



HAL
open science

Nouveau regard sur l'alimentation carnée en Provence médiévale: les apports de l'archéozoologie

Dianne Unsain

► **To cite this version:**

Dianne Unsain. Nouveau regard sur l'alimentation carnée en Provence médiévale: les apports de l'archéozoologie. Lionel Gourichon; Camille Daujeard; Jean-Philip Brugal. Hommes et caprinés: de la montagne à la steppe, de la chasse à l'élevage: actes des 39èmes Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, 16-18 octobre 2018, Ed. APDCA, pp.297-314, 2019, 2904110615. halshs-02467923

HAL Id: halshs-02467923

<https://shs.hal.science/halshs-02467923>

Submitted on 10 May 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HOMMES ET CAPRINÉS

*de la montagne à la steppe,
de la chasse à l'élevage*

*Sous la direction de
Lionel Gourichon, Camille Daujeard, Jean-Philip Brugal*



Pablo Picasso, *Tête de femme gris*, 8 septembre 1946, Musée Picasso, Antibes © ImageArt, photo Claude Germain & © Succession Picasso 2019

Hommes et Caprinés

De la montagne à la steppe, de la chasse à l'élevage

Humans and Caprines

From mountain to steppe, from hunting to husbandry

**ASSOCIATION POUR LA PROMOTION ET LA DIFFUSION
DES CONNAISSANCES ARCHÉOLOGIQUES**

30 rue Tonduti de l'Escarène
F-06000 Nice

Relecture des textes

Anne Guérin-Castell, Sophia Burnett, Lionel Gourichon, Camille Daujeard, Jean-Philip Brugal

Secrétariat d'édition, maquette et traitement des illustrations

Antoine Pasqualini

Légende de l'œuvre en couverture

Pablo PICASSO, *Tête de faune gris*, 8 septembre 1946 – Huile et graphite sur vélin d'Arches

65,5 x 50,5 cm, MPA 1946.2.5, Musée Picasso, Antibes

© ImageArt, photo Claude Germain

© Succession Picasso 2019

***Pour toute information relative à la diffusion de nos ouvrages,
merci de bien vouloir contacter***

LIBRAIRIE ARCHÉOLOGIQUE

1, rue des Artisans, BP 90, F-21803 Quetigny Cedex

Tél.: 03 80 48 98 60 - infos@librairie-archeologique.com

Site internet: www.librairie-archeologique.com

© APDCA, Antibes, 2019

ISBN 2-904110-61-5

HOMMES ET CAPRINÉS
De la montagne à la steppe,
de la chasse à l'élevage

HUMANS AND CAPRINES

From mountain to steppe, from hunting to husbandry

ACTES DES RENCONTRES
16-18 octobre 2018

Sous la direction de

Lionel Gourichon, Camille Daujeard, Jean-Philip Brugal

Avec le concours

du CEPAM : Cultures et Environnements. Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge (UMR 7264)
(Centre national de la recherche scientifique, Université Côte d'Azur),
de l'université de Nice Sophia-Antipolis,
de la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société – Sud-Est,
de la ville d'Antibes,
du Musée d'Archéologie d'Antibes et son directeur Éric Delaval,
du LAMPEA : Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique
(UMR 7269, CNRS, Aix-Marseille Université),
du HNHP : Histoire Naturelle de l'Homme Préhistorique
(UMR 7194, CNRS, MNHN, Sorbonne Universités)

Éditions APDCA – Antibes – 2019

Comité d'organisation

- Jean-Philip BRUGAL (LAMPEA, UMR 7269, Aix-Marseille Université, CNRS)
- Camille DAUJEARD (MNHN, UMR 7194, Sorbonne Universités, CNRS, UMC, UPVD)
- Lionel GOURICHON (CEPAM, UMR 7264, Université Côte d'Azur, CNRS)

Comité scientifique

- Marie BALASSE (AASPE, UMR 7209, MNHN, CNRS)
- Jean-Christophe CASTEL (Muséum d'histoire naturelle de Genève)
- Evelyne CRÉGUT-BONNOURE (Muséum d'Histoire naturelle Requien, Avignon)
- Claire DELHON (CEPAM, UMR 7264, Université Côte d'Azur, CNRS)
- Carole FRITZ (TRACES, UMR 5608, Université Toulouse Jean-Jaurès, CNRS)
- Armelle GARDEISEN (ASM, UMR 5140, Université Paul-Valéry, CNRS)
- Christophe GRIGGO (EDYTEM, UMR 5204, Université Savoie Mont Blanc, CNRS)
- Joséphine LESUR (AASPE, UMR 7209, MNHN, CNRS)
- Marjan MASHKOUR (AASPE, UMR 7209, MNHN, CNRS)
- Marco PERESANI (Dipartimento di Studi Umanistici, Sezione di Scienze preistoriche e antropologiche)
- Florent RIVALS (ICREA, Institut Català de Paleocologia Humana i Evolució Social, Tarragona)
- Isabelle RODET-BELARBI (Inrap, CEPAM, UMR 7264, CNRS)
- Maria SAÑA (Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona)
- Jean-Denis VIGNE (AASPE, UMR 7209, MNHN, CNRS)
- Emmanuelle VILA (Archéorient, UMR 5133, Université de Lyon, CNRS)
- José YRAVEDRA (Departamento de Prehistoria, Universidad Complutense de Madrid)
- Arnaud ZUCKER (CEPAM, UMR 7264, Université Côte d'Azur, CNRS)

Comité de lecture

- Jean-Philip BRUGAL (LAMPEA, UMR 7269, Aix-Marseille Université, CNRS)
- Sylvain BURRI (TRACES, UMR 5608, Université Toulouse Jean-Jaurès, CNRS)
- Marc CONESA (CRISES, EA 4424, Université Paul-Valéry Montpellier 3)
- Evelyne CRÉGUT-BONNOURE (Muséum d'Histoire naturelle Requien)
- Camille DAUJEARD (MNHN, UMR 7194, Sorbonne Universités, CNRS, UMC, UPVD)
- Salome DEBOOS (SAGE, UMR 7363, Université de Strasbourg, CNRS)
- Philippe FOSSE (LAMPEA, UMR 7269, Aix-Marseille Université, CNRS)
- Carole FRITZ (TRACES, UMR 5608, Université Toulouse Jean-Jaurès, CNRS)
- Armelle GARDEISEN (ASM, UMR 5140, Université Paul-Valéry, CNRS)
- Lionel GOURICHON (CEPAM, UMR 7264, Université Côte d'Azur, CNRS)
- Christophe GRIGGO (EDYTEM, UMR 5204, Université Savoie Mont Blanc, CNRS)
- Michel LAUWERS (CEPAM, UMR 7264, Université Côte d'Azur, CNRS)
- Pierre MAGNIEZ (LAMPEA, UMR 7269, Aix-Marseille Université, CNRS)
- Marjan MASHKOUR (AASPE, UMR 7209, MNHN, CNRS)
- Anne-Marie MOIGNE (EPCC CERP Tautavel, UMR 7194, MNHN, CNRS)
- Isabelle RODET-BELARBI (Inrap, CEPAM, UMR 7264, CNRS)
- Emmanuelle VILA (Archéorient, UMR 5133, Université de Lyon, CNRS)

Administration, gestion et logistique du colloque

- Anne-Marie GOMEZ (CEPAM, UMR 7264, Université Côte d'Azur, CNRS)

Sommaire

- 9 Lionel GOURICHON, Camille DAUJEARD, Jean-Philip BRUGAL
Introduction
- 17 Philippe FOSSE, Jean-Baptiste FOURVEL, Nicolas LATEUR,
Stéphane MADELAINE, Pierre MAGNIEZ
*La grotte de Soulabé (Ariège, France) : une association bouquetin-léopard ?
Considérations taphonomiques sur la prédation des caprinés par les carnivores
au Pléistocène*
- 43 Christophe GRIGGO, Ingrid GAY, Alain ARGANT,
Jacqueline ARGANT, Christian DODELIN, Éva FABBRO,
Fabien HOBLÉA, Loïc LEBRETON, Michel PHILIPPE
*Tempiette Cave (Entremont-le-Vieux, Savoie, France) :
paleoecology, seasonality and taphonomy of an ibex and chamois trap-cave*
- 61 Mathieu LURET, Jean-Christophe CASTEL
*Les caprinés dans les karsts des Alpes du Nord et du Jura :
sites archéologiques et paléontologiques*
- 77 Camille DAUJEARD, Jean-Philip BRUGAL, Marie-Hélène MONCEL,
Paul FERNANDES, Vincent DELVIGNE, Audrey LAFARGE,
Jeanne-Marie LE PAPE, Jean-Paul RAYNAL
*Neanderthals, Carnivores and Caprines in two Upper Pleistocene sites of South-
eastern France*
- 99 Jean-Christophe CASTEL, François-Xavier CHAUVIÈRE,
Michel LORBLANCHET
*Les caprinés en Aquitaine orientale lors du Paléolithique récent :
un statut particulier ?*
- 121 Céline BEMILLI, Stéphan HINGUANT, Pierre-Élie MOULLÉ,
Romain PIGEAUD
*Un capriné dans le "canyon". Présence du bouquetin (Capra ibex) au Solutréen
dans la vallée de l'Erve (Mayenne, France)*
- 137 Emmanuelle VILA, Jwana CHAHOUD
*Sheep husbandry from the sixth to the third millennia BC in the Near East :
a launching pad for the Mesopotamian urban revolution ?*
- 159 Joséphine LESUR, Louise LE MEILLOUR
Moutons et chèvres à la conquête des déserts africains
- 175 Patricia CHIQUET, Nicole REYNAUD SAVIOZ
*Revenons à nos moutons, sans oublier nos chèvres ! Retour sur l'élevage des
caprinés en Valais (Suisse) entre le Néolithique et la fin de l'âge du Fer*

- 189** Patrice MÉNIEL
Le mouton et la chèvre dans les banquets à l'âge du Fer en France
- 205** Manon VUILLIEN, Lionel GOURICHON
L'élevage des petits ruminants au cours du second âge du Fer en Provence
- 227** Sergio JIMÉNEZ-MANCHÓN, Florent RIVALS, Armelle GARDEISEN, Sílvia VALENZUELA-LAMAS, Gabriel DE PRADO, Ferran CODINA, Marta SANTOS, Pere CASTANYER, Joaquim TREMOLEDA, Rosa PLANA-MALLART
Alimentation et gestion pastorale des caprinés chez les Grecs et les Ibères du VI^e au IV^e siècle av. n. è. à l'Empordà (nord-est de la péninsule Ibérique). Nouvelles perspectives à partir de la micro-usure dentaire
- 243** Mohamed AZAZA, Lúdia COLOMINAS
Romanization and Animal husbandry in Tunisia: demand for wool?
- 255** Émilie BORRON
Pan chez Faunus? De quoi devenir bouc! Enquête sur l'identité du dieu-bouc dans le monde romain
- 267** Pascale DOLLFUS
Représentation, usages et symbolique du bouquetin au Ladakh, une région himalayenne aux confins de l'Asie centrale et du Tibet
- 285** Hervé MONCHOT, Thomas LORAIN, Julio BENDEZU-SARMIENTO
From bone broth to kebab: the importance of caprines in the economy of the medieval site of Shahr-e Gholgholah (Bâmiyân, Afghanistan)
- 297** Dianne UNSAIN
Nouveau regard sur l'alimentation carnée en Provence médiévale: les apports de l'archéozoologie
- 315** Marie-Astrid CHAZOTTES, Isabelle RODET-BELARBI
La place des caprinés dans l'artisanat de l'os durant les périodes historiques (France)
- 339** Nicolas BERNIGAUD
L'élevage des caprinés en France, aperçus archéo(zoo)logiques et historiques
- 353** Sylvain BURRI
L'élevage caprin dans le comté de Provence au prisme des contrats d'élevage (XIV^e-XV^e siècles)
- 377** Georges PICHARD
Les chèvres, fléau ou « boucs-émissaires » dans la Provence moderne (XVII^e-XVIII^e siècle)? De vastes troupeaux pris dans une dynamique environnementale et sociale bouleversée
- 393** Christine OROBITG
La chèvre dans le monde hispanique (XVI^e-XVIII^e siècles): discours, représentations, imaginaire
- 407** Jean-Philip BRUGAL
Modifications caprines: sols et os

Nouveau regard sur l'alimentation carnée en Provence médiévale : les apports de l'archéozoologie

Dianne UNSAIN^a

Résumé

Ce travail documente la place des caprinés dans l'économie de subsistance des Provençaux au Moyen Âge. En effet, malgré l'essor de l'archéozoologie médiévale, le manque d'études comparatives et la disparité des contextes analysés ne permettent pas de caractériser précisément l'alimentation de cette région. Ainsi, les résultats issus de deux *castra*, datés des XI^e-XII^e siècles, permettent d'enrichir le corpus disponible. Ils indiquent des spécificités dans la consommation des caprinés entre l'élite et le reste de la population et entre ville/campagne. Enfin, ils mettent en évidence certaines pratiques culinaires. Ces particularités témoignent de comportements alimentaires variés, miroirs d'une société plurielle.

Mots clés : archéozoologie, Moyen Âge, pratiques culinaires, comportement social, consommation de viande

Abstract

This paper documents the place of caprines in Provençal subsistence economy in the Middle Ages. Indeed, despite the rise of medieval zooarchaeology, the lack of comparative studies and the disparity of the contexts analysed do not allow us to precisely characterise this regional diet. Thus, the results from two *castra* dating from the 11th-12th centuries, will enrich the available corpus. They indicate specificities in the consumption of sheep and goats between the elite and the rest of the people and between city/countryside. Lastly, they highlight some culinary practices. These particularities testify to varied dietary behaviours, mirrors of a plural society.

Keywords : Zooarchaeology, Middle Ages, culinary practices, social behaviour, meat consumption

a. Aix Marseille Université, CNRS, Laboratoire d'Archéologie Médiévale et Moderne en Méditerranée (LA3M), 5, rue du Château de l'Horloge, BP 647 F-13094 Aix-en-Provence cedex 2, France dianneunsain@gmail.com.

Introduction

Que ce soit à partir des sources médiévales textuelles (SCLAFERT, 1959; STOUFF, 1970; FERRIÈRES, 2002; PETROWISTE, LAFUENTE GÓMEZ, 2018) ou matérielles (e.g. LEGUILLOUX, 1994; GARCÍA-GARCÍA, 2017), les caprinés, et en particulier le mouton, semblent être au cœur de la culture alimentaire méditerranéenne. Cette préférence est en partie influencée par un environnement (topographie et végétation) qui leur est particulièrement adapté. Ainsi, outre l'aspect alimentaire, les caprinés permettent d'aborder des questions plus larges sur les modes de vie des populations, notamment concernant l'économie et les systèmes d'approvisionnement des sites ainsi que la mise en évidence de particularismes sociaux. La dominance des caprinés, observée sur la quasi-totalité des sites provençaux analysés (JOURDAN, 1976; LEGUILLOUX, 1994; 1998; COLUMEAU, 2002; RODET-BELARBI, 2005; 2011a; 2011b; KERNIN, 2017; UNSAIN, à paraître), pourrait être qualifiée de « modèle » de consommation provençal ou, à plus large échelle, méditerranéen. Néanmoins, malgré les efforts déployés par les archéozoologues, aucune synthèse sur l'alimentation carnée médiévale en Provence n'est disponible. Cette lacune est d'autant plus forte pour les contextes précédant le XIV^e siècle.

Les études archéozoologiques provençales s'adossent le plus souvent aux fouilles préventives. Ainsi, la majeure partie des contextes disponibles sont urbains, et rares sont les collections issues de fouilles programmées ou menées en contexte rural. Cette contribution porte sur deux *castra* aux statuts différents, occupés principalement du X^e au XII^e siècle. Son intérêt est tout d'abord d'élargir le corpus disponible et d'enrichir les comparaisons, puis de nuancer les connaissances relatives, d'une part, à la consommation carnée, et d'autre part, à l'élevage provençal. Les discussions sont ainsi orientées vers les caprinés et leur place au sein de l'économie des sites afin de discuter de l'existence éventuelle du « modèle provençal » suggéré par les études archéozoologiques antérieures.

Les contextes analysés¹ se situent dans les Alpes de Haute-Provence (04). Il s'agit du *castrum* de Notre-Dame (Allemagne-en-Provence) et de celui de *Petra Castellana* (Castellane). Le premier site abordera principalement la thématique de la production carnée et le second celle de la consommation (bien qu'évidemment, les deux soient intrinsèquement liées). Ces deux ensembles présentent des contraintes variées qui enrichissent les connaissances au sein d'un espace cohérent.

1. Je remercie tout particulièrement Vincent Buccio (Service départemental d'archéologie 04, chercheur associé au Ciham, UMR 5648), Daniel Mouton (chercheur associé au LA3M – UMR 7298) et Mariacristina Varano (Université de Rouen-Normandie, GRHis-EA 381) d'avoir contribué à cet article par la rédaction des introductions relatives aux sites de Notre-Dame et de *Petra Castellana*.

Matériel et méthode

Les sites

Castrum Archanzoscum (*Notre-Dame*), *Allemagne-en-Provence*

Le site de Notre-Dame à *Allemagne-en-Provence* (fig. 1) est mentionné comme *castrum Archanzoscum* dans les chartes de l'abbaye de Cluny dès les dernières décennies du x^e siècle (BERNARD, BRUEL, 1880-1894). Il occupe l'extrémité septentrionale d'un relief se dégageant du plateau en surplomb de la vallée du Colostre. Une église est placée immédiatement en contrebas de la plateforme sommitale, qui



Fig. 1. Position géographique des sites.

était le siège d'une résidence aristocratique laïque. Cette dernière connut trois états, mis en évidence lors des fouilles (dir. MOUTON, VARANO, 2018). L'état 0 (mi-IX^e-mi-X^e s.) se composait d'un vaste bâtiment protégé par une palissade et un fossé. Vers le milieu du x^e siècle, le site a été complètement transformé pour laisser place à une tour hexagonale (état 1) desservie par deux appentis domestiques. Enfin, la dernière séquence d'occupation (état 2) est divisée entre l'état 2a (fin XI^e) et 2b (XII^e s.). L'état 2a se présentait comme une enceinte de forme grossièrement semi-circulaire. Au sud, une palissade rectiligne était parallèle au fossé. Au nord, une maison était le seul édifice de ce petit fortin. L'occupation 2b paraît préfigurer l'abandon du site : le castrum perd sa palissade et donc sa fonction première. En outre, l'occupation semble plus modeste que les précédentes. Les résultats suggèrent que l'ensemble abritait des hommes d'armes qui pratiquaient également des activités agricoles (MOUTON, VARANO, 2018).

En 2013, des anomalies topographiques ont été observées sur les pentes occidentales de la motte, conduisant à l'ouverture de deux sondages. Ces derniers ont mis en évidence une zone d'habitat : H1 et H2. Pour pouvoir s'établir dans la pente, le substrat avait été aménagé de façon à obtenir des plateformes subhorizontales suivant les courbes de niveau. Le premier sondage comporte une série de pièces contiguës qui avaient plusieurs fonctions : zones de passage, habitation, activités domestiques et stockage. Le deuxième, moins développé, est toujours en cours d'étude. La mise au jour de ces aménagements a motivé la réalisation d'un relevé LIDAR de la vallée en 2016. Les résultats indiquent des anomalies et micro-anomalies topographiques sur une superficie d'environ 2 ha autour de la motte pouvant correspondre à une zone d'habitat. La fouille programmée (2019-2021) vise à mieux la définir.

Petra Castellana, *Castellane*

Située dans la vallée du Verdon (fig. 1) sur la commune de Castellane, *Petra Castellana* est au Moyen Âge un centre régional important. Les seigneurs de Castellane font partie, du x^e au xiii^e siècle, des plus importantes et des plus puissantes familles de Provence. Il s'agit par ailleurs d'une place économique majeure à l'échelle de la zone alpine : à la convergence de plusieurs axes de pénétration dans le massif alpin, elle domine l'un des rares points de franchissement comodes du Verdon. La présence de gypse dans les formations géologiques locales entraîne la résurgence de sources salées, qui, associée aux voies de communication, fait de Castellane un point important pour la transhumance.

Au Moyen Âge, Castellane est matérialisée par trois sites principaux : le *Roc*, sur lequel était érigée la forteresse des seigneurs de Castellane jusqu'à la fin du xv^e siècle, le bourg, lieu de la ville actuelle, mentionné au xi^e siècle et qui forme une agglomération de plaine assez importante, et la localité de *Petra Castellana*. Il s'agit d'un *castrum* dominant par sa position la vallée du Verdon et qui fait l'objet depuis 2016 de campagnes de fouilles programmées (dir. V. BUCCIO, 2018). Plusieurs sondages ont ainsi été répartis sur le site et représentent 2 % environ de sa surface. Sur cette dernière, d'environ 2 ha, ont été reconnues une enceinte et une église paroissiale (zone 12). La première occupation médiévale est attribuée aux xi^e-xii^e siècles et correspond à la pleine occupation du site. C'est sur cet ensemble que porte cette contribution. La fouille a mis en évidence des bâtiments d'habitation pauvres en mobilier (zone 8). Au sud du site, mais toujours dans l'enceinte urbaine, une zone de silos a été identifiée (zone 5). Un abandon progressif s'ensuit, entre le xiii^e et le xiv^e siècle.

Le corpus faunique

Notre-Dame

Sur la totalité du lot étudié (NR² = 11 316), 4633 fragments ont été déterminés au niveau anatomique (NRDa³), soit 41 % du NR total, pour 2297, ou environ 20 % de restes déterminés taxinomiquement (NRDt⁴). Les restes sont dispersés au sein de 6 occupations, mais seuls l'état 2 (a et b) et l'habitat H1 sont présentés, car les autres sont toujours en cours d'étude. Ces occupations ont livré 8 113 restes, soit près de 72 % de l'ensemble de la faune analysée. L'occupation la plus riche est l'état 2a, avec 68 % des 8 113 restes de l'ensemble (5 527 restes). Vient ensuite l'état 2b, avec 19 % (1 502 restes) et la zone d'habitat H1 (13 %, soit 1 084 restes).

2. Nombre de restes total.

3. Nombre de restes déterminés anatomiquement.

4. Nombre de restes déterminés à la fois anatomiquement et taxinomiquement.

Petra Castellana

La fouille a livré 2440 restes fauniques, dont près de 63 % datés des XI^e-XII^e siècles (1 529 restes et NRDt = 793, soit 53 %). 75 % des restes datés de cette période sont issus de la zone 5 (silos transformés en dépotoirs), 17 % de la zone 8, qui correspond à l'intérieur d'un bâtiment, et 6 % proviennent de la zone 12, implantée au plus près de l'église. Les zones 9 et 13 sont pauvres en matériel osseux (9 vestiges au total) et ne sont donc pas intégrées aux résultats.

Méthode

Le matériel faunique a été prélevé manuellement, à vue. L'étude archéozoologique comprend l'identification anatomique et taxinomique des vestiges (NRDa et NRDt), les quantifications de base (d'après LYMAN, 1994; BRUGAL *et al.*, 1994) et l'étude de la gestion des ressources carnées.

La distinction entre chèvre et mouton (*e.g.* HELMER, 2000; FERNANDEZ, 2001; ZEDER, PILAAR, 2010) a été réalisée sur les dents jugales inférieures et les os longs. Lorsqu'aucune distinction n'est possible, le matériel issu de ces deux espèces a été regroupé sous la dénomination caprinés. L'âge de mortalité est estimé à partir du stade d'épiphyse des os (*e.g.* ZEDER, 2009) ainsi que les dates d'éruption et stades d'usure dentaire (*e.g.* GREENFIELD, ARNOLD, 2008).

Les unités de quantifications utilisées sont le nombre de restes (NR; NRDa et NRDt), le nombre minimum d'individus (NMIf, NMIC), le nombre minimum d'éléments (NME) et l'unité animale minimale standardisée, exprimée en % UAM (BRUGAL *et al.*, 1994; LYMAN, 1994). Cette dernière unité permet d'intégrer à la fois le biais de la fracturation osseuse, qui augmente artificiellement le NR et d'éviter la surreprésentation des éléments les plus nombreux chez un individu. Enfin, la figuration de chaque os long est affinée, avec un découpage théorique en 5 sections comprenant les extrémités proximale et distale, puis les diaphyses proximale, médiane et distale.

La réflexion s'appuie également sur les travaux pionniers de BINFORD (1978), suivis par d'autres spécialistes (*e.g.* JONES, METCALFE, 1988; LYMAN, 1994). Ces recherches portent sur des indices d'utilité animale basés sur la teneur en viande (tissus musculaire et adipeux), graisse osseuse et moelle des différentes parties anatomiques, en fonction des espèces. Dans cette étude, nous avons décidé d'évaluer les apports de cette méthode pour les contextes récents. Pour ce faire, le *standardized Food Utility Index* (sFUI), qui rassemble les différentes portions consommables citées plus haut, a été confronté à la représentation squelettique, exprimée en % UAM, et la relation a été testée statistiquement (test de rang de Spearman). Le seuil de risque pour la validation des hypothèses est fixé à 0,05 (soit 95 % de vraisemblance). Les indices d'utilité appliqués sont ceux établis pour le bison, le mouton et pour le sanglier, mais peuvent être transposés à des espèces taxinomiquement proches telles que le bœuf, la chèvre et le porc. Les indices d'utilité des diaphyses médianes n'étant

pas disponibles, la valeur la plus basse entre la diaphyse proximale et la diaphyse distale lui a systématiquement été assignée.

Une Provence plurielle

Alimentation élitare, alimentation populaire ?

Les représentations squelettiques issues de chacune des trois occupations de Notre-Dame sont différentes (fig. 2). L'état 2a se caractérise par une forte proportion de porcs (NMIc = 32) suivis par les caprinés (NMIc = 25). L'occupation suivante voit augmenter le nombre de moutons/chèvres au détriment du porc (respectivement 23 et 17). Enfin, dans l'habitat H1, les effectifs sont plus faibles et les proportions de bœuf (NMIc = 5), très discrètes en 2a et 2b, se rapprochent de celles du porc (NMIc = 7) et des caprinés (NMIc = 8).

Ces résultats permettent de compléter les connaissances relatives à la consommation carnée en Provence, car dans la quasi-totalité des études archéozoologiques médiévales réalisées dans la région, les caprinés semblent constituer le principal apport carné. C'est le cas notamment de l'habitat rural et des Faubourgs de l'Hauture, à Fos-sur-Mer, de la Bourse et l'Hôtel-Dieu de Marseille, ou du château de Marignane (LEGUILLOUX, 1994; RODET-BELARBI, 2011b; 2011a; 2011c).

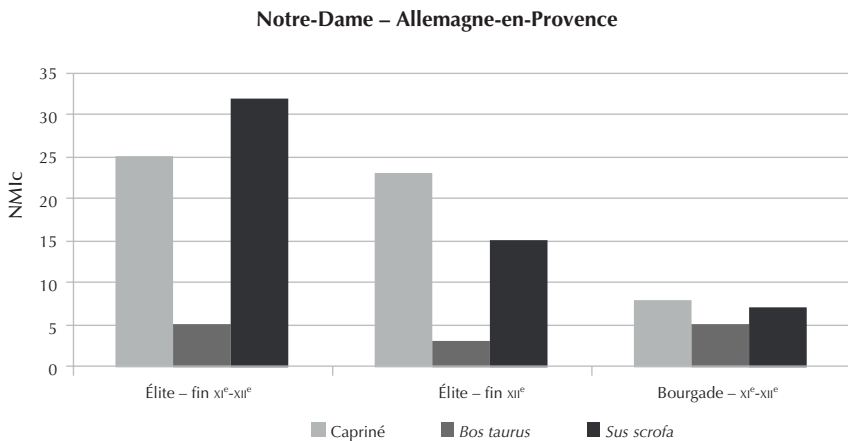


Fig. 2. Répartition des NMIc des principales espèces domestiques à Notre-Dame.

Les caprinés

Les âges d'abattage des caprinés sur la motte d'Allemagne-en-Provence (2a et 2b, fig. 3), sont principalement ceux d'individus juvéniles : 52 % des individus de l'état 2a sont abattus entre 3 et 6 mois (soit 13 individus sur 24), pour près de 73 % en 2b (soit 16 bêtes sur 22). Outre l'aspect qualitatif, ce choix implique une disponibilité en viande relativement faible par rapport, nous le verrons, aux autres

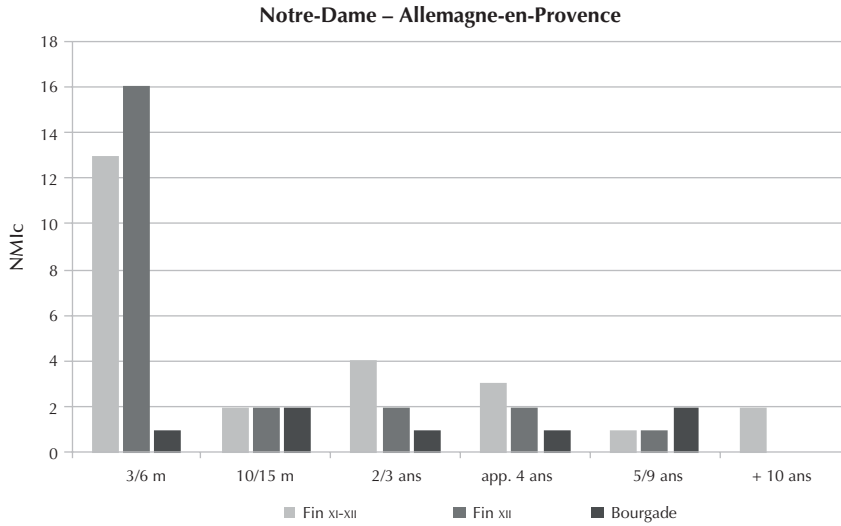


Fig. 3. Répartition des âges des caprinés à Notre-Dame.

taxons. Dans l'habitat H1, le NMIc est plus faible, avec 7 individus. Ici, aucune sélection apparente en fonction de l'âge n'a été observée.

Les courbes de mortalités des caprinés de Notre-Dame soulèvent deux problèmes : le premier réside dans leur interprétation. Une première hypothèse serait la mortalité infantile, mais cette dernière devrait impacter les troupeaux dans des proportions équivalentes (pour des contextes homogènes). Or, ces pics n'ont été mis en évidence que pour les occupations aristocratiques de Notre-Dame et d'autres sites similaires (*e.g.* LEGUILLOUX, 1994). Par ailleurs, la majorité des restes provient de niveaux d'occupation du « château » (74 % des restes datés des XI^e-XII^e siècles), sans qu'aucune connexion anatomique (pouvant indiquer un rejet de ces animaux non consommés) ne soit observée. Il est ainsi peu probable que cette mortalité explique à elle seule ce déséquilibre.

Les travaux de L. Stouff permettent de proposer une seconde possibilité. En effet, les comptes de boucherie au XIII^e siècle indiquent que, de janvier à juin, les étals provençaux étaient approvisionnés en agneaux et chevreaux presque exclusivement âgés de 4 à 6 semaines, c'est-à-dire pesant environ 5 kg (STOUFF, 1970) et constituaient un mets de première qualité (FERRIÈRES, 2002; CINTRÉ, 2013). Or, cette période est marquée par deux événements religieux, liés à la Résurrection du Christ : Carême et Pâques. Durant 40 jours, du mercredi des Cendres à Pâques, quasiment aucune viande n'est consommée. La consommation reprend le jour de Pâques, mais L. Stouff précise qu'il s'ensuit une hausse des prix jusqu'à la Saint-Jean (24 juin). Ainsi, les possibilités d'approvisionnement en chevreaux et agneaux devaient être très différentes en fonction de l'origine sociale du consommateur.

En outre, l'abattage massif des plus jeunes (château) associé à une très faible proportion d'adultes (château et habitat H1) ne constitue pas un élevage viable.

Cela suggère que la domination du *castrum* s'étendait sur un espace bien plus étendu que l'habitat H1, ce qui est corroboré par les relevés LIDAR (voir *supra*). Ce sont probablement les bêtes produites sur l'ensemble de ce terroir qui ont pu répondre à la forte demande du château en jeunes animaux. L'autre possibilité est que l'approvisionnement en viande se fasse par voie commerciale, ce qui sera développé plus bas.

Il semble donc que cette présence importante de jeunes caprinés sur la butte sommitale s'explique par le statut socio-économique des occupants du château, qui ont pu les consommer durant plusieurs mois de l'année, malgré l'inflation. Par ailleurs, lorsque l'on compare les âges de mortalités des caprinés d'*Archanzoscum* et d'autres demeures élitaires rurales (LEGUILLOUX, 2008 ; 2015) à ceux de sites urbains (comme *Petra*) ou de bourgades rurales (e.g. habitat H1), il en ressort que les seigneurs privilégiaient les mets de qualité, avec de fortes proportions d'immatures, alors que les populations plus modestes (urbaines ou rurales) consommaient préférentiellement des bêtes adultes (LEGUILLOUX, 1998 ; RODET-BELARBI, 2011b).

Le bœuf

Proportionnellement aux NMI des différents taxons de la « triade domestique » de Notre-Dame, le bœuf est relativement peu observé en contexte élitair (état 2a : NMIc = 5, soit environ 8 % de la triade ; 2b NMIc = 3, soit environ 7 %). En revanche, il est bien plus présent dans l'habitat H1 (NMIc = 5, soit 25 %). L'estimation de l'âge d'abattage indique pour les occupations sommitales presque exclusivement des individus adultes d'âges variés. Dans l'habitat, les bêtes sont globalement plus jeunes, avec un juvénile, un subadulte et 3 adultes d'âges différents.

Les répartitions taxinomiques des NR et NMI placent les caprinés en seconde puis en première source d'approvisionnement carné du « château ». Toutefois, la répartition de la masse carnée théorique fournie par chaque membre de la triade (ou MOW, d'après VIGNE, 1988 ; 1991) relativise l'importance de la viande caprine. Cette méthode suggère que l'apport carné de ces derniers (16 % en 2a et 21 % en 2b) était en deçà de celui fourni par le bœuf (28 % en 2a et 2b) ; enfin, en H1, le bœuf prend la première place, avec 59 % de la masse carnée estimée.

Plusieurs travaux associent une consommation carnée fondée sur le bœuf à un milieu rural, comme à Notre-Dame, ou à des populations socialement défavorisées (YVINEC, 1997 ; FOREST, 2001). Précisons toutefois qu'un tel rapprochement n'est valable que si la majorité des animaux sont d'un âge avancé, permettant une utilisation prolongée de la bête de son vivant, notamment pour les labours, mais produisant une viande de qualité médiocre (MONTANARI, 1996). Les bœufs de Notre-Dame sont rarement abattus à un âge avancé, que ce soit au château ou en H1. Il paraît donc nécessaire de nuancer certaines affirmations, telles que celles d'A. Gautier, au sujet de la période féodale : « la viande devient de plus en plus réservée aux élites et le petit peuple des campagnes dépend de plus en plus des céréales » (GAUTIER, 2009 : 70). En effet, comme le dit M. Montanari, même s'il existe des différences de comportements alimentaires entre les strates sociales du

Haut Moyen Âge, les classes populaires (incluant les populations rurales) avaient accès à une nourriture diversifiée et équilibrée, et où la viande constituait un « apport significatif » (MONTANARI, 1996 : 284). Pour Notre-Dame la relative pauvreté du matériel de l'habitat peut être liée à sa fonction multiple, pas toujours propice à la production de déchets alimentaires : espace domestique ou artisanal, mais aussi zone de stockage et de circulation. Par ailleurs, aucun dépotoir associé à ces espaces n'a été observé, bien que leur existence soit très probable. Les données à disposition sont donc fragmentaires.

Le porc

Le NR, les NMI et l'estimation de la masse de ressources carnées disponibles présentent le porc comme le principal apport carné du château (2a et 2b). L'état 2a correspond à la période où ce dernier est le plus observé, respectivement 32 et 15 individus en 2b. Contrairement aux caprinés, où l'on voit une sélection presque exclusivement centrée sur les plus jeunes, deux tendances sont visibles sur la butte sommitale. En 2a, les porcs sont tués entre 3 et 6 mois (10 individus, soit 30 %) puis entre 1 et 2 ans, à l'âge de rendement optimum en graisse et en viande (HORARD-HERBIN, 1997), soit 18 individus (ou 43 %). Les âges plus avancés sont représentés mais dans de faibles proportions. Pour l'occupation suivante, près de 53 % sont abattus entre 1 et 2 ans et les plus jeunes sont moins nombreux (2 porcs, ou 13 %).

Il semble ainsi que l'élite devait consommer les caprinés au printemps et que leur consommation de viande était complétée le reste de l'année par la viande de porc : frais pour les individus abattus précocement et pour une part des adultes, et salé/fumé pour le reste (CINTRÉ, 2013). La très bonne conservation de cette viande, ainsi que le haut rendement carné de cette espèce (80 % ; VIGNE, 1988) permettent en partie d'expliquer son importance sur le site. Néanmoins, cette caractéristique ne correspond pas au « modèle » généralement observé en Provence.

Émergence d'un second « modèle » ?

Plusieurs sites de la région ont livré des résultats proches, à savoir une forte consommation de porcs : la Moutte (LEGUILLOUX, 2015), le château d'Hyères (ANDRÉ, 2018) et l'abbaye de Saint-Gilles du Gard (KERNIN, étude inédite). Ces résultats soulèvent un particularisme qui avait été très peu abordé et qui indique des pratiques alimentaires plus variées et complexes. En effet, si la dominance du porc est courante en Rhône-Alpes (FOREST, 1987), elle l'est beaucoup moins en Provence. Ainsi, s'il semble que les caprinés étaient les plus consommés en Provence, la réalité est plus nuancée. Les résultats poussent également à aborder deux questions.

La première est pourquoi ces contextes livrent-ils des résultats différents, marqués par la forte présence du porc ? La proximité de certaines localités laisse

envisager un particularisme microrégional, mais d'autres sont géographiquement plus éloignés (Saint-Gilles et Hyères). Une grande partie des contextes sont des résidences élitaires en milieu rural, qui pourraient indiquer un faciès lié au statut socio-économique des consommateurs ou au type de site. Toutefois, d'autres contextes similaires témoignent d'une consommation principalement tournée vers les caprinés, comme *Petra Castellana* ou le Verdelet I (Lamanon; KERNIN, 2017). En outre, un des ensembles présentant ce particularisme est religieux (l'abbaye de Saint-Gilles). Reste la variable de l'environnement. À l'instar de la région périlagunaire de la Camargue, qui développe au Moyen Âge l'élevage bovin, particulièrement adapté à ses plaines (GARDEISEN, 1993), un espace boisé ou semi-boisé favoriserait l'élevage de porc. La même hypothèse a été proposée pour le château d'Hyères, où sa présence écrasante peut s'expliquer par l'entretien à proximité d'une chênaie assez âgée pour produire des glands (ANDRÉ, 2018; CENZON-SALVAYRE, à paraître). Pour Notre-Dame, l'environnement médiéval n'est pas établi et la dominance du porc n'est pas mise en évidence dans la bourgade.

La seconde question est pourquoi ici les caprins sont-ils plus représentés que les ovins? M. Ferrières mentionne la mauvaise réputation de la viande caprine et donne l'exemple de la charte de Mirepoix (1303) qui en interdit même la vente (FERRIÈRES, 2002). En répertoriant ces mentions au fil des siècles, elle indique en outre qu'il s'agit d'une longue tradition puisque les législateurs médiévaux citaient Plutarque pour justifier leur restrictions. L'explication de ce rejet a été découverte dans des textes médicaux du XVI^e siècle. La chèvre y est accusée de transmettre la fièvre de Malte. Étonnamment, cette méfiance ne s'applique jamais à son lait ni aux chevreaux, indiquant un choix qui favorise le goût au détriment des préoccupations sanitaires.

Aussi la consommation importante de chevreaux peut-elle s'expliquer par cette exception. Toutefois, la raison de la quasi-absence des moutons reste floue. L'étude en cours sur l'occupation précédente (état 1) montre au contraire une forte proportion de ces derniers. Ainsi, soit l'appréciation de l'archéozoologie a évolué entre les deux études⁵, soit il y a réellement une évolution des habitudes culinaires. Une nouvelle étude du matériel permettra d'éclairer ce point.

Approvisionnement et pratiques culinaires

Grâce aux travaux des historiens puis des archéozoologues, les législations et les techniques de la boucherie médiévale française sont assez bien connues, surtout à partir des XIII^e-XIV^e siècles. Néanmoins, les connaissances relatives au consommateur de l'an mil et à ses pratiques culinaires sont encore insuffisantes.

5. L'étude de l'état 2 a été principalement réalisée dans le cadre du master, en début de formation en archéozoologie (UNSAIN, 2016). Les occupations antérieures, toujours en cours d'étude, ont ainsi pu bénéficier d'une expérience plus riche, pouvant expliquer les différences de résultats (UNSAIN, 2018).

Le protocole archéozoologique mis en place pour le *castrum* de *Petra Castellana* renseigne ainsi sur les systèmes d'approvisionnement et les pratiques culinaires d'une zone du site, entre le XI^e et le XII^e siècle. Sur l'ensemble du NRDt de cette occupation, 62 % provient des caprinés. Les résultats sont assez similaires à ceux obtenus pour le porc et le bœuf, bien que ces derniers soient plus modestes.

Traitement de boucherie

Cette partie ne vise pas à décrire des actions réalisées avec certitude par le *macellier*, mais à présenter les résultats qui permettent de discuter du caractère professionnel de la découpe.

Les membres des caprinés ont principalement été équarris par percussion. L'ensemble des os longs a été intensément fracturé, dégageant des portions de taille équivalente, avec 3 à 4 parts par os en moyenne. L'extraction de morceaux de tailles identiques est également observée sur les sites urbains de l'Hôpital du Pas à Rodez et de l'Hôtel-Dieu de Marseille, mais les morceaux y sont toutefois légèrement plus gros, avec en moyenne 4 ou 5 pièces par membre (CATALO *et al.*, 1995; RODET-BELARBI, 2011b). Pour l'Hôpital à vocation caritative, l'approvisionnement en mouton se faisait en circuit fermé. Les bêtes étaient élevées par les occupants, qui revendaient les toisons, et pour les pèlerins, les pauvres et les femmes en couches qui consommaient les bêtes réformées. Pour l'Hôtel-Dieu, l'approvisionnement devait s'opérer à la manière habituelle des villes : par le *macellier* (STOUFF, 1970). Ce dernier pouvait fixer ses prix sans tenir compte de la qualité du morceau (mais à partir de l'espèce, de l'âge et du sexe). Par conséquent, il était courant que la découpe favorise des pièces de tailles égales, plus rapides et faciles à extraire, comme à Rodez, plutôt que des portions réalisées en fonction de la qualité de la viande. M. Ferrières parle de viande « générique » (FERRIÈRES, 2002). Ainsi, l'on achetait de la « viande de mouton » sans plus de précision. Nous pouvons également noter que les NME (des 3 taxons) sont très variables en fonction des parties anatomiques, ce qui suggère soit un partage de l'animal entre les habitants, allant dans le sens d'un approvisionnement public (COTTÉ, 2008), soit une importante dispersion des os dans divers dépotoirs et remblais.

Consommateur et pratiques alimentaires

Représentations squelettiques

Une distinction apparaît entre le traitement des caprinés et celui des bœufs/porcs de *Petra*. Elle a pu être mise en évidence (sur les représentations graphiques) par la division des os longs en 5 parties. Plus précisément, cette répartition a permis d'observer une sélection des diaphyses de fémur et de tibia (parties médiane et distale) de bœuf, en plus du coxal et au détriment des extrémités des os longs (fig. 4). Pour le porc, cette particularité se retrouve chez les membres antérieurs et postérieurs (sauf pour l'articulation huméro-radiale). Des résultats similaires ont été observés à l'Hôpital du Pas de Rodez (CATALO *et al.*, 1995). Pour les caprinés, même si l'articulation fémuro-tibiale demeure moins conservée, aucune

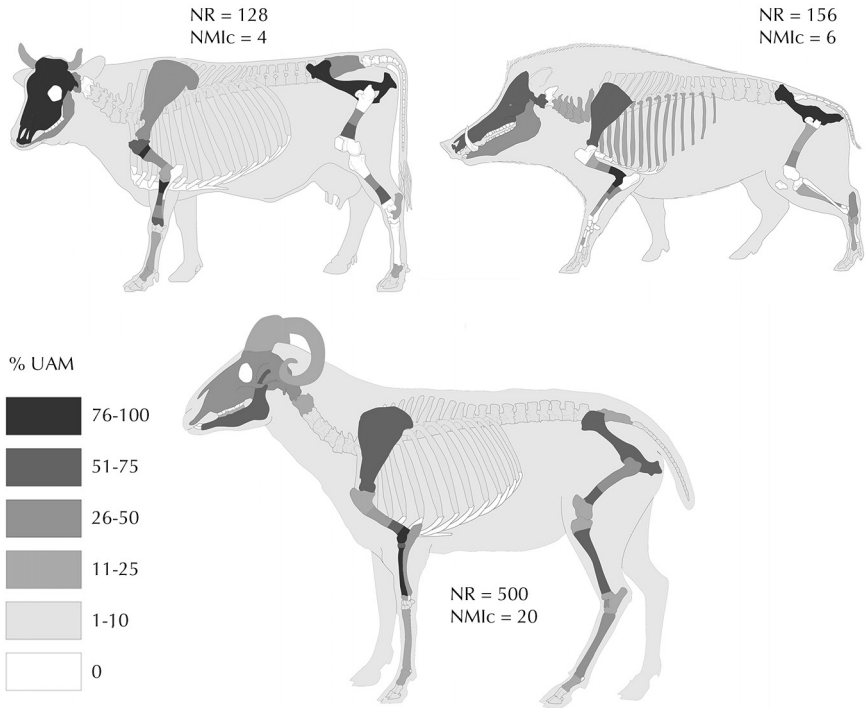


Fig. 4. Représentations squelettiques des boeufs, porcs et caprinés en %UAM (Petra Castellana).

sous-représentation sensible n'est observée. Plusieurs hypothèses ont ainsi été avancées pour comprendre ce phénomène : tout d'abord, une répartition spatiale particulière des restes osseux liée à leur position anatomique. Cela semble trop systématique et concerne des portions trop précises. Plus vraisemblablement, il s'agirait d'un traitement différentiel de ces parties, peut-être réservées à des soupes ou bouillons. En effet, la *spongiosa* de ces articulations est très riche en graisse, en particulier chez le bœuf. Les caprinés étant moins gras, les consommateurs auront sans doute favorisé le porc et bœuf. Ces deux dernières espèces sont néanmoins relativement peu présentes dans l'assemblage, ce qui suggère que, même si cette pratique paraît assez systématique, elle correspond à une part peu importante dans l'alimentation.

Indices d'utilité

Le Rhô de Spearman n'a pas pu mettre en évidence de corrélation entre la teneur nutritive des parties anatomiques des caprinés et leur fréquence ($R_s = 0,080$; $p = 0,61$, fig. 5). Cela suggère que la fréquence des portions anatomiques ne serait pas corrélée à leur apport nutritif. Ce qui peut s'expliquer par une exploitation particulièrement intensive des éléments les plus nutritifs par les populations humaines. De la sorte, les fragments des côtes (RI2), zone parmi

(bas de pattes). Elle peut s'expliquer de différentes manières. Parmi les possibilités : le rejet en raison de son faible apport nutritif. Cela est peu probable puisque les pieds sont consommés chez les trois espèces, comme l'attestent de nombreux manuscrits médiévaux tels que le *Tacuinum Sanitatis*, (environ 1440) et *Le Viandier de Taillevent* (Tirel, deuxième moitié du XIV^e siècle⁶). Il est possible que ce phénomène soit ponctuel, puisque l'échantillon provient principalement d'une seule zone. Enfin, cette sous-représentation pourrait correspondre à une consommation des pieds, qui ont pu être rejetés dans une zone non étudiée. Quoi qu'il en soit, cela suggère des pratiques culinaires variées. Ces résultats peuvent sembler contradictoires avec la découpe standardisée mentionnée plus tôt. La réalité correspond probablement à deux phases distinctes : la découpe par le boucher et la consommation. La difficulté réside dans l'attribution de certaines traces observées sur un même assemblage (voire un même élément) à l'un ou l'autre de ces deux agents. Enfin, la découverte de ces déchets est fortement tributaire du hasard des découvertes archéologiques.

Des pratiques culinaires variées peuvent aussi être proposées pour *Archanzoscum*. Les ossements provenant des plus jeunes caprinés et porcs sont globalement complets, suggérant une préparation de l'animal entier, rôti ou farci (TIREL, 1892 ; LOZINSKI, 1933). Les adultes ont pu être consommés soit en petites portions, bien adaptées à la cuisson bouillie, comme à *Petra*, soit en morceaux plus gros, peut-être en salaison. Cette dernière pratique est également attestée chez les caprinés (CATALO *et al.*, 1995 ; KOSTA-THÉFAINE, 2009) puisqu'une scapula présente une perforation sur os frais qui suggère la suspension d'une épaule, peut-être en lien avec la salaison (YVINEC, 1986).

Conclusion

L'étude archéozoologique des *castra* de Notre-Dame et de *Petra Castellana* ont permis d'aborder plusieurs domaines de la vie quotidienne des populations provençales des XI^e et XII^e siècles. L'étude archéozoologique de Notre-Dame renseigne sur les différences sociales et nuance la position dominante attribuée aux caprinés en identifiant un autre faciès de consommation. *Petra Castellana* informe par ailleurs sur l'approvisionnement en viande et suggère la présence d'un boucher professionnel. Ce dernier réaliserait une découpe « standardisée », tandis que le consommateur aurait adapté les préparations à la qualité de la chair.

Ces résultats soulèvent en outre plusieurs interrogations qui seront au cœur des recherches futures. Il s'agit notamment de la question de la place des viandes standardisées non seulement au sein de l'alimentation des sites urbains, mais aussi ruraux, puisque la demeure élitaine d'*Archanzoscum* a livré des résultats proches.

6. L'auteur a vécu entre 1326 et 1395, l'ouvrage a été imprimé par le baron Jérôme Pichon et Georges Vicaire, en 1892.

L'identité du boucher mériterait d'être précisée : s'agissait-il d'un professionnel, qui imposait cette découpe, ou d'un consommateur qui recoupait la viande en petits quartiers pour la préparation des repas ? Cela conduit à reconsidérer la place des *castra* ruraux au sein du réseau commercial de l'époque : y avait-il des bouchers sur place ou la proximité d'une agglomération rendait-elle possible un ravitaillement quotidien (comme à *Petra*) ? Les macelliers étaient-ils itinérants ou sédentaires ? Enfin, dernier point à prendre en considération : la densité de peuplement et le statut élitaire de Notre-Dame influaient-ils sur les types d'approvisionnement disponibles à la campagne ? Selon toute logique, oui, mais dans quelle mesure et sous quelle forme ? La confrontation des résultats et leur croisement avec les données textuelles et matérielles déjà récolées offre des perspectives très riches, qui devront être alimentées par la poursuite d'études archéozoologiques, mais aussi par l'apport des études archivistiques et isotopiques. L'intérêt est de contribuer à définir les influences, évolutions et permanences des pratiques alimentaires en Provence médiévale.

Remerciements

Je remercie Mariacristina Varano, Daniel Mouton et Vincent Buccio, dont le travail a permis cette recherche. Je tiens également à les remercier pour leurs contributions et leur précieux conseils.

Ma gratitude va vers le LAMPEA (UMR 7269) et particulièrement vers Pierre Magniez et Jean-Philip Brugal pour l'aide inestimable qu'ils m'ont fournie ainsi que pour la mise à disposition de la collection d'anatomie comparée de leur laboratoire.

Enfin, je tiens à exprimer ma reconnaissance à Isabelle Rodet-Belarbi (CEPAM, UMR 7264) et Lionel Gourichon (CEPAM, UMR 7264) pour leurs relectures, leur soutien et leur bienveillance.

Bibliographie

- ANDRÉ T., 2018.– *Du charnage au karesme, étude archéozoologique des faunes mammaliennes et ichthyques de château d'Hyères (83), fin du X^e siècle-début du XVII^e siècle*, Aix-en-Provence, Aix-Marseille Université, Mémoire de Master 2.
- BINFORD L. R., 1978.– Dimensional Analysis of Behaviour and Site Structure: Learning from an Eskimo Hunting Stand, *American Antiquity*, 43, 3: 330-361.
- BERNARD A., BRUEL A. (éd.), 1880-1894.– *Chartes de l'abbaye de Cluny*, Paris, 1290 et 2268.
- BRUGAL J.-P., DAVID F., FARIZY C., 1994.– Quantification d'un assemblage osseux : paramètres et tableaux. *Actions anthropiques, Artefacts*, 9: 43-153.
- BUCCIO V., DANTEC E., DEDONDER Y., DEVOS J.-F., 2018.– *Castellane (04039), Petra Castellana*, Aix-en-Provence, SRA Paca, 224 p.
- CATALO J., RODET-BELARBI I., LIGNEREUX Y., 1995.– Déchets de boucherie et alimentation au XIV^e siècle à l'Hôpital du Pas à Rodez (Aveyron), *Archéologie du Midi médiéval*, 13, 1: 187-195.

- CENZON-SALVAYRE C., à paraître.– Analyse anthracologique, site : le Château d'Hyères (83),
in: D. OLIVIER (dir.), *Château d'Hyères, rapport de fouille programmée*, SRA Paca.
- CINTRÉ R., 2013.– *Bestiaire médiéval des animaux familiers*, Rennes, Editions Ouest-France, 183 p.
- COLUMEAU P., 2002.– *Alimentation carnée en Gaule du Sud (VI^e s. av. J.-C.-XIV^e s.)*, Presses universitaires de Provence, 296 p.
- COTTÉ O., 2008.– *La société urbaine à Tours et l'animal (XIV^e-XVII^e s.): approche archéozoologique*, thèse de l'université François Rabelais, Tours, 574 p.
- FERNANDEZ H., 2001.– *Ostéologie comparée des petits ruminants eurasiatiques sauvages et domestiques (genres Rucicapra, Ovis, Capra et Capreolus) : diagnose différentielle du squelette appendiculaire*, thèse de l'université de Genève, faculté des Sciences, Genève, 590 p.
- FERRIÈRES M., 2002.– *Histoire des peurs alimentaires : du Moyen Âge à l'aube du XX^e siècle*, Paris, Seuil, Points Sciences Humaines, 474 p.
- FOREST V., 2001.– Les animaux : alimentation et élevage, *in*: E. FAURE-BOUCHARLAT (dir.), *Vivre à la campagne au Moyen Âge. L'habitat rural du V^e au XI^e s. (Bresse, Lyonnais, Dauphiné) d'après les données archéologiques*, Lyon, Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne, n° 21 : 103-122.
- FOREST V., 1987.– *Vestiges fauniques osseux du X^e au XIV^e siècle en Rhône-Alpes*, thèse de doctorat de l'École nationale vétérinaire de Lyon, 110 p.
- GARCÍA-GARCÍA M., 2017.– Some remarks on the provision of animal products to urban centres in medieval Islamic Iberia: The cases of Madinat Ilbirah (Granada) and Cercadilla (Cordova), *Quaternary International*, 460 : 86-96.
- GARDEISEN A., 1993.– État de l'élevage dans le Haut Moyen Âge camarguais et en milieu lagunaire, *in*: R. DURAND (dir.), *L'Homme, l'animal domestique et l'environnement du Moyen Âge au XVIII^e siècle*, Nantes, Ouest éditions, coll. Enquêtes et documents, 19 : 141-162.
- GREENFIELD H. J., ARNOLD E. R., 2008.– Absolute age and tooth eruption and wear sequences in sheep and goat: determining age-at-death in zooarchaeology using a modern control sample, *Journal of Archaeological Science*, 35, 4 : 836849.
- HELMER D., 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), *Anthropozoologica*, 31 : 2938.
- HORARD-HERBIN M.-P., 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 – Levroux 4, Supplément à la *Revue archéologique du Centre de la France*, n° 12, 206 p.
- IBN BUTLÂN, 2^e moitié du XV^e siècle.– *Tacuinum Sanitatis*, Bibliothèque nationale de France, Latin 9333, 104 f.
- JONES K. T., METCALFE D., 1988.– Bare bones archaeology: Bone marrow indices and efficiency, *Journal of Archaeological Science*, 15, 4 : 415-423.
- JOURDAN L., 1976.– La Faune du site gallo-romain et paléo-chrétien de la Bourse, Marseille : espèces domestiques et espèces sauvages, l'élevage et l'alimentation à Marseille du II^e au V^e siècle, *Laboratoire de paléontologie humaine et de préhistoire*, 13, 338 p.

- KERNIN M., 2017.– *De l'élevage à la table: l'étude archéozoologique du castrum du Verdelet 1 - Lamanon (13) X^e-XII^e siècles*, mémoire de master 2 de l'université d'Aix-Marseille, Aix-en-Provence, 165 p.
- KOSTA-THÉFAINE J.-F., 2009.– *Recettes de cuisine du Moyen Âge: le vivandier*, Paris, Imago, 144 p.
- LEGUILLOUX M., 1994.– *L'archéozoologie et l'interprétation des sites: recherches archéozoologiques sur la Provence romaine et médiévale*, thèse de l'université de Provence, Aix-en-Provence, 860 p.
- LEGUILLOUX M., 1998.– La faune tardive du port de Marseille (v^e au vii^e s. apr. J.-C.). D'après les fouilles de La Bourse (1980-1981), *Revue archéologique de Narbonnaise*, 31, 1: 233-253.
- LEGUILLOUX M., 2008.– La faune, in: D. MOUTON (dir.), *Mottes castrales en Provence: les origines de la fortification privée au Moyen Âge*, Paris, MSH, DAF102: 53-59.
- LEGUILLOUX M., 2015.– L'exploitation des ressources animales, in: D. MOUTON (dir.), *La Mouitte d'Allemagne-en-Provence: un castrum précoce du Moyen Âge provençal*, Aix-en-Provence, Errance, coll. Centre Camille Jullian: 117-138.
- LOZINSKI G., 1933.– *La bataille de Caresme et de Charnage*, Paris, H. Champion, coll. Bibliothèque de l'École des hautes études, 262, 218 p.
- LYMAN R. L., 1994.– *Vertebrate taphonomy*, Cambridge-New York, Cambridge University Press, 524 p.
- MÉNIEL P., 1990.– Les restes animaux du fossé gaulois de Beauvais « les Aulnes du Canada », *Revue archéologique de Picardie*, 3, 1: 97-107.
- MOUTON D., VARANO M., 2018.– *Allemagne-en-Provence (04) – Notre-Dame, Castrum (IX^e-XII^e siècles)*, Fouille programmée tri-annuelle, rapport de synthèse 2016-2018, SRA Paca, 271 p.
- PETROWISTE J. (dir.), 2018.– En passant par le mazel. Acheter sa viande au quotidien en France méridionale à la fin du Moyen Âge, in: J. PETROWISTE, M. LAFUENTE GÓMEZ (dir.), *Faire son marché au Moyen Âge: Méditerranée occidentale, XIII^e-XVII^e siècle*, Madrid, Casa de Velázquez, 166: 181-207.
- PETROWISTE J., LAFUENTE GÓMEZ M. (dir.), 2018.– *Faire son marché au Moyen Âge: Méditerranée occidentale, XIII^e-XVII^e siècle*, Madrid, Casa de Velázquez, 282 p.
- RODET-BELARBI I., 2005.– Les restes de mammifères et d'oiseaux des fouilles de l'Espace Mangin à Fréjus (Var), *Revue archéologique de Narbonnaise*, 38, 1: 353-363.
- RODET-BELARBI I., 2011a.– Hôtel-Dieu, étude de la faune, in: I. Rodet-Belarbi, *Bouches-du-Rhône, Marseille, 6 place Daviel et rue des Belles Écuilles – Hôtel-Dieu*, Nîmes, Inrap, Rapport final d'opération: 271-277.
- RODET-BELARBI I., 2011b.– *La faune, place du Château, Bouches-du-Rhône, Marignane, Centre ancien, rapport de fouille*, Nîmes, Inrap: 40-43.
- RODET-BELARBI I., 2011c.– Étude de la faune et du travail de l'os, in: *les faubourgs médiévaux de l'Hauture*, rapport de fouille, Nîmes, Inrap: 58-68
- SCLAFFERT T., 1959.– *Cultures en Haute-Provence: déboisements et pâturages au Moyen Âge*, Paris, EHESS Éditions, coll. Les Hommes et la terre, 271 p.
- STOUFF L., 1970.– *Ravitaillement et alimentation en Provence aux XIV^e et XV^e siècles*, Paris-La Haye, Mouton & Co, 507 p.

- UNSAIN D., 2018.– Alimentation carnée au Castrum Archanzoscum, *in*: D. MOUTON (dir.), *Allemagne-en-Provence (04) Notre-Dame, Castrum (IX^e-XII^e siècles), fouille programmée tri-annuelle, rapport de synthèse 2016-2018*, Aix-en-Provence, SRA Paca: 96-111.
- UNSAIN D., à paraître.– L'exploitation des ressources animales, *in*: V. RINALDUCCI (dir.), *Castrum de Montpaon (Fontvieille, Bouches-du-Rhône), rapport de fouille programmée 2017*, SRA Paca.
- VIGNE J.-D., 1991.– The meat and offal (MOW) method and the relative proportion of ovicaprines in some ancient meat diets of the north-western Mediterranean, *Rivista di studi liguri*, 57: 21-48.
- VIGNE J.-D., 1988.– Les mammifères post-glaciaires de Corse. Étude archéozoologique, *Gallia préhistoire*, 26, 336 p.
- TIREL G. dit *Taillevent*, 1892.– *Le viandier*, Paris, édité par le baron Jérôme Pichon et Georges Vicaire, 297 p.
- WOLFF P., 1953.– Les bouchers de Toulouse du XII^e au XV^e siècle, *Annales du Midi*, 65, 23: 375-393.
- YVINEC J.-H., 1996.– Éléments de synthèse sur l'alimentation carnée durant le Haut Moyen Âge dans le Douaisis, V^e *Congrès international d'archéologie médiévale*, Caen, Société d'archéologie médiévale: 30-35.
- YVINEC J.-H., 1988.– Alimentation carnée au début du Moyen Âge, *Anthropozoologica*, 2nd numéro spécial: 123-126.
- YVINEC J.-H., 1986.– Utilisation animale, boucherie et consommation: la fosse 005 de Villeneuve-Saint-Germain (Aisne), *Revue archéologique de Picardie*, 1-2: 23-27.
- ZEDER M.A., 2009.– 6.– Reconciling Rates of Long Bone Fusion and Tooth Eruption and Wear in Sheep (*Ovis*) and Goat (*Capra*), *in*: D. RUSCILLO (dir.), *Recent Advances in Ageing and Sexing Animal Bones*, Oxford, Oxbow Books: 87-118.
- ZEDER M.A., PILAAR S.E., 2010.– Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra*, *Journal of Archaeological Science*, 37, 2: 225-242.

Dans la même collection

- 1983** *Caractérisation, datation, technique de la peinture antique : la peinture funéraire*, actes des III^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 12-14 octobre 1982, Valbonne, Éditions APDCA, 120 p.
- 1984** *Tremblements de terre : histoire et archéologie*, actes des IV^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 2-4 novembre 1983, Valbonne, Éditions APDCA, 320 p.
- 1985** *L'exploitation de la mer de l'Antiquité à nos jours : la mer, lieu de production* (t. I), actes des V^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 24-26 octobre 1984, Valbonne, Éditions APDCA, 244 p.
- 1986** *L'exploitation de la mer de l'Antiquité à nos jours : la mer comme lieu d'échanges et de communication* (t. II), actes des VI^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 24-26 octobre 1985, Valbonne, Éditions APDCA, 320 p.
- 1987** *Archéologie et médecine*, actes des VII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 23-25 octobre 1986, Juan-les-Pins, Éditions APDCA, 588 p. (épuisé).
- 1988** *L'archéologie et son image*, actes des VIII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 29-31 octobre 1987, Juan-les-Pins, Éditions APDCA, 340 p.
- 1989** *Tissage, corderie et vannerie : approches archéologiques, ethnologiques, technologiques*, actes des IX^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 20-22 octobre 1988, Juan-les-Pins, Éditions APDCA, 317 p. (épuisé).
- 1990** *Archéologie et espaces*, actes des X^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 19-21 octobre 1989, Juan-les-Pins, Éditions APDCA, 524 p. (épuisé).
- 1991** *25 ans d'études technologiques en Préhistoire : bilan singulier et perspectives*, actes des XI^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 18-20 octobre 1990, Juan-les-Pins, Éditions APDCA, 398 p. (épuisé).
- 1992** *Ethnoarchéologie : justification, problèmes, limites*, actes des XII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 17-19 octobre 1991, Juan-les-Pins, Éditions APDCA, 454 p. (épuisé).
- 1993** *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps*, actes des XIII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 15-17 octobre 1992, Juan-les-Pins, Éditions APDCA, 540 p. (épuisé).
- 1994** *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*, D. Binder, J. Courtin (dir.), actes des XIV^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-23 octobre 1993, Juan-les-Pins, Éditions APDCA, 500 p. (épuisé).
- 1995** *L'homme et la dégradation de l'environnement*, S. Van der Leeuw (dir.), actes des XV^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 20-22 octobre 1994, Sophia Antipolis, Éditions APDCA, 516 p.
- 1996** *L'identité des populations archéologiques*, actes des XVI^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 19-21 octobre 1995, Sophia Antipolis, Éditions APDCA, 462 p.
- 1997** *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*, J. Burnouf, J.-P. Bravard, G. Chouquer (dir.), actes des XVII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 19-21 octobre 1996, Sophia Antipolis, Éditions APDCA, 624 p.
- 1998** *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique*, J.-P. Brugal, L. Meignen, M. Pathou-Mathis (dir.), actes des XVIII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 23-25 octobre 1997, Sophia Antipolis, Éditions APDCA, 467 p.
- 1999** *Habitat et société*, F. Braemer, S. Cleuziou, A. Coudart (dir.), actes des XIX^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 22-24 octobre 1998, Antibes, Éditions APDCA, 540 p.
- 2000** *Arts du feu et productions artisanales*, P. Pétrequin, P. Fluzin, J. Thiriou, P. Benoit (dir.), actes des XX^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-23 octobre 1999, Antibes, Éditions APDCA, 628 p.
- 2001** *Datation*, J.-N. Barrandon, P. Guibert, V. Michel (dir.), actes des XXI^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 19-21 octobre 2000, Antibes, Éditions APDCA, 438 p.
- 2002** *Le travail du cuir de la Préhistoire à nos jours*, F. Audoin-Rouzeau, S. Beyries (dir.), actes des XXII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 18-20 octobre 2001, Antibes, Éditions APDCA, 496 p.

- 2003** *Le traitement des récoltes : un regard sur la diversité du Néolithique au présent*, P. C. Anderson, L. S. Cummings, T. K. Schippers, B. Simonel (dir.), actes des XXIII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 17-19 octobre 2002, Antibes, Éditions APDCA, 524 p.
- 2004** *Petits animaux et sociétés humaines. Du complément alimentaire aux ressources utilitaires*, J.-P. Brugal, J. Desse (dir.), actes des XXIV^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 23-25 octobre 2003, Antibes, Éditions APDCA, 546 p.
- 2005** *Temps et espaces de l'homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie*, J.-F. Berger, F. Bertoncello, F. Braemer, G. Davtian, M. Gazenbeek (dir.), actes des XXV^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-23 octobre 2004, Antibes, Éditions APDCA, 534 p.
- 2006** *Normes techniques et pratiques sociales. De la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*, L. Astruc, F. Bon, V. Léa, P.-Y. Milcent, S. Philibert (dir.), actes des XXVI^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 20-22 octobre 2005, Antibes, Éditions APDCA, 434 p.
- 2007** *Les civilisations du renne d'hier et d'aujourd'hui*, S. Beyries, V. Vaté (dir.), actes des XXVII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 19-21 octobre 2006, Antibes, Éditions APDCA, 474 p.
- 2008** *Archéologie du poisson. 30 ans d'archéo-ichtyologie au CNRS. Hommage aux travaux de Jean Desse et Nathalie Desse-Berset*, P. Béarez, S. Grouard, B. Clavel (dir.), actes des XXVIII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, XIVth ICAZ Fish remains working group meeting, 18-20 octobre 2007, Antibes, Éditions APDCA, 426 p.
- 2009** *Du matériel au spirituel. Réalités archéologiques et historiques des « dépôts » de la Préhistoire à nos jours*, S. Bonnardin, C. Hamon, M. Lauwers et B. Quilliec (dir.), actes des XXIX^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 16-18 octobre 2008, Antibes, Éditions APDCA, 484 p.
- 2010** *Des hommes et des plantes. Exploitation du milieu et des ressources végétales de la Préhistoire à nos jours*, C. Delhon, I. Théry-Parisot, S. Thiébault (dir.), actes des XXX^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 22-24 octobre 2009, Antibes, Éditions APDCA, 426 p.
- 2011** *Prédateurs dans tous leurs états. Évolution, Biodiversité, Interactions, Mythes, Symboles*, J.-P. Brugal, A. Gardeisen, A. Zucker (dir.), actes des XXXI^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 21-23 octobre 2010, Antibes, Éditions APDCA, 570 p.
- 2012** *Variabilités environnementales, mutations sociales. Nature, intensités, échelles et temporalités des changements*, F. Bertoncello, F. Braemer (dir.), actes des XXXII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 20-22 octobre 2011, Antibes, Éditions APDCA, 354 p.
- 2013** *Regards croisés sur les outils liés au travail des végétaux / An interdisciplinary focus on plant-working tools*, P. C. Anderson, C. Cheval, A. Durand (dir.), actes des XXXIII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 23-25 octobre 2012, Antibes, Éditions APDCA, 421 p.
- 2014** *Implantations humaines en milieu littoral méditerranéen : facteurs d'installation et processus d'appropriation de l'espace (Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge)*, Laurence Mercuri, Ricardo González Villaescusa, Frédérique Bertoncello (dir.), actes des XXXIV^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 15-17 octobre 2013, Antibes, Éditions APDCA, 448 p.
- 2015** *Les systèmes de mobilité de la Préhistoire au Moyen Âge*, Nicolas Naudinot, Liliane Meignen, Didier Binder, Guirec Querré (dir.), actes des XXXV^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 14-16 octobre 2014, Antibes, Éditions APDCA, 446 p.
- 2016** *Qu'est-ce qu'une sépulture? Humanités et systèmes funéraires de la Préhistoire à nos jours*, Michel Lauwers, Aurélie Zémour (dir.), actes des XXXVI^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 13-15 octobre 2015, Antibes, Éditions APDCA, 496 p.
- 2017** *L'exploitation des ressources maritimes de l'Antiquité: activités productives et organisation des territoires*, Ricardo González Villaescusa, Katia Schörle, Frédéric Gayet, François Rechin (dir.), actes des XXXVII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes & XXII^e colloque de l'association AGER, 11-13 octobre 2016, Antibes, Éditions APDCA, 374 p.
- 2018** *Des refuges aux oasis : vivre en milieu aride de la Préhistoire à aujourd'hui*, Louise Purdue, Julien Charbonnier, Lamy Khalidi (dir.), actes des XXXVIII^e rencontres d'archéologie et d'histoire d'Antibes, 10-12 octobre 2017, Antibes, Éditions APDCA, 422 p.

HOMMES ET CAPRINÉS HUMANS AND CAPRINES

*de la montagne à la steppe, de la chasse à l'élevage
From mountain to steppe, from hunting to husbandry*

Lionel Gourichon, Camille Daujeard, Jean-Philip Brugal

Les 39^e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes ont porté sur la thématique de la relation Homme-Caprinés au cours des temps préhistoriques et historiques. Dans une démarche diachronique et pluridisciplinaire, archéozoologues, paléontologues, écologues, taphonomistes, ethnologues, anthropologues, archéologues et historiens se sont regroupés pour esquisser et illustrer l'Histoire de cette longue et étroite relation autour de ce titre ambitieux : « Hommes et Caprinés: de la montagne à la steppe, de la chasse à l'élevage ». Les interactions entre les Hommes et les Caprinés débute bien avant la domestication, dès le Paléolithique inférieur, au cœur des milieux rocheux d'Eurasie. À partir du Néolithique, la domestication de certaines espèces (mouton, chèvre) a joué un rôle majeur dans les changements socio-économiques des sociétés humaines au Proche-Orient, en Europe et en Afrique, et transformé les paysages par le pastoralisme, jusqu'au temps actuels et sur tous les continents. À travers les pratiques de subsistance, de la prédation à la domestication, et des pratiques pastorales les plus diverses, complétée par les dimensions biologiques, écologiques et sociales, l'iconographie et la symbolique, ce recueil met en lumière ce groupe particulier d'ongulés, les Caprinés, et leurs exploitations *sensu lato* par les groupes humains.

The 39th Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes focused on the topic of the Human-Caprine relationship in prehistoric and historical times. Within a diachronic and multidisciplinary approach, zooarchaeologists, paleontologists, ecologists, taphonomists, ethnologists, anthropologists, archaeologists and historians gathered to sketch and illustrate the history of this long and close relationship through this ambitious topic: "Humans and Caprines: from mountain to steppe, from hunting to husbandry". The interactions between Humans and Caprines starts well before the domestication, since the lower Palaeolithic, in the rocky Eurasian regions. From the Neolithic onwards, the domestication of some species (sheep, goat) played a crucial role in the socio-economic changes in the Near East, Europe and Africa, and transformed the landscapes through pastoralism till the present time and on all continents. Through subsistence practices, from predation to domestication, as well as through a large variety of dimensions: social, economic, biological, ecological, iconographic and symbolic, this volume deals with this particular group of ungulates, the Caprines, and their exploitation *sensu lato* by human groups.

