excepté pour le bœuf, soient pour autant clairement identifiables. Il en est de même pour l'agglomération de Reims qui n'a livré, par exemple, aucun jeune porc ou aucun bovin âgé. Il est ainsi difficile de cerner plus finement les différentes activités pratiquées au sein des établissements. Néanmoins, ces analyses auront permis de mettre en lumière divers éléments : tout d'abord, la gestion des bovins s'opère de façon

indépendante, quel que soit le rang du site. Il en va de même pour les caprinés qui, dans les fermes, les résidences aristocratiques, la capitale de Reims-*Durocortorum* ou le village ouvert d'Acy-Romance, ont probablement fait l'objet d'une sélection à la naissance. Ainsi, on peut envisager pour les porcs et les caprinés que chacune des entités disposait de cheptels propres et que les productions qui en découlaient étaient destinées, principalement, aux populations locales. De plus, l'exploitation préférentielle des ressources laitières, en ce qui concerne les caprinés, doit être soulignée puisque la place forte de Condé-sur-Suippe ne semble pas suivre cette voie, préférant orienter son économie vers la production d'une viande de meilleure qualité. Comme le soulignait déjà P. Méniel pour l'étude du site d'Acy-Romance, une partie des stratégies d'élevage et d'abattage « se modifie de manière très sensible » entre le La Tène D1 et le La Tène D2. L'examen des poids de viande (P.V.) à l'échelle du territoire rème permettra peut-être d'éclaircir une partie de ces phénomènes.

5.1.1.3 Estimations des poids de viande (P.V.)

L'estimation des poids de viande entreprise dans le présent travail repose sur une série de principes méthodologiques qu'il convient de rappeler.

Tout d'abord, cette estimation se base sur les N.M.I. calculés, pour le site de Condé-sur-Suippe, pour chaque grand secteur de fouille (cinq au total). Il s'agit de retranscrire ces estimations en masse corporelle, ce qui sous-entend que chacun des individus a été consommé *in situ* dans sa globalité. Ainsi, les phénomènes d'exportation sont, pour l'heure, écartés afin d'appréhender dans leur globalité les quantités de viande potentiellement traitées au sein de chacun des sites rèmes étudiés ici.

Pour ce faire, les classes d'âge utilisées précédemment (pp. 93-98) ont été reprises afin d'estimer un poids moyen pour chacune d'entre elles.

Pour porter l'analyse à l'échelle du site, les N.M.I. ainsi que les poids de viande ont été simplement additionnés. Les limites d'un tel procédé sont bien connues (*cf.* fig. 8 *supra* dans O'Connor, 2000, p. 61), notamment pour les N.M.I. qui se voient souvent surreprésentés lors de telles démarches, néanmoins, sur un corpus aussi important que celui de Condé-sur-Suippe (plus de 70000 ossements) et étant donné les récolements effectués (pour la fouille de 1981), il n'a pas été possible de recalculer les N.M.I. totaux d'une autre manière.

5.1.1.3.1 Condé-sur-Suippe

En premier lieu, l'examen du site de Condé-sur-Suippe (Tab. 51) laisse apparaître de grandes disparités entre secteurs : pour chacune des deux fouilles les plus importantes menées en 1981 et en 1987, l'estimation

	Bœuf dom		Porc		Caprinés		Cheval		Chien		Total	
	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)
1976	7	1 765	14	1 108	4	70	2	700	1	20	28	2 964
1977	5	1 266	9	670	5	91	1	350	4	80	24	2 107
1981	25	6 062	104	7 593	61	1 068	12	4 200	13	260	215	14 984
1987	20	5 082	93	6 845	57	1 016	12	4 200	16	320	198	12 943
2012	11	3 031	18	1 319	12	198	4	1 400	1	20	46	4 569
Total	68	17 206	238	17 535	139	2 445,5	31	10 850	35	700	511	37 187

Tableau 51 : Estimation des poids de viande (P.V.) potentiellement produits sur le site de Condé-sur-Suippe.

totale des poids de viande dépasse les 12000 kg. C'est la fouille de J.-L. Massy (1981) qui présente le total le plus élevé avec 14723 kg de viande, pour un N.M.I. lui aussi supérieur à tous les autres (215 individus, bœufs, porcs, caprinés, chevaux et chiens confondus).

Il est intéressant de constater qu'au regard des espèces, c'est le porc qui supplante régulièrement le bœuf dans les plus grands ensembles tandis que dans les plus petits ensembles (1976, 1977 et 2012), ce sont les bovins qui prennent le dessus en matière d'apport carné. Les caprinés sont systématiquement relégués à la troisième position : l'apport nutritif qu'ils représentent est moindre que celui des bœufs et des porcs. La somme des poids de viande par espèce montre une tendance à l'équilibre entre bœufs et porcs puisque seulement 329 kg les séparent. Ces deux espèces livrent une estimation totale des poids de viande supérieure à 17000 kg ; l'estimation de l'apport carné dû à l'exploitation des viandes porcines se situant légèrement au-dessus de celle calculée pour les bœufs.

Au total, les poids de viande de porcs, de bœufs et de caprinés additionnés représentent près de 37190 kg de viande. À cela, il convient d'ajouter le poids de viande des chevaux, une espèce qui joue un rôle non négligeable dans l'apport carné des Rèmes : l'exploitation probable de 31 chevaux aurait fourni plus de 10000 kg de viande⁵⁶, supplantant ainsi, assez nettement, les caprinés. Enfin, le chien est l'espèce apportant théoriquement le moins de matière carnée, le poids total estimé s'élevant à environ 700 kg de viande⁵⁷.

En somme, les différents examens menés jusque-là pour l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe ne permettent pas d'observer de façon nette la surproduction de ressources carnées. Si des distinctions sont notables en ce qui concerne la gestion et la représentation de chacune des espèces entre cette agglomération et les fermes, résidences

aristocratiques et villages gravitant autour, l'analyse des poids de viande, quant à elle, ne témoigne pas de rejets significatifs. À la lumière de ce résultat, il convient désormais de se pencher sur les estimations obtenues pour les sites ruraux afin de mieux cerner l'organisation territoriale de la gestion des ressources animales chez les Rèmes.

5.1.1.3.2 À l'échelle du territoire des Rèmes

Lorsque l'on compare, à présent, les résultats obtenus pour l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe aux estimations de poids de viande calculées pour les établissements ruraux voisins (Tab. 52)⁵⁸, il apparaît que l'agglomération rème, au La Tène D1, concentre potentiellement plus de ressources carnées que n'importe quel autre site. Au total, les fermes et résidences aristocratiques du La Tène D1 dégagent environ 32360 kg de viande cumulés, soit près de 5000 kg de viande de moins que pour le site de Condé-sur-Suippe.

Au La Tène D2, l'estimation des poids de viande atteint presque 12260 kg de viande pour un nombre de sites pourtant nettement plus réduit (une partie des secteurs de l'*oppidum* de Reims-Durocortorum et le site de Barenton-Bugny « site M »). Sans que l'on puisse davantage étayer cette hypothèse, il semble probable que l'émergence de Reims-Durocortorum ait entraîné une production et une exploitation accrue des carcasses animales au sein de l'agglomération.

Si les caprinés se placent systématiquement en dernière position, on remarque que les bœufs et les porcs se partagent, selon les sites, la première ou la deuxième place. Ainsi, sur les sites de Bétheny « les Équiernolles », de Reims « Rue d'Anjou », de Reims « Villa des Capucins » et de Reims « Rue de Chanzy », le porc est l'animal ayant livré la plus grande estimation en poids de viande, au détriment du bœuf.

Néanmoins, lorsque l'on s'attarde sur les résultats globaux, la domination des bœufs est nette puisque les estimations des poids de viande obtenus pour cette

56 Le poids moyen retenu pour un cheval, répondant au standard gaulois (comme la race Connemara, dont la taille moyenne au garrot est de 135 cm), est de 350 kg.

57 Ce poids a été estimé en se basant sur un chien mesurant entre 40 et 50 cm de hauteur au garrot (comme la race Beagle par exemple) et pesant, en moyenne, 20 kg.

58 Pour les établissements ruraux rèmes, seuls les N.M.I. des bovins, des suinés et des caprinés ont pu être exploités après récolement des données.

	Bœuf dom.		Porc		Caprinés		Total	
	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)
Bétheny "les Équiernolles"	4	930	15	1 366	9	174	28	2 471
Reims "les Hauts de Nervas"	8	1 941	4	341	3	51	15	2 333
Reims "Rue d'Anjou"	5	1 306	18	1 479	5	89	28	2 874
Barenton-Bugny "site L"	1	254	1	78	15	223	17	556
Braine "la Grange des Moines"	40	10 184	106	8 360	34	660	180	19 204
Berry-au-Bac "le Chemin de la Pêcheurie"	2	571	3	235	5	100	10	907
Bazoches-sur-Vesle "les Chantraines"	13	3 234	6	517	14	265	33	4 016
Mont-Notre-Dame "Vaudigny"	0	0	0	0	0	0	0	0
Reims "Villa des Capucins"	1	286	5	424	6	100	12	809
Reims "Rue de Chanzy"	2	571	10	861	2	42	14	1 474
Reims "Rue Carnot"	14	3 488	14	1 127	6	106	34	4 721
Reims "Rue Rockefeller"	6	1 551	8	698	7	132	21	2 38
Barenton-Bugny "site M"	10	2 506	17	1 241	9	125	36	3 87
<i>Sous-total (La Tène D1)</i>	<i>73</i>	<i>18 421</i>	<i>153</i>	<i>12 376</i>	<i>85</i>	<i>1 563</i>	<i>311</i>	<i>32 360</i>
<i>Sous-total (La Tène D2)</i>	<i>33</i>	<i>8 402</i>	<i>54</i>	<i>4 351</i>	<i>30</i>	<i>505</i>	<i>117</i>	<i>12 258</i>
Total	106	26 824	207	16 727	115	2 066	428	45 618

Tableau 52 : Estimation des poids de viande (P.V.) potentiellement produits sur les sites de comparaison du territoire des Rèmes.

espèce sont toujours deux fois plus importantes que celles obtenues pour les porcs.

Il faut, de nouveau, souligner l'importance des viandes équinées dans le régime alimentaire des Rèmes : non incluses dans le tableau ci-dessous en raison du caractère souvent trop disparates des données, cet animal est néanmoins bien présent sur la résidence aristocratique de Braine au La Tène D1b où l'on comptabilise 18 individus représentant près de 6360 kg de viande.

Le comportement de l'agglomération de Condé-sur-Suippe vis-à-vis de l'exploitation carnée des animaux, mis en regard avec celui des autres sites ruraux synchrones ou de la période suivante (La Tène D2), permet de dégager une tendance majeure et centrale : le site de Condé-sur-Suippe témoigne d'une stratégie d'exploitation des viandes axée tant sur les bœufs que sur les porcs, ce qui n'est manifestement pas pour les petites fermes environnantes ni les résidences aristocratiques qui témoignent presque toujours (hormis, Bétheny « les Équiernolles ») de la prédominance des bœufs sur les porcs.

Il pourrait s'agir d'un indice important concernant la spécialisation des productions carnées, en vue de trafics ou d'échanges (sous forme de viandes salées ou fumées pour les porcs), ou bien du reflet d'une adaptation zootechnique à une nouvelle forme d'implantation urbaine : il est peut-être plus aisé d'adopter une économie carnée majoritairement tournée vers la gestion des porcins, au sein de ce type d'agglomération fortifiée, que d'y développer une exploitation bovine importante. Nous

verrons plus loin que le cas de Villeneuve-Saint-Germain témoigne de phénomènes tout à fait différents qu'il sera alors intéressant de mettre en parallèle.

5.1.2 Transfert des denrées carnées en territoire rème

La caractérisation faunique des différents établissements rèmes permet de dresser un tableau général des processus de gestion et de consommation et de révéler ainsi de potentielles complémentarités pouvant résulter d'une organisation territoriale spécifique concernant la production et la distribution des ressources carnées.

5.1.2.1 Importations bovines et équinées : visées socio-économiques

Les quelques données métriques récoltées pour les sites rèmes ont permis de réaliser un rapide examen général des morphologies afin de comparer les différentes populations animales (bovines et équinées essentiellement). Cette analyse a révélé l'importation ponctuelle d'individus – notamment des bœufs et des chevaux comme c'est le cas à Condé-sur-Suippe – aussi bien dans les *oppida* que dans les établissements de moindre dimension. P. Méniel avait déjà pu mettre en évidence à Beauvais par exemple, l'importation de grands chevaux (Méniel, 1998, fig. 55, p. 39 et p. 40-41). À Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » et à Braine « la Grange des Moines », de grands chevaux sont également documentés. Il est, en revanche, plus

ardu de trancher pour les grands bœufs qui pourraient simplement indiquer la cohabitation entre petites vaches et taureaux, comme c'est, semble-t-il, le cas à Braine « la Grange des Moines » (Auxiette *et al.*, 2012, p. 57).

La distinction qui s'opère entre *oppida*/village ouvert et les résidences aristocratiques du point de vue des choix d'importation, pourrait être de nature alimentaire ou sociale : manifestement, l'apport, probablement sur pied, de bœufs et de chevaux ne répond pas à un même objectif. Le premier participe d'une amélioration zootechnique de taille qui vise à une transformation profonde des troupeaux de manière à accroître la rentabilité des bovins, que ce soit en force vive ou en production carnée ; le second participe à la démonstration ostentatoire d'un certain prestige, celui de posséder un cheval aux caractéristiques morphologiques considérées, probablement, comme supérieures à celles de la race locale. D'ailleurs, P. Méniel souligne, dans son analyse d'Acy-Romance, que « tout se passe comme si, sur les sites où les très grands chevaux sont présents, leur mise en valeur justifiait la présence des plus petits » (Méniel, 1998, p. 41).

Ce premier aspect souligne et confirme la hiérarchisation sociale des populations qui occupent ces sites qui, bien que disposant des mêmes ressources, peuvent y avoir accès de manière hétérogène. Les grandes agglomérations se dressent comme des pôles centralisateurs importants des productions alimentaires et artisanales ; les villages ouverts, comme celui d'Acy-Romance, semblent relever d'une organisation quelque peu similaire, avec une concentration d'activités multiples n'ayant pas nécessairement une vocation de surproduction ; enfin, les résidences aristocratiques accèdent, en toute vraisemblance, à un certain degré de richesse puisque les pratiques qui s'y déroulent – comme les repas communautaires par exemple (Auxiette *et al.*, 2012, p. 60) – et la présence de grands chevaux signent la présence d'une élite sociale bien visible. Ces variations de statut entraînent des dissemblances entre les assemblages fauniques. Ceux-ci sont parfois complémentaires et suggèrent, ainsi, l'existence de liens économiques entre les différentes entités urbaines.

5.1.2.2 Circulation des denrées carnées en territoire rème

Les données analysées révèlent une opposition assez nette entre l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe et les autres établissements rèmes.

Le site de Condé-sur-Suippe est caractérisé par l'exploitation et la consommation préférentielle des porcs. La consommation est principalement axée sur les individus adultes. La production de denrées consommables est privilégiée ce qui pourrait suggérer la production de morceaux de viande standards, la découpe impliquant un savoir-faire maîtrisé et une standardisation

des gestes bouchers (pp. 99-108). A contrario, les autres établissements rèmes se démarquent par une activité caractérisant plutôt un schéma d'exploitation individuel où la production carnée se fait au coup par coup, en fonction des besoins immédiats. La résidence aristocratique de Braine « la Grange des Moines » est la seule à avoir livré des indices de gestion correspondant à ceux observés à Condé-sur-Suippe.

Le village d'Acy-Romance laisse voir, au La Tène D1, un développement des cheptels qui tend à l'équilibre avant que le cheptel ovin ne prenne progressivement une place de plus en plus importante dans les assemblages fauniques (Méniel, 1998, p. 130). Les modalités de gestion et de consommation des porcs sont identiques à celles enregistrées à Condé-sur-Suippe (Méniel, 1998, p. 62, fig. 90), caractérisées par une consommation des individus un peu plus âgés que P. Méniel interprète comme le reflet de « contraintes économiques [...] de plus en plus pesantes ». Il est possible que le développement extensif de Condé-sur-Suippe et de Reims-*Durocortorum* soit lié à cet appauvrissement : le village ouvert, alors influent au La Tène C2, perdrait progressivement de son importance pour laisser davantage de place aux deux *oppida*.

Ce phénomène est perceptible pour les bœufs. De nouveau, le site de Condé-sur-Suippe ainsi que certains secteurs de l'*oppidum* de Reims-*Durocortorum* (Reims « Rue Carnot » notamment) témoignent majoritairement de la consommation des adultes arrivés à maturité pondérale et d'un certain contrôle des sex-ratios. En ce qui concerne la répartition des parties anatomiques, les autres sites ont livré principalement des rejets de boucherie ou d'abattage *in situ* renvoyant, une nouvelle fois, à une activité plus localisée. Toutefois, pour la résidence aristocratique de Braine « la Grange des Moines », on décèle, de nouveau, des modalités de gestion des cheptels similaires à celles observées pour les deux *oppida* (cf. fig. 128 *supra*) ce qui tend à confirmer le rôle particulier de ces entités par rapport aux autres établissements ruraux, dans des domaines différents cependant. Ainsi, si les *oppida* de Condé-sur-Suippe et certains secteurs de Reims-*Durocortorum* documentent une surproduction des denrées carnées bovines, en revanche, l'exploitation plus intense des bovins dans les résidences aristocratiques pourrait être davantage liée aux activités sociales et/ou religieuses citées précédemment : repas communautaires, sacrifices, dépôts, etc.

De même, le constat fait à Acy-Romance sur l'évolution de la consommation des bœufs par P. Méniel montre, comme pour les porcs, une « régression dans la qualité des viandes » (Méniel, 1998, p. 60). L'évolution des modalités de consommation des viandes sur ce site pourrait avoir un lien avec l'émergence des *oppida* (concurrence de l'offre et/ou transfert des meilleurs morceaux de viande, voire

des meilleures bêtes vers d'autres sites, par exemple), avec un appauvrissement des terres ou, peut-être, relever d'un véritable choix, sans corrélation avec d'autres phénomènes. Il s'agit là d'une tout autre dimension qu'il convient de ne pas négliger dans les interprétations et les hypothèses concernant ce changement de consommation des viandes au sein du site d'Acy-Romance...

Enfin, les caprinés témoignent d'une évolution inverse. À Condé-sur-Suippe, leur consommation implique surtout de jeunes adultes avec une gestion des cheptels toujours très stricte (cf. fig. 130 *supra*). Cependant, celle-ci est perceptible dans la quasi totalité des sites rèmes alentour. Cet animal semble faire l'objet d'une gestion particulière, à une échelle bien moins importante que pour les porcs et les bœufs, et ce quels que soient les contextes. De plus, un abattage plus tardif des caprinés est observé sur la plupart des sites ruraux, un phénomène inverse à ce que l'on a mis en évidence pour l'agglomération de Condé-sur-Suippe : il est probable que la production des ressources secondaires (laine et lait) soit le fait des plus petits sites tandis que les grandes agglomérations privilégient la qualité de la viande.

L'évolution du régime alimentaire dans le village d'Acy-Romance montre que les caprinés prennent petit à petit une place plus importante dans les régimes alimentaires des populations locales tandis que la consommation des porcs et des chevaux tend à décroître (Méniel, 1998, fig. 81, p. 58). Il se pourrait que l'exploitation de cet animal devienne une constante du fait de la mainmise de Condé-sur-Suippe et Reims-*Durocortorum* sur les productions porcines et bovines, ouvrant alors la voie à de multiples échanges entre ces sites dont les axes économiques pouvaient être complémentaires.

De fait, l'émergence des grandes agglomérations rèmes bouleverse une partie de l'équilibre du territoire et les modifications de taille dans le régime alimentaire, que l'on a pu mettre en évidence ici, pourraient être le fruit d'une adaptation à un nouvel ordre économique dicté par les pôles centralisateurs et distributeurs représentés par les *oppida* de Condé-sur-Suippe, Reims-*Durocortorum* ou encore de Vouziers et Château-Porcien⁵⁹. Si les résidences aristocratiques semblent poursuivre, en partie, les mêmes objectifs que les agglomérations fortifiées, le village d'Acy-Romance témoigne, quant à lui, d'un comportement similaire à celui des plus petites fermes, à savoir une adaptation des cheptels et, dans son cas tout du moins, un appauvrissement progressif des ressources.

59 Les *oppida* de Château-Porcien et de Vouziers, sur le territoire des Rèmes, n'ont fait l'objet que de très petites explorations archéologiques n'autorisant pas une étude faunique comparable à celles entreprises pour Condé-sur-Suippe ou Reims-*Durocortorum*.

5.1.3 Circulation des ressources carnées et secondaires chez les Rèmes

L'émergence des agglomérations fortifiées a engendré des transformations sociales qui ont impacté différents secteurs d'activités : l'urbanisme, l'artisanat et l'agriculture, la production des denrées carnées.

Lorsque l'on tente d'appréhender ce type de phénomène, il est important de disposer d'un corpus de comparaison fourni afin que prenne sens l'ensemble des interprétations proposées. Dans le cas présent, les multiples études réalisées par G. Auxiette pour les territoires des Rèmes et des Suessions ont permis une telle approche. Les études fauniques entreprises sont, il faut le signaler, exhaustives : la quasi totalité des sites disponibles pour la période analysée, compris dans les limites territoriales fixées, ont été pris en compte dans l'analyse. De fait, la forte dispersion des établissements ruraux au La Tène D sur les territoires rèmes et suessions est significative et ne peut être considérée comme résultant du seul biais archéologique. La relative étroitesse du corpus ici examiné ne doit donc pas freiner les tentatives d'interprétation mais plutôt servir d'argument afin de comprendre pourquoi on assiste, à cette période et sur ces territoires, à de tels processus d'urbanisation. Bien entendu, la réflexion menée ici sera centrée sur les ressources carnées et secondaires mais l'on tâchera, en guise de conclusion, d'ouvrir de nouvelles perspectives en réinjectant les résultats issus d'autres champs disciplinaires.

5.1.3.1 Évolution des réseaux d'échanges au cours du La Tène D chez les Rèmes

La distribution des établissements ruraux au sein du territoire rème (Fig. 131) est très inégale selon la période considérée. Au La Tène D1, plusieurs grandes entités urbaines cohabitent, au premier rang desquelles l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe, le village ouvert d'Acy-Romance ainsi que les résidences aristocratiques de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » et de Braine « la Grange des Moines ». La majeure partie des sites ruraux de plus petite dimension se répartit entre Condé-sur-Suippe et l'actuelle ville de Reims. Le site de Mont-Notre-Dame « Vaudigny » se situe entre les deux résidences aristocratiques.

C. Féliu, à propos de l'organisation territoriale au La Tène moyen et final des peuples médiomatrique et leuque (Féliu, 2008) – peuples voisins des Rèmes, installés plus à l'est – détermine, pour la sphère d'influence des *oppida*, un maillage théorique moyen de 20 km à partir de l'analyse de la distribution des monnaies (Féliu, 2008, p. 234, fig. 95). Si l'on reprend ce modèle pour le territoire rème, on constate que le site de Condé-sur-Suippe ne couvre qu'une partie du territoire. Le site de Reims-*Durocortorum*, en pleine dynamique d'expansion, pourrait alors couvrir l'autre versant

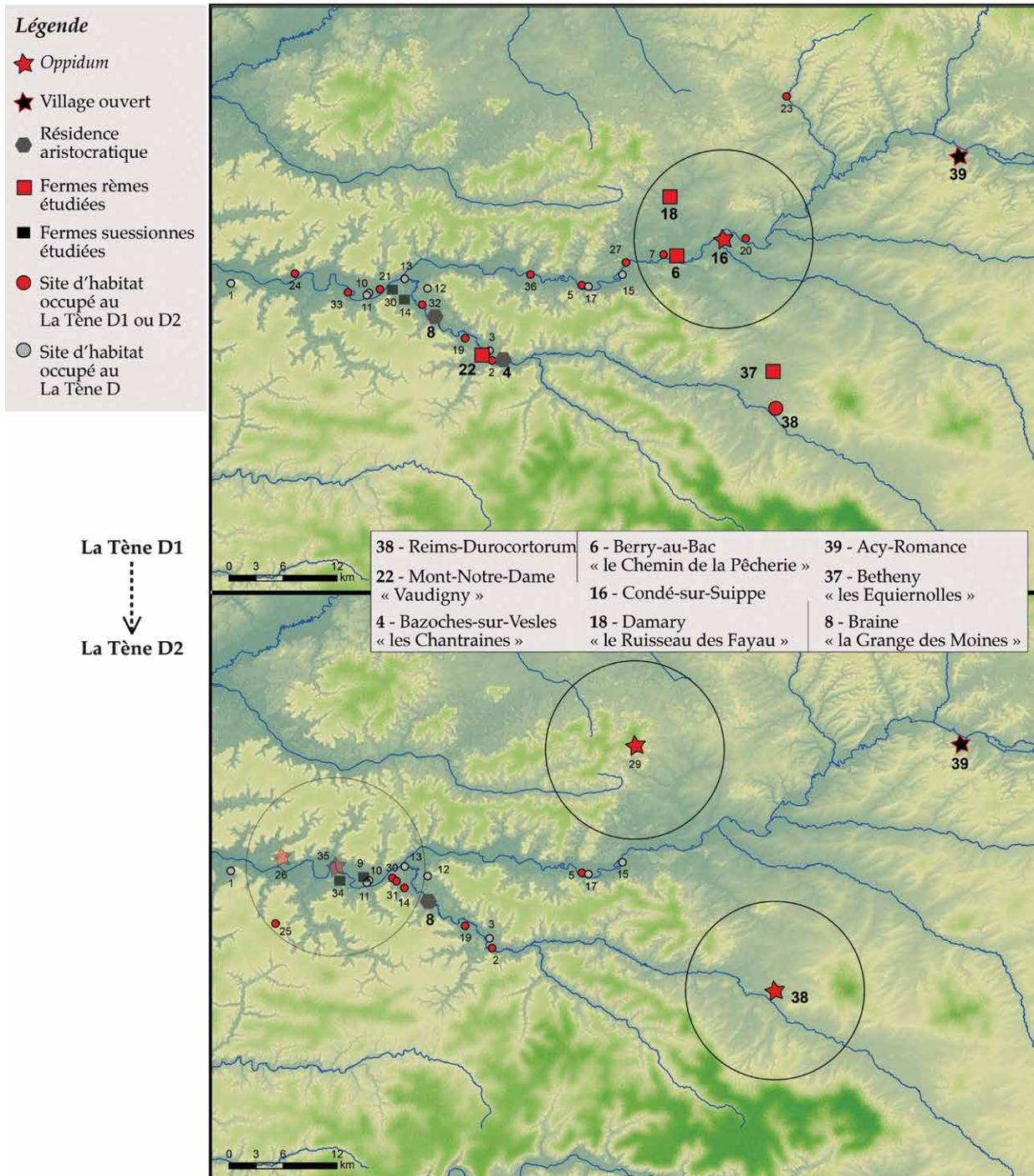


Fig. 131 : Implantation des sites étudiés sur le territoire rème au La Tène D1 et D2 et représentation des espaces théoriques d'échanges des grandes agglomérations fortifiées. En transparence (à gauche de la carte), l'implantation suessionne à la même période. D'après un fond de carte réalisé par S. Ferjani.

du territoire. Toutefois, de vastes zones demeurent « vides » de sites fouillés, à moins que l'on confère au village ouvert d'Acy-Romance ainsi qu'aux résidences aristocratiques

de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » et de Braine « la Grange des Moines », un rayonnement local.

Il semblerait, au vu de ces répartitions et des résultats obtenus (pp. 205-218), qu'un réseau d'échanges soit perceptible entre les grandes agglomérations et les établissements ruraux voisins, basé sur une réciprocité des ressources carnées et secondaires nécessaires : les *oppida* concentrent les apports en viandes bovines et porcines tandis que les fermes peuvent fournir davantage de produits secondaires, notamment ceux liés à l'exploitation des caprinés (laine et lait). Le territoire rème est d'ailleurs réputé, à cette période, pour produire de la laine de qualité, notamment à Reims (Gonzalez Villaescusa, 2010), ce qui renforce les observations menées jusqu'alors.

Au cours du La Tène D2, on assiste manifestement à un appauvrissement du réseau : les sites ruraux sont moins nombreux qu'à la période précédente, la place forte de Condé-sur-Suippe est abandonnée et Acy-Romance entre dans une phase trouble, en proie à des pressions économiques grandissantes (Méniel, 1998, p. 135). L'agglomération fortifiée de Reims-*Durocortorum* prend véritablement son essor, certainement en raison de son alliance avec Rome qui lui confère, dès la seconde moitié du I^{er} siècle avant notre ère, un statut bien plus important. Elle deviendra, lors de la réorganisation territoriale des Gaules par Auguste, la capitale de la province de Gaule Belgique (Strabon, Géographie, livre IV, 1,1).

Enfin, notons que les *oppida* de Saint-Thomas et de Château-Porcien, qui n'ont pas encore été explorés, semblent également occuper une place prépondérante au sein du territoire rème et pourraient avoir, en partie, contribué à la disparition de l'agglomération de Condé-sur-Suippe ainsi qu'à la perte de vitesse accusée par le village d'Acy-Romance.

5.1.3.1.1 Le cas de Braine « la Grange des Moines » : rème ou suession ?

Les comparaisons fauniques réalisées jusque-là ont permis de mettre en exergue, à plusieurs reprises, la grande similarité existant entre le site de Braine « la Grange des Moines » et celui de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines ». Certains facteurs peuvent d'ailleurs être déterminants : c'est le cas de la forte représentation des restes de chevaux qui atteignent presque les 10 % au sein de la résidence aristocratique tandis que dans les autres sites suessions, elle n'atteint guère les 5 %. Toutefois, ces similitudes pourraient être davantage liées au caractère aristocratique des deux sites plutôt qu'à un facteur culturel. Il est certain qu'à ce stade de la réflexion, la seule prise en compte des restes fauniques n'est plus satisfaisante. L'attribution du site à un peuple ou à un autre peut avoir des conséquences dans les interprétations spatiales et sociales, mais elle n'entache pas l'analyse archéozoologique.

Si l'on considère le site de Braine « la Grange des Moines » comme suession, cela suggère une organisation territoriale comparable entre les peuples rème et suession où l'on rencontrerait, dans les deux cas, des sites aristocratiques au La Tène D1 (distants d'à peine 9 kilomètres). D'autre part, cette attribution implique une même conception du pouvoir reposant sur le développement d'établissements apparemment réservés à une élite sociale. Sa continuité chronologique au La Tène D2 induit, enfin, une implication dans le nouveau système économique et social suession qui se met en place avec l'émergence de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain même si, à cette période, le site de Braine « la Grange des Moines » ne semble plus remplir sa fonction de résidence aristocratique, comme nous allons le voir.

Si on l'attribue le site de Braine « la Grange des Moines » au peuple rème, ce choix entraîne d'autres conséquences qu'il convient de souligner. L'abandon de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » laisse « imaginer que la résidence aristocratique de Braine [...] se substitue à celle de Bazoches » (Auxiette *et al.*, 2012, p. 91). Selon cette hypothèse, on aurait là les indices d'un déplacement au moins partiel de la population d'un site vers l'autre, la coexistence de deux résidences aristocratiques n'étant plus justifiée au La Tène D2 pour des raisons qui demeurent aujourd'hui inexplicables. Or, au La Tène D2, le site de Braine « la Grange des Moines » semble revêtir une nouvelle fonction. L'enclos C, qui caractérise la dernière phase d'occupation du site, présente en effet un caractère rituel extrêmement prononcé le distinguant nettement de l'enclos B, une structure fondamentale de la résidence aristocratique au La Tène D1 (Auxiette *et al.*, 2012, p. 89). C'est pourquoi il est essentiel de prendre en compte cette transition entre le La Tène D1 et D2 qui témoigne, pour le site de Braine « la Grange des Moines », d'un bouleversement social majeur comme l'évolution des pratiques de déposition de faune l'illustre clairement (Auxiette *et al.*, 2012, p. 58). Au cours du La Tène D1, le site de Braine « la Grange des Moines » présente des caractéristiques fauniques proches de celui de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines ». L'émergence de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain et le déclin progressif de celui de Condé-sur-Suippe et d'Acy-Romance (Méniel, 1998, p. 135) pourraient, en partie, expliquer les bouleversements fonctionnels dont le site de Braine a fait l'objet au La Tène D2, une période où les résidences aristocratiques semblent avoir été abandonnées et où le site revêt une nouvelle dimension culturelle/rituelle. On est en mesure de se demander si le développement de Villeneuve-Saint-Germain modifie la hiérarchie sociale et territoriale suessionne, ou si c'est le déclin de Condé-sur-Suippe qui entraîne, avec lui, Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » et Braine « la Grange des Moines ».

Au contraire, ce pourrait-il que l'affirmation des sites de Reims-*Durocortorum* et de Saint-Thomas ait insufflé au site de Braine « la Grange des Moines » cette nouvelle fonction ?

Tous ces questionnements mériteraient d'être clarifiés par un examen intersite approfondi permettant de mieux cerner les limites de ces deux territoires aux frontières extrêmement poreuses. La publication très prochaine du site de Braine permettra de répondre, en grande partie, à ces questions tout en caractérisant plus finement le site (Auxiette (dir.), à paraître).

Quoi qu'il en soit, dans le cadre de la présente recherche, centrée sur l'analyse faunique, l'attribution de la résidence aristocratique de Braine « la Grange des Moines » et, par extension, des sites de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » et de Mont-Notre-Dame « Vaudigny » au peuple rème ou au peuple suession n'a que peu d'incidence sur l'analyse. Il est fort possible que ces sites, en particulier les deux résidences aristocratiques, aient joué un rôle important dans l'importation voire l'exportation de denrées carnées et/ou d'animaux. Il est tout à fait probable qu'ils aient eu une influence locale, à plus ou moins grande échelle, au vu des résultats mis en évidence par l'examen faunique. En somme, la question de l'attribution de ces sites peut avoir une incidence au regard des stratégies d'implantation territoriale des peuples mais cette question est, somme toute, relativement subsidiaire aux objectifs que l'on s'est fixés ici.

5.1.3.2 Modèle interprétatif des échanges carnés et secondaires en territoire rème

Les différentes hypothèses formulées quant aux échanges concernant les ressources carnées et secondaires, à l'échelle territoriale – entre les différents établissements comparés dans cette enquête – ou *supra*-territoriale, c'est-à-dire en lien avec le monde méditerranéen, peuvent être résumées graphiquement (Fig. 132).

L'étude entreprise pour le territoire rème a permis de mettre en exergue des oppositions relativement nettes entre les stratégies de production et de consommation des bêtes, des stratégies interprétables comme les indices d'un fonctionnement cohérent entre, d'une part, la production de viande porcine et bovine dans les plus grandes agglomérations et, d'autre part, l'exploitation privilégiées des ressources secondaires issues de l'élevage des caprinés. Cette concordance et cette complémentarité invitent à penser qu'un réseau particulier d'échanges, à l'échelle territoriale, s'organisait entre les établissements ruraux de moindre taille et les pôles centralisateurs et redistributeurs, autour desquels ils gravitaient, représentés par les *oppida* rèmes.

L'adoption d'un champ de vision plus large a également permis de mettre en évidence des contacts récurrents entre le monde gaulois et le monde romain. L'*oppidum* de Condé-sur-Suippe, mais il en va de même pour les résidences aristocratiques de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » et de Braine « la Grange des Moines », ont livré des témoignages de ces contacts par le biais de la découverte de grands chevaux, un animal emblématique d'un certain prestige. La présence de grands bœufs à Condé-sur-Suippe ainsi qu'à Braine participe également de ces indices de relations avec le monde méditerranéen romanisé et vient confirmer la tenue régulière d'échanges entre les peuples. Toutefois, les indices d'une surproduction au sein même du site de Braine sont ténus et ne permettent pas de révéler la mise en place d'une stratégie de distribution des surplus carnés.

Le rôle politique du village d'Acy-Romance reste à déterminer. Il semble, en effet, très affecté par l'émergence des *oppida* rèmes (Condé-sur-Suippe, Reims-*Durocortorum*, Château-Porcien et Vouziers) et son déclin sera, de fait, assez rapide. Pourtant, l'exemple fourni par le site de Braine « la Grange des Moines » diverge puisque l'occupation, en dépit des bouleversements socio-politiques auxquels elle semble être en proie, conserve une relative importance dans le maillage du territoire rème. Il est possible que l'on ait affaire à des choix sociaux distincts : celui de se regrouper ou de se différencier. La question reste ouverte.

En résumé, la hiérarchisation des établissements ruraux rèmes est difficile à appréhender lorsque l'on ne dispose que des témoignages osseux. Cependant, elle semble trouver un écho dans les résultats : manifestement, la faune (sa gestion tout comme sa consommation) des agglomérations fortifiées rèmes diffère de celle des sites ruraux alentour. Ainsi, ces sites ont probablement endossé un rôle de producteurs/distributeurs pour certaines denrées carnées, en particulier les porcs, mais également les bœufs. Les autres sites ruraux, qui exploitent plus intensément la laine et le lait des caprinés que dans les *oppida*, pourraient également faire commerce d'une partie de leurs productions bien que ce type d'échanges demeure hypothétique car invérifiable. Quant aux échanges entre les établissements ruraux, qu'il s'agisse des villages, des résidences aristocratiques ou des fermes, il n'a pas été possible de mettre en évidence des indices probants d'interactions. Néanmoins, cette absence de preuves n'exclut pas *de facto* l'existence de liens économiques entre les différents établissements ruraux.

L'*oppidum* de Condé-sur-Suippe semble ainsi disposer de ses propres cheptels, gérés très vraisemblablement *in situ* par les habitants. Il est probable qu'une partie interne de l'agglomération ait été organisée et aménagée en fonction de ces élevages, comme c'est le cas à Villeneuve- Saint-

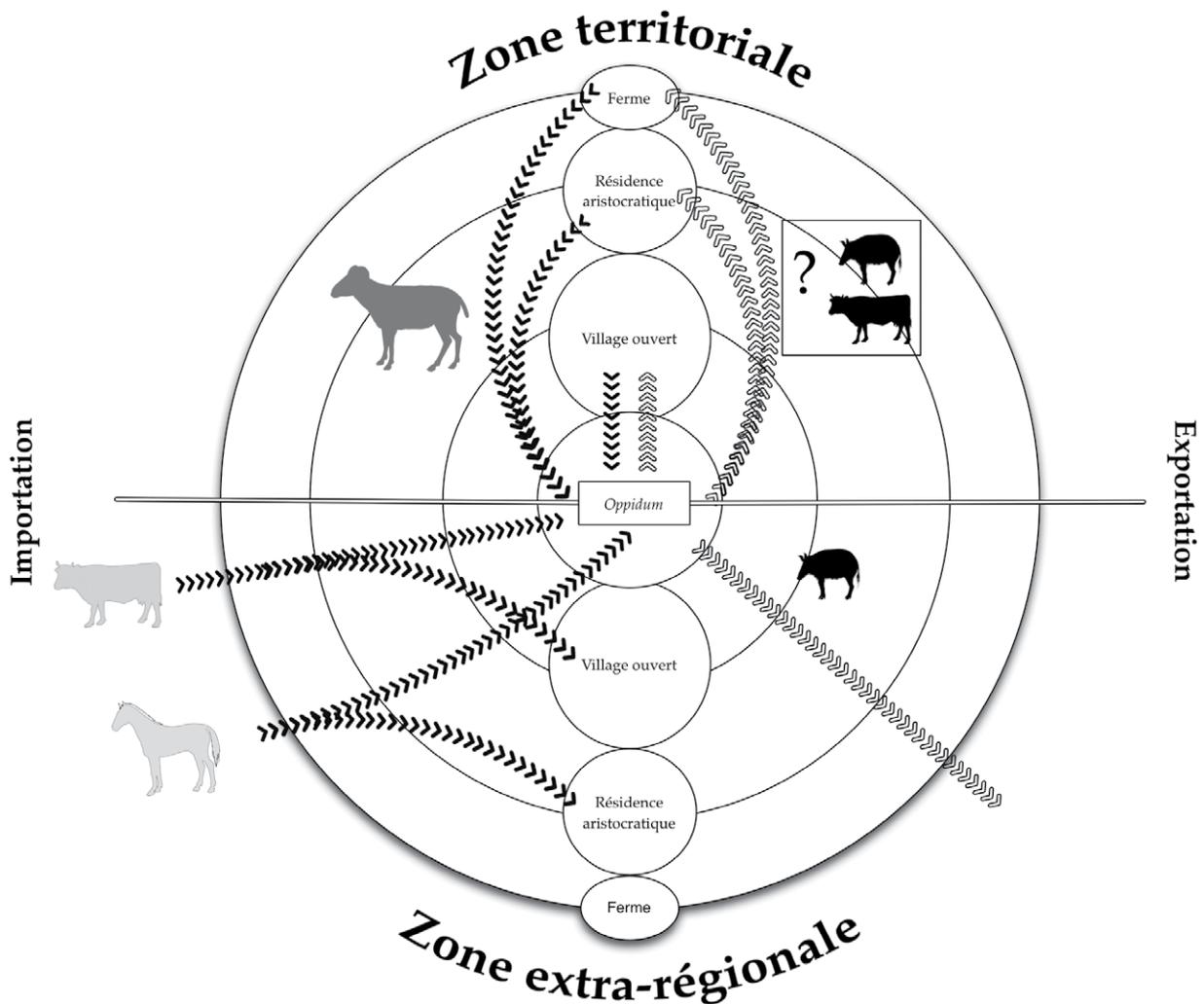


Fig. 132 : Schéma synthétique et interprétatif des échanges en ressources carnées et secondaires impliquant les différents types d'établissements rèmes. En noir, la circulation des viandes ; en gris foncé, la circulation des produits secondaires (laine et lait) ; en gris clair, la circulation de grands animaux sur pied.

Germain, mais les indices sont, à ce jour, trop ténus pour l'affirmer. L'implantation territoriale de ces agglomérations fortifiées, à proximité de cours d'eau en fond de vallée, peut, dans cette optique d'élevage *in situ*, se révéler significative et s'expliquer par les besoins nutritionnels très importants des cheptels, pris en charge par un système de pâtures externes. Si ces élevages étaient destinés à fournir les denrées nécessaires à la survie de la population locale (porcs et caprinés), on peut toutefois se questionner sur l'existence de certaines productions excédentaires (porcs et bœufs essentiellement) qui auraient, peut-être, participé activement au développement d'un réseau d'échanges et de distribution à une échelle plus ou moins large.

Le système clientéliste sur lequel repose une partie de la société gauloise de l'époque (Jullian, 1992, p. 111-112) conforte l'idée de relations à proche et moyenne distance

comme envisagé plus haut (dans un rayon de 20 kilomètres de diamètre) et n'exclut pas des projections encore plus lointaines, orientées vers le monde romain où les jambons gaulois étaient manifestement reconnus pour leur qualité (Varron, *Économie Rurale*, livre 2, chapitre 4).

Ces mutations urbaines vont aussi influencer grandement les stratégies d'élevage : à ce sujet, le cas d'Acy-Romance est éloquent. Ainsi, l'émergence des *oppida* bouleverse en partie l'ordre établi auparavant : si certains sites n'ont pas réussi à faire la transition, d'autres comme celui de Reims-*Durocortorum*, avec l'appui des Romains, en sont sortis grandis.

5.2 Rôle de la capitale suessionne dans le dynamisme économique de son territoire à travers les restes fauniques

L'espace occupé par le peuple suession au La Tène D présente une évolution différente du territoire rème. En l'état actuel des recherches, l'apparition d'une agglomération fortifiée est plus tardive que chez les Rèmes, documentée à partir du La Tène D2. De plus, sur le territoire suession, il n'existe *a priori* pas de site analogue au village ouvert d'Acy-Romance. L'émergence de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain semble ainsi brider l'apparition d'autres entités urbaines de taille significative puisqu'au La Tène D2, ce ne sont que des établissements bien plus petits qui ont, à ce jour, pu être mis en évidence. D'où l'intérêt de se pencher sur les relations intersites qui se jouent sur le territoire suession et de questionner, pour mieux la caractériser, cette apparente centralisation territoriale.

Pour ce faire, les différentes analyses seront recentrées essentiellement sur des données quantitatives afin d'appréhender l'ensemble des sites à un même niveau analytique, en l'occurrence, celui du nombre de restes. Il convient de souligner d'emblée que le corpus établi pour l'examen du territoire suession est moins étoffé que celui du territoire rème. Au total, quatre établissements ruraux ont pu être retenus : les sites de Ciry-Salsogne « le Bruy » (Auxiette, 2000), de Villeneuve-Saint-Germain « les Étomelles » (Auxiette dans Hénon *et al.*, 2012), de Sermoise « les Prés du Bout de la Ville » (Auxiette, 2000) et de Bucy-le-Long « le Fond du Petit Marais » (Auxiette dans Pion, 1996). Il s'agit de fermes dont les dimensions correspondent vraisemblablement à de modestes bâtiments de petite taille. Les deux premiers sont datés du La Tène D1, les deux derniers du La Tène D2.

5.2.1 Exploitation des ressources animales

Afin d'aborder le plus finement possible la question de la circulation des denrées carnées chez les Suessions, il conviendra de caractériser, dans un premier temps, la composition des cheptels avant de s'interroger sur la distribution des parties anatomiques. Enfin, l'examen des quantités et des qualités de viandes consommées permettra de dresser des constats de dissemblance entre sites de rangs différents. Ce sont ces dissemblances, révélatrices d'un certain nombre de phénomènes de surproduction ou de distribution de denrées carnées, qui permettront d'asseoir les interprétations quant à l'organisation du territoire, centrée ou non sur l'*oppidum* de Villeneuve-saint-Germain.

5.2.1.1 Composition des cheptels

La composition des cheptels au sein des différentes fermes, par rapport à celle de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain, est hétérogène : chaque site semble posséder des caractéristiques fauniques singulières, où les proportions s'opposent parfois les unes aux autres.

5.2.1.1.1 Le territoire suession : vue d'ensemble

Seul le site fouillé à Ciry-Salsogne « le Bruy » (Auxiette, 2000) présente un taux de restes de bovins supérieur à tous les autres (Tab. 53). Au-delà, l'élément qui le distingue des autres sites est son taux élevé de restes de caprinés, de l'ordre de 30 % : les caprinés y sont ainsi mieux représentés que les porcs dont le nombre de restes représente environ 15%. Cette caractéristique s'inscrit, comme l'indique G. Auxiette (Auxiette, 1997b), dans une tradition d'élevage des caprinés propre aux établissements ruraux à vocation agricole. Néanmoins, l'auteur insiste également sur la possibilité de consommations singulières (Auxiette, à paraître) pouvant expliquer ces taux particuliers. Enfin, à Ciry-Salsogne « Le Bruy », les restes de chevaux sont mieux représentés que les restes de chiens, la présence de ces derniers étant tout à fait anecdotique.

Toujours au La Tène D1, le site de Villeneuve-Saint-Germain « les Étomelles » révèle un spectre faunique bien différent : cette ferme se caractérise par une prédominance des restes de porcs qui composent près de 50 % du corpus. Les bœufs arrivent ensuite en deuxième position et les caprinés occupent la troisième place. Contrairement à la ferme de Ciry-Salsogne « le Bruy », les restes de chiens et de chevaux s'équilibrent et ne constituent qu'une part infime du corpus global (moins de 3 %).

Au La Tène D2, la ferme de Sermoise « les Prés du Bout de la Ville » (Auxiette, 2000) livre, quant à elle, un spectre faunique dominé par les restes de caprinés représentant plus de 40 % du corpus total. Les restes de bœufs arrivent en deuxième position, suivis de très près par les restes de porcs. Quant aux restes de chevaux et de chiens, ils dépassent tous deux les 4 % mais demeurent, tout de même, anecdotiques. Enfin, le spectre faunique de la ferme de Bucy-le-Long « le Fond du Petit Marais » (Auxiette dans Pion, 1996) est dominé par les restes de porcs qui constituent environ 30 % du total. Les bœufs et les caprinés sont documentés en proportions comparables (respectivement 27,1 % et 26,1 % du total) tandis que l'on enregistre, comme pour la ferme de Ciry-Salsogne « le Bruy », une part importante prise par les restes de chevaux qui atteignent presque 12 %, au détriment des chiens dont la présence est faible (3,7 %).

D'une manière générale, ces différents sites possèdent, au La Tène D1 comme au La Tène D2, des profils fauniques hétérogènes qui ne permettent pas de dégager une tendance globale.

	Ciry-Salsogne "le Bruy"		Villeneuve-Saint-Germain "les Étomelles"		Bucy-le-Long "le Fond du Marais" (fossé)		Sermoise "les Prés du Bout de la Ville" (fosses et fossés)		Villeneuve-Saint-Germain (oppidum)	
	Tène D1		Tène D1		Tène D2		Tène D2		Tène D2	
	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%	N.R.	%
Bœuf	128	45,6	324	29,0	59	27,1	63	27,2	15 315	33,4
Porc	44	15,7	528	47,3	66	30,3	50	21,6	21 667	47,2
Caprinés	81	28,8	199	17,8	57	26,1	98	42,2	6 998	15,2
Cheval	26	9,3	24	2,2	26	11,9	11	4,7	135	0,3
Chien	2	0,7	33	3,0	8	3,7	10	4,3	1 782	3,9
N.R. indét.	202	41,8	103	8,4	474	68,7	101	30,3	22 136	32,5
N.R. dét.	281	58,2	1 116	91,6	218	31,3	232	69,7	45 897	67,5
Total	483		1 219		692		333		68 033	

Tableau 53 : Tableau récapitulatif des effectifs des six principales espèces domestiques présentes sur les différents sites suessions étudiés dans le corpus.

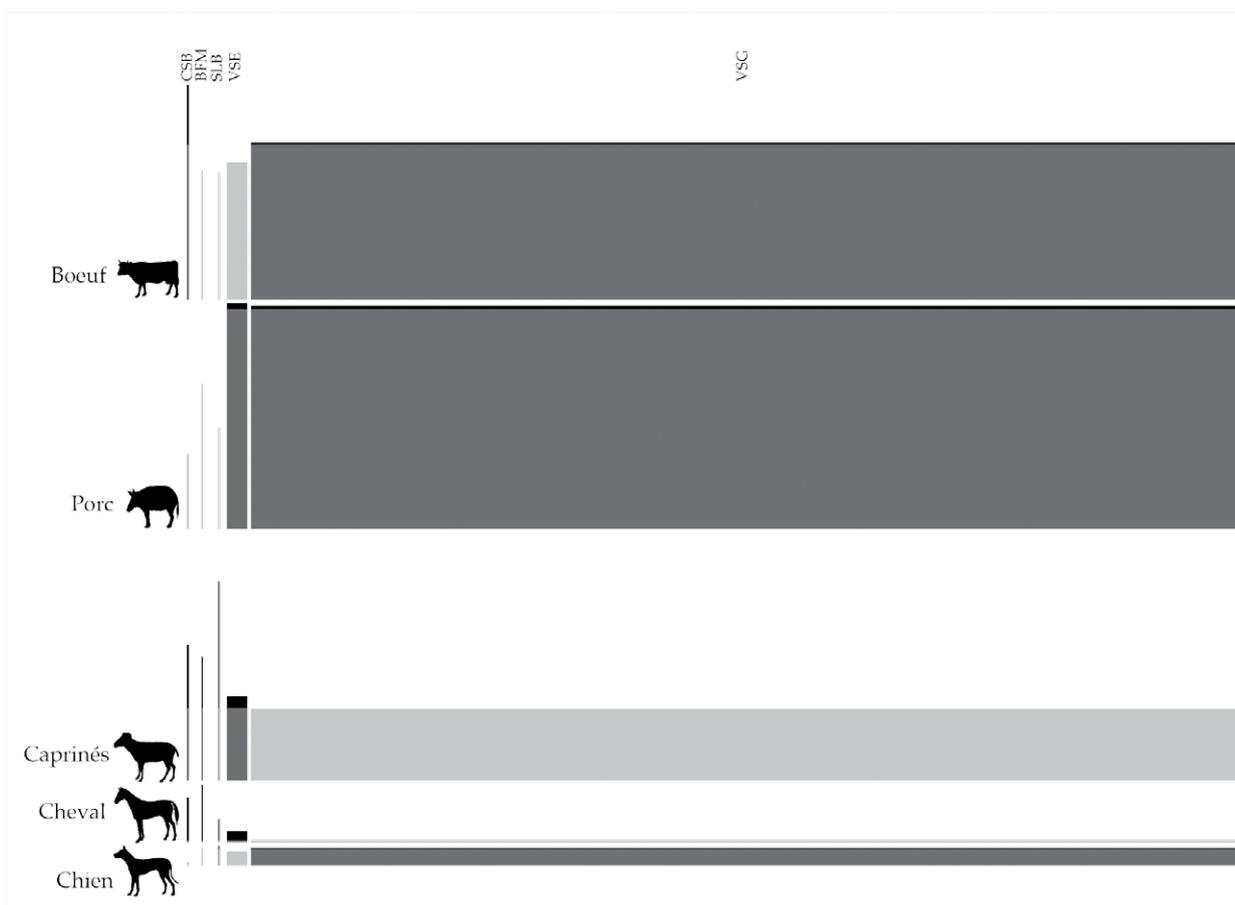


Fig. 133 : Diagramme de Bertin mettant en relation les cinq principales espèces en fonction des différents sites localisés sur le territoire suession. CLB = Ciry-Salsogne « le Bruy » ; BFM = Bucy-le-Long « le Fond du Petit Marais » ; SPBV = Sermoise « les Prés du Bout de la Ville » ; VSE = Villeneuve-Saint-Germain « les Étomelles » ; VSG = Villeneuve-Saint-Germain (oppidum).

À deux reprises, les restes de porcs sont prédominants. Les restes de bœufs arrivent plus régulièrement en deuxième position tandis que ceux de caprinés, à l'exception du site de Sermoise « les Prés du Bout de la

Ville », se retrouvent souvent à la troisième place. Les chiens et les chevaux affichent également des taux très variables : on observe que les restes de chiens supplantent ceux de chevaux uniquement sur le site de Villeneuve-

Saint-Germain « les Étommelles » ainsi que sur l'*oppidum*. Il convient également de souligner que les forts taux de chevaux enregistrés à Ciry-Salsogne « le Bruy » (La Tène D1) ainsi qu'à Bucy-le-Long « le Fond du Petit Marais » (La Tène D2) distinguent nettement ces deux fermes des autres sites examinés dans le corpus : cette représentation plus marquée des chevaux dans l'assemblage faunique serait-elle due à une pratique et/ou à une activité singulière ayant eu cours au sein de ces sites ? *A priori*, aucun indice archéologique ne permet d'émettre une hypothèse quant à l'utilisation particulière des chevaux dans ces deux fermes gauloises. Enfin, on peut souligner l'étroite similitude entre le spectre faunique de la ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » et celui de l'*oppidum* lui-même. Dans le cas d'une contemporanéité partielle des deux occupations, l'hypothèse d'extensions extérieures aux remparts aurait pu être évoquée pour expliquer ces ressemblances fauniques. Dans ce sens, l'analyse récente de M. Poux pour l'*oppidum* de Gergovie (Poux, 2014) semble pouvoir confirmer, en partie, l'existence de ce type d'aménagements sur certains *oppida*. Toutefois, dans le cas de Villeneuve-Saint-Germain, le décalage chronologique ne permet pas d'émettre une telle hypothèse. À l'heure actuelle, seule une structure de la ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » peut être datée du La Tène D2, un indice insuffisant pour affirmer son synchronisme avec l'*oppidum*.

L'analyse des différents spectres fauniques au travers d'un diagramme de Bertin (Fig. 133) confirme l'opposition manifeste entre l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain et les autres sites ruraux. Au regard des espèces, le graphique met en opposition les restes de chevaux et de caprinés à ceux de bœufs, de chiens et de porcs, ces derniers étant conjointement surreprésentés au sein de la capitale suessionne uniquement. La part importante des restes de porcs dans la ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » rapproche ce site de l'agglomération principale bien qu'il documente, par d'autres aspects, un certain particularisme : l'exploitation des caprinés prédomine sur celle des bovins, ce qui n'est pas le cas pour l'*oppidum*.

Toutes proportions gardées, la surreprésentation des restes de caprinés apparaît comme l'un des traits majeurs caractérisant l'économie des établissements ruraux qui se dressent comme les lieux privilégiés de leur exploitation. En revanche, l'exploitation de ces petits mammifères est tout à fait secondaire dans la capitale suessionne. Enfin, la présence des chevaux semble également jouer un rôle déterminant dans cette opposition faunique entre l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain et les fermes suessionnes, en particulier celles de Ciry-Salsogne « le Bruy » et de Bucy-le-Long « le Fond du Petit Marais ».

5.2.1.1.2 Synthèse

La composition des cheptels dans le territoire suession, et plus particulièrement dans les plus petites fermes, apparaît comme peu standardisée : certains sites ruraux sont manifestement des lieux privilégiés d'exploitation des caprinés, comme Bucy-le-Long « le Fond du Petit Marais » et Sermoise « les Prés du Bout de la Ville », tandis que d'autres, comme Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles », se distinguent par l'exploitation massive des porcs et, dans une moindre mesure, des bœufs et des chiens.

La distinction entre les différentes fonctionnalités premières des sites considérés (*fermes/oppidum*) n'est donc pas flagrante de prime abord. Les dissemblances manifestes entre les fermes elles-mêmes n'ont, par ailleurs, aucun écho chronologique puisque des fermes aux profils extrêmement proches appartiennent souvent à des phases différentes (c'est le cas de Ciry-Salsogne « le Bruy » du La Tène D1 et de Bucy-le-Long « le Fond du Petit Marais » du La Tène D2). La différence la plus forte réside dans l'exploitation différentielle des espèces en fonction des sites : les établissements ruraux semblent exploiter de manière privilégiée les ovins et les caprinés tandis que l'agglomération suessionne se caractérise par une exploitation majoritairement axée sur le traitement des carcasses de bovins et de porcs.

Pour revenir au cas de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles », les similitudes enregistrées entre cette ferme et l'*oppidum* voisin posent un certain nombre d'interrogations : quel a pu être le rôle de la ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » avant l'implantation de l'*oppidum* ? Si une contemporanéité est, un jour, envisageable entre les deux sites, pourrait-il s'agir d'une extension extra-muros de l'agglomération ? Si oui, aurait-elle une fonction ou un objectif précis ? La distinction entre la ferme et l'*oppidum* réside dans la surreprésentation des caprinés au sein de l'établissement rural et des bœufs dans l'agglomération. En cela, le site de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » se place dans un entre-deux intéressant : l'exploitation des ovins et des caprinés est une caractéristique qu'il partage avec les autres fermes alentour tandis que, en parallèle, l'exploitation porcine majoritaire est un trait davantage lié aux agglomérations fortifiées (cela se vérifie aussi bien à Villeneuve-Saint-Germain qu'à Condé-sur-Suippe). Ce statut ambivalent pourrait résulter d'un phénomène chronologique intrasite qui voudrait que l'exploitation carnée évolue progressivement vers le modèle qui deviendra prédominant, au La Tène D2, dans l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain.

En somme, l'émergence de la capitale suessionne n'a, semble-t-il, pas eu pour effet d'annihiler totalement les exploitations rurales alentour puisqu'au moins une ferme perdure, celle de Bucy-le-Long « le Fond du Petit

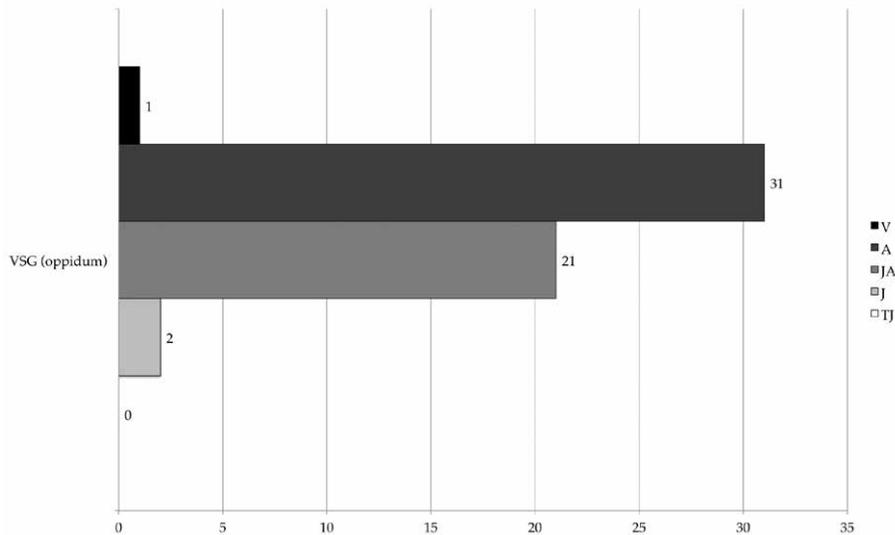


Fig. 134 : Diagramme en barres figurant les nombres minimum d'individus bovins en fonction de leur âge respectif d'abattage sur l'oppidum suession de Villeneuve-Saint-Germain.

Marais ». De plus, il est intéressant de vérifier que seul l'*oppidum* témoigne d'une surreprésentation des restes de chiens, ces derniers étant principalement le témoignage d'activités artisanales opérées à grande échelle. Ainsi, on est en mesure de se demander si ce type d'activité (la pelleterie) n'était pas centralisé dans les agglomérations et, par extension, deviendrait moins fréquent dans les plus petits sites ruraux. En l'état actuel des connaissances, répondre à cette interrogation est encore problématique mais la question mérite d'être posée.

Il convient, à présent, d'aborder la question de la qualité et de la quantité de viande produite et consommée afin d'affiner l'analyse des stratégies d'exploitation et d'élevage des cheptels dans le territoire suession.

5.2.1.2 Production(s) favorisée(s)

L'analyse des âges préférentiels d'abattage pour le territoire suession repose sur l'examen des fermes de Ciry-Salsogne « le Bruy », de Sermoise « les Prés du Bout de la Ville », de Villeneuve-Saint-Germain « les Étomelles » ainsi que de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain. Seuls les restes fauniques de la ferme de Bucy-le-Long « le Fond du Petit Marais » n'ont pas pu être intégrés à cette analyse des âges d'abattage.

5.2.1.2.1 Les bovins

Pour l'étude des âges d'abattage des bovins, les données concernant les fermes suessionnes sont insuffisantes pour être représentées graphiquement. Ainsi, le graphique présenté (Fig. 134) illustre uniquement les préférences de consommation de la population installée dans l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain.

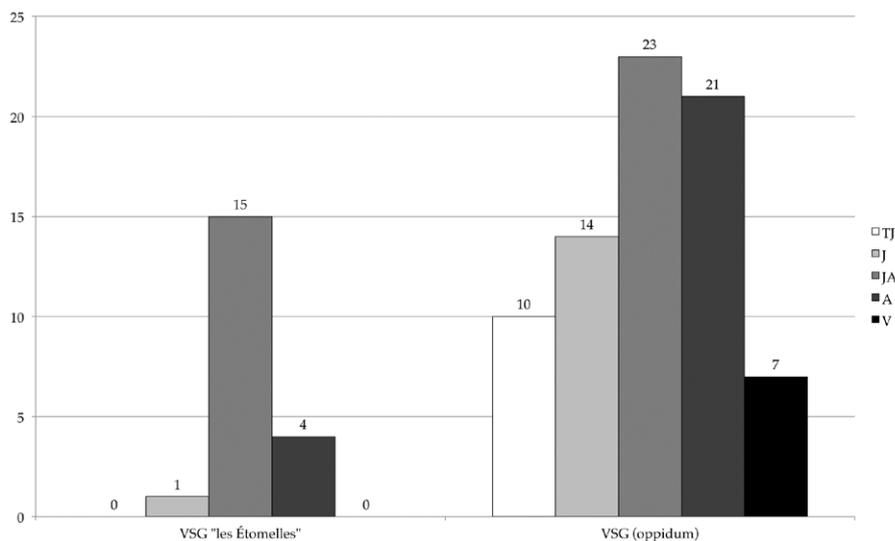
Ce sont les individus adultes, âgés de trois à six ans, qui sont le plus fréquemment abattus : cela se vérifie à Villeneuve-Saint-Germain mais dans les plus petits sites suessions également. Les fermes de Sermoise « les Prés du Bout de la Ville » et de Ciry-Salsogne « le Bruy », dont les corpus extrêmement réduits ne peuvent être considérés comme significatifs, présentent des traits singuliers dans l'abattage des bovins : ces sites font la part belle à la classe précédente, celle des jeunes adultes, mis à mort entre un an et demi et trois ans. Cela ne perturbe que très peu la vision d'ensemble puisque ce sont précisément ces deux classes qui prédominent logiquement sur l'ensemble des sites.

Enfin, pour les individus les plus jeunes, abattus entre six et douze mois d'âge, ceux-ci ne sont documentés qu'au sein de l'agglomération suessionne. Toutefois, il est possible que les perturbations taphonomiques puissent être responsable, en partie, de cette vision biaisée.

2.1.2.2 Les porcins

L'examen des âges d'abattage des porcins (Fig. 135) permet de mettre en évidence que seul Villeneuve-Saint-Germain « les Étomelles » affiche un comportement singulier, caractérisé par un fort taux de jeunes adultes abattus. Les autres sites analysés dans le corpus présentent, au contraire, un profil plus homogène où les différents taux tendent à l'équilibre. La ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étomelles » documente ainsi l'abattage de jeunes individus, d'un à deux ans, dans des proportions remarquables : les jeunes adultes composent plus de 70 % du corpus. Ce sont ensuite les porcs adultes qui viennent logiquement compléter l'essentiel du corpus. On note également la présence d'un jeune porc au sein de cet établissement rural. La prédominance de porcs de plus de deux ans reflète bien l'activité principale identifiée sur ces sites, à savoir une activité principalement domestique,

Fig. 135 : Diagramme en barres figurant les nombres minimum d'individus porcins en fonction de leur âge respectif d'abattage sur l'oppidum suession de Villeneuve-Saint-Germain.



ournée vers la consommation des animaux. Dans cette logique de consommation, il est normal d'enregistrer un abattage des porcs après deux ans, une fois que l'animal a atteint sa maturité pondérale. Ce schéma d'exploitation carnée est globalement le même que celui enregistré pour l'*oppidum* : on est de nouveau en mesure de se demander pourquoi la ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » adopte un comportement si spécifique la distinguant nettement des autres fermes synchrones.

Dans les autres sites du territoire suession, dont les données ne sont pas illustrées dans le graphique en barres, les jeunes porcs et les adultes sont systématiquement présents dans des proportions avoisinant les 30 %. Les quelques individus mis à mort plus tôt, avant leur première année, sont présents ponctuellement sur les sites ruraux de Ciry-Salsogne « le Bruy » et de Sermoise « les Prés du Bout de la Ville »⁶⁰ mais ils ne semblent pas constituer une source carnée privilégiée. Il s'agit certainement d'indices liés à la sélection prématurée des animaux qui prennent, sur des corpus restreints comme ici, une place disproportionnée par rapport à leur impact réel. Toutefois, cette observation revêt une portée non négligeable puisqu'elle permet d'appuyer l'hypothèse d'une gestion intégrale des porcins au sein des sites ruraux, y compris de ces aspects particuliers liés au contrôle et à la sélection des animaux dès leur naissance.

Ces stratégies d'exploitation sont aisées à mettre en évidence au sein de l'agglomération suessionne, en raison du corpus plus important et représentatif. On vérifie ainsi

que les jeunes porcs, âgés de moins d'un an, représentent près de 30 % de la totalité des individus. Ceux abattus entre deux et quatre ans d'âge représentent environ 60 % du corpus et le reste, à savoir les plus vieilles bêtes conservées essentiellement pour la reproduction, affiche un taux d'environ 10 %. La stratégie générale adoptée apparaît comme fortement standardisée et codifiée en vue d'un objectif économique précis : la production prévalente de la viande porcine. Le cas des sites ruraux est plus nuancé et la non conservation d'individus plus âgés amène à s'interroger sur les stratégies développées dans ces établissements où les modalités d'élevage auraient pu être différentes. Comment, en l'absence d'animaux reproducteurs attirés, les cycles de reproduction étaient-ils gérés ? Existait-il une véritable stratégie d'abattage, mise en œuvre dès la naissance de l'animal (sélection des individus mâles et femelles), au grès de dispositions préférentielles ?

Manifestement, on perçoit quelques différences dans le traitement des porcs en fonction des sites examinés tandis que l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain semble avoir développé un schéma d'élevage poussé cherchant à optimiser la production carnée. Ce constat ne se vérifie pas pour tous les autres sites ruraux suessions puisque ceux-ci n'affichent pas une standardisation si poussée des modalités d'élevage. La ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » semble être un cas particulier, encore difficile à interpréter avec la documentation disponible. En effet, sa position géographique, à proximité immédiate du futur *oppidum*, pourrait constituer un facteur déterminant à l'heure d'expliquer les ressemblances entre les deux établissements. Il est possible que cette ferme représente un premier stade, une première étape de regroupement, qui aurait mené, au La Tène D2, à l'émergence de l'agglomération. Ce type de dynamique ne nous est pas inconnu pour la période, le site de Reims-

60 Étant donné le nombre réduit de restes provenant de ces deux sites, les données sont à relativiser. Toutefois en raison du faible nombre de sites ruraux, le choix a été fait ici d'exposer l'ensemble des analyses plutôt que de les recentrer sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain et la ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » uniquement.

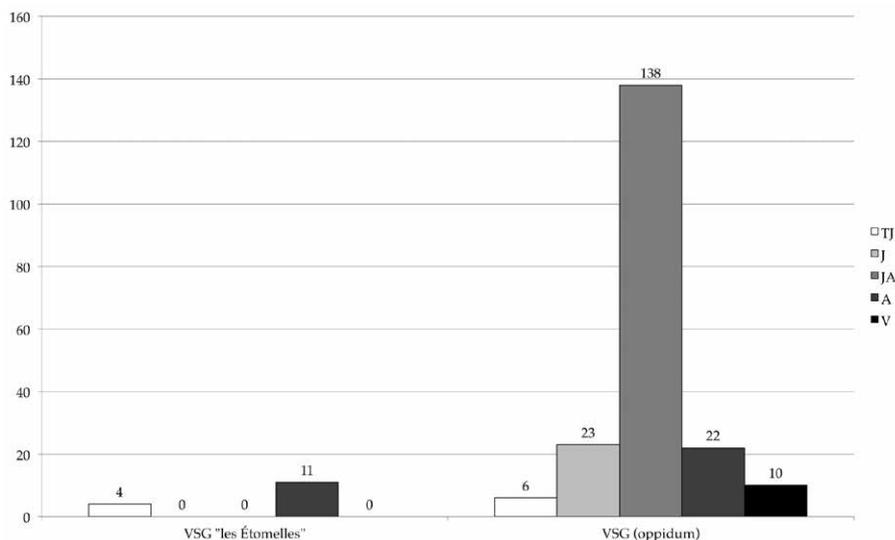


Fig. 136 : Diagramme en barres figurant les nombres minimum d'individus caprinés en fonction de leur âge respectif d'abattage pour le site de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » et l'oppidum suession.

Durocortorum en délivre un bon exemple (Neiss et Rollet, 2008, p. 46). Ainsi, une étude plus approfondie des modalités d'implantation des sites sur le territoire suession permettrait certainement de nourrir ces problématiques qui dépassent le cadre d'une analyse archéozoologique.

En dehors des sites de Villeneuve-Saint-Germain (ferme et *oppidum*), il est possible que les corpus restreints auxquels on a affaire, influencent la vision globale des phénomènes. Cependant, ces dissemblances tendent à indiquer une forme moins perfectionnée de l'élevage des porcs bien que suffisamment efficace, à l'échelle d'un établissement agricole de moindre taille, pour apporter les ressources nécessaires à la subsistance de la population locale.

5.2.1.2.3 Les caprinés

Concernant l'âge d'abattage des caprinés, le graphique (Fig. 136) met en évidence une opposition flagrante entre sites ruraux et agglomération, en l'occurrence entre la ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » et l'*oppidum* suession.

L'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain est nettement dominée par le rejet de restes provenant de bêtes abattues entre un et deux ans d'âge, vraisemblablement une fois l'optimum pondéral atteint. Cette classe d'âge représente presque 70 % du corpus qui se compose ensuite d'individus plus jeunes (environ 15 %), d'adultes (environ 10 %) et de caprinés dépassant les cinq ans d'âge (environ 5 %). Ce schéma d'abattage des caprinés est globalement comparable à celui mis en évidence pour les porcs bien qu'une catégorie se détache singulièrement des autres : la sélection des individus et la conservation de vieilles bêtes participent d'une stratégie d'élevage standardisée permettant la sélection progressive des individus et l'exploitation durable de matières secondaires (lait et laine essentiellement).

Les modalités d'élevage des caprinés décelables dans les sites ruraux semblent tout autres. Ce sont, cette fois-ci, les adultes abattus entre deux et cinq ans qui sont prédominants. C'est le cas, notamment, à Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » dont le corpus étoffé délivre une image plus emblématique que pour les autres sites ruraux. Par ailleurs, la part prise par les jeunes voire très jeunes caprinés dans les établissements ruraux est, elle aussi, bien plus importante qu'au sein de l'agglomération suessionne : à Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles », elle dépasse les 25 %. On pourrait être en présence d'une consommation à deux vitesses axée, d'une part, sur les viandes de qualité, suggérant la mise en place d'une sélection dès la naissance (dans les plus petites fermes) et, d'autre part, sur les individus adultes. Ces modalités d'élevage pourraient trouver une justification dans la volonté de préserver plus longtemps l'ensemble du troupeau afin de disposer de matières secondaires de manière plus abondante.

En somme, ce qui semble différencier les établissements ruraux suessions de l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain tient à la volonté affichée par ces derniers de produire davantage de ressources secondaires comme le lait ou la laine. Il est possible que deux dynamiques économiques parallèles se dessinent ici, au grès des espaces occupés : l'une, adoptée par l'*oppidum*, tournée vers la production massive de viande bovine et porcine (auxquelles se joignent les productions artisanales évoquées plus haut, notamment la pelleterie) et l'autre, mise en œuvre dans les sites ruraux, axée en priorité sur les ressources issues de l'exploitation des caprinés.

Ainsi, l'examen des différentes modalités d'exploitation des cheptels sur le territoire suession aura permis de mettre en exergue des dissemblances notables et significatives entre les sites. Celles-ci s'expliquent,

	Bœuf dom.		Porc		Caprinés		Cheval		Chien		Total	
	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)
Enclos nord-ouest	3	826	7	537	3	37	0	0	2	40	15	1 439
Périph. Fossé est	16	4 293	28	2 181	14	278	2	700	5	100	65	6 852
Périph. Fossé ouest	23	6 199	30	2 235	16	297	1	350	6	120	76	8 850
Périph. Fossé sud	12	3 272	11	763	5	91	0	0	5	100	33	4 226
Périph. Fossé nord	8	1 906	14	1 029	8	147	1	350	2	40	33	3 121
Habitat 1973/1975	13	3 467	27	2 102	19	344	2	700	2	40	63	5 953
Habitat 74c	3	826	7	537	8	137	0	0	1	20	19	1 520
Str isolée D0043	2	540	3	226	2	18	0	0	1	20	8	805
Fouille 2006	14	3 753	10	763	12	205	1	350	3	60	40	4 781
URA 12	6	1 366	15	1 107	9	147	1	350	5	100	36	2 720
URA 12 (G. Auxiette)	30	8 095	123	9 131	63	1 149	7	2 450	15	300	238	18 675
Fossé est	9	2 192	12	881	4	55	1	350	1	20	27	3 148
Fossé est (G. Auxiette)	12	3 272	24	1 738	8	147	0	0	1	20	45	5 176
Fossé ouest	14	3 753	10	763	10	187	4	1 400	4	80	42	4 783
Fossé ouest (G. Auxiette)	48	12 928	17	1 300	10	187	1	350	3	60	79	14 475
Fossé sud	21	5 659	7	537	6	110	1	350	3	60	38	6 365
Fossé sud (G. Auxiette)	22	5 659	14	1 029	6	110	0	0	30	600	72	7 397
Fossé nord	3	826	2	172	1	18	1	350	2	40	9	1 056
Fossé nord (G. Auxiette)	20	5 373	19	1 472	8	147	1	350	10	200	58	7 191
Total	279	74 204	380	28 501	212	3 810	24	8 400	101	2 020	996	106 516

Tableau 54 : Estimation des poids de viande (P.V.) potentiellement produits sur le site de Villeneuve-Saint-Germain.

en partie, par la fonctionnalité inhérente à chaque type d'établissement : l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain endosse le rôle de centre producteur de denrées carnées, essentiellement bovines et porcines, tandis que les petits sites ruraux semblent se contenter d'une relative indépendance vis-à-vis de la gestion de leurs propres cheptels et l'on perçoit même, à certaines occasions, des variations sensibles dans les stratégies d'élevage. Il est possible qu'à l'échelle d'une ferme, les modalités d'exploitation des cheptels aient été moins strictes que celles suivies avec rigueur dans la capitale et dont l'objectif, il faut le rappeler, était d'un autre ordre.

L'examen des poids de viande (P.V.) tend à renforcer ces premières analyses, tout en amplifiant, comme nous allons le voir, le rôle majeur revêtu par la capitale suessionne dans la production des denrées carnées.

5.2.1.3 Estimations des poids de viande (P.V.)

La méthodologie appliquée à l'étude des poids de viande (PV) pour les sites suessions est la même que celle employée précédemment pour l'examen du territoire rème. L'objectif consiste à estimer la masse de viande potentiellement traitée sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain ainsi que sur l'ensemble des sites ruraux alentour.

5.3.1.3.1 Villeneuve-Saint-Germain

À l'échelle intrasite, tout d'abord, on observe que les secteurs explorés sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain (Tab. 54) affichent des résultats très différents les uns par rapport aux autres. La zone résidentielle fouillée par l'URA 12, amplement étudiée par G. Auxiette (Auxiette, 1994 ; Auxiette, 1996), totalise, à elle seule, plus de 18000 kg de viande. Par la suite, le fossé ouest ainsi que les fosses qui lui sont périphériques constituent les deux autres ensembles pour lesquels le poids de viande est le plus élevé. À l'inverse, les effectifs les plus faibles, recueillant à peine 1000 kg de viande, se rencontrent pour le fossé nord et la structure isolée D0043.

D'un point de vue plus global, une certaine régularité dans la répartition des estimations de poids de viande se vérifie : le bœuf occupe systématiquement la première position, suivi du porc puis des caprinés. Seul le secteur fouillé par l'URA 12 déroge à la règle : dans ce quartier d'habitation, le poids de viande des porcs supplante celui des bœufs (9131 kg contre 8095 kg). De toute évidence, la capitale suessionne se caractérise, contrairement à l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe (p. 215), par l'exploitation majoritaire de viande bovine. Les totaux sont, en ce sens, éloquentes puisque le poids de viande bovine atteint les 74204 kg, trois fois plus que la viande porcine totalisant 28502 kg. La production de viande de caprinés est, quant à elle, minoritaire car le poids de ces viandes n'excède pas les 4000 kg. D'ailleurs, la viande de caprinés est supplantée par la production de viande

	Bœuf dom.		Porc		Caprinés		Total	
	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)	N.M.I.	P.V. (kg)
Ciry-Salsogne "le Bruy"	3	726	2	148	7	115	12	989
Villeneuve-Saint-Germain "les Étommelles"	8	2 082	21	1 797	15	277	44	4 155
Sermoise "les Prés du Bout de la Ville"	4	985	3	212	4	71	11	1 268
Total	15	3 793	26	2 156	26	463	67	6 412

Tableau 55 : Estimation des poids de viande (P.V.) potentiellement produits sur les sites de comparaison présents sur le territoire des Suessions.

chevaline qui dépasse les 8000 kg. Le chien est, comme à Condé-sur-Suippe, l'espèce procurant l'estimation en poids de viande la plus basse, totalisant 2000 kg. Ainsi l'exploitation bovine prédominante entraîne une hausse significative du potentiel d'exploitation carnée de l'agglomération puisque celui-ci dépasse les 100000 kg de viande, toutes espèces confondues, tandis que l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe présentait une estimation trois fois moindre (cf. tab. 51 *supra*). Il est important de rappeler que les corpus des deux *oppida* sont pourtant équivalents : ces deux ensembles réunissent chacun un peu plus de 70000 os (cf. tab. 1 et tab. 2 *supra*). Par conséquent, l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain affiche un potentiel de production de ressources carnées nettement supérieur à celui de l'agglomération rème.

Par ailleurs, le total des N.M.I. de chiens et de chevaux permet de vérifier une prédominance manifeste des premiers sur les seconds et confirme qu'au sein de la capitale des Suessions, l'hippophagie était une pratique anecdotique, contrairement à Condé-sur-Suippe. Toutefois, la consommation des viandes équine à Villeneuve-Saint-Germain devait supplanter celle des viandes de caprinés⁶¹.

Les comparaisons que l'on peut dresser avec le site de Condé-sur-Suippe mettent en avant la grande disparité qui existe entre les deux agglomérations tout en soulignant le caractère singulier de la capitale suessionne dans le traitement des carcasses de bovins. L'examen des quelques sites suessions alentours devrait permettre de préciser le rôle de l'*oppidum* que l'on pressent déjà comme hégémonique au sein du territoire.

5.2.1.3.2 À l'échelle du territoire suession

Les quelques sites ruraux suessions examinés ici⁶² (Tab. 55), aux dimensions nettement inférieures à celle de l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain, laissent apparaître, de manière plutôt logique, des écarts importants par rapport aux 100000 kg de viande estimés pour l'*oppidum*.

Les fermes datées du La Tène D1 – Ciry-Salsogne « le Bruy » et Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » – ne cumulent qu'à peine 5000 kg de viande.

Si l'on adjoint à ces deux sites la ferme de Sermoise « les Prés du Bout de la Ville » (qui totalise un peu moins de 1270 kg de viande) datée du La Tène D2, l'ensemble des sites ruraux comptabilise environ 6400 kg de viande, dont 59 % proviennent de l'exploitation des bœufs, 34 % des porcs et seulement 7 % des caprinés.

Le constat est, dans le cas du territoire suession, sans appel : l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain concentre une part considérable des denrées carnées et semble produire des surplus consommés ou non *in situ*. Au regard des faibles résultats obtenus pour les quelques établissements ruraux avoisinant la capitale suessionne, on est en mesure d'émettre l'hypothèse d'une possible redistribution locale des denrées suite à l'import sur pied de certaines bêtes en provenance des fermes alentours, ce qui expliquerait, en partie, ces écarts importants entre les sites. Si quelques petits établissements ruraux subsistent après l'émergence de l'*oppidum*, il semblerait que l'exploitation des différentes espèces animales soit dévolue uniquement à une consommation locale. Cela n'exclut cependant pas l'élevage de cheptels importants dont une grande partie serait destinée à être abattue au sein de la capitale suessionne, peut-être lors de foires ou de marchés. Les hypothèses établies récemment pour le site du Titelberg vont d'ailleurs dans ce sens (Méniel, 2014, p. 323), mais nous y reviendrons.

61 Si l'on s'appuie sur les mêmes critères que ceux énoncés pour l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe, le poids de viande équine devait avoisiner, à Villeneuve-Saint-Germain, les 8400 kg.

62 Comme pour l'étude des âges d'abattage, le site de Bucy-le-Long « le Fond du Marais » n'a pas pu être inclus dans l'examen des poids de viande. Par ailleurs, pour les autres sites ruraux pris en compte dans l'analyse, seuls les bœufs, les porcs et les caprinés ont pu être examinés selon ce mode d'estimation, les N.M.I. des chiens et des chevaux n'ayant pas pu être calculés.

Pour l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain, il est également possible d'envisager que les données documentent la tenue de consommations exceptionnelles, du type repas communautaires. Néanmoins, l'écart frappant entre les deux agglomérations rème et suessionne invite à considérer l'hypothèse d'une production excédentaire comme hautement probable en raison des faisceaux d'indices convergents.

Désormais, la question qui se pose est celle des modalités de fonctionnement de ces réseaux d'échanges intersites.

5.2.2 Transfert des denrées carnées en territoire suession

Afin de mieux apprécier la circulation des denrées carnées sur le territoire suession, il conviendra de s'appuyer, avant tout, sur de nouvelles analyses métriques avant de proposer une interprétation plus globale, reposant sur l'ensemble des analyses produites jusqu'à présent.

5.2.2.1 Importations d'animaux sur pied

Les principaux indices d'importations d'animaux sur pied ont été mis en évidence à partir de l'examen des hauteurs au garrot. En constatant des écarts sensibles, on peut en effet déceler des populations animales allogènes aux morphotypes distincts du standard élevé *in situ*. Les études menées sur l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain avaient déjà permis de mettre en exergue des importations sur pied d'animaux, essentiellement des bovins et des équidés. Toutefois, de tels phénomènes sont difficilement décelables dans les sites suessions de comparaison étudiés par G. Auxiette en raison de corpus trop faibles n'ayant pas permis la collecte d'os entier en nombre suffisant pour calculer les estimations de hauteur au garrot. Ainsi, seule la ferme de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » a pu être prise en compte dans l'analyse.

L'analyse comparative prendra appui sur les métacarpes de bovins qui ont fourni le plus grand nombre d'ossements exploitables.

La comparaison des hauteurs au garrot minimales et maximales ainsi que des moyennes pour les deux sites suessions (Fig. 137) apportent plusieurs informations. Tout d'abord, les fourchettes plus ou moins lâches, selon le site examiné, indiquent des populations bovines plus ou moins homogènes : celle de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » (N.R. = 8) est nettement plus homogène que celle de l'*oppidum* (N.R. = 93) où l'écart entre la valeur maximale (125 cm) et la valeur minimale (à peine plus de 100 cm) est considérable. La prise en compte des moyennes est importante puisqu'elle permet de confirmer l'écart non négligeable existant entre les deux sites : on

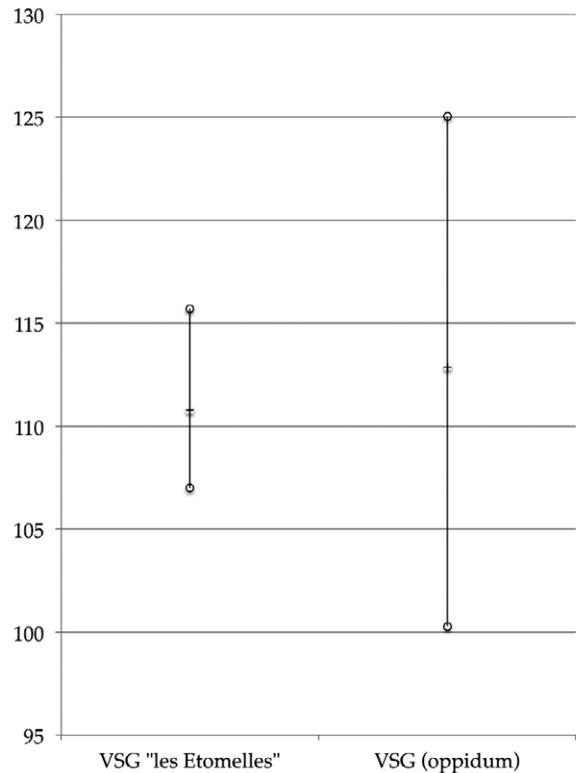


Fig. 137 : Comparaison des estimations des hauteurs au garrot moyennes obtenues d'après la longueur maximale "GL" des métacarpes de bovins issus du territoire suession. VSG = Villeneuve-Saint-Germain.

enregistre près de 5 cm d'écart de moyenne entre l'*oppidum* et l'établissement rural.

Les valeurs les plus hautes ont été obtenues sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain. L'agglomération fortifiée du La Tène D2 a livré des estimations de hauteur au garrot relativement importantes, avoisinant les 1,25 m et ne laissant que peu de doute quant à la nature allogène de ces grands bœufs. Véritable « révolution zootechnique », amorcée dès le La Tène D1 (Méniel, 1996b, p. 117), l'importation d'animaux, un phénomène relativement rare dans la région, participe certainement d'une politique ostentatoire. En effet, si l'on suit S. Lepetz pour qui « seuls les produits de luxe peuvent supporter le surcoût entraîné par le transport » (Lepetz, 1996b, p. 136), on peut raisonnablement penser que ces bovins, tout comme les grands chevaux, faisaient partie intégrante de ces biens de prestige. L'importation de grands bovins et de grands chevaux devait permettre, pour certains groupes sociaux ou certains individus, d'afficher leur insertion dans des réseaux d'échanges à plus ou moins grande distance. Ces animaux à l'allure différente, peut-être exotique, importés probablement sur pied, devaient être destinés à la consommation (grands

bovins) ou la monte (grands chevaux). En effet, les indices de consommation des chevaux sont anecdotiques dans les deux établissements suessions analysés ici, tandis que certaines sources textuelles semblent confirmer l'hypothèse qu'ils n'étaient pas consommés mais bel et bien tenus en état (sinon, pourquoi les chevaux italiens auraient-ils été accompagnés de palefreniers ?) : « on fit aux députés un présent de deux mille as ; on donna au prince gaulois et à son frère, deux colliers d'or pesant cinq livres, cinq vases d'argent du poids de vingt, deux chevaux caparaçonnés avec les palefreniers, et une armure complète et la saie. Les hommes de leur suite, libres et esclaves, reçurent des vêtements. Outre ces présents, on leur accorda la permission qu'ils demandaient, d'acheter chacun dix chevaux et de les emmener hors d'Italie » (Tite Live, Histoire rurale, 43, 5 dans Méniel, 2013, p. 559).

5.2.2.2 Exportations de denrées primaires et secondaires transformées

Il est toujours ardu de reconstituer la circulation des pièces de viande entre les sites archéologiques, ou d'affirmer les liens privilégiés entre telle et telle occupation en l'absence de données textuelles (Méniel, 2003, p. 388). Cependant, c'est en multipliant les analyses et en adoptant une focale territoriale (pp. 223-231) que différentes dynamiques ont pu être mises en évidence. L'interprétation de ces témoignages offre une lecture régionale intéressante qui devrait constamment s'enrichir au fil des nouvelles interventions archéologiques dans la vallée de l'Aisne. Afin de tenter de dresser un tableau de la circulation des denrées animales dans le territoire suession, on distinguera, d'une part, les productions primaires, à savoir la viande elle-même, et, d'autre part, les productions secondaires issues d'exploitations variées, propres à chaque espèce : le lait et le cuir pour les bovins, le cuir pour les porcs, le lait et la laine pour les caprinés.

5.2.2.2.1 Exportation des viandes

Concernant la distribution des denrées carnées, la capitale de Villeneuve-Saint-Germain semble avoir joué un rôle majeur. L'examen intrasite a révélé une sectorisation marquée des activités artisanales et domestiques au sein de l'agglomération (pp. 179-182). L'analyse globale aura permis d'insister sur la portée commerciale et artisanale des activités qui s'y déroulaient, en démontrant, indirectement, l'importance de ces activités supplantant, sur certains secteurs, le caractère domestique de l'occupation. Selon les espèces considérées, les modalités d'exploitation animale diffèrent : les bœufs et les porcs sont exploités essentiellement dans le but de produire des viandes de bonne qualité. Les premiers peuvent également avoir fait l'objet d'une exploitation artisanale avec le travail

du cuir (cf. fig. 85 *supra*) tandis que certains individus, les grands bœufs, participent pleinement à l'affirmation d'un prestige grâce à leur importation. Les caprinés, abattus précocement sur l'agglomération, sont davantage exploités pour la meilleure qualité de leur viande que pour les ressources secondaires qu'ils fournissent, ce second aspect ne semblant pas faire l'objet d'une véritable optimisation. Les chiens sont consommés ponctuellement à Villeneuve-Saint-Germain. Toutefois, on a pu souligner que ces animaux se trouvaient également au cœur d'une activité de pelleterie plutôt intense, perceptible dans le remplissage du fossé sud en particulier (pp. 144-147). Enfin, les chevaux devaient posséder un statut ambivalent entre animal consommé et/ou bien de prestige.

Les traces de découpe observées sur les carcasses de bœufs (pp. 163-165) et de porcs (pp. 165-167) permettent d'émettre l'hypothèse d'une production bouchère fortement standardisée, tournée vers le débitage de pièces certainement vouées en partie à une distribution extra-muros. Afin d'assurer la circulation de ces denrées, différents processus ont pu être évoqués : la fumaison ou le salage. Ce second mode de conservation des viandes a pu être reconnu, indirectement, à Villeneuve-Saint-Germain grâce à la découverte d'augets (pp. 179-180). Puisque certaines pièces de viande ou productions artisanales issues de l'exploitation de certaines espèces devaient circuler en dehors de l'*oppidum*, c'est la question des destinataires qui se pose à présent.

Dans son étude portant sur le nord de la France à la période gallo-romaine, S. Lepetz souligne qu'« il est peu probable qu'un tel commerce ait eu lieu à grande échelle dans les régions de la Gaule du Nord » (Lepetz, 1996b, p. 136)⁶³, « un tel commerce » faisant ici référence à la circulation d'animaux sur pied ou sous forme de jambons ou de pièces de charcuterie. Pourtant, Pline, dans son Histoire Naturelle, vante à plusieurs reprises la qualité des productions carnées du nord de la Gaule, notamment les jambons ménapiens « exportés jusqu'à Rome » (Desmulliez et Milis, 2008, p. 63). Le géographe grec Strabon souligne même « l'heureuse disposition des régions gauloises les unes par rapport aux autres », une imbrication territoriale favorisant le développement de relations économiques au sein même du monde gaulois mais également avec le monde romain (Grenier, 1994, 212-213). De même, selon Varron, dans son Économie

63 L'argument sous-tendant cette conclusion repose sur le coût élevé des transports qui augmenterait significativement le prix des denrées carnées jusqu'à le rendre dissuasif. Cette conclusion est valable pour les petites et moyennes villes uniquement qui se fourniraient alors exclusivement dans les campagnes environnantes (Goudineau, 1980 ; Durliat, 1990 ; Cunliffe, 1993 dans Lepetz, 1996b, p. 136).

rurale, les Insubres étaient également réputés pour leurs productions carnées : « les Gaulois ont coutume de faire les quartiers de porc salé les meilleurs et les plus gros. Preuve de leur excellence : aujourd'hui encore, chaque année, on importe de Gaule à Rome des jambons des Comaci et des Cavares et des jambonneaux » (Varron, Économie rurale, Livre II, 4, 10). Hélas, on ne dispose pas de textes faisant explicitement référence à l'économie carnée des Sussions : seule une enquête archéozoologique est en mesure de fournir quelques éléments d'interprétation. Ces quelques exemples invitent ainsi à envisager que les productions carnées des populations gauloises étaient destinées, en partie, à l'exportation. Si l'analyse de S. Lepetz reposait sur l'étude des seuls sites de petite et de moyenne dimension, on peut alors envisager que les *oppida* étaient, quant à eux, en mesure de s'insérer dans des réseaux d'échanges à plus ou moins longue distance. Les nombreuses études céramologiques et numismatiques tendent à confirmer l'idée d'une ouverture régionale tandis que les sources textuelles évoquent les liens, même ténus, entretenus entre les Gaulois du Nord et les Romains. Si les ressources carnées sont, par nature, sujettes à un certain nombre de difficultés en matière de transport, en raison de la périssabilité du produit, la maîtrise de plusieurs méthodes de conservation pallie cet obstacle. Deux niveaux d'échanges sont donc envisageables : celui de la région et celui mettant en relation la Gaule avec le monde romain. L'examen de ce dernier axe demeure difficile à caractériser en l'absence de données textuelles rapportant d'éventuels échanges entre Sussions et Romains. On ne peut qu'émettre l'hypothèse, au vu de l'intensité des productions issues du site de Villeneuve-Saint-Germain, d'une circulation des denrées carnées en direction du monde romain, sans pouvoir l'étayer outre mesure.

On a déjà eu l'occasion d'insister sur le rôle prépondérant de Villeneuve-Saint-Germain dans le traitement des carcasses bovines et porcines. A contrario, dans les sites ruraux sussions, la gestion de ces espèces semble avoir été opérée, en partie, sur place, notamment l'abattage de certaines bêtes. Ainsi, on a pu relever l'absence systématique de très jeunes bovins sur ces sites (cf. fig. 134 *supra*), un phénomène pouvant, certes, être imputable aux conditions de conservation des restes osseux. Néanmoins, la conservation de restes des jeunes caprinés sur ces mêmes sites inciterait plutôt à considérer ce déficit comme révélateur d'une gestion partielle de certains animaux ou d'une élimination spécifique de certains déchets alimentaires. Il est probable qu'une partie de la consommation ait reposé sur des importations, des quartiers de viande débités au sein de la capitale, redistribués ensuite vers les sites ruraux alentour.

Lorsque l'on envisage le flux inverse, à savoir la circulation des viandes depuis les fermes vers l'agglomération, les études menées jusqu'à présent n'apportent aucun indice tangible : la production de surplus carnés par les fermes n'est pas perceptible à partir de la documentation archéozoologique disponible. Or, sans ce chaînon, l'ensemble du système d'échanges, à l'échelle du territoire sussion, ne peut être reconstitué dans sa globalité. Ainsi, les données examinées dans la présente étude permettent de mettre l'accent sur un acteur de ces réseaux d'échanges, l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain : il pouvait fournir, aux sites environnants, une partie des ressources carnées (l'intensité de la production bovine et porcine en témoignent clairement) contrairement aux sites ruraux du territoire. Enfin, il est possible que les exportations des établissements ruraux vers l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain aient concerné des bêtes sur pied, et non des quartiers de viande. Toutefois, cette dynamique des échanges nous échappe encore.

5.2.2.2 Productions secondaires

Dans le cadre d'une exploitation des produits secondaires, les caprinés disposent par rapport aux bœufs et aux porcs, d'un fort potentiel. En effet, ils fournissent du lait et de la laine de manière régulière, pendant une grande partie de leur vie (jusqu'à six ans environ pour le lait tandis que la laine peut être exploitée jusqu'à leur mort⁶⁴). L'analyse proposée dans le présent travail aura permis de mettre en exergue deux gestions bien différentes des caprinés en fonction des établissements considérés, une dynamique que G. Auxiette a déjà eu l'occasion de souligner (Auxiette, 2000, fig. 6, p. 176). On relève ainsi que les caprinés sont abattus plus tardivement dans les sites ruraux que dans l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain, où la qualité des viandes consommées semble primer.

Cette différence de traitement et de cycle d'abattage a son importance puisqu'elle permet à l'ensemble des établissements ruraux de disposer, de façon continue, de ressources secondaires. Manifestement, la production de lait et de laine n'est pas une priorité pour la capitale. Les productions fermières, peut-être davantage axées sur la fabrication de fromages (de bovinés ou de caprinés), de beurre et de laine, pouvaient régulièrement, ou occasionnellement, fournir la capitale. Bien entendu, ces trafics sont difficiles à appréhender sans sources écrites et demeurent de l'ordre de l'hypothèse. Il est possible que l'élaboration et la consommation de ces productions gauloises n'aient pas franchi la sphère domestique.

64 À noter que la laine se renouvelle tout de même plus vite sur les jeunes individus (Élie, 2008, p. 4).

À ce sujet, la découverte ponctuelle de faisselles sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain vient confirmer la consommation *in situ* de produits laitiers sans fournir, pour autant, d'indices directs d'une production locale. Néanmoins, la forte périssabilité des fromages frais tendrait à valider cette hypothèse.

Enfin, il est important de rappeler le rôle artisanal de la capitale. Le travail du cuir et des peaux de chiens, deux activités bien spatialisées dans l'*oppidum*, témoigne d'activités maîtrisées par des artisans spécialisés. Il est difficile de déterminer à qui étaient destinées ces productions mais il est probable qu'une partie ait été destinée aux populations environnantes, insérées dans un réseau intersite. D'autre part, on peut également penser que s'il s'agissait d'activités fortement spécialisées, la production devait posséder une certaine valeur commerciale favorisant son insertion dans un réseau économique plus vaste. Comme le proposait déjà G. Auxiette, Villeneuve-Saint-Germain pouvait ainsi être à la fois le siège de marchés aux bestiaux et/ou d'expositions de peaux (Auxiette, 1996).

5.2.3 Circulation des ressources carnées et secondaires chez les Suessions

Au cours du La Tène D, le territoire suession subi d'importantes mutations qui sont parfois, d'un point de vue spatial, extrêmement nettes. Bien que la vallée de l'Aisne ait fait depuis plusieurs décennies l'objet de nombreuses fouilles programmées et de sauvetage, et que les études fauniques aient régulièrement suivi les découvertes archéologiques, il est probable que l'absence d'entités archéologiques intermédiaires (des villages notamment) soit en partie due au caractère aléatoire de toute recherche archéologique de terrain. Une autre piste, serait de considérer que l'absence de « villages » sur le territoire suession soit due à un problème de définition du terme même.

5.2.3.1 Évolution des réseaux d'échanges au cours du La Tène D chez les Suessions

Par rapport au territoire rème, le schéma de développement territorial chez les Suessions est quelque peu inversé (Fig. 138)⁶⁵.

65 L'ensemble des autres sites placés sur cette carte a fait l'objet d'étude archéozoologique par G. Auxiette lorsque des restes osseux ont été découverts en fouille. Pour la majorité d'entre eux, il s'agit d'indices d'occupation n'ayant pas livré de restes fauniques, ou trop peu pour être considérés comme représentatifs.

En effet, pour le La Tène D1, quatre sites ont été identifiés sur le territoire suession : il s'agit de la ferme de Ciry-Salsogne « le Bruy », de celle de Sermoise « les Prés du Bout de la Ville », de celle de Bucy-le-Long « le Fond du Petit Marais » et du site de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles ». Les trois premières sont situées à l'ouest du territoire tandis que le dernier site est implanté, comme nous l'avons déjà signalé, à proximité immédiate de la future agglomération.

Au cours du La Tène D2, les fermes disparaissent et ne subsistent que quelques témoignages épars et peu significatifs d'occupations synchrones⁶⁶. Le rayon de 20 kilomètres de diamètre symbolisant le réseau d'influence proche – estimé à partir des analyses territoriales menées par C. Féliu pour les peuples médiomatiques et leuques (Féliu, 2008) – englobe l'intégralité des sites identifiés sur le territoire suession et s'arrête à la limite du territoire rème, borné par la présence du site aristocratique de Braine « la Grange des Moines ». La position éminemment centrale de l'agglomération lui confère un rayonnement homogène dans le fond de vallée et suggère l'entretien de contacts réguliers entre les sites qui lui sont périphériques.

Il est important de souligner que l'étendue complète du territoire suession n'a pas pu être prise en compte dans cette étude. En effet, la partie méridionale, jouxtant le territoire des Meldes, a été délaissée au profit de cette zone de contact spécifique représentée par la vallée de l'Aisne. Le développement global du maillage urbain du territoire suession n'est donc pas le propos visé ici bien qu'il mette en évidence un phénomène intéressant à l'échelle de la vallée de l'Aisne : l'émergence des *oppida* n'a pas eu pour effet d'« étouffer » la vie rurale alentour même si celle-ci semble avoir accusé un certain recul. Au La Tène D2, les établissements ruraux annexes sont, en effet, moins nombreux qu'au La Tène D1. Ce même phénomène a déjà pu être souligné pour le territoire des Rèmes où l'abandon de l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe a probablement entraîné la disparition d'une partie des autres établissements ruraux implantés à proximité (cf. fig. 131 *supra*).

On pourrait d'ailleurs envisager que les dynamiques d'évolution des deux territoires puissent être reliées.

5.2.3.2 Inter-pénétrabilité des territoires gaulois : les cas des Suessions et des Rèmes

La zone d'interaction intéressée par la présente enquête révèle un décalage entre le territoire des Suessions et celui des Rèmes, d'où la question d'une éventuelle

66 Les sites figurés sur la carte ont parfois livré quelques structures isolées, datées du La Tène D2 mais il ne s'agit jamais de sites structurés dont l'occupation principale s'ancre dans cette période.

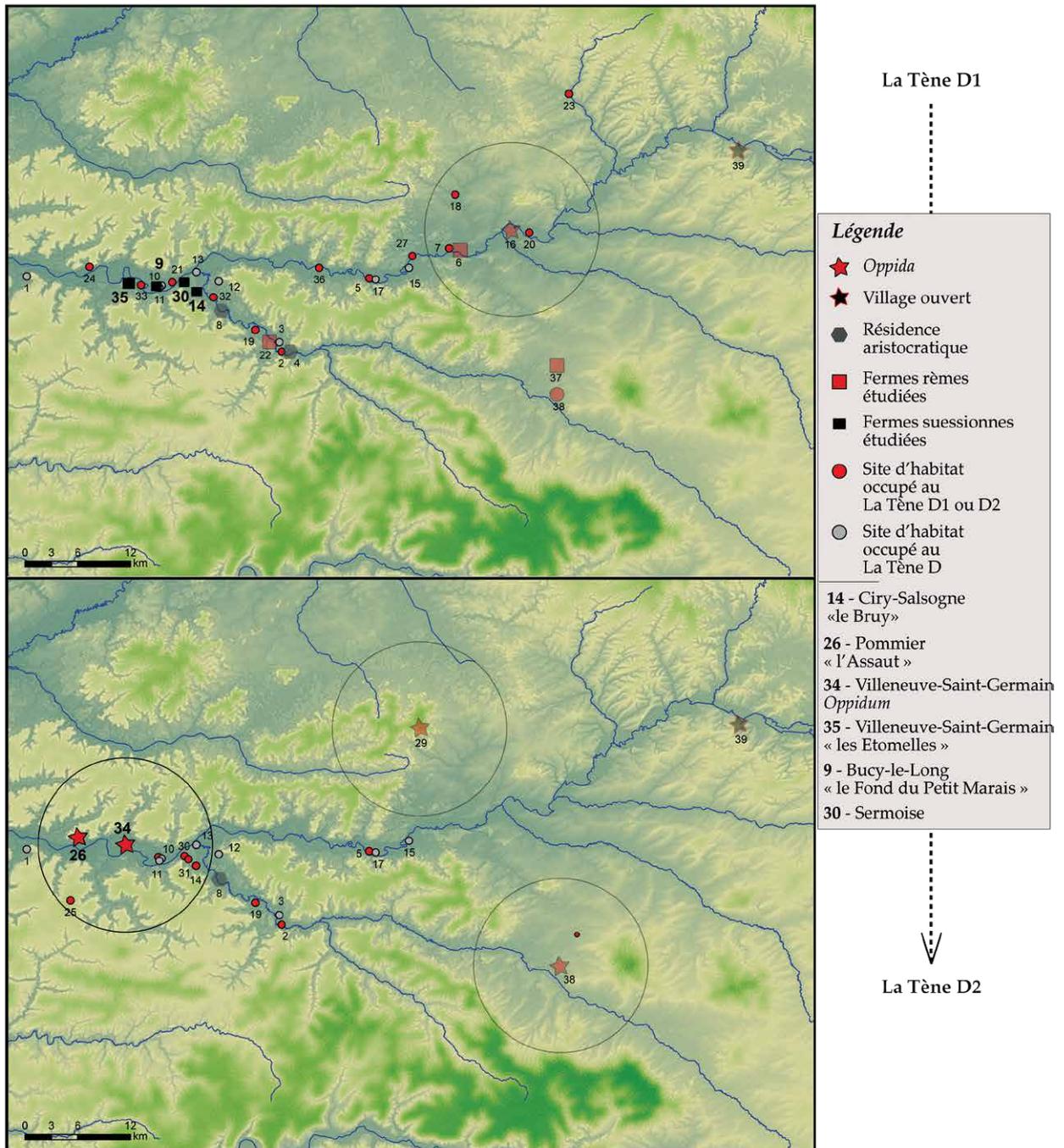


Fig. 138 : Implantation des sites étudiés sur le territoire suession au La Tène D1 et D2 et représentation des espaces théoriques d'échanges des grandes agglomérations fortifiées. En transparence (à droite de la carte), l'implantation rème à la même période. D'après un fond de carte réalisé par S. Ferjani.

interpénétrabilité entre ces deux espaces pouvant réagir en réponse à des choix et des contraintes imposées par le voisin.

Les sources anciennes telles les écrits de César, de Polybe ou de Strabon, commentent largement la vie politique et l'organisation sociale des peuples gaulois et nous apprennent que « la forme de gouvernement la plus répandue chez les peuples gaulois avant la conquête était

la forme aristocratique » (Strabon dans Grenier, 1994, p. 155). On apprend également que « la richesse est représentée [...] par le bétail et par les terres » (Grenier, 1994, p. 185). On peut ainsi aisément supposer que les rapports et les enjeux politiques entre les différents peuples modelant le paysage gaulois étaient prégnants dans ces sociétés.

À propos des Suessions et des Rèmes, César nous indique que, peu avant la conquête, le peuple suession et son roi Galba, « très juste et très avisé », occupe une place dominante au sein de la Gaule Belgique (César, La Guerre des Gaules, Livre II, 4, 7). Par extension, cette position hégémonique des Suessions s'exerçait aussi sur le peuple rème. Le rapport de forces s'inversera avec l'invasion romaine puisque l'alliance entre les Rèmes et Rome confèrera à ces derniers la suprématie sur leurs voisins suessions (Fichtl, 2013, p. 300-301).

L'ancrage chronologique de cette enquête archéozoologique permet probablement de saisir cette montée en puissance des Suessions, avant leur déclin face aux armées romaines : l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain étendrait sa mainmise sur une partie de l'économie de la vallée au La Tène D2 tandis que, du côté des Rèmes, les agglomérations de Reims-*Durocortorum*, et peut-être Saint-Thomas, centraliseraient, sur leur territoire, une partie du pouvoir et des productions au détriment des établissements ruraux plus modestes.

5.2.3.3 Modèle interprétatif des échanges carnés et secondaires en territoire suession

Pour en revenir aux vestiges osseux, le territoire suession et, en particulier, de l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain, témoigne d'échanges intersites de nature diverse.

L'*oppidum* semble fonctionner comme un centre majeur de production et de distribution des denrées carnées. Ces échanges s'opèrent, peut-être, avec les rares sites alentour étant donnée l'absence éloquent, en l'état actuel des connaissances, de villages ouverts ou de résidences aristocratiques. Ces trafics concerneraient principalement la viande porcine et bovine, les caprinés étant exploités dans l'agglomération, à une échelle probablement « familiale ». À ces ressources carnées primaires s'ajoutent certainement quelques productions secondaires issues d'activités en œuvre au sein même de l'*oppidum* : on pense, en particulier, au travail des peaux de bœufs et de chiens. Les indices d'une production fortement sectorisée (p. 181), intense et spécialisée, permettent d'émettre l'hypothèse d'une circulation d'une partie des surplus générés. Certains de ces trafics pourraient même s'opérer en direction du bassin de la Méditerranée. C'est le cas des jambons de porcs et, peut-être, des peaux de chiens ou des cuirs.

Dans le sens inverse, et contrairement aux sites du territoire rème, l'importation de produits secondaires issus de l'exploitation animale, dans l'agglomération suessionne, nous échappe. Les importations que l'analyse archéozoologique permet de saisir, et que certains textes confirment, concernent uniquement les grands bœufs et les grands chevaux, amenés probablement sur pied pour les mêmes raisons qu'à Condé-sur-Suippe : amélioration zootechnique pour l'un, prestige pour l'autre.

L'examen du territoire suession permet de mettre en évidence que l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain a certainement joué un rôle majeur dans la production et la distribution, à proximité et vers des contrées plus éloignées, de produits carnés et secondaires. Le développement des clientèles entre chefs, clans ou familles (Grenier, 1994, p. 188-194) garantit la pérennité d'un réseau économique apparemment étendu, si l'on suit César pour qui Galba, roi des Suessions, exerçait une forte influence sur l'ensemble de la Gaule Belgique. Ainsi, les ressources vivrières devaient circuler en priorité sur le territoire suession.

L'analyse des modalités d'élevage à Villeneuve-Saint-Germain ainsi que l'étude des aménagements internes indiquent une exploitation *in situ* des animaux : les stratégies d'élevage adoptées pour les trois principales espèces domestiques ainsi que l'identification de probables étables dans l'enceinte, confortent cette hypothèse. La proximité de l'Aisne ainsi que l'implantation de l'agglomération en fond de vallée, une localisation favorable aux pâturages, n'est certainement pas due au hasard : cet emplacement stratégique est également un argument en faveur d'un élevage à proximité qui n'exclut cependant pas une importation sur pied de certains individus, notamment depuis le monde méditerranéen.

Les fermes alentour semblent avoir été en mesure de fonctionner de manière autarcique, disposant de leurs propres cheptels dont elles géraient l'intégralité de la transformation. Cela semble avoir été le cas pour l'ensemble des sites ruraux de la période considérée (La Tène D1 et D2). Ce constat n'exclut cependant pas la possibilité que des animaux aient circulé sur pied des sites ruraux vers l'*oppidum*, ce qui expliquerait, par ailleurs, les écarts importants relevés entre les deux types de sites lors de l'examen des poids de viande (pp. 227-228). Malheureusement, ces dynamiques sont difficilement vérifiables au travers d'une étude archéozoologique bien que certains indices orientent vers cette hypothèse.

Enfin, il convient de souligner que l'absence de villages ouverts et de résidences aristocratiques sur le territoire suession au La Tène D ne semble pas pouvoir s'expliquer par les aléas de l'exploration archéologique. Le fait que la région semble dépourvue d'établissements de moyenne dimension pourrait renforcer l'idée que l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain ait occupé une place majeure,

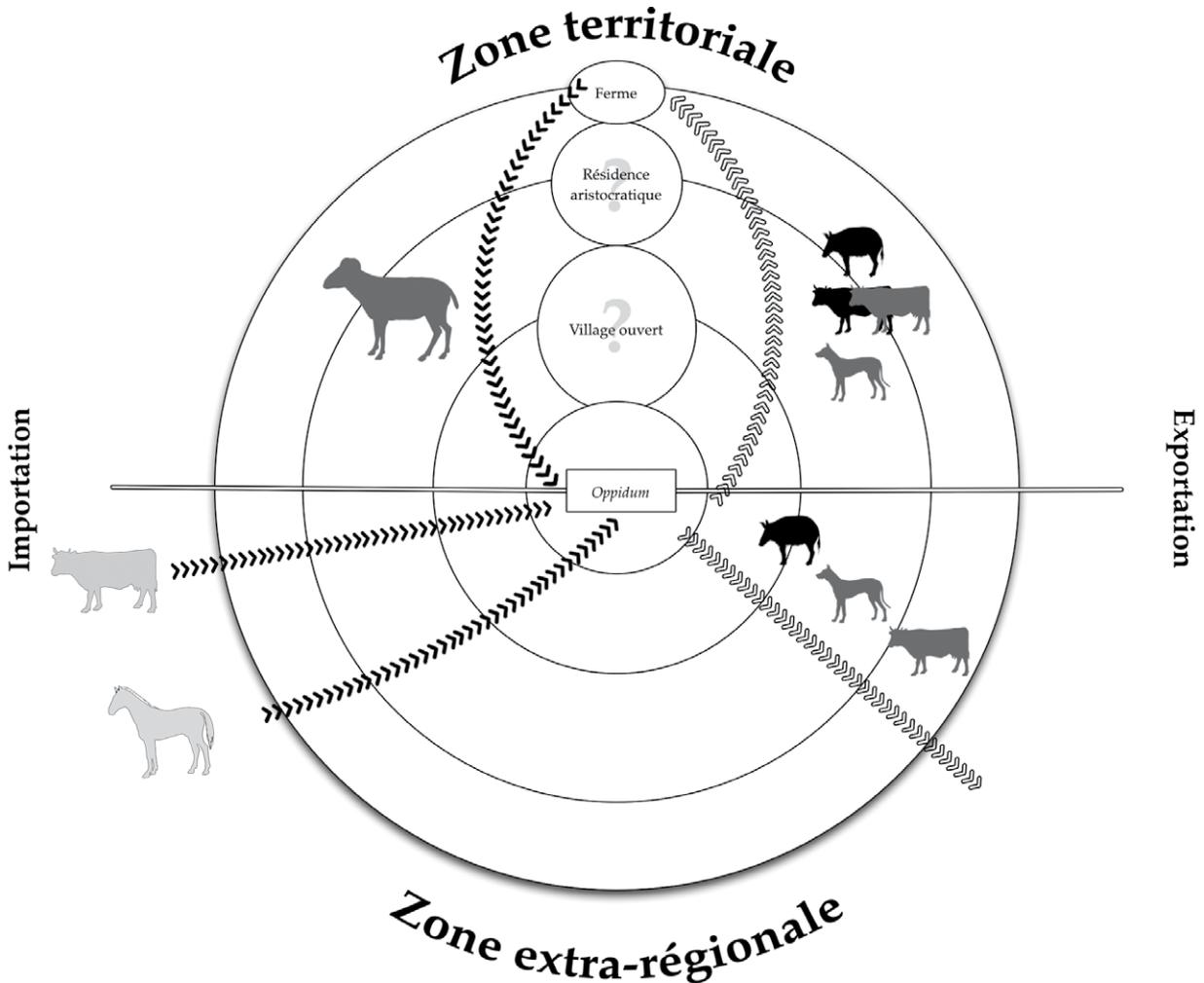


Fig. 139 : Schéma synthétique et interprétatif des échanges en ressources carnées et secondaires impliquant les différents types d'établissements suessions. En noir, la circulation des viandes ; en gris foncé, la circulation des produits secondaires (laine et lait) ; en gris clair, la circulation de grands animaux sur pied.

peut-être écrasante, dans l'économie et la vie politique du territoire suession au La Tène D2.

5.3 Les modalités d'occupation du territoire au La Tène D par le prisme de l'archéozoologie

5.3.1 Entre centralisation des activités et/ou désertion des campagnes

L'établissement des champs de vision⁶⁷ (Fig. 140 et 141), tenant compte du relief actuel mais non du couvert végétal moderne ou ancien, repose sur des paramètres techniques

67 Ces cartes ont été produites sous Global Mapper 13 et retravaillées sous ArcGis 10 par S. Ferjani.

stricts : à partir du point de vue original (le site), la vision est portée à deux mètres du sol tandis que les zones observées sont, elles aussi, perceptibles à deux mètres au dessus du niveau du sol. L'analyse porte sur un angle de 360 degrés qui prend en compte la courbure de la terre bien que celle-ci soit peu significative à courte distance. Le rayon d'observation adopté est de 100 km.

D'une manière générale, entre le La Tène D1 et le La Tène D2, on constate un recul de l'implantation des sites ruraux qui tendent notamment à périlcliter le long de l'Aisne et de la Vesle, entre Villeneuve-Saint-Germain et Condé-sur-Suippe. Ce constat est renforcé, d'une part, par l'abandon des résidences aristocratiques de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » et de Braine « la Grange des Moines » qui, lorsqu'elles ne disparaissent pas à proprement parler, changent manifestement de fonction (c'est le cas de Braine « la Grange des Moines ») et, d'autre

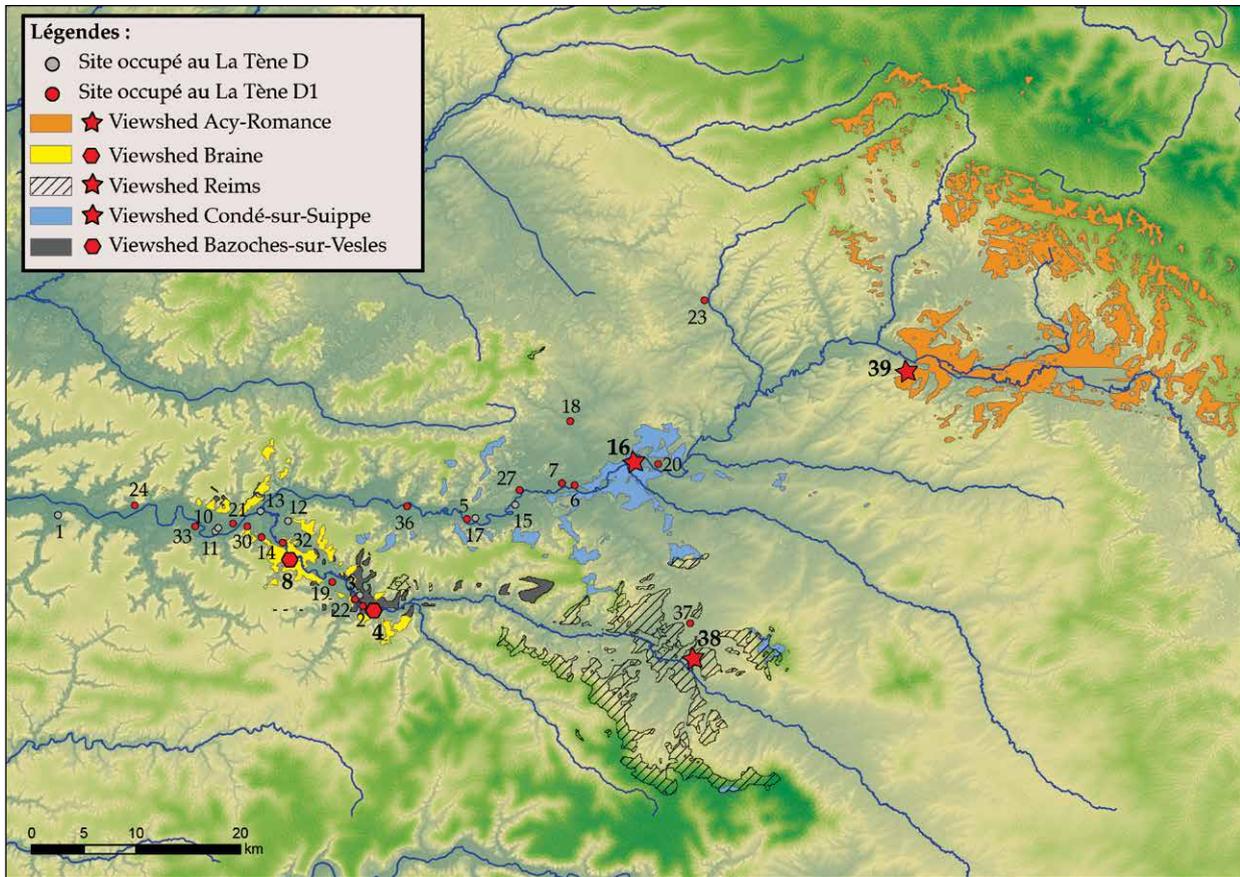


Fig. 140 : Carte de répartition des sites archéologiques datés du La Tène D1 au sein des territoires suession et rème avec report des champs de vision des sites principaux (oppida, village ouvert et résidences aristocratiques). Cartographie et données d'après les travaux de S. Ferjani (Ferjani, 2015). Voir liste des sites en fin d'ouvrage.

part, par l'implantation de sites endossant alors un rôle de substitution. En effet, le rayonnement de l'oppidum de Villeneuve-Saint-Germain couvre, en partie, la région qui était déjà densément peuplée au La Tène D1, autour des deux résidences aristocratiques rèmes tandis que celui de Saint-Thomas, pour lequel aucune étude n'a encore vu le jour, pourrait avoir pris le relai de Condé-sur-Suipe dans cette zone apparemment désertée au La Tène D2, située entre Acy-Romance à l'est et Reims plus à l'ouest. Il semblerait ainsi qu'entre les deux périodes ait eu cours un certain regroupement des populations, accompagné de l'abandon de quelques sites ruraux probablement happés par l'agglomération fortifiée émergeant à proximité (c'est notamment le cas du site de Bétheny « les Équiernolles »). Toutefois, ce phénomène n'apparaît pas ici généralisé. Nous y reviendrons plus loin.

L'analyse des champs de vision, compris comme un outil heuristique, permet de vérifier que les différents établissements ne se chevauchent que très rarement à l'échelle du territoire. Comme pour les précédentes cartes de rayonnement des oppida et des sites de rang supérieur

aux fermes (cf. fig. 138 et fig. 131 supra), les espaces semblent couverts par l'emprise - hypothétique - des plus grandes entités. Ces analyses semblent ainsi confirmer la vocation centralisatrice des oppida. Château-Porcien, implanté à proximité immédiate du village d'Acy-Romance, pourrait avoir endossé ce rôle pour la partie occidentale du territoire rème.

Si l'on revient sur la problématique de la transformation et de la distribution des ressources carnées, on pourrait émettre l'hypothèse d'une circulation locale et régulière, assurée en grande partie par les oppida voire les sites de rang intermédiaire. La persistance des établissements ruraux de petite taille a également dû avoir un impact économique sur la production de viande, de lait ou tout autre produit issu de l'exploitation secondaire des animaux domestiques : ces sites pourraient avoir été des acteurs dans l'échange et le trafic des denrées carnées (ou agricoles). Puisque les indices d'importations extrarégionales se concentrent davantage dans les grandes agglomérations fortifiées, on peut supposer que les sites ruraux disposaient d'un rayonnement plus limité, s'opérant vraisemblablement à l'échelle locale.

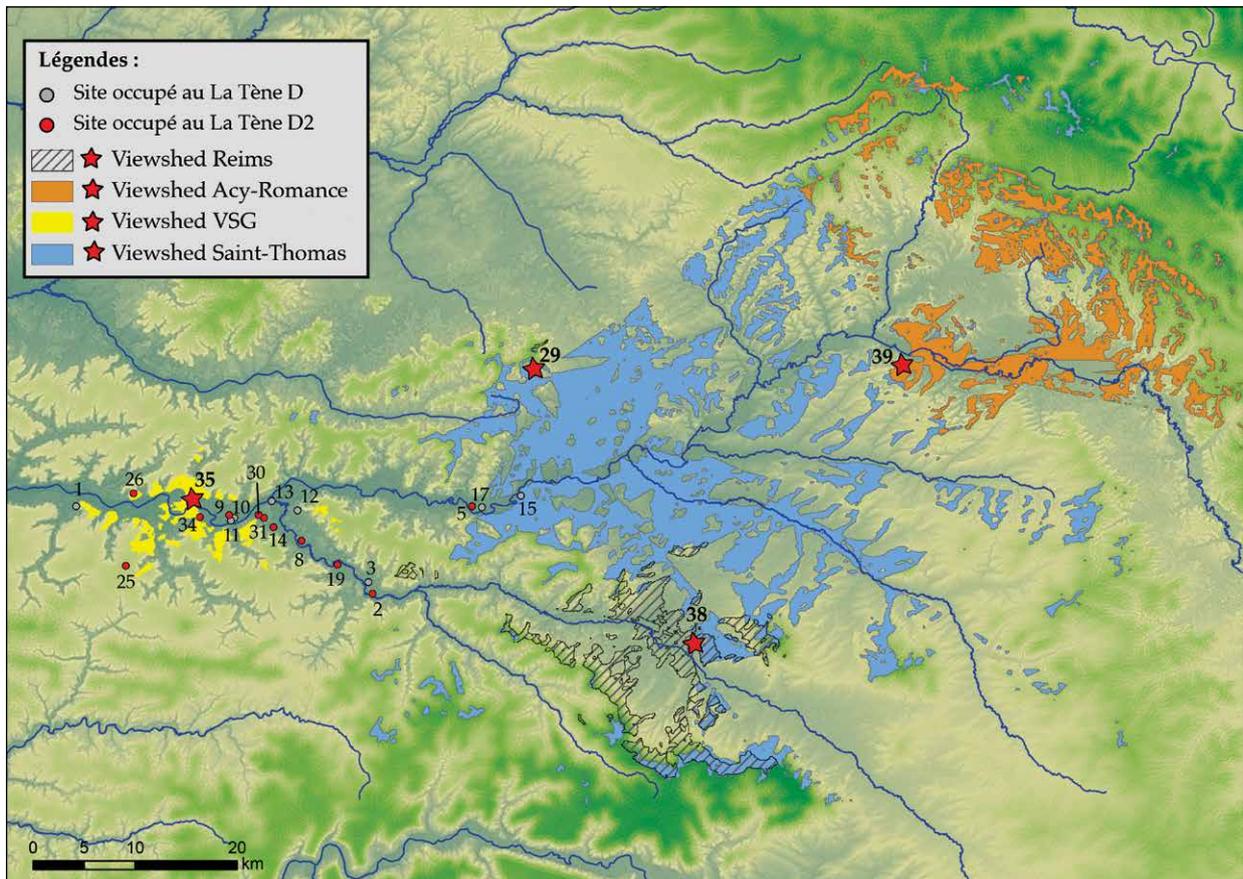


Fig. 141 : Carte de répartition des sites archéologiques datés du La Tène D2 au sein des territoires suession et rème avec report des champs de vision des sites principaux (oppida et village ouvert). Cartographie et données d'après les travaux de S. Ferjani (Ferjani, 2015). Voir liste des sites en fin d'ouvrage.

La question de la centralisation et de la désertion des espaces précédemment occupés se trouve au cœur de problématiques plus vastes. Elle amène à s'interroger, par exemple, sur les populations rurales du La Tène C dont la densité démographique aurait pu suffire, ou non, à l'établissement des premières agglomérations fortifiées. La question du degré de désertion peut également être soulevée afin de vérifier si le phénomène doit être considéré comme généralisé, commun à l'ensemble des territoires gaulois sur lesquels émergent les *oppida*, ou non. L'étude entreprise ici, portant sur les territoires rème et suession, amène à considérer ces dynamiques comme très fluctuantes, oscillant d'un peuple à l'autre, d'une zone géographique à une autre tandis que, invariablement, les degrés de l'exploration archéologique continuent de jouer un rôle majeur dans la meilleure compréhension des processus d'implantation des sites, d'occupation des territoires et de remaniements auxquels ils sont en proie à cette période de vastes bouleversements.

5.3.2 La question du regroupement nucléaire au La Tène D : les cas des Rèmes et des Suessions

L'hypothèse d'un regroupement nucléaire des populations gauloises au sein des espaces fortifiés émergeant au La Tène D repose sur une série de données et d'observations générales portant sur le développement de l'organisation spatiale des territoires. Plusieurs auteurs ont mis en exergue, pour la vallée de l'Aisne, une corrélation entre l'émergence des *oppida* et l'abandon des sites ruraux plus modestes. Cette hypothèse, portée depuis les années 1980 et le colloque de Châteauroux intitulé « Les structures d'habitat à l'âge du Fer en Europe tempérée ; l'évolution de l'habitat en Berry » (Buchsenschutz, 1981), est encore aujourd'hui un modèle auquel se réfèrent bon nombre de chercheurs (Fichtl, 2005, p. 171 ; Haselgrove, 2007, p. 508 ; Blancquaert *et al.*, 2012, p. 244). Dans la vallée de l'Aisne, il existe en effet peu de sites témoignant d'une occupation continue entre le La Tène D1 et le La Tène D2 (Haselgrove, 1996, p. 117). Certains établissements, comme le site de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines »,

connaissent un hiatus d'une à deux générations au cours du dernier siècle avant notre ère, avant d'être réoccupés à la période augustéenne. Ce faisceau d'indices permet de souligner l'impact socio-politique suscité par l'émergence des grandes entités urbaines sur les populations locales. Chercher à appréhender les causes de leur apparition, une problématique amplement traitée par le passé et toujours d'actualité, n'est pas notre propos ici. On s'attachera plutôt à la portée des résultats archéozoologiques dans l'analyse, plus générale, de l'organisation, ou la réorganisation, des territoires suession et rème. Il sera ainsi question de vérifier si le prisme de l'archéozoologie permet de soutenir l'hypothèse d'un regroupement nucléaire des populations gauloises, selon un modèle « syncrétique » à l'image de celui des cités grecques (de Polignac, 1995), au sein des *oppida* de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain à partir du La Tène D.

Le territoire des Rèmes et des Suessions documente de manière régulière, à des périodes différentes, des établissements ruraux implantés à la périphérie des grandes places fortes. Pour les Rèmes (*cf. fig. 131 supra*), l'émergence de l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe ne semble pas annihiler la vie rurale alentour : les fermes de Berry-au-Bac « le Chemin de la Pêcherie » et de Damary « le Ruisseau des Fayau », localisées dans le périmètre d'influence de l'*oppidum* (estimé à partir des travaux de C. Féliu, 2008, p. 234), en constituent les principaux exemples. Toutefois, il semblerait qu'à partir du La Tène D2, une phase de crise et d'abandon s'amorce. Le village d'Acy-Romance pourrait en être un exemple avec la chute significative de la qualité des viandes consommées (Méniel, 1998, p. 135). Le cas du territoire suession documente également des phénomènes spatiaux intéressants puisqu'au La Tène D2, le nombre d'établissements ruraux qui auraient dû graviter autour de l'*oppidum* chute (*cf. fig. 138 supra*) : les fermes de Ciry-Salsogne « le Bruy », de Sermoise « les Prés du Bout de la Ville » et de Villeneuve-Saint-Germain « les Étommelles » – qui affichent au La Tène D1 une certaine autonomie vis-à-vis de la production et de la consommation des viandes, certainement limitée à une consommation strictement locale au regard des faibles quantités de viande produites (*cf. tab. 55 supra*) – périssent au La Tène D2. Les différentes analyses intrasites menées sur la capitale suessionne délivrent, indirectement, de précieuses informations à ce sujet. La composition des cheptels et les âges d'abattage dans l'*oppidum* laissent entrevoir une gestion des animaux qui vise une production de viande porcine et bovine notamment. Celle-ci implique non seulement des stratégies d'élevage strictes mais également la sélection raisonnée des individus, probablement afin d'améliorer les morphotypes. De plus, l'identification de probables d'étables à Villeneuve-Saint-Germain soutient l'hypothèse d'un élevage sur place, y compris

des plus grands mammifères. Les modalités d'élevage de ces animaux, contraignants en matière de besoins nutritionnels (pp. 194-197), semblent avoir été facilitées par l'implantation géographique même du site, le fond de vallée offrant de vastes espaces de pâturage ainsi qu'un accès facilité à l'eau, grâce à l'Aisne coulant à proximité immédiate (*cf. fig. 125 supra*). Le regroupement, au moins partiel, des populations qui accompagne l'émergence des grandes agglomérations gauloises, aurait pu faciliter la gestion *in situ* de troupeaux plus importants, amoindrissant de la sorte le rôle des établissements ruraux dans le cas du territoire suession. Chez les Rèmes, les sites ruraux semblent disposer d'une certaine autonomie au regard de la production et de la consommation des viandes, un constat qui n'empêche cependant pas le développement de relations économiques avec les *oppida* autour desquels ils gravitent. C'est ce que l'on a cherché à suggérer pour les productions en lait de chèvre ou en laine de mouton, ce type de production étant manifestement sous-représenté dans les enceintes fortifiées.

Cependant, les établissements ruraux peuvent aussi endosser le rôle d'établissements fournisseurs. En effet, le cas de l'*oppidum* du Titelberg permet d'envisager que certains espaces de ces grandes agglomérations fortifiées avaient une vocation communautaire et pouvaient être destinés aux marchés aux bestiaux par exemple (communication orale, J. Metzler⁶⁸ ; Metzler, 2006 ; Méniel, 2014, p. 323). Dans les deux cas de figure, on peut se demander si les établissements ruraux, installés à proximité des *oppida*, fournissaient une partie des animaux à abattre ou à vendre sur place. *A priori*, rien n'empêcherait une telle organisation. Il est tout à fait envisageable qu'une partie des troupeaux, gérés de manière autonome dans les établissements ruraux, ait été destinée à ces marchés. Néanmoins, la présence récurrente à Villeneuve-Saint-Germain et à Condé-sur-Suippe de très jeunes individus (porcs, bœufs ou caprinés) entre zéro et six mois d'âge plaide en faveur d'un élevage qui s'opérerait au moins partiellement *in situ* de ces animaux. Il est possible que les deux modèles envisagés pour caractériser l'économie des denrées carnées et secondaires chez les Rèmes et les Suessions soient complémentaires, qu'une gestion locale (interne) de l'élevage ait été accompagnée de l'importation d'animaux sur pied. Si les *oppida* sont en mesure d'échanger et/ou de commercer des surplus à l'échelle extrarégionale, ils auraient pu également être

68 Invité à communiquer à l'occasion d'une journée d'étude (« Pratiques, lieux et finalités du vote en Gaule ») organisée le 5 avril 2014 par A. Borlenghi à Lyon, J. Metzler a ainsi exposé les dernières avancées concernant l'étude intrasite de l'*oppidum* du Titelberg sous la forme d'une présentation orale intitulée « L'espace public de l'*oppidum* trévire du Titelberg ».

le lieu de grandes manifestations de type marchés aux bestiaux. Cependant, nous touchons une des limites inhérentes à l'archéozoologie : elle ne peut redessiner la circulation effective des denrées carnées.

Au final, les données fauniques s'inscrivent pleinement dans la problématique des modalités d'occupation et d'organisation du territoire chez les Rèmes et les Suessions ; elles ont même parfois permis d'en dévoiler certains pans :

- les populations installées dans les *oppida* de Condé-sur-Suippe et de Villeneuve-Saint-Germain semblent posséder leurs propres troupeaux, élevés et abattus, en partie, sur place. La production intense de viande, bien documentée à Villeneuve-Saint-Germain, génère des surplus qui sont écoulés *via* les réseaux économiques de proximité ou à plus grande distance. Les établissements ruraux alentour, dont l'occupation coïncide avec l'émergence des grandes agglomérations, attestent de la continuité d'une activité rurale, plus ou moins importante, sur les territoires rème et suession. Ces établissements permettent ainsi de nuancer l'idée d'un regroupement massif des populations vers les pôles centralisateurs que sont les *oppida* ;
- les quelques fermes, résidences aristocratiques ou villages ouverts des territoires rème et suession possèdent manifestement une autonomie complète dans la gestion de leurs cheptels. Cette relative indépendance permet d'envisager le développement d'échanges dans les deux directions, que ce soit sous forme de produits finis ou d'animaux circulant sur pied et redistribués dans l'agglomération ;
- enfin, il semble bien qu'on ne puisse nier le déplacement d'une partie de la population avec l'émergence des *oppida*. C'est ce que suggèrent les deux analyses territoriales menées ici, au prisme des vestiges archéozoologiques. La transition entre le La Tène D1 et le La Tène D2 chez les Rèmes s'apparente à une phase de bouleversements sociaux qui ont une incidence directe sur les régimes alimentaires des populations locales. À l'échelle du territoire suession, la transition entre le La Tène D2a et le La Tène D2b est elle aussi synonyme de troubles et suggère l'abandon de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain pour celui de Pommiers (Pion, 1998 ; Haselgrove, 2007, p. 510-511).

Il est probable qu'une partie des populations rurales rèmes ou suessionnes ait fait le choix, au La Tène D1 et D2 respectivement, de se regrouper. L'intensification de l'urbanisation accompagnant l'émergence des agglomérations de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe, ainsi que des activités qui s'y tenaient, s'explique difficilement sans l'hypothèse du regroupement d'une partie de la population peuplant précédemment le territoire. Ceci étant dit, il ne faudrait pas pour autant négliger le rôle des plus petits établissements qui perdurent, plus particulièrement sur le territoire rème, avec l'émergence des *oppida*. Il est peu probable que cette population rurale vivait en totale autarcie : les fermes contemporaines des *oppida* s'inscrivaient vraisemblablement dans un plus vaste réseau économique, les mettant en relation entre elles mais également avec les *oppida*. Les modalités d'échanges demeurent toutefois difficiles à appréhender : animaux sur pied, produits finis ou peut-être les deux ? Par ailleurs, le statut et le rôle de sites tels que ceux d'Acy-Romance, de Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » ou de Braine « la Grange des Moines » restent à caractériser plus finement afin de vérifier s'ils jouaient également le rôle de sites distributeurs de denrées, de sites centralisateurs de richesses ou s'ils avaient une tout autre vocation.

Si la problématique de l'émergence des *oppida* et de l'impact social et politique que leur apparition a suscité, soulève toujours un certain nombre de questions (Haselgrove, 2010, p. 95), on a pu vérifier, par le biais de l'examen faunique exhaustif du site de Condé-sur-Suippe et celui, encore partiel, du site de Villeneuve-Saint-Germain, un certain nombre de changements dans la sphère économique, plus précisément dans le domaine de la production carnée et des ressources animales secondaires. L'analyse aura permis d'insister sur les bouleversements économiques en œuvre à cette période charnière, les mutations sociales qui en découlent (comme la spécialisation des artisans), les interactions au sein d'un même territoire et entre territoires gaulois, ainsi que sur l'évolution différentielle de l'occupation et de l'organisation des territoires rème et suession. À la question de l'influence du modèle romain dans la genèse des *oppida*, l'analyse archéozoologique aura permis de confirmer l'existence de réseaux d'échanges entre les deux mondes.

Conclusion

Au terme de cette étude, le premier vertige enivrant de l'exploration d'une simple facette d'une société du passé telle que celle des Gaulois, laisse place à une sensation d'immensité face aux questionnements soulevés et aux perspectives de travail nécessaires pour tenter d'en combler ne serait-ce qu'une infime partie...

La motivation de cette enquête, alors en premier lieu portée par le programme de recherche récemment amorcé par P. Ruby et G. Auxiette sur le site de Villeneuve-Saint-Germain, a très vite dépassé le seul cadre d'une analyse intrasite et strictement archéozoologique. Si, en effet, la faune et son exploitation semblent tenir une place importante dans la vie économique de la capitale suessionne, interroger à plus vaste échelle l'impact de l'émergence des agglomérations fortifiées sur les productions carnées semblait un objectif au combien plus stimulant ! La vallée de l'Aisne rassemblait tous les critères favorables à la réussite d'un tel projet : le phénomène des *oppida* y est bien documenté par la présence de quelques-unes des plus grosses agglomérations fortifiées de France ; les corpus fauniques inédits et échantillonnés, sur lesquels il paraissait inévitable de revenir, étaient disponibles et constituaient des séries cohérentes et significatives ; enfin, les fouilles préventives menées régulièrement dans la vallée depuis des décennies, par l'A.F.A.N. et, désormais, par l'INRAP, garantissaient des *comparanda* en nombre suffisant pour être représentatifs ainsi qu'une bonne connaissance archéologique du terrain permettant de minimiser, sans pour autant totalement écarter, le biais inhérent à un territoire trop peu exploré.

Les travaux archéozoologiques de P. Méniel (Méniel, 1984) et de G. Auxiette (Auxiette, 1996) sur les deux sites majeurs de la région, les agglomérations fortifiées de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe, ainsi que les études globalisantes réalisées par P. Pion (Pion, 1996) et P. Ruby (Ruby et Auxiette, 2010) sur les populations résidentes ont servi de socle à mon travail de recherche. Ces études ont permis, à l'échelle territoriale, de se poser les bonnes questions : comment étaient organisés ces deux *oppida* ? Quelle fut leur influence sur leur territoire respectif ? Quels pouvaient-être les liens économiques tissés entre agglomérations fortifiées et établissements ruraux périphériques ? À quel degré d'inter-pénétrabilité étaient sujets les territoires suession et rème ? Ces interrogations, réinjectées dans un contexte archéologique plus large, celui de l'impact de l'émergence des *oppida* sur les sociétés gauloises, ont constamment guidé ma réflexion.

Afin de proposer des éléments de réponse, un retour au matériel osseux était nécessaire. C'est pourquoi cette enquête se fonde, d'une part, sur l'analyse d'un corpus de plus de 60000 restes osseux répartis entre les deux sites de Villeneuve-Saint-Germain et de Condé-sur-Suippe et, d'autre part, sur le récolement de toutes les précédentes études fauniques. Au total, ce sont près de 150000 os, distribués de manière équitable entre les deux agglomérations, qui ont permis de proposer des analyses intrasites puis, d'examiner, à une autre échelle, la question de l'exploitation et de la production animale au La Tène D.

Les contraintes majeures rencontrées au cours de cette recherche ont principalement concerné la confrontation des données inédites avec celles publiées par le passé, ainsi que la juste appréhension des contextes archéologiques.

En effet, tous les archéozoologues ne partageant pas une même méthodologie de travail - des méthodes d'enregistrement aux différents degrés d'exploitation des données fauniques -, il a ainsi fallu composer avec des données au contenu hétérogène et tenter systématiquement de comparer ce qui était comparable. Cela explique les variations

dans le traitement des deux corpus qui ne sont pas strictement similaires, les données brutes étant par nature différentes. De plus, toute étude archéozoologique étant confrontée aux problématiques soulevées par les aspects taphonomiques et les biais induits par les contextes archéologiques, on est en mesure de se questionner sur la « réalité » à laquelle l'archéo(zoo)logue accède : qu'analyse-t-on concrètement ?

Les aspects taphonomiques ont pu être bien cernés grâce à l'examen, présenté dans mon travail de thèse, de l'incidence de la conservation des os longs principalement (Binford, 1981 ; Lyman, 1994 ; Germinet, 2009). En somme, les incidences sont relativement minimales et même si l'on a pu constater la sous-représentation régulière des parties anatomiques les plus fragiles dans les deux sites, celle-ci ne semble pas avoir une incidence lourde sur les corpus. Les séries osseuses analysées concernent principalement des résidus de consommation quotidienne. Les aspects les plus marginaux du rejet de restes animaux, tels que les dépôts en contexte funéraire ou religieux ou encore les restes de banquet, ont été volontairement écartés de façon à centrer l'analyse sur les aspects strictement liés de manière directe à la consommation ou à la production de denrées carnées. La question sous-tendue par cette recherche était la suivante : le développement économique généralisé qui embrasse les deux derniers siècles avant notre ère a-t-il eu une incidence sur les régimes alimentaires ainsi que sur l'ensemble de la chaîne opératoire, de la naissance à la consommation des bêtes ?

La population suessionne peut se targuer, à cet égard, d'être spécialiste dans l'art de débiter la viande. G. Auxiette avait déjà insisté sur la spécialisation des artisans gaulois de Villeneuve-Saint-Germain dans la pratique de la découpe bouchère (Auxiette, 1996, p. 84), et cette nouvelle étude ne peut que confirmer ces premières conclusions. En outre, le présent travail a mené à la reconnaissance d'une organisation spatiale particulière du site de Villeneuve-Saint-Germain, où des quartiers aux profils particuliers se dessinent : certains privilégient nettement le débitage de grands mammifères (essentiellement des bovins) alors que d'autres semblent voués au parcage des animaux. Par ailleurs, l'examen intrasite a également permis de mettre en lumière des modalités de remplissage singulières. L'analyse de la composition des comblements des quatre grands fossés dits « en croix » a révélé des concentrations significatives de rejets spécifiques : les bœufs et les chiens, en particulier, font l'objet de ce type de rejets, localisés sur de courts tronçons de fossés. Ces rejets n'ont, *a priori*, aucun rapport avec les activités enregistrées en périphérie. La question de la fonction de ces grandes structures fossoyées conserve encore une part de mystère...

Pour la période antérieure (La Tène D1), le site de Condé-sur-Suippe a également révélé des comportements caractéristiques d'une organisation en quartiers de l'habitat avec le débitage préférentiel des animaux dans des îlots à vocation publique (notamment l'îlot J) ou jouxtant la place centrale (îlot K). L'étude de S. Bauvais portant sur les rejets métallurgiques avait permis à l'auteur de tirer une conclusion similaire, l'îlot I présentant le profil d'un atelier central d'épuration du fer autour duquel auraient gravité plusieurs îlots de production (Bauvais, 2000, p. 101). Dans ce contexte de production, il semblerait que la consommation des animaux ait été relativement homogène entre les différentes unités d'habitation/de production sans que l'on puisse être en mesure de mettre en évidence des distinctions plus nettes, hormis pour la place publique. Par ailleurs, la fragmentation très importante des os longs, une pratique anecdotique à Villeneuve-Saint-Germain, pourrait, très probablement, être liée aux activités métallurgiques : l'utilisation du collagène, contenu dans les os et les étuis cornés sert à la fabrication de colle d'os pour emmancher les outils. L'exploitation d'os ou d'étuis cornés broyés permet aussi de favoriser, par le biais du processus de cémentation, l'inclusion de carbone dans le fer afin de produire de l'acier. Ces procédés peuvent en partie justifier les observations faites sur certains secteurs de l'*oppidum* de Condé-sur-Suippe.

À l'échelle de chacun des deux territoires, lorsque l'on appréhende conjointement l'*oppidum* et les établissements ruraux, l'analyse est, encore une fois, confrontée à l'hétérogénéité des informations : les données sont souvent qualitativement inégales et les contextes de nature variée. Néanmoins, les analyses entreprises pour les territoires suession et rème tâchées de ne comparer que des contextes similaires, des contextes de consommation ou de production exclusivement. Ainsi, on a pu mettre en évidence de fortes disparités entre les différents types de sites, hiérarchisés d'après la classification établie par F. Malrain (Malrain, 2000a). Les sites ruraux tendent à une exploitation des caprinés bien plus importante que les agglomérations qui, quant à elles, favorisent la consommation et la production de viande de porcs et de bœufs. S'il est, de fait, extrêmement difficile, de retracer la circulation des denrées carnées, le faisceau d'indices tend à accorder à l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain un rôle majeur dans la production et la redistribution des viandes bovines, un phénomène qui ne s'observe pas à Condé-sur-Suippe où l'exploitation de viande demeure tout de même largement supérieure à n'importe quel autre site rème. On peut alors émettre deux hypothèses : soit les fermes fournissaient une partie du bétail qui était alors amené sur pied et abattu puis traité *in situ*, soit les fermes exploitaient elles-mêmes leur bétail, y compris les grands mammifères, et échangeaient des produits finis

avec l'*oppidum* voisin. Ce dernier cas sous-entend que l'agglomération était à même d'élever sur place le produit de sa propre subsistance. Il est fort probable que la réalité se situe dans un entre-deux. En effet, au vu des données inédites transmises par G. Auxiette sur les établissements ruraux suessions ou rèmes, il semblerait que ces sites aient été à même de développer leur propre production carnée et de conserver un certain contrôle sur l'exploitation *in situ* des bêtes. De plus, l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain pourrait posséder au moins un quartier de parcage des animaux, constitué d'étables. Cela suggère l'élevage, même partiel, d'une partie des troupeaux. Ce travail a également permis de souligner que l'implantation de ces grandes agglomérations gauloises se faisait de façon réfléchie, sur des zones à proximité des cours d'eau, en fond de vallée, là où les conditions d'élevage étaient *a priori* optimales. Il semblerait donc que ces entités urbaines aient incontestablement joué un rôle centralisateur pour les ressources animales, sans pour autant annihiler ou même déstabiliser la campagne gauloise qui, somme toute, continuait à produire et à exploiter ses propres cheptels.

Au final, les populations du nord de la France nous apparaissent comme très contrastées les unes par rapport aux autres avec parfois des *distinguo* culturels marqués comme par exemple l'hippophagie chez les Rèmes, une pratique quasiment inexistante à Villeneuve-Saint-Germain à la toute fin de l'âge du Fer. En outre, face aux pressions politiques et économiques de la période,

les comportements de ces populations gauloises sont également singuliers. Des interrogations demeurent au sujet de ces adaptations différentielles : quel fut le rôle économique d'un village ouvert tel qu'Acy-Romance, ou celui d'une résidence aristocratique telle que Braine « la Grange des Moines » ou encore Bazoches-sur-Vesle « les Chantraines » ? Pourquoi ces types d'établissements ne sont-ils pas documentés (ou, du moins, ne sont-ils pas encore identifiés) sur le territoire suession ? Que sous-tend le bouleversement fonctionnel de la résidence aristocratique de Braine « la Grange des Moines » au La Tène D2b ? La discontinuité observée entre le La Tène D1 et le La Tène D2 pour les établissements ruraux serait-elle due à un autre phénomène ou faudrait-il plutôt la mettre en lien avec une certaine autorité politique exercée par les *oppida* sur les territoires gaulois ?

Cette enquête aura ainsi été l'occasion de replacer les données archéozoologiques issues de l'examen continu, mené depuis plusieurs dizaines d'années, des territoires suession et rème, dans le cadre plus large du phénomène d'émergence des *oppida*, et, en parallèle, de souligner l'importance d'une telle démarche. Il n'est cependant pas question d'exhaustivité dans l'abord « généraliste » de ce travail : plusieurs questions sont encore en suspens, mais de nombreuses pistes ont été ouvertes. Au final, tout cela n'est qu'« une affaire d'équipe » pour paraphraser P. Ruby (Ruby, 1995, p. 256), ce travail ajoutant une pierre à l'édifice.

Bibliographie

- Ainsley, C. 2002. "The animal bones". Dans *Settlement in Roman Southwark: archaeological excavations (1991-8)*, édité par J. Drummond-Murray, édité par Museum of London et Jubilee Line Extension Project, 1991 – 1998. MoLAS Monograph 12. Londres : Museum of London Archaeology Service.
- Albarella, U. 2007. "The end of the Sheep Age: people and animals in the Late Iron Age." Dans *The Later Iron Age in Britain and beyond*, édité par C. Haselgrove et T. Moore, 389-402. Oxford : Oakville, CT : Oxbow Books.
- Allard, P., C. Hamon, S. Bonnardin, N. Cayol, M. Chartier, A. Coudart, J. Dubouloz, L. Gomart, L. Hachem, M. Ilett, K. Meunier, C. Monchablon, C. Thevenet. 2013. "Linear pottery domestic space: taphonomy, distribution of finds and economy in the Aisne Valley settlements." Dans *The domestic space in LBK settlements*, édité par C. Hamon, P. Allard, and M. Ilett, 9-28.
- Arbogast, R.-M., B. Clavel, S. Lepetz, P. Méniel, et J.-H. Yvinec. 2002. *Archéologie du cheval*. Paris : Éd. Errance.
- Arbogast, R.-M., P. Méniel, et J.-H. Yvinec. 1987. *Une Histoire de l'élevage. Les animaux et l'archéologie*. Paris : Éd. Errance.
- Athénée, trad. Desrousseaux, A.-M., et Astruc, C. 1956. *Les Deipnosophistes*. Tome 4. Paris : Éd. Les Belles Lettres.
- Audebert, A., et E. Pinard. Avec la collaboration de Auxiette, G., Corsiez, A., Drost, V., Matteredne, V., Morel, A., Normant, S. et Siguoirt, J. 2013. "Barenton-Bugny-Bugny et Chambry (Aisne) « Pôle d'activités du Griffon », Tranche 1A". Rapport final d'opération. Conseil général de l'Aisne / Inrap, SRA Picardie.
- Audouze, F. 1989. *Villes, villages et campagnes de l'Europe celtique : du début du IIe Millénaire à la fin du Ier siècle avant J.-C.* Bibliothèque d'archéologie. Paris : Éd. Hachette.
- Augier, L., et S. Krausz. 2012. "Du complexe princier à l'*oppidum* : les modèles du Berry". Dans *La question de la proto-urbanisation à l'âge du Fer. Actes du XXXIVe colloque international de l'AFEAF, 13-16 mai 2010 à Aschaffenburg*, éditée par S. Sievers et M. Schönfelder, Association française pour l'étude de l'âge du Fer. Bonn. Éd : R. Habelt.
- Audebert, A., G. Auxiette, A. Corsiez, et V. Le Quellec. À paraître. "Aux confins de la cité des Rèmes, les secteurs H et K du pôle d'activités du griffon, à Barenton-Bugny-Bugny (Aisne, France)." Dans *Actes du colloque franges urbaines, confins territoriaux*. Actes Sud.
- Audoin-Rouzeau, F. 1991. *La taille du mouton en Europe de l'Antiquité aux Temps Modernes*. Vol. 4. Juan-les-Pins : APDCA.
- Auxiette, G. 1994. *Mille ans d'occupation humaine. Mille ans d'élevage. L'exploitation des animaux sur les sites du Bronze Final à l'Augustéen dans la Vallée de l'Aisne*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I – Panthéon Sorbonne.
- . 1995. "Rapport de faune" Dans Balmelle, A. 1995. "Le site de la « Villa des Capucins ». Occupation de La Tène finale. Les fortifications de l'*oppidum*. Occupation du Haut-Empire". D.F.S. de sauvetage urgent. Reims : A.F.A.N.

- . 1996. “La faune de l’*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne) : quartiers résidentiels, quartiers artisanaux”. *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1) : 27-98.
- . 1996b. “Rapport de faune sur le site de Bucy-le-Long” *Dans* Pion P. 1996. “Les établissements ruraux dans la Vallée de l’Aisne, de la fin du second âge du Fer au début du Haut-Empire Romain (IIe siècle av. J.-C./Ier siècle ap. J.-C.) : bilan provisoire des données et esquisse de synthèse”. *Revue Archéologique de Picardie*, 11 (1) : 55-107.
- . 1997a. “La faune des établissements ruraux du Bronze Final au Hallstatt final/La Tène ancienne dans la Vallée de l’Aisne”. *Revue Archéologique de Picardie*, 3 (1) : 29-71.
- . 1997b. “Rapport de faune” *Dans* Gransar, F., S. Dessenne, et M. Gransar. 1997. “Sermoise « Les Prés du Bout de la Ville » (Aisne)”. Document Final de Synthèse. Rapport de fouille. A.F.A.N, S.R.A. Picardie.
- . 2000. “Les rejets non domestiques des établissements ruraux du Hallstatt final à La Tène Finale dans la vallée de l’Aisne et de la Vesle”. *Dans Les installations agricoles de l’âge du Fer en France septentrionale*, Rue d’Ulm. Presses de l’École Normale Supérieure, 169-180. *Études d’Histoire et d’Archéologie*, 6. Paris.
- . 2002. “Rapport de faune” *Dans* Rollet, P., G. Auxiette, F. Berthelot, H. Cabart, F. Gransar, V. Matteredne, et C. Pommepuy. 2002. “Bétheny, Marne “Les Équiernolles” 1998. Un établissement agricole gaulois de La Tène C2/D1, une occupation de la période Gallo-Romaine (Ier et IIe s. ap. J.-C.)”. DFS de fouille préventive. SRA Champagne-Ardenne. Afan/Inrap Grand Est Nord.
- . 2003. “Étude de la faune. Les maisons de l’élite à Durocortorum”. *Dans Archéologie urbaine à Reims*, par A. Balmelle et R. Neiss. *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 96 (4) : 38-39.
- . 2004a. “Rapport de faune” *Dans* Balmelle, A., et S. Sindonino. 2004. “Reims. 6 Rue des Fuseliers, Rue Chanzy, Rue Rockefeller”. Rapport final d’opération 1998/2002. Reims : INRAP GEN, SRA Champagne Ardenne.
- . 2004b. “Rapport de faune” *Dans* Koehler, A., C. Moreau, G. Auxiette, et R. Kaddeche. 2004. “Barreau est de Reims, contournement de Witry-Lès-Reims, itinéraire de substitution. Habitats laténiens. implantations et structures. Reims « la Croix Muiron, « les Hauts ses Nervas », Cernay-lès-Reims « les Champs Virés », Cernay-lès-Reims « la Borne Saint Laid, Caurel « le Puisard » III”. DFS de fouille préventive. SRA Champagne-Ardenne. Afan/Inrap Grand Est Nord.
- . 2012. “Rapport de faune” *Dans* Hénon, B., G. Auxiette, S. Bauvais, F. Gransar, V. Legros, C. Monchablon, et V. Pissot. 2012. “Villeneuve-Saint-Germain (Aisne) « Les Étomelles » Huit siècles d’occupation (IVe s. av. J.-C. – IVe s. ap. J.-C.)”. *Revue Archéologique de Picardie*, 3/4 : 47-205.
- . 2013. “Rapport de faune” *Dans* Audebert, A., et E. Pinard. Avec la collaboration de Auxiette, G., Corsiez, A., Drost, V., Matteredne, V., Morel, A., Normant, S. et Siguoirt, J. 2013. Barenton-Bugny-Bugny et Chambry (Aisne) « Pôle d’activités du Griffon », Tranche 1A. Rapport final d’opération. Conseil général de l’Aisne / Inrap, SRA Picardie.
- . À paraître. “Autour du mouton : décryptage de consommations singulières au cours du premier millénaire avant notre ère”. *Dans Actes du colloque de Tours (novembre 2012)*, IEHCA, édité par M. P. Horard Herbin et B. Laurioux.
- Auxiette G. et Hachem, L. 2006. “Une histoire des bovinés durant les six millénaires précédents notre ère : l’exemple de la vallée de l’Aisne et de la Vesle (France)”. *Ethnozootechnie*, 29 : 127-135.
- Auxiette, G., et P. Ruby. 2007. “*Oppidum* du deuxième âge du Fer de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne) – Volume Texte”. Projet de fouille pluriannuelle programmée 2007 – 2010. Soissons : Université Paris I – Panthéon-Sorbonne UMR 7041 – MAE Nanterre, Équipe protohistoire européenne Association pour les fouilles de sauvetage de la Vallée de l’Aisne (A.S.A.V.A.).
- Auxiette, G., et P. Ruby. 2009. “*Oppidum* du deuxième âge du Fer de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne) – Volume Texte”. Projet de fouille pluriannuelle programmée 2007 – 2010. Soissons : Université Paris I – Panthéon-Sorbonne UMR 7041 – MAE Nanterre, Équipe protohistoire européenne Association pour les fouilles de sauvetage de la Vallée de l’Aisne (A.S.A.V.A.).
- Auxiette, G., S. Dessenne, F. Gransar, B. Hénon, S. Bauvais, E. Pinard, P. Pion, C. Pommepuy, S. Rossano, et S. Pages-Camagna. 2012. “« La Grange Des Moines ». Un établissement aristocratique La Tène D. Volume Texte”. Rapport final d’opération. Soissons : INRAP Picardie, SRA Picardie.
- Aymard, M. 2008. “Introduction : la structuration des espaces et des frontières”. *Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques*, 42 : 7-15.

- Bailloud, G. 1974. "Le Néolithique dans le Bassin Parisien". 2e éd. Supplément *Gallia Préhistoire*. Paris : Éd. du C.N.R.S.
- Bailloud, G., D. Bayle, A. Beeching, A. Bicquard, M. Boureux, S. Cleuziou, C. Constantin, et al. 1982. "L'archéologie dans la Vallée de l'Aisne". *Revue Archéologique de Picardie*, 1 : 3-20.
- Balasse, M., H. Bocherens, A. Tresset, A. Mariotti, et J.-D. Vigne. 1997. "Émergence de la production laitière au Néolithique ? Contribution de l'analyse isotopique d'ossements de bovins archéologiques". *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences – Series IIA – Earth and Planetary Science*, 325 (12): 1005-1010.
- Balmelle, A. 1995. "Le site de la « Villa des Capucins ». Occupation de La Tène finale. Les fortifications de l'oppidum. Occupation du Haut-Empire". D.F.S. de sauvetage urgent. Reims : A.F.A.N.
- Balmelle, A., et F. Berthelot. Avec la collaboration de Auxiette, G., Canterelle, S., Jules, A., Labeaune, A., Mailly, N., Munier, C., Paresys, C., Poirier, M., Rollet, P. et Stocker, P. 1998. "Reims, Rue Chanzy (58-68). Rapport de fouille préventive". Reims : INRAP GEN, SRA Champagne Ardenne.
- Balmelle, A., et R. Neiss. 2003. "Les maisons de l'élite à *Durocortorum*". *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 96 (4) : 1-102.
- Balmelle, A., et S. Sindonino. 2004. "Reims. 6 Rue des Fuseliers, Rue Chanzy, Rue Rockefeller". Rapport final d'opération 1998/2002. Reims : INRAP GEN, SRA Champagne Ardenne.
- Barone, R. 1999. *Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome 1, Ostéologie*. Paris : Éd. Vigot frères.
- Bastien, J.-F. 1798. *La nouvelle maison rustique ou économie rurale, pratique et générale de tout les biens de campagne*. Vol. 1. Paris : Éd. Deterville & Desray.
- Baudry, A. 2012. *Ressources animales et alimentation carnée à l'Âge du Fer. Le cas du nord-ouest de la France (Bretagne et Basse-Normetie)*. Thèse de Doctorat, Université de Rennes 1.
- Bauvais, S. 2000. *Analyse de la chaîne opératoire de sidérurgie sur l'oppidum de Condé-sur-Suippe (Aisne)*. Mémoire de diplôme, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne.
- . 2007. *Évolution de l'organisation des activités de forge dans le nord du bassin parisien au second âge du Fer – Texte*. Thèse de Doctorat, Université de technologie de Belfort-Montbelliard / Université de Franche-Comté.
- Beech, M. 1997. "The economy and environment of a Roman, Late-Roman and Early Byzantine town in north-central Bulgaria : the mammalian fauna from Nicopolis-Ad-Istrum". *Anthropozoologica*, 25-26 : 619-630.
- . 1998. "Animal bones from Msecké Zehrovice". Dans *Msecké Zehrovice in Bohemia: archaeological background to a Celtic hero, 3rd-2nd cent. B.C.*, édité par N. Venclová. Sceaux : Kronos B.Y. Éd.
- . 1999. "Srbec : The animal bones". *Pamatky Archeologické*, XC, (1) : 57-63.
- Bendrey, R. 2012. "From wild horses to domestic horses: a european perspective." *World Archaeology*, 44 (1) : 135-157.
- Bertin, J. 1977. *La graphique et le traitement graphique de l'information*. Nouvelle Bibliothèque Scientifique. Paris : Éd. Flammarion.
- Binford, L. R. 1978. *Nunamiut ethnoarchaeology*. New-York ; San Francisco ; Londres : Academic press.
- . 1981. *Bones: ancient men et modern myths*. New-York : Academic Press.
- Blancquaert, G., C. Leroyer, T. Lohro, F. Malrain, et V. Zech-Matterne. 2012. "Rythmes de créations et d'abandons des établissements ruraux du second âge du Fer et interactions environnementales". Dans *Variabilités environnementales, mutations sociales : nature, intensités, échelles et temporalités des changements*. Actes des rencontres, 20-22 Octobre 2011. Antibes : Éd. APDCA.
- Boessneck, J. 1969. "Osteological differences between Sheep (*Ovis aries linne*) and Goat (*Capra hircus linne*)". Dans *Science in archaeology*, 331-358. Londres : Thames & Hudson.
- Boessneck, J. A., U. Meyer-Lempenau, et V. O. Wechsler. 1971. *Die tierknochenfunde aus dem oppidum von Manching*. Ausgrabungen in Manching, 6. Wiesbaden : Franz Steiner.
- Bökönyi, S. 1974. *History of domestic mammals in central et eastern Europe*. Budapest : Akadémiai Kiadó.
- Bonaventure, B., P. Méniel, M. Pieters, et J. Wiethold. 2014. "L'alimentation sur l'oppidum de Boviollles (Meuse) : regards croisés sur la faune, les graines, la vaisselle et l'instrumentum". *Archaeologia Mosellana*, 9 : 259-294.
- Bourdieu, P. 1979. *La distinction : critique sociale du jugement*. Le sens commun. Paris : Éd. de Minuit.

- Boureux, M. 1973. "Prospections aériennes dans la vallée de l'Aisne". *Revue Archéologique de l'Oise*, 4 (1) : 27-30.
- . 1976. "Nouvelles prospections aériennes dans l'Aisne". *Revue Archéologique de l'Oise*, 8 (3) : 14-20.
- . 1978. "Le passé de l'Aisne vu du ciel". *Revue Archéologique de l'Oise*, 13 (1) : 40.
- . 1982. "La prospection aérienne de la Vallée de l'Aisne". *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1) : 21-42.
- . 1972. "Préface". Dans *Histoire de l'Afrique noire : d'hier à demain*, édité par J. Ki-Zerbo. Paris : Éd. A. Hatier.
- Brun, P. 1987. *Princes et princesses de la celtique : le premier âge du Fer en Europe, 850-450 av. J.-C.* Collection Des Hespérides. Paris : Éd. Errance.
- . 1993. "La complexification sociale en Europe moyenne pendant l'âge du Fer : essai de modélisation". Actes de La Table Ronde de Lons-Le-Saunier, 24-26 Oct. 1990, 275-90. Lons-le-Saulnier : Éd. Cercle Girardot.
- . 1995a. "From chieftdom to State organization in Celtic Europe." Dans *Celtic chieftdom, Celtic State symposium*, Cambridge, Cambridge University Press, 13-25.
- . 1995b. "Oppida and social « complexification » in France". Dans *Different Iron Ages: studies on the Iron Age in temperate Europe*, édité par J. D. Hill et C. H. Cumberpatch, Oxford : British Archaeological Reports, 121-28. BAR International Series, 602.
- . 1999. "La genèse de l'État: les apports de l'archéologie". Dans *Les princes de la protohistoire et l'émergence de l'État*, Actes de la Table Ronde Internationale organisée par le centre Jean Bérard et l'École Française de Rome, Naples, 27-29 Octobre 1994, édité par P. Ruby, 31-42. Collection du centre Jean Bérard, 17. Naples : Rome. Centre Jean Bérard ; École française de Rome.
- . 2000. "Territoire et agglomérations chez les suessionnes." Dans *Actes du XXIVe colloque international de l'AFEAF*, 306-314. Martigues : Éd. Errance.
- Brun, P., M. Chartier, et P. Pion. 2000. "Le processus d'urbanisation de la vallée de l'Aisne." Actes Du Colloque Des 8-11 Juin 1998, 4 : 83-96. Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen du Mont Beuvray : Bibracte.
- Brun, P., et P. Ruby. 2008. "L'âge du Fer en France : premières villes, premiers états celtiques". Paris : Éd. la Découverte.
- Brun, P., et B. Chaume. 2013. "Une éphémère tentative d'urbanisation en Europe centre-occidentale durant les VIe et Ve siècles av. J.-C. ?". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 110 (2) : 319-349.
- Brunaux, J.-L. 1996. *Les religions gauloises : rituels celtiques de la Gaule indépendante*. Paris : Éd. Errance.
- . 2005. *Les Gaulois*. Paris : Éd. Belles Lettres.
- Brunaux, J. L., et P. Méniel. 1983. "Le sanctuaire de Gournay-Sur-Aronde (Oise): structures et rites, les animaux du sacrifice." *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1) : 165-73.
- Brunaux, J.-L., P. Méniel, et F. Poplin. 1985. "Gournay I. Les fouilles sur le sanctuaire et l'oppidum (1975-1984)". *Revue Archéologique de Picardie*, 4 : 268.
- Buchsenschutz, O. (dir) 1981. Les structures d'habitat à l'âge du Fer en Europe tempérée ; l'évolution de l'habitat en Berry. Édité par l'Université de Paris 1 et l'association pour la défense et l'étude du canton de Levroux. Paris : Éd. de la Maison des sciences de l'homme.
- . 2004. *Les celtes et la formation de l'Empire Romain*. Éd. de l'EHESS. Vol. 2. Annales. Histoire, Sciences Sociales 3. Paris : Éd. Armand Colin.
- . 2006. "Le Monde rural et ses productions (IIe-Ier siècles avant J.-C.)". Dans *Celtes et gaulois, l'archéologie face à l'Histoire : les mutations de la fin de L'âge du Fer, Actes de la table ronde de Cambridge*, de C. Haselgrove, édité par S. Rieckhoff-Pauli. *Bibracte*, 12/1. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray.
- . 2007. *Les celtes de l'âge du Fer*. Civilisations. Paris : Éd. Colin.
- Bunson, M. 1994. *Encyclopedia of the Roman Empire*. New-York : Facts on File.
- Cambou, D. 2009. *L'élevage et l'alimentation carnée en Bourgogne de La Tène finale au Bas Empire (130 av. – 325 ap. J.-C.)*. Une analyse des ossements issus des dépotoirs domestiques. Thèse de Doctorat, Université de Bourgogne.
- César, J., trad. A.-M. Ozanam. 2000. *Guerre des Gaules, livres I-II*. Classique en poche. Paris : Éd. les Belles lettres.
- Chaix, L., et P. Méniel. 2001. *Archéozoologie : les animaux et l'archéologie*. 2e édition. coll. des Hespérides. Paris : Éd. Errance.
- Chaplin, R. E. 1971. *The study of animal bones from archaeological sites*. Seminar Press.

- Chartier, M. 1991. *Étude des paléoenvironnements de la Vallée de l'Aisne à l'Holocène*. Thèse de Doctorat, Université de Paris VII.
- Chossenot, R., A. Estéban, et R. Neiss. 2010. *Reims*. Carte Archéologique de La Gaule 51/2. Paris : Éd. Académie des inscriptions et belles-lettres.
- Classen, C. 1977. "Faunal study of structure 31, Villeneuve-Saint-Germain". *Fouilles Protohistoriques de La Vallée de l'Aisne*, 5 : 235-242.
- Cohen, A, et D. Serjeantson. 1996. *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites*. London: Archetype Publications.
- Coles, J. M. 1988. "An assembly of death...". Dans *Wet site archaeology*. National Endowment for the Humanities, University of Florida, International Conference on Wet Site Archaeology. Édité par B. A. Purdy. Caldwell, N.J : Telford Press.
- Colin, A. 1998. *Chronologie des oppida de la Gaule non méditerranéenne contribution à l'étude des habitats de la fin de l'âge du Fer*. Paris : Éd. de la Maison des sciences de l'homme.
- Colin, A., et F. Verdin. 2013. "Habitat et territoire du nord au sud de la Gaule : regards croisés". Dans *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*, 235-46. Bordeaux : Ausonius.
- Collis, J. 1984. *Oppida: earliest towns north of the Alps*. Sheffield, England: Dept. of Prehistory and Archaeology, University of Sheffield.
- Constans, N. 2008. "Les charpentiers gaulois préfigurent ceux du Moyen-Âge". *La Recherche*, 422: 19.
- Constantin, C., A. Coudart, et J.-P. Demoule. 1982. "Villeneuve-Saint-Germain les Grandes Grèves. Les bâtiments de La Tène III." *Revue Archéologique de Picardie*, no. spécial 1: 195-205.
- Constantin, C., et J. Dubouloz. 1991. "Archivage, consultation, traitements et publications des données archéologiques de la Vallée de l'Aisne. Le système VDA". Rapport d'action thématique programmé « Archivage de fouille ». Paris : ERA n°12 du C.N.R.S.
- Cottiaux, R., S. Thouvenot, G. Auxiette, et C. Pommepuy. 1999. "Ciry-Salsogne « Le Bruy » (Aisne). Document final de synthèse". Rapport de fouille A.F.A.N., S.R.A. Picardie.
- Crabtree, P. J. 1990. "Zooarchaeology and complex societies: some uses of faunal analysis for the study of trade, social status and ethnicity". *Journal of Archaeological Method et Theory*, 2 : 155-205.
- Cunliffe, B. W. 1993. *La Gaule et ses voisins : le grand commerce dans l'Antiquité*. Traduit par F. Vidal. Paris : Éd. Picard.
- . 2003. *Danebury Hillfort*. Stroud, Gloucestershire : Tempus.
- . 2010. *Iron Age communities in Britain: an account of England, Scotland and Wales from the seventh century BC until the Roman Conquest*. Londres ; New-York : Routledge.
- Debord, J. 1974. "Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)". Rapport de fouille.
- . 1993. "Les artisans gaulois de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne). Structures, production, occupation du sol". *Revue Archéologique de Picardie*, 3 (1): 71-110.
- . 1995. "A propos de la chronologie des sites de Pommiers et de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)". *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1) : 205-208.
- Debord, J., O. Buchsenschutz, et B. Lambot. 1988. "Les fossés couverts du site gaulois tardif de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)". *Dossier de Protohistoire*, 2 : 121-135.
- Dechezleprêtre, T., et L. Pernet. 2013. "« Romanisations » : le regard du protohistorien". Dans *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*, édité par S. Rausz, A. Collin, K. Gruel, I. Ralston, et Dechezleprê. Éd. : Ausonius, 619-631. Mémoires 32. Bordeaux.
- Degerbøl, I., et B. Fredskild. 1970. "*The Urus (Bos Primigenius Bojanus) and Neolithic domesticated in Denmark. Det kongelige danske videnskabernes selskab*". Biologiske Skrifter, København : Munksgaard.
- Desmulliez, J., et L. Milis. 2008. *Histoire des provinces françaises du nord*. Tome 1. Artois Presses Université.
- Dessenne, S., C. Pommepuy, et J.-P. Demoule. 2009. "Bucy-le-Long (Aisne). Une nécropole de La Tène Ancienne (Ve-IVe siècle avant n. è.)". *Revue Archéologie de Picardie*, 3 vol., 26.
- Diffloth, P. 2010. *Zootecnie : mouton, chèvre, porc*. Nabu Press. United States.
- Digard, J.-P. 1981. "Techniques des nomades Baxtyâri d'Iran". *Collection Production Pastorale et Société*. Cambridge ; New-York : Cambridge University Press ; Maison des sciences de l'homme.
- Dobney, K., et A. Ervynck. 2007. "To fish or not to fish? Evidence for the possible avoidance of fish consumption during the Iron Age around the North Sea." Dans *The Later Iron Age in Britain and beyond*,

- édité par C. Haselgrove et T. Moore, 403-18. Oxford : Oakville, CT : Oxbow Books ; David Brown Books Co.
- Dobney, K., S. D. Jaques, et B. G. Irving. 1996. "Of butchers and breeds. Report on vertebrate remains from various sites in the city of Lincoln". *Lincoln Archaeological Studies*, 5 : 150.
- Doyen, J.-M. 2007. "Économie, monnaie et société à Reims sous l'Empire Romain". *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, Vol. 2-4 : 100. Reims : Société Archéologique Champenoise.
- Driesch, A. Von Den. 1976. *A guide to measurement of animal bones from archaeological sites: as developed by the Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin of the University of Munich*. Cambridge (Mass.): Harvard University.
- Ducos, P. 1968. *L'origine des animaux domestiques en Palestine*. Vol. 6. Bordeaux : Publications de l'Institut de préhistoire de l'Université de Bordeaux.
- Durliat, J. 1990. *De la ville antique à la ville byzantine. Le problème des subsistances*. Collection de l'École Française de Rome, no. 136.
- Duval, C., S. Lepetz, et M.-P. Horard-Herbin. 2012. "Morphologie bovine dans le nord de la France entre la fin de l'âge du Fer et la période romaine". *Gallia*, 69 (2) : 79-114.
- Dyer, C. 1989. *Standards of living in the Later Middle Ages: social change in England, C. 1200-1520*. Cambridge Medieval Textbooks. Cambridge ; New-York : Cambridge University Press.
- Eisenmann, V. 1981. "Analyses multidimensionnelles des crânes d'équidés actuels ; méthodes et résultats". Dans *L'informatique – Outil pour les sciences naturelles*, 43-49. Paris.
- . 2006. "Equids in time and space. Papers in honour of V. Eisenmann: proceedings of the 9th conference of the International Council of Archaeozoology, Durham, August 2002". Oxbow Books. 172-182.
- Eisenmann, V., et J. Dive. 1991. "Identification and discrimination of first phalanges from Pleistocene and Modern Equus, wild and domestic". Dans *Equids in the Ancient World*, par R. H. Meadow et H.-P. Uerpmann, II: 279-333. Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients. Reihe A, Naturwissenschaften 19/1-2. Wiesbaden.
- Eisenmann, V., et A. Karchoud. 1982. "Analyses multidimensionnelles de métapodes d'Equus Sensus Lato (Mammalia, Perissodactyla)". *Bulletin du Museum National d'Histoire Naturelle*, 4 (1-2): 75-103.
- Féliu, C. 2008. *Leuques et Médiomatiques à La Tène moyenne et finale. Organisation sociale et territoriale de l'habitat dans deux cités du nord-est de la Gaule du III^e au I^{er} siècle avant notre ère*. Thèse de Doctorat, Strasbourg II : Université Marc Bloch, Strasbourg.
- Ferjani, S. 2015. *Territorialité et changement social chez les Celtes du nord-ouest du Bassin parisien entre le VII^e siècle et le I^{er} siècle av. J.-C.*, Thèse de Doctorat, Université Paris I - Panthéon-Sorbonne.
- Fernández-Götz, M., H. Wendling, et K. Winger. 2014. *Paths to Complexity: Centralisation and Urbanisation in Iron Age Europe*. Oxbow Books
- Fichtl, S. 1995a. "Les fouilles de la porte intérieure du site fortifié de la Chaussée-Tirancourt (Somme)". *Revue archéologique de Picardie*, 1 (1) : 135-148.
- . 1995b. "Les Belges". Dans *Redécouverte des gaulois*, 97-102. Paris : Éd. Errance.
- . 1996. "Les fortifications de la Gaule Belgique à La Tène Finale : une approche des entités régionales". *Revue Archéologique de Picardie*, 3 (1) : 223-231.
- . 2004a. "Des capitales de cités gauloises aux chefs-lieux de Province : le cas de Reims-Durocororum". Dans *Simulacra Romae, Roma Y las capitales provinciales del occidente europeo. Rome et les capitales provinciales de l'Occident, actes du colloque de Tarragone (12-14 Décembre 2002)*, Ruiz de Arbulo (J.), 295-306, Tarragone.
- . 2004b. *Les peuples Gaulois : III^e-I^{er} siècles av. J.-C.* Paris : Éd. Errance.
- . 2005. *La ville celtique : les oppida de 150 av. J.-C À 15 ap. J.-C.* Paris : Éd. Errance.
- . 2013. "Les agglomérations gauloises de la fin de l'âge du Fer en Europe Celtique (III^e-I^{er} siècle av. J.-C.)". Dans *L'habitat en Europe Celtique et en Méditerranée préclassique – Domaines urbains*, édité par D. Garcia. Paris : Éd. Errance.
- Fondrillon, M., D. Germinet, A. Laurent, E. Marot, V. Marthon, N. Poirier, et M. Salin. 2005. "Aborder la question de l'identité en archéologie". *Les Petits Cahiers d'Anatole*, 18 : 2-14.

- Forest, V. 2008. "Une fabrication de colle d'os dans le quartier de la Grande Boissière à Jublains (Mayenne) ?" Dans *Actes de la table ronde instrumentum*, 34 : 85-100. Monographies Instrumentum. Montagnac : Éd. Monique Mergoïl et Ass. des Publications Chauvinoises.
- Forest, V., et I. Rodet-Belarbi. 1998. "Ostéométrie du métatarse des bovins en Gaule de la conquête romaine à l'Antiquité Tardive". *Revue de Médecine Vétérinaire*, 149 (11) : 1033-1056.
- Foucras, S. 2010. *Animaux domestiques et faune sauvage en territoire Arverne (Ve s. av. J.-C.-Ier s. ap. J.-C.)*. Thèse de Doctorat, Université de Bourgogne.
- Frémondeau, D. 2012. *Rythmes saisonniers des élevages porcins archéologiques : propositions pour un protocole d'analyse isotopique*. Thèse de Doctorat, Paris : Muséum National d'Histoire Naturelle.
- Gallay, A. avec la collaboration de Gardin, J.-C. 2007. "25 ans de logicisme en archéologie : quel bilan !". Dans *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire : congrès du centenaire de la Société Préhistorique Française*, 3 : 23-36.
- Galliou, P. 1994. *Le monde celtique*. Paris : Éd. J.-P. Gisserot.
- Gardin, J.-C. 1979. *Une archéologie théorique*. Paris : Éd. Hachette.
- Gauthier, G. 2009. "Secrets d'ossements : la science au service des énigmes de l'histoire". Les Ulis, France : EDP sciences.
- Geay, Y., et D. Micol. 1988. "Utilisation of large sized cattle breeds in the main fattening systems in continental Europe." Dans *Proceedings, 3rd World Congress on sheep and beef cattle breeding, 19-23 June 1988*, 2: 113-26. Paris.
- Germain, Y., et E. Cougny. 2010. *Moeurs et coutumes des gaulois d'après le témoignage des historiens grecs : Ier siècle av. J.-C.-Ier siècle ap. J.-C.* Clermont-Ferrand : Éd. Paleo.
- Germinet, D. 2009. *Homme et animal dans les fermes du Poitou à la transition âge du Fer période Gallo-Romaine*. Thèse de Doctorat, Université de Tours François - Rabelais.
- Gonzalez Villaescusa, R. 2010. "Problématique archéologique sur la production de laine et d'étoffes en Gaule Belgique.", édité par L. Pons Pujol, *Instrumenta*, 38 : 125-143.
- Goudineau, C. 1980. "Les villes de la paix romaine." Dans *Histoire de La France urbaine*, 237-382. L'Univers Historique. Éd. du Seuil.
- Gransar, F. 1991. *Étude des dolia dans un ensemble protohistorique de La Tène Finale : Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)*. Mémoire de diplôme, École des hautes études en science sociale.
- . 2000. "Le stockage alimentaire sur les établissements ruraux de l'âge du Fer en France septentrionale : complémentarité des structures et tendances évolutives". Dans *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale*, Rue d'Ulm. Presses de l'École Normale Supérieure, 277-297. Études d'Histoire et d'Archéologie, 6. Paris.
- Gransar, F., S. Dessenne, et M. Gransar. 1997. "Sermoise « Les Prés du Bout de la Ville » (Aisne)". Document Final de Synthèse. Rapport de fouille. A.F.A.N, S.R.A. Picardie.
- Gransar, F., et C. Pommepuy. 2005. "Bazoches-Sur-Vesle « les Chantraines » (Aisne). Présentation préliminaire de l'établissement rural aristocratique de La Tène D1", édité par G. Auxiette et F. Malrain. *Revue Archéologique de Picardie*, 22 (1) : 193-216.
- Grant, A. 1982. "The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates". Dans *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. B.A.R. British Series, 109 : 91-108. Oxford : B.A.R.
- . 1984. "Animal husbandry". Dans *Danebury: an Iron Age Hillfort in Hampshire. Volume 2. The Excavations 1969-1978: the Finds*. Édité par B. Cunliffe (Ed.). London, Council for British Archaeology Research Report 52, 102-119.
- Grayson, D. K. 1979. "On the quantification of vertebrate archeofaunal". *Advances in Archaeological Method and Theory*, 2 : 199-237.
- Grenier, A. 1994. *Les gaulois*. Paris : Éd. Payot.
- Gruel, K. 1989. *La monnaie chez les gaulois*. Collection Des Hespérides. Paris : Éd. Errance.
- Gruel, K., et C. Haselgrove. 2006. "Le développement de l'usage monétaire à l'âge du Fer en Gaule et dans les régions voisines." Dans *Celtes et Gaulois, l'archéologie face à l'Histoire : les mutations de la fin de l'âge du Fer*. *Actes de la Table Ronde de Cambridge*, C. Haselgrove, édité par S. Rieckhoff-Pauli. Bibracte 12/1. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray.

- Gruel, K., F. Olmer, S. Marion, et B. Girard. 2013. "Visualiser et mesurer les échanges à l'âge du Fer". Dans *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz.*, édité par S. Rausz, A. Collin, K. Gruel, I. Ralston, et Dechezleprê. Éd. : Ausonius, 109-120. Mémoires 32. Bordeaux.
- Guichard, V., P. Pion, F. Malacher, et J. Collis. 1993. "À propos de la circulation monétaire en Gaule chevelue au Ile et 1er s. av. J.-C". *Revue Archéologique Du Centre de La France*, 32 : 25-56.
- Guintard, C. 1998. "Ostéométrie des métapodes de bovins". *Revue de Médecine Vétérinaire*, tome 149, vol. 7 : 751-770.
- Habermehl, K. H. 1975. *Die alterbestimmung bei haus und labortieren*. Berlin, Hambourg : Éd. P. Parey.
- Halstead, P., et P. Collins. 2002. "Sorting the sheep from the goats. Morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult *Ovis* and *Capra*." *Journal of Archaeological Science*, 29: 545-53.
- Hamm, J. 1994. *L'arc indien : comment fabriquer vous-même les arcs, flèches et carquois des indiens d'Amérique du Nord*. Étoile sur Rhône : Éd. Nigel Gauvin.
- Hamon, C., P. Allard, et M. Ilett, (eds). 2013. *The domestic space in LBK settlements*. Internationale Archäologie, Symposiums 17. Rahden, Westf : VML Vlg Marie Leidorf.
- Hammond, Sir J. 1971. *Hammond's Farm Animals*. 4ème éd. Londres : Edward Arnold.
- Haselgrove, C. 1996. "La romanisation de l'habitat rural dans la Vallée de l'Aisne d'après les prospections de surface et les fouilles récentes". *Revue Archéologique de Picardie*, 11 (1) : 109-120.
- . 2007. "The age of enclosure: Later Iron Age settlement and society in northern France". Dans *The Later Iron Age in Britain and beyond*, 492-522. Oxford : Oakville, CT : Oxbow Books ; David Brown Books Co.
- . 2010. "Les mutations de la fin de l'âge du Fer." Dans *Celtes et Gaulois, l'archéologie face à l'histoire : colloque de synthèse, Paris, Collège de France, du 3 au 7 juillet 2006*, édité par G. Kaenel et C. Goudineau. *Bibracte*, 12/6. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray.
- Haselgrove, C., et P. C. Lowther. 1992. "Damary, Le Ruisseau des Fayau". Rapport de fouille. Amiens : SRA.
- Haselgrove, C., et V. Guichard. 2013. "Les gaulois sont-ils dans la plaine ? Reflections on the settlement patterns in Gaul in the 1st century B.C.". Dans *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*, 317-27. Bordeaux : Ausonius.
- Helmer, D. 1979. *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des mammifères post-paléolithiques (du Mésolithique à l'âge du Bronze) en Provence*. Thèse de Doctorat, Université Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier.
- . 2000. "Discrimination des genres *Ovis* et *Capra* à l'aide des prémolaires inférieures 3 et 4 et interprétation des âges d'abattage : l'exemple de Dikili Tash (Grèce)." *Ibex Journal of Mountain Ecology / Anthropolozologica*, 5 (31) : 29-38.
- Hénon, B. 1991. *Amphores importées dans la Vallée de l'Aisne au 1er siècle avant J.-C*. Mémoire de diplôme, Paris I – Panthéon-Sorbonne.
- . 1995. "Les amphores dans la Vallée de l'Aisne à La Tène Finale". *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1) : 149-186.
- . 2012. "Échanges commerciaux et culturels : l'exemple des amphores et du vin". Dans *Celtes et Gaulois, deux chemins vers l'au-delà*, 151-153. Musée de Soissons, Inrap.
- Hénon, B., G. Auxiette, S. Bauvais, F. Gransar, V. Legros, C. Monchablon, et V. Pissot. 2012. "Villeneuve-Saint-Germain (Aisne) « Les Étommelles » Huit siècles d'occupation (IVe s. av. J.-C. – IVe s. ap. J.-C.)". *Revue Archéologique de Picardie*, 3/4 : 47-205.
- Hill, J. D. 1995. *Ritual and rubbish in the Iron Age of Wessex : a study on the formation of a specific archaeological record*. Oxford : Tempus Reparatum.
- . 2007. "The dynamic of social change in Later Iron Age eastern and south-eastern England". Dans *The Later Iron Age in Britain and beyond*, édité par C. Haselgrove et T. Moore, 16-40. Oxford : Oakville, CT : Oxbow Books ; David Brown Books Co.
- Hillson, S. 2005. "Teeth". Cambridge, New-York ; Melbourne : Cambridge University Press.
- Horard-Herbin, M.-P. 1996. *L'élevage et les productions alimentaires dans l'économie de la fin du second âge du Fer à Levroux (Indre)*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne.

- . 1997. “Le village celtique des arènes à Levroux : l'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du second âge du Fer”. *Revue archéologique du centre de la France*. Levroux, Tours : Association pour la défense et l'étude du canton de Levroux.
- Horard-Herbin, M. P., O. Cotte, et F. Poupon. 2003. “Le Site Gaulois et Gallo-Romain du Château d'Angers”. Rapport d'étude archéozoologique, inédit.
- Houbrechts, D. 2008. “Les charpentiers gaulois préfigurent ceux du Moyen-Âge”. *La Recherche*, 422 : 19-20.
- Iff, U. 1978. “Détermination de l'âge chez le sanglier”. *Diana*, 10 : 377-81.
- Ioannidou, E. 2003. “Taphonomy of animal bones: species, sex, age and breed, variability of Sheep, Cattle and Pig bone density”. *Journal of Archaeological Science*, 30 : 355-365.
- Jones, G. G., et P. Sadler. 2012a. “Age at death in cattle: methods, older cattle and known-age reference material.” *Environmental Archaeology*, 17 (1) : 11 – 28.
- Jones, G. G., et P. Sadler. 2012b. “A review of published sources for age at death in cattle.” *Environmental Archaeology*, 17 (1) : 1 – 10.
- Jourdan, F. 1976. *La faune du site gallo-romain et paléochrétien de la Bourse Marseille*. Aix-Marseille : Éd. du CNRS, 338 p.
- Jullian, C. 1992. *De la Gaule à la France ; nos origines historiques*. Paris : Éd. Hachette.
- Jussiau, R, L. Montméas, et J.-C. Parot. 1999. *L'élevage en France – 10000 ans d'Histoire*. Dijon : Éd. Educagri.
- Kaiser, R. 1974. “Aspects de l'Histoire de la civitas suessionum et du diocèse de Soissons aux époques romaine et mérovingienne”. *Cahiers archéologiques de Picardie*, 1 (1) : 115-122.
- Kiesewalter, L. 1888. *Skelettmessungen an pferden als beitrage zur theoretische grundlage der beurteilungslehre des pferdes*. Thèse de Doctorat, Université de Leipzig.
- Klein, R. G. 1984. “The analysis of animal bones from archeological sites”. *Prehistoric Archeology and Ecology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Koehler, A., C. Moreau, G. Auxiette, et R. Kaddeche. 2004. “Barreau est de Reims, contournement de Witry-Lès-Reims, itinéraire de substitution. Habitats laténiens. Implantations et structures. Reims « la Croix Muiron, « les Hauts Des Nervas », Cernay-Lès-Reims « les Champs Virés », Cernay-Lès-Reims « la Borne Saint Laid, Caurel « le Puisard » III”. DFS de fouille préventive. SRA Champagne-Ardenne. Afan/Inrap Grand Est Nord.
- Kohler, M. 1832. *Tarichos ou recherches sur l'histoire et les antiquités des pêcheries de la Russie méridionale*. Vol. I. Mémoires de l'Académie Impériale Des Sciences de Saint-Petersbourg. Saint-Petersbourg : Imp. de l'Académie impériale des sciences.
- Krausz, S., T. Dechezleprêtre, A. Colin, K. Gruel, et I.B.M. Ralston. 2013. *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*. Bordeaux : Ausonius.
- Lallemand, M. 2002. *Étude ostéométrique de métapodes de mouton (Ovis aries, L.)*. Thèse de Doctorat, Université de Nantes : École Nationale Vétérinaire de Nantes.
- Lambot, B. 2003. “Le village gaulois d'Acy-Romance (Ardennes). Vie quotidienne et pratiques religieuses”. *Bulletin Académique Nationale de Chirurgie Dentaire*, 46 : 43-49.
- Lambot, B., et P. Casagrande. 1996. “Les Rèmes à la veille de la romanisation. Le Porcien au Ier siècle avant J.-C.”. *Revue archéologique de Picardie*, 11 (1) : 13-38.
- Lambot, B., et P. Méniel. 1992. “Le site protohistorique d'Acy-Romance (Ardennes) – 2. Les nécropoles dans leur contexte régional.” *Mémoire de La Société Archéologique Champenoise*, no. 7: 182.
- Landry, J.-M. 2004. *Le loup, biologie, moeurs, mythologie, cohabitation, protection*. Paris : Éd. Delachaux et Niestlé.
- Laubenheimer, F. 1999. “Des amphores et des hommes. Chronique 1998/99.” *Dialogues d'Histoire Ancienne*, 25 (1) : 243-274.
- . 2013. “Des amphores vinaires dans les fermes à la fin de l'âge du Fer”. Dans *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*, 475-78. Bordeaux : Ausonius.
- Letry, J.-M. 2004. “Le loup, biologie, moeurs, mythologie, cohabitation, protection”. Paris : Éd. Delachaux et Niestlé.
- Lepetz, S. 1996a. “Effets de la romanisation sur l'élevage dans les établissements ruraux du nord de la Gaule. L'exemple de l'augmentation de la stature des animaux domestiques”. *Revue Archéologique de Picardie*, 11 : 317-324.
- . 1996b. “L'animal dans la société Gallo-Romaine de la France du nord”. *Revue Archéologique de Picardie*, 12 : 1-174.

- . 2007. “Le statut de l’habitat rural en Gaule septentrionale. Les ossements animaux sont-ils de bons marqueurs ?” Dans *Colloque AGER VIII*, 17 : 13-24. Toulouse : Aquitania.
- Lepetz, S., et T. Oueslati. 2003. “La consommation de viande dans les villes romaines d’Île-de-France au Ier siècle. Les cas de Meaux et de Paris (Seine-et-Marne et Seine)/Meat consumption in the Roman cities of Ile-de-France during the 1st century AD. The cases of Meaux and Paris (seine-et-Marne and Seine).” *Revue Archéologique Du Centre de La France*, 42 (1): 41-59.
- Lepetz, S., et P. Hanot. 2013. “Archéozoologie et patrimoine ostéologique du cheval. Les os des chevaux provenant des fouilles archéologiques : sujets de recherche et archives du sol”. Dans *Situ*, 18, URL : <http://insitu.revues.org/10512>.
- Lignereux, Y., et J. Peters. 1996. “Techniques de boucherie et rejets osseux en Gaule Romaine.” *Anthropozoologica*, 24: 45-98.
- Luff, R.-M. 1982. *A zooarchaeological study of the Roman North-Western provinces*. Oxford : B.A.R.
- Lyman, R. L. 1987. “Archeofauna and butchery studies. A taphonomic perspective”. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 10 : 249-337.
- . 1994. “Quantitative units et terminologie in zooarchaeology”. *American Antiquity*, 59 (1) : 36-71.
- Mager, W. 1990. “La conception du capitalisme chez Braudel et Sombart. Convergences et divergences”. *Les Cahiers du Centre de recherches historiques*, 5bis : 1-16.
- Maguer, P., et D. Lusson. 2009. “Fermes, hameaux et résidences aristocratiques entre Loire et Dordogne”. Dans *Habitats et paysans ruraux en Gaule et regards sur d’autres régions du monde celtique. Actes du XXXIe colloque international de l’AFEAF (Chauvigny, 17 Au 20 Mai 2007)*, édité par I. Bertrand, A. Duval, J. Gomez De Soto, et P. Maguer, XXXV-II. Chauvigny : Association des Publications Chauvinoises, 423-459.
- Malrain, F. 2000a. *Fonctionnement et hiérarchies des fermes dans la société gauloise du IIIe siècle à la période romaine : l’apport des sites de la moyenne vallée de l’Oise*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I – Panthéon Sorbonne.
- . 2000b. “Contribution à l’étude des fermes”. Dans *Les installations agricoles de l’âge du Fer en France septentrionale*, 6, Études d’histoire et d’archéologie, Paris : Rue d’ULM. Presses de l’École Normale Supérieure.
- . 2007. “Être protohistorien”. *Archéo-Junior, Revue Mensuelle*, avril 2007.
- Malrain, F., V. Matterné, et P. Méniel. 2002. *Les paysans gaulois*. Collection Des Hespérides. Paris : Éd. Errance.
- Malrain, F., L. Blondiau, C. Chaidron, G. Auxiette, V. Legros, et E. Pinard. 2007. “Les enclos laténiens sont-ils toujours des fermes ?”. *Revue Archéologique de Picardie*, 3 (1): 17-55.
- Massy, J.-L. 1980. “*Oppidum Du Vieux-Reims (Aisne)*. Rapport de Fouille 1980”. Rapport de fouille.
- Matolcsi, J. 1970. “Historische erforschung der körpergrösse des rindes auf grundvon ungarischem knochenmaterial”. *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züch-Tungsbiologie*, 87 : 89-137.
- Matschke, G. H. 1967. “Aging european wild hogs by dentition”. *Journal of Wildlife Management*, 31 (1) : 109-113.
- Matterné, V. 2001. *Agriculture et alimentation végétale durant l’âge du fer et l’époque gallo-romaine en France septentrionale*. Vol. 1, APA. Montagnac : Éd. Monique Mergoil.
- Menez, Y. 2009. *Le Camp de Saint-Symphorien à Paule (Côtes d’Armor) et les résidences de l’aristocratie du second âge du Fer en France septentrionale*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I – Panthéon Sorbonne.
- Méniel, P. 1982. “Études préliminaires des vestiges animaux de Boury-en-Vexin et de Beauvais (Oise)”. *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1) : 10-16.
- . 1984. “Contribution à l’histoire de l’élevage en Picardie du Néolithique à la fin de l’âge du Fer”, édité par P. Méniel et M. Duret. *Revue Archéologique de Picardie*, Vol. spécial.
- . 1987. “Essai de reconstitution de la découpe des animaux du site Néolithique de Boury-en-Vexin (Oise)”. *Anthropozoologica*, vol. spécial : 115-119.
- . 1996a. “Les faunes des établissements ruraux de La Tène Finale dans le nord de la France”. *Revue Archéologique de Picardie*, 11 : 309-316.
- . 1996b. “Importation des grands animaux romains et amélioration du cheptel à la fin de l’âge du Fer en Gaule Belgique”. *Revue Archéologique de Picardie*, 3-4 : 113-122.
- . 1998. *Le site protohistorique d’Acy-Romance (Ardennes) – III. Les animaux et l’histoire d’un village gaulois. Fouille 1989-1997*. Vol. Hors série. Mémoire de la Société Archéologique Champenoise.

- . 2000. “Des os dans les fossés et des animaux dans les enclos : diversité des fonctions et limites des interprétations”. *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1) : 267-270.
- . 2001. *Les Gaulois et les animaux : élevage, repas et sacrifices*. Collection des Hespérides. Paris : Éd Errance.
- . 2003. “De l’apport des textes et des ossements à l’histoire de l’élevage en Gaule à la fin de l’âge du Fer : quelques exemples choisis”. *Revue Archéologique de l’Ouest*, 10 : 387-391.
- . 2005. “Sur les traces du mouton en Gaule.” *Revue de Paléobiologie*, no. spécial 10 : 33-45.
- . 2011a. “La boucherie”. Dans *Aspects de la romanisation dans l’est de la Gaule*, 21 : 907-908, Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen : Bibracte.
- . 2011b. “Premières données sur les animaux du site du Mormont (Vaud, Suisse, 100 avant notre ère)”. Dans *Les dépôts d’ossements des deux cents fosses de Mormont (Vaud, Suisse, 100 av. n. è)*.
- . 2011c. “Histoire de l’alimentation carnée dans le village gaulois d’Acy-Romance (Ile Ier B.C., Ardennes, France)”. *SAGVNTVM*, Extra 9 : 57-68.
- . 2013. “Circulation d’animaux et diffusion d’innovations zootechniques à l’âge du Fer”. Dans *Actes Du 35e Colloque International de l’AFEAF, Bordeaux, 2-5 Juin 2011*. Bordeaux, 555-562.
- . 2014. “Éléments pour une histoire de la charcuterie Trévire”. *Archaeologia Mosellana*, 9 : 315-324.
- Méniel, P., et G. Auxiette. 2005. “Les études de faunes de la Protohistoire Récente”. *Revue Archéologique de Picardie*, 3-4 : 168-176.
- Méniel, P., G. Auxiette, D. Germinet, A. Baudry, et C. Bemilli. 2009. “Une base de données sur les études de faunes des établissements ruraux en Gaule”. Dans *Habitats et paysans ruraux en Gaule et regards sur d’autres régions du monde celtique. Actes du XXXIe colloque international de l’AFEAF (Chauvigny, 17 Au 20 Mai 2007)*, édité par I. Bertrand, A. Duval, J. Gomez De Soto, et P. Maguer, XXXV-II. Chauvigny : Association des Publications Chauvinoises. 417-446
- Méniel, P., J. Metzler, et C. Gaeng. 2006. “Oppida et espaces publics”. Dans *Actes de la table ronde de Cambridge. Les 7-8 Juillet 2005*, 12/4 : 201-24. Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen : Bibracte.
- Metzler, J. 1995. “Le Titelberg, oppidum Des Trévires”. Dans *Le Luxembourg, Les Dossiers d’Archéologie*, Hors-série 5 : 43-47. Dijon : Éd. Faton.
- . 2006. “Religion et Politique : L’oppidum Trévire Du Titelberg (Luxembourg).” Dans *Exposition « Par Toutatis ! La Religion Des Gaulois »*, Lyon, Musée Gallo-Romain de Lyon-Fourvière, 30 Juin 2006-7 Janvier 2007, édité par C. Goudineau, 190-202. Paris : Éd. Errance.
- Metzler-Zens, N., J. Metzler-Zens, et P. Méniel. 1999. *Lamadelaine : une nécropole de l’oppidum du Titelberg*. Luxembourg : Musée National d’Histoire et d’Art.
- Neiss, R., et P. Rollet. 2008. “Reims. L’oppidum et les débuts de la ville Gallo-Romaine”. *Bollettino di archeologia on line*.
- O’Connor, T. P. 2000. *The Archaeology of Animal Bones*. Stroud : Sutton.
- Olmer, F. 2003. *Les amphores de Bibracte 2. Le commerce du vin chez les Éduens (les timbres de Bibracte, fouilles 1984-1998)*. Bibracte, 7. Glux-en-Glenne : Bibracte, Centre archéologique européen.
- Olmer, F., R. Roure, et H. Bohot. 2012. “Les formes de l’urbanisation dans le sud de la France (Languedoc) au second âge du Fer (IVe/Ier siècle av. J.-C.)”. Dans *La question de la proto-urbanisation à l’âge du Fer. Actes du XXXIVe colloque international de l’AFEAF, 13-16 mai 2010 à Aschaffenburg*, édité par S. Sievers et M. Schönfelder, Association française pour l’étude de l’âge du Fer. Bonn : R. Habelt.
- Oueslati, T. 2002. *Approche archéozoologique des modes d’acquisition, de transformation et de consommation des ressources animales dans le contexte urbain Gallo-Romain de Lutèce (Paris, France)*. Thèse de Doctorat, Paris : M.N.H.N.
- . 2005. “Les ossements animaux, l’archéozoologie et les professions de l’alimentation dans le nord de la Gaule romaine : le cas de la boucherie bovine”. *Revue Du Nord*, 87 (363) : 175-183.
- . 2006. *Approche archéozoologique des modes d’acquisition, de transformation et de consommation des ressources animales dans le contexte urbain Gallo-Romain de Lutèce (Paris, France)*. Oxford, Englet : Archaeopress : Available from Hadrian Books.
- Pales, L., et M. A. Garcia. 1981. *Atlas ostéologique pour servir à l’identification des mammifères du quaternaire. Tome 3 : tête – rachis, ceintures scapulaire et pelvienne, membres. carnivores et Homme*. Paris : Éd. du CNRS.

- Parent, R. 1972. "Le peuplement Préhistorique entre la Marne et l'Aisne (2)". *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique*, 14 : 1-199.
- Paris, P.-E. 2011. *Villeneuve-Saint-Germain. Nouvelle appréhension fonctionnelle des secteurs de l'oppidum du second âge du Fer, observée par le prisme de l'archéozoologie. Volume I – Texte*. Mémoire de diplôme de Master 2, Université Paris I – Panthéon-Sorbonne.
- . 2014a. "Gestion et exploitation des ressources carnées en Gaule préromaine : sectorisation et spécialisation de l'agglomération de Villeneuve-Saint-Germain". Dans *Actes de la 7ème Journée Doctorale d'archéologie. Paris, 23 Mai 2012*, Archéo.Doct 6, Paris : Publication de la Sorbonne, 95-114.
- . 2014b. "La fin de l'âge du Fer dans le nord-est de la France : bouleversement social et conséquence(s) économique(s) et technique(s) pour la gestion des ressources carnées". Dans *138e Congrès National Des Sociétés Historiques et Scientifiques. Rennes, 2013*. Rennes : Éd. du CTHS, 200-217.
- . 2015. « Socio-economic changes and their implication in the consumption and trade of meat during the La Tène period in Northern France: the cases of the Villeneuve-Saint-Germain and Condé-sur-Suippe (Aisne) oppida », *Anthropozoologica*, 50 (1) : 5-20.
- Payne, S. 1973. "Kill-off patterns in Sheep and Goats: the metibules from Asvan Kale". *Anatolian Studies*, 23 : 281-303.
- . 1985. "Morphological distinction between the mandibular teeth of young Sheep, Ovis and Goats, Capra". *Journal of Archaeological Science*, 12 : 139-147.
- . 1987. "Reference codes for wear states in the manibular cheek teeth of Sheep and Goats". *Journal of Archaeological Science*, 14 : 609-614.
- Peres, T. M. 2010. "Methodological issues in zooarchaeology". Dans *Integrating zooarchaeology and paleoethnobotany*, édité par A. M. VanDerwarker et T. M. Peres, 15-36. New-York, Springer New-York.
- Peske, L. 1993. "Osteological analysis of the material from Radovesice (23): animal husbandry in La Tène Period". Dans *Die Hallstatt- und Latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen*, édité par J. Waldhauser, 2 : 156-172. Praha : Regionální muzeum knihovna.
- Peyre, C. 2000. "Documents sur l'organisation publique de l'espace dans la cité gauloise. Le site de Villeneuve-Saint-Germain et la Bilingue de Vercueil". Dans *Actes de colloque de Rome 1997*, 276 : 155-206. Collections de l'École Française de Rome. École française de Rome.
- Pion, P. 1990. "Oppidum Du Vieux-Reims. Condé-Sur-Suippe – Variscourt (Aisne). Sauvetage Programmé 1987 (extension de La Sucrerie)". Rapport de synthèse.
- . 1996. "Les établissements ruraux dans la Vallée de l'Aisne, de la fin du second âge du Fer au début du Haut-Empire Romain (IIe siècle av. J.-C./Ier siècle ap. J.-C.) : bilan provisoire des données et esquisse de synthèse". *Revue Archéologique de Picardie*, 11 (1) : 55-107.
- . 1998. *Les habitats laténiens tardifs de la Vallée de l'Aisne : contribution à la périodisation de la fin du second âge du Fer en Gaule nord-orientale (LT C2 – période augustéenne précoce, IIe-Ier siècles av. J.-C.)*. Thèse de Doctorat, Paris I – Panthéon-Sorbonne.
- . 2006. *Celtes et Gaulois*. Paris : Éd. Fleurus.
- Pion, P. C. Pommepuy, G. Auxiette, B. Hénou, et F. Gransar. 1997. "L'oppidum de Condé-Sur-Suippe/Variscourt (Aisne) (fin IIe – début Ier siècle av. J.-C.) : approche préliminaire de l'organisation fonctionnelle d'un quartier artisanal". Dans *119e congrès CTHS*, 275-309. Amiens : Éd. du CTHS.
- Plin. 1938. "Natural history". Traduit par H. Rackham. Cambridge, Mass : Harvard University Press.
- de Polignac, F. 1995. "La naissance de la cité grecque : cultes, espace et société, VIIIe-VIIe siècles av. J.-C.". Textes à l'appui. Série Histoire Classique. Paris : Éd. La Découverte.
- Poplin, F. 1976. "À propos du nombre de restes et du nombre d'individus dans les échantillons d'ossements". *Cahier Du Centre de Recherches Préhistoriques de l'Université de Paris I*, 5 : 61-74.
- . 1992. "L'évolutionnisme, noble conquête du cheval à travers Buffon". Dans *Buffon 88 – Actes du colloque international pour le bicentenaire de la mort de Buffon*, édité par J. Gayon, 463-474. Paris : Éd. Vrin.
- Poplin, F., T. Poulain, P. Méniel, J.-D. Vigne, D. Geddes, et D. Helmer. 1986. "Les débuts de l'élevage en France". Dans *Le Néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud*, J.-P. Demoule, édité par J. Guilaine, 37-51. Paris : Éd. Picard.
- Poux, M. 2004. *L'âge du vin : rites de boisson, festins et libations en Gaule indépendante*. Montagnac : Éd. Monique Mergoil.

- . 2014. "Enlarging *oppida*: multipolar town patterns in Late Iron Age Gaul". Dans *Paths to complexity: centralisation and urbanisation in Iron Age Europe*, par H. Wendling, K. Winger, et M. Fernández-Götz, 159-167, CT : Oxbow Books.
- Prummel, W., et H.-J. Frisch. 1986. "A guide for the distinction of species, sex and body in bones of Sheep and Goat". *Journal of Archaeological Science*, 13 (6) : 567-577.
- Quiniou, N., V. Courboulay, Y. Salaün, et P. Chevillon. 2010. "Conséquences de la non castration des porcs mâles sur les performances de croissance et le comportement : comparaison avec les mâles castrés et les femelles". Dans *Journées Recherche Porcine*, 113-118.
- Radu, V. 2005. *Atlas for the identification of fish bones from archaeological sites*. Bucarest : Contrast.
- Renaud, A. 2012. *Alimentation carnée et gestion des populations animales sur le territoire de La cité de Nîmes (Hérault et Gard, IIème S. Av. – IIème S. Ap. J.-C.)*. Thèse de Doctorat, Montpellier : Université Paul Valéry – Montpellier III.
- Robert, B. 1995. "Les formes céramiques attestées sur l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain au La Tène Final". *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1) : 97-133.
- Rollet, P., et A. Balmelle. 1995. "Rapport de fouille préventive : 12-14 Rue Carnot, (site 162)". Rapport de fouille, I.N.R.A.P. Reims.
- Rollet, P., G. Auxiette, F. Berthelot, H. Cabart, F. Gransar, V. Matterné, et C. Pommepuy. 2002. "Bétheny, Marne "Les Équiernolles" 1998. Un établissement agricole gaulois de La Tène C2/D1, une occupation de la période Gallo-Romaine (Ier et IIe s. ap. J.-C.)". DFS de fouille préventive. SRA Champagne-Ardenne. Afan/Inrap Grand Est Nord.
- Roymans, N. 1990. *Tribal societies in northern Gaul, an anthropological perspective*. Cingula, 12. Université d'Amsterdam.
- Roymans, N., G. Creemers, et S. Scheers, (ed). 2012. "Late Iron Age gold hoards from the low countries and the caesarian conquest of northern Gaul". *Amsterdam Archaeological Studies*, 18. Amsterdam : Tongeren. Amsterdam University Press : Gallo-Roman Museum.
- Ruby, P. 1995. *Le crépuscule des marges : le premier âge du Fer à Sala Consilina*. 2 vols. Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome, fasc. 290. Rome : Naples : École française de Rome ; Centre Jean Bérard.
- . (ed). 1999. *Les princes de la protohistoire et l'émergence de l'État*. Actes de la Table Ronde Internationale organisée par le centre Jean Bérard et l'École Française de Rome, Naples, 27-29 Octobre 1994. Collection du centre Jean Bérard 17. Naples : Rome. Centre Jean Bérard ; École française de Rome.
- Ruby, P., et G. Auxiette. 2008. "L'*oppidum* du second âge du Fer de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne). Les fouilles de septembre 2008 dans le lieu-dit « le Fond du Ham »". Rapport de Fouilles Dans Le Cadre Du Projet de Fouilles Pluriannuelles Programmées 2007-2010. Amiens : DRAC/SRA Picardie.
- . 2010. "1977-2007 : trente ans de recherche sur les fossés en croix de l'*oppidum* de Villeneuve-Saint-Germain". *Revue Archéologique de Picardie*, 3-4 : 39-94.
- . 2011. "*Oppidum* du deuxième âge du Fer de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne) – Volume Texte". Projet de fouille pluriannuelle programmée 2007 – 2010. Soissons : Université Paris I – Panthéon-Sorbonne UMR 7041 – MAE Nanterre, Équipe protohistoire européenne Association pour les fouilles de sauvetage de la Vallée de l'Aisne (A.S.A.V.A.).
- Salac, V. 2012. "Les *oppida* et les processus d'urbanisation en Europe centrale". Dans *La question de la proto-urbanisation à l'âge du Fer. Actes du XXXIVe colloque international de l'AFEAF, 13-16 mai 2010 à Aschaffenburg*, édité par S. Sievers et M. Schönfelder. Aschaffenburg.
- Salin, M. 2007. *La place de l'animal sur le territoire des Bituriges Cubi (Ier s. av. J.-C., Ve s. ap. J.-C.) : approche archéozoologique et archéologique*. Thèse de Doctorat, Université de Tours, François-Rabelais.
- . 2010. *Animaux et territoire l'apport des données archéozoologiques à l'étude de la cité des Bituriges Cubi (Ier s. av. J.-C. – Ve s. ap. J.-C.)*. Bourges ; Tours : Éd. de Bourges plus, Service d'archéologie préventive ; Fédération pour l'édition de la Revue archéologique du Centre de la France.
- Saurel, M. 2014. *La céramique d'Acy-Romance (Ardennes) et dans le pays rème (vers 300 À 30 avant J.-C.)*. *Descriptions et hypothèses fonctionnelles*. Thèse de Doctorat, Paris : Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Schmid, E. 1972. *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists*. Amsterdam ; New-York : Elsevier Pub. Co.
- Schnapp, A. 1994. *L'archéologie aujourd'hui*. Bibliothèque d'archéologie. Paris : Éd. Hachette littérature.

- Sidi Maamar, H. 2001. *Approche anthropozoologique d'une communauté villageoise alpine du premier et second âge du fer. Analyse de la faune du site de Brig-Glis Waldmatte (valais, Suisse)*. Thèse de Doctorat, Paris : Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Silver, I. A. 1969. "The ageing of domestic animals". Dans *Science in Archaeology*, 283-302. Coll. Basics Book. Londres ; New-York : Thames & Hudson.
- Simpson, G. G. 1941. "Explanation of ratio diagrams". *American Museum Novitates*, 1136 : 23-25.
- Smith, A., C. Baker, et J.-M. Servet. 2000. *Recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations*. Paris : Economica.
- Soupart, N., L. Duvette, et V. Pissot. 2005. "Limé « Les Sables » (Aisne). Les sépultures et les dépôts de La Tène". *Revue archéologique de Picardie*, numéro spécial 22 (1) : 289-326.
- Stein, G. 1987. "Regional economic integration in early state societies : third millenium B.C. pastoral production at Gritille, southesat Turkey". *Paléorient*, 13 (2) : 101-111.
- Teichert, M. 1975. "Osteometrische untersuchungen zur berechnung der widerristhöhe bei schafen". *Archaeozoological Studies*, 51-71. Amsterdam.
- Thouvenot, S. 1990. "L'habitat laténien et Gallo-Romain de Mont-Notre-Dame « Vaudigny »". Rapport d'évaluation du site 17, F.P.V.A.
- Venclova, N., et D. Dreslerova. 2013. "Iron production, settlement and environment: a regional approach". Dans *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz.*, édité par S. Rausz, A. Collin, K. Gruel, I. Ralston, et Dechezlepré. Éd. : Ausonius, 291-304. Mémoires 32. Bordeaux.
- Viand, A. (dir.). 2008. "Nanterre et les Parisii : une capitale au temps des Gaulois". Catalogue d'exposition. Espace Paul Eluard, Nanterre, 11 avril – 14 juin 2008. Somogy ; Conseil général des Hauts-de-Seine. Paris : Nanterre.
- Vigne, J.-D. 1988. "Les mammifères post-glaciaires de Corse. Étude archéozoologique". *Gallia Préhistoire*, 26 : 1-337.
- . 2005. "Découpe du cerf (*Cervus elaphus*) au Mésolithique Moyen, à Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne). Analyses tracéologique et expérimentale". *Revue de Paléobiologie*, 10 : 69-82.
- . 2007. "Les débuts néolithiques de l'élevage des bovinés et de l'exploitation laitière dans l'ancien monde." *Les Cahiers de l'Ocha*, 12 : 45-57.
- Waterbolk, H. T. 1975. "Evidence of cattle stalling in excavated pre and protohistoric houses." *Archaeozoological Studies*, Amsterdam : A. T. Clamson, p. 383-394.
- Watson, J. P. N. 1978. "The interpretation of epiphyseal fusion data". Dans *Research problems in zooarchaeology*, D. R. Brothwell et K. D. Thomas, édité par J. Clutton-Brock, Occasional publication, 3 : 97-100. Londres : Institute of archaeology.
- Weller, O., et B. Robert. 1995. "Le commerce du sel au La Tène Final : une problématique enfin relancée". *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1): 87-96.
- Wendling, H., K. Winger, et M. Fernández-Götz. 2014. *Paths to complexity: centralisation and urbanisation in Iron Age Europe*. CT : Oxbow Books
- Wolverton, S. 2013. "Data quality in zooarchaeological faunal identification". *Journal of Archaeological Method and Theory*, 20 (3) : 381-396.
- Yvinec, J.-H. 1986. "Utilisation animale, boucherie et consommation : la fosse 005 de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne)". *Revue Archéologique de Picardie*, 1 (1): 23-27.
- . 1987. "Découpe, pelleterie et consommation des chiens gaulois à Villeneuve-Saint-Germain". *Anthropozoologica*, no. spécial 1 : 83-90.
- Zech-Matterne, V., G. Auxiette, et F. Malrain. 2013. "Essai d'approche des systèmes agricoles laténiens en France septentrionale. Données carpologiques, archéozoologiques et archéologiques". Dans *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz.*, édité par S. Rausz, A. Collin, K. Gruel, I. Ralston, et Dechezlepré. Éd. : Ausonius, 397-404. Mémoires 32. Bordeaux.

Annexe

	Commune	LieuDit	Nature du site	Début de l'occupation	Fin de l'occupation
1	AMBLENY	La Bruyère	Habitat fortifié	LT D	LT D
2	BAZOUCHES-SUR-VESLE	La Foulerie	Habitat enclos	LT D1b	LT D2a
3	BAZOUCHES-SUR-VESLE	Le Bois de Muiseumont	Habitat ouvert	LT D	LT D
4	BAZOUCHES-SUR-VESLE	Les Chantraines	Habitat enclos	LT D1a	LT D1a
5	BEAURIEUX	Les Grèves	Habitat ouvert	LT C2	LT D1b
6	BERRY-AU-BAC	Le Chemin de la Pêcherie	Habitat ouvert	LT C2	LT D1
7	BERRY-AU-BAC	Le Vieux Tordoir	Habitat ouvert	LT C2	LT D1 (?)
8	BRAINE	La Grange des Moines	Habitat enclos + Cultuel	LT D1b	LT D2b
9	BUCY-LE-LONG	Le Fond du Petit Marais	Batterie de silo	LT D2	LT D2
10	BUCY-LE-LONG	Le Grand Marais	Occupation domestique indéterminée	LT D	LT D
11	BUCY-LE-LONG	Les Baltants	Habitat Indéterminé	LT D	LT D
12	CHASSEMY	Rue de Braine	Habitat ouvert	LT D	LT D
13	CIRY-SALSOGNE	La Bouche à Vesle	Habitat ouvert	LT D	LT D
14	CIRY-SALSOGNE	Le Bruy	Habitat ouvert	LT C2	LT D1
15	CONCEVREUX	Le Chemin de la rivière - Devant les Chaudardes	Habitat Indéterminé	LT C	LT D
16	CONDE-SUR-SUIPPE	Oppidum du Vieux Reims	Habitat fortifié	LT D1b	LT D1b
17	CUIRY-LES-CHAUDARDES	Les Fontinettes - Le Champ Tortu	Habitat enclos	LT D	LT D
18	JUVINCOURT-ET-DAMARY	Le Ruisseau de Fayau	Habitat Indéterminé	LT C2	LT D1a
19	LIME	Les Sables Sud	Habitat enclos	LT D1	LT D2
20	MENNEVILLE	La Bourguignotte	Habitat Indéterminé	LT D1a	LT D1a
21	MISSY-SUR-AISNE	Le Culot - la Terre des Gardots	Habitat enclos	LT C2	LT D1b
22	MONT-NOTRE-DAME	Vaudigny	Habitat Indéterminé	LT D1	LT D1
23	NIZY-LE-COMTE	Terrain de Sport - Le Jardin Grand-Père	Habitat ouvert	LT D1	LT D1
24	PASLY	Les Coteaux de Pasly - La Bourgogne	Habitat Indéterminé	LT C2	LT D1a
25	PLOISY	Le Bras de Fer (Zone 1)	Habitat enclos	LT D2	Augustéen
26	POMMIERS	Le Moulin à Vent - L'Assaut	Habitat fortifié	LT D2b	Augustéen
27	PONTAVERT	Le Port aux Marbres	Habitat Indéterminé	LT D1	LT D1
28	RESSONS-LE-LONG	La Trésorerie	Habitat Indéterminé	LT D	LT D
29	SAINT-THOMAS	Le Camp des Romains	Habitat fortifié	LT D	LT D
30	SERMOISE	Le Marais d'Eau	Habitat enclos	LT C2	LT D2
31	SERMOISE	Les Prés du Bout de la Ville	Habitat ouvert	LT D	LT D
32	VASSENY	Au-Dessus du Marais - Dessus des Groins	Habitat Indéterminé	LT D1b	LT D1b
33	VENIZEL	Le Creulet - Les Hauts Bords - La Plaine	Habitat enclos	LT D1a	LT D1a
34	VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN	Les Étommelles - site 1	Habitat enclos	LT D1b	LT D1b
35	VILLENEUVE-SAINT-GERMAIN	Oppidum des Grèves	Habitat fortifié	LT D1b	LT D2b
36	VILLERS-EN-PRAYERES	Le Bois Barry - Les Bois Barris	Habitat enclos	LT D1	LT D1
37	BÉTHENY	Les Equiernolles	Habitat ouvert puis enclos	LT C2	LT D1
38	REIMS	Oppidum	Oppidum	LT D	LT D
39	ACY-ROMANCE	La Warde - La Croizette	Village	LT C2	LT D2

Au fil de l'os

Dans les Commentaires de la guerre des Gaules de César, le terme d'”oppidum” – qui désigne dans ces écrits toute forme d'agglomération fortifiée – est utilisé afin de décrire ces sites gaulois particuliers qui témoignent à la fois d'un fort élan de cohésion sociale et du développement d'une politique territoriale centralisée. D'un point de vue chronologique, ce type de site s'inscrit dans un cadre précis : celui des deux derniers siècles avant notre ère, soit le La Tène D1 et le La Tène D2.

L'étude ici entreprise vise à aborder la question de la compréhension du rôle des productions animales au sein de ces nouvelles formes d'urbanisation. L'enquête cherche ainsi à recentrer la problématique sur un aspect économique spécifique, celui des ressources carnées et de leur gestion : quelle est la part prise par cette production dans l'économie générale des populations gauloises ? Peut-on entrevoir, au sein des sites, une sectorisation stricte des quartiers en fonction des activités bouchères pratiquées ? Qu'en est-il des importations carnées et donc des interactions entre agglomérations et sites producteurs ? À qui ces ressources alimentaires produites étaient-elles destinées ? S'inscrivaient-elles dans une démarche ”commerciale” à grande échelle ?

L'enquête projetée entend ainsi envisager ces problématiques économiques par le biais de l'étude de la faune provenant principalement de Condé-sur-Suippe, localisé sur le territoire des Rèmes, et de Villeneuve-Saint-Germain, capitale du peuple suession. Respectivement datées de 120 à 90 et de 90 à 40 av. n. è., ces agglomérations fortifiées figurent parmi les plus importantes d'Europe, non seulement en raison de leur taille et de la conservation exceptionnelle des plans d'urbanisme mais aussi en raison de leur richesse faunique presque inégalée. Des comparaisons entre les deux sites étudiés et leurs voisins, à savoir les sites ruraux synchrones de statut a priori inférieur, tendrait ainsi à éclairer d'un jour nouveau le rôle de ces agglomérations fortifiées qui matérialisent l'aboutissement d'un long processus de stratification de la société gauloise.



Sidestone Press

ISBN: 978-90-8890-361-8

