



**HAL**  
open science

# L'exploitation du monde animal en Grèce septentrionale durant le Bronze récent : l'exemple d'Angelohori (Macédoine, Grèce)

Aurélien Creuzieux, Armelle Gardeisen

## ► To cite this version:

Aurélien Creuzieux, Armelle Gardeisen. L'exploitation du monde animal en Grèce septentrionale durant le Bronze récent : l'exemple d'Angelohori (Macédoine, Grèce). Actes de la 14e rencontre égéenne internationale, Dec 2012, Paris, France. pp.409-415. hal-01424248

**HAL Id: hal-01424248**

**<https://hal.science/hal-01424248>**

Submitted on 4 Jan 2017

**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.

**AEGAEUM 37**

**Annales liégeoises et PASPiennes d'archéologie égéenne**

# **PHYSIS**

## **L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET LA RELATION HOMME-MILIEU DANS LE MONDE ÉGÉEN PROTOHISTORIQUE**

**Actes de la 14<sup>e</sup> Rencontre égéenne internationale,  
Paris, Institut National d'Histoire de l'Art (INHA),  
11-14 décembre 2012**

Édités par Gilles TOUCHAIS,  
Robert LAFFINEUR  
et Françoise ROUGEMONT

PEETERS  
LEUVEN - LIEGE  
2014

## SOMMAIRE

Préface	11
<b>A. Cadre naturel :</b>	
Georgia KOURTESSI-PHILIPPAKIS, <i>Local vs exogène ? L'impact du milieu naturel sur la composition des assemblages lithiques néolithiques en Grèce</i>	15
Georgia STRATOULI, Anaya SARPAKI, Maria NTINOI, Eleni KOTJABOPOULOU, Tatiana THEODOROPOULOU, Vasiliios MELFOS, Niels H. ANDREASEN, Panagiotis KARKANAS, <i>Dialogues Between Bioarchaeological, Geoarchaeological and Archaeological Data: Approaches to Understanding the Neolithic Use of Drakaina Cave, Kefhalonia Island, Western Greece</i>	23
Erika WEIBERG, <i>Timing, Perception and Response. Human Dimensions of Erosion and Sedimentation in the Greek Bronze Age</i>	33
Evangelia STEFANI, Nikos MEROUSIS, <i>Living on the Edge. People and Physis in Prehistoric Imathia, Macedonia, Greece</i>	41
Mimoza SIDIROPOULOU, Eric FOUACHE, Kosmas PAVLOPOULOS, Maria TRIANTAPHYLLOU, Konstantinos VOVALIDIS, George SYRIDES, Emanuele GRECO, <i>Geomorphological Evolution and Paleoenvironment Reconstruction in the Northeastern Part of Lemnos Island (North Aegean Sea)</i>	49
Thomas F. STRASSER, Anne P. CHAPIN, <i>Geological Formations in the Flotilla Fresco from Akrotiri</i>	57
<b>B. Ressources naturelles :</b>	
Katerina ATHANASAKI, <i>A Serpentine Quarry-Scape in Gonies, North-Central Crete</i>	67
Gerald CADOGAN, <i>Water Worries and Water Works in Bronze Age Southern Crete</i>	73
Jonathan M. FLOOD, Jeffrey S. SOLES, <i>Water Management in Neopalatial Crete and the Development of the Mediterranean Dry-Season</i>	79
Nagia SGOURITSA, Eleni SALAVOURA, <i>The Exploitation of Inland Natural Resources on an Island Environment: The Case of the Mycenaean Settlement at Lazarides and the South/Southeast Aegina</i>	85
Thomas G. PALAIMA, <i>Harnessing Physis: The Ideology of Control and Exploitation of the Natural World as Reflected in Terminology in the Linear B Texts Derived from Indo-European *bheh<sub>2</sub>u- 'Grow, Arise, Be' and *h<sub>2</sub>eg-ro- "The Uncultivated Wild Field' and Other Roots Related to the Natural Environs</i>	93

**C. Paysage et climat :**

- Miriam G. CLINTON, Sarah C. MURRAY, Thomas F. TARTARON,  
*Gis in Action: Analyzing an Early Bronze Age Coastal Landscape on the Saronic Gulf* 103
- Peter PAVÚK, Magda PIENIAŹEK, Simone RIEHL,  
*Troy and the Troad in the Second Millennium: Changing Patterns in Landscape Use* 111
- Fritz BLAKOLMER,  
*Meaningful Landscapes: Minoan “Landscape Rooms” and Peak Sanctuaries* 121
- Vincenzo AMATO, Fausto LONGO, Maria BREDAKI, Amedeo ROSSI,  
Matthieu GHILARDI, David PSOMIADIS, Maxime COLLEU, Laetitia SINIBALDI,  
Doriana DELANGHE-SABATIER, François DEMORY, Christophe PETIT,  
*Geoarchaeological and Palaeoenvironmental Researches in the Area of Ancient Phaistos  
(Crete, Greece): Preliminary Results* 129
- Christos DOUMAS,  
*Le paysage côtier de la région d’Akrotiri, Théra, avant l’éruption volcanique  
du Bronze récent* 141
- Anne P. CHAPIN, Brent DAVIS , Louise A. HITCHCOCK , Emilia BANOU,  
*The Vapheio Tholos Tomb and the Construction of a Symbolic Landscape in Laconia,  
Greece* 145
- Athanasia KRAHTOPOULOU, Rena VEROPOULIDOU,  
*Linking Inland and Coastal Records: Landscape and Human Histories in Pieria,  
Macedonia, Greece* 153
- Assaf YASUR-LANDAU, Nurith GOSHEN,  
*The Reformed Mountains: Political and Religious Landscapes in the Aegean  
and the Levant* 159
- Georgios FERENTINOS, Maria GKIONI, Maria GERAGA, Georgios PAPTAEODOROU,  
*Neanderthal and Anatomically Modern Human Seafarers in the Aegean Archipelago,  
Mediterranean Sea* 165

**D. Iconographie :**

- Fragoula GEORMA, Artemis KARNAVA, Irene NIKOLAKOPOULOU,  
*The Natural World and its Representations: A View from Akrotiri, Thera* 175
- Andreas VLACHOPOULOS, Lefteris ZORZOS,  
*Physis and Techne on Thera: Reconstructing Bronze Age Environment and Land-Use  
Based on New Evidence from Phytoliths and the Akrotiri Wall-Paintings* 183
- Elsa PAPATSAROUCHEA,  
*Minoan Landscapes: Plant Communities and their Artistic Representations* 199
- John G. YOUNGER,  
*The “World of People”: Nature and Narrative in Minoan Art* 211
- Karen Polinger FOSTER,  
*Fur and Feathers in Aegean Art* 217

**E. Agriculture :**

- Georgia KOTZAMANI, Alexandra LIVARDA,  
*Plant Resource Availability and Management in Palaeolithic and Mesolithic Greece* 229

Harriet BLITZER, <i>Preliminary Notes on Olive Domestication and Cultivation in the Prehistoric Aegean</i>	239
Orestes DECAVALLAS, <i>Plant Oils from Neolithic Aegean Pottery: Chemical Proof of the Exploitation of Oleaginous Plants and the Question of "Early" Oil Production</i>	245
Leonidas VOKOTOPOULOS, Gerhard PLATH, Floyd W. McCOY, <i>The Yield of the Land: Soil Conservation and the Exploitation of Arable Land at Choiromandres, Zakros in the New Palace Period</i>	251
Robert Angus K. SMITH, Mary K. DABNEY, Georgia KOTZAMANI, Alexandra LIVARDA, Georgia TSARTSIDOU, James C. WRIGHT, <i>Plant Use in Mycenaean Mortuary Practice</i>	265
Evi MARGARITIS, Katie DEMAKOPOULOU, Ann-Louise SCHALLIN, <i>The Archaeobotanical Samples from Midea: Agricultural Choices in the Mycenaean Argolid</i>	271
Evi MARGARITIS, <i>Acts of Destruction and Acts of Preservation: Plants in the Ritual Landscape of Prehistoric Greece</i>	279
Petra VAIGLOVA, Florent RIVALS, Amy BOGAARD, Rebecca FRASER, Armelle GARDEISEN, William CAVANAGH, Christopher MEE, Josette RENARD, Angela LAMB, <i>Interpreting Ancient Crop and Animal Management Strategies at Neolithic Kouphovouno, Southern Greece: Results of Integrating Crop and Animal Stable Isotopes and Dental Micro- And Mesowear</i>	287
Jörg WEILHARTNER, <i>The Influence of Aegean Iconography on the Design of the Linear B Logograms for Animals, Plants and Agricultural Products</i>	297
Marianna NIKOLAIDOU, Ernestine S. ELTER, <i>Hunting, Fishing and Gathering at Sitagroi and Beyond: Strategies of Wild Resource Use in the Neolithic and Early Bronze Age</i>	305
<b>F. Ressources animales :</b>	
Pietro MILITELLO, <i>Wool Production in Neolithic and Early Bronze Age Aegean</i>	317
Stavroula APOSTOLAKOU, Philip BETANCOURT, Thomas BROGAN, Dimitra MYLONA, Chrysa SOFIANOU, <i>Tritons Revisited</i>	325
Alexandra KARETSOU, Robert B. KOEHL, <i>The Minoan Mastiffs of Juktas</i>	333
Olga KRZYSZKOWSKA, <i>Cutting to the Chase: Hunting in Minoan Crete</i>	341
Anna Lucia D'AGATA, Sara DE ANGELIS, <i>Minoan Beehives. Reconstructing the Practice of Beekeeping in Bronze Age Crete</i>	349
Tatiana THEODOROPOULOU, <i>Excavating the Sea: Recent Advances in Marine Zooarchaeology of the Prehistoric Aegean</i>	359

Nancy R. THOMAS, <i>A Lion's Eye View of the Greek Bronze Age</i>	375
Ruth PALMER, <i>Managing the Wild: Deer and Agrimia in the Late Bronze Age Aegean</i>	391
Cyrille RIEAU, Armelle GARDEISEN, Florent RIVALS, <i>Alimentation des troupeaux durant l'âge du Bronze à travers l'analyse des micro-usures dentaires, les exemples d'Angelohori et Archontiko (Macédoine, Grèce)</i>	401
Aurélien CREUZIEUX, Armelle GARDEISEN, Evangelia STEFANI, <i>L'exploitation du monde animal en Grèce septentrionale durant le Bronze récent : l'exemple d'Angelochori</i>	409
Rena VEROPOULIDOU, <i>Molluscan Exploitation in the Neolithic and Bronze Age Communities at the Former Thermaic Gulf, North Aegean</i>	415
<b>G. Peuplement et population :</b>	
Pascal DARCQUE, Haïdo KOUKOULI-CHRYSSANTHAKI, Dimitra MALAMIDOU, Zoï TSIRTSONI, Laurent LESPEZ, Cécile GERMAIN-VALLÉE, <i>The Impact of Environmental Changes on the Neolithic Settlement of Dikili Tash (Northern Greece)</i>	425
Sylvie MÜLLER CELKA, Dario PUGLISI, Frédéric BENDALI, <i>Settlement Pattern Dynamics and Natural Resources in MM-LM I Crete: The Case of Malia</i>	431
Gert Jan VAN WIJNGAARDEN, Pavlos AVRAMIDIS, Nikolaos KONTOPOULOS, <i>Dealing with Extreme Dynamics. Prehistoric Landscapes of Zakynthos</i>	441
Michael L. GALATY, William A. PARKINSON, Daniel J. PULLEN, Rebecca M. SEIFRIED, <i>Mycenaean -Scapes: Geography, Political Economy, and the Eastern Mediterranean World-System</i>	449
<b>H. Posters :</b>	
Marcus J. BAJEMA, <i>Mycenaean Snail-Lovers?</i>	457
Dora CONSTANTINIDIS, <i>Physis and Space: Aegean Bronze Age Depictions and their Architectural Context</i>	459
Janice L. CROWLEY, <i>Images of the Earth in Aegean Art</i>	465
Mary K. DABNEY, <i>Representations of Fig Cultivation in Aegean Art</i>	469
Bryan FEUER, <i>Environmental Aspects of the Northern Mycenaean Border in Thessaly</i>	473
Walter L. FRIEDRICH, Annette HØJEN SØRENSEN, Samson KATSIPIS, <i>Santorini Before the Minoan Eruption: The Ship Fresco from Akrotiri - A Geological and Archaeological Approach</i>	475
Mercourios GEORGIADIS, <i>The Physical Environment and the Beliefs at Leska, a New Peak Sanctuary on Kythera</i>	481

Effie GEMI-IORDANOU, <i>The Meaning of Flowers: Symbolism and Interpretation of Flower Iconography in Minoan Art</i>	485
Angelos GKOTSINAS, Angeliki KARATHANOU, Maria-Fotini PAPAKONSTANTINOY, Georgios SYRIDES, Konstantinos VOVALIDIS, <i>Approaching Human Activity and Interaction with the Natural Environment Through the Archaeobotanical and Zooarchaeological Remains from Middle Helladic Agia Paraskevi, Central Greece</i>	487
Bernice R. JONES, <i>Revisiting the Figures and Landscapes on the Frescoes at Hagia Triada</i>	493
Dimitra KRIGA, <i>Flora and Fauna Iconography on Strainers and Kymbai at Akrotiri: Thera Ceramic Vessels of Special Use and Special Iconography</i>	499
Florence LIARD, <i>Mineral Resources, Potting Techniques and Social Identities in Late Bronze Age Sissi, Crete</i>	505
Stefanos LIGKOVANLIS, <i>The Exploitation of the Thesprotian Wetlands (NW Greece) During the Middle and Early Upper Palaeolithic; Different Hominins yet 'Similar' Strategies? Reflections from the Material World</i>	509
Joanne M.A. MURPHY, <i>The Wealth of Nature and the Nature of Wealth: Aspects of Pylian Ideologies</i>	513
Heleni PALAIOLOGOU, <i>Water Management, Climatic, Social Changes and Agriculture in the Plain of Mycenae during the 13<sup>th</sup> C. B.C. and Later: The Case of Chania</i>	517
Christina PAPOULIA, <i>Confronting the Sea: Navigation Skills in Pre-Modern Human Societies</i>	521
Vassilis P. PETRAKIS, <i>The Religious Significance of Insects in the Aegean Bronze Age: Three Notes</i>	525
Anna PHILIPPA-TOUCHAIS, Gilles TOUCHAIS, Oreste DECAVALLAS, Armelle GARDEISEN, Matthieu GHILARDI, Evi MARGARITIS, Odysseas METAXAS Sevi TRIANTAPHYLLOU, Efi TSIOLAKI, <i>Environnement, alimentation, hygiène et mode de vie dans la Grèce mésohelladique : le cas de l'Aspis d'Argos</i>	531
Maria ROUSSAKI, <i>New Evidence in Minoan Pictorial Wall Painting: 'The Swallows Fresco' from the Knossos Area</i>	539
Alessandro SANAVIA, <i>How to Improve on Nature: Some Middle Minoan Triton Shells from Phaistos (Crete)</i>	543
Robert SCHON, <i>The Political Ecology of the Pylian State</i>	547
Andrew SHAPLAND, <i>After Naturalism: Human-Animal Relations in LMII-III Crete</i>	555

Giorgos VAVOURANAKIS, <i>The Changing Significance of Nature within Minoan Society</i>	559
<b>I. En guise de conclusion ...</b>	
Thomas G. PALAIMA, <i>The Linear-B-Inscribed Triton PAR Ph 2012 and its Lessons about Phusis</i>	563



## L'EXPLOITATION DU MONDE ANIMAL EN GRÈCE SEPTENTRIONALE DURANT LE BRONZE RÉCENT : L'EXEMPLE D'ANGELOCHORI

Les études des relations qu'entretiennent l'Homme et son milieu ont bénéficié ces dernières années de la multiplication des recherches menées sur les sites préhistoriques et protohistoriques en Grèce septentrionale. L'exploitation du monde animal est l'un des piliers de l'économie de ces sociétés. Une meilleure compréhension des modalités de gestion de la faune domestique et de la faune sauvage demeure donc indispensable afin de mieux comprendre leur fonctionnement. L'objectif de ce travail est de mettre en évidence ces modalités à travers l'analyse des restes fauniques provenant du site d'Angelochori en Macédoine occidentale. Quelles espèces ont été exploitées ? De quelle manière ont été gérés les troupeaux ? Des choix particuliers ont-ils été effectués et dans quel but ? Voici les questions qui seront abordées. Dans cette optique, ces assemblages osseux constituent un parfait exemple de ces phénomènes en Grèce septentrionale durant le Bronze Récent.

### Une situation géographique favorable

Actuellement localisé à près de 45 kilomètres du golfe Thermaïque, Angelochori était situé durant le Bronze Récent à faible distance d'une zone marécageuse formée par le lac Loudias<sup>1</sup>. La proximité des fleuves Aliakmon et Loudias lui conférait une situation topographique très favorable vis-à-vis de ces zones humides riches en espèces animales. Le mont Vermion, représentait également une importante source d'espèces animales sauvages, au même titre que les zones boisées mises en évidence par les analyses polliniques et présentant des conditions parfaitement adaptées au développement du gros gibier comme les cervidés ou le sanglier<sup>2</sup>. Cette situation géographique favorable a donc permis aux populations du Bronze Récent de bénéficier d'un espace riche en ressources, potentiellement exploitable et facile d'accès, composé de milieux variés comme en témoignent les analyses des assemblages osseux mis au jour dans les niveaux stratigraphiques du site.

### Un assemblage osseux très bien préservé

Les ossements pris en compte dans cette étude proviennent des campagnes de fouilles réalisées entre 1994 et 2003 par la 17<sup>e</sup> Ephorie des Antiquités Préhistoriques et Classiques et dirigées par Ευαγγελία Στεφανή. Les résultats présentés ici concernent l'ensemble du matériel osseux du Bronze Récent, chaque phase de l'occupation n'ayant pas livré suffisamment de restes pour faire l'objet d'une étude détaillée (Pl. CXIXa). L'occupation du site est divisée en trois phases qui s'étendent du début du Bronze Récent jusqu'au début de l'Âge du Fer (1 630 – 940 avant notre ère<sup>3</sup>). Ce sont 4329 restes qui ont été analysés pour l'ensemble de l'occupation dont une grande part provient de la seconde phase (1 495 – 1 290 avant notre ère)<sup>4</sup>. Les ossements sont très majoritairement issus de niveaux d'occupation et de destruction de l'habitat situés au sommet du tell. Un faible nombre de restes retrouvés dans les niveaux de terrassement et de nivellement antérieurs à la mise en place de cette seconde phase vient s'y ajouter.

L'état de conservation du matériel est très bon. Peu d'altérations ou de remaniements ont affecté les différents assemblages et la fragmentation est relativement faible. Les restes osseux ont rapidement été ensevelis et ont bénéficié de conditions sédimentaires favorables à

1 E. FOUACHE and M. GHILARDI, "Human Societies and Environmental Changes Since the Neolithic in Greece and Albania," *Méditerranée* 117 (2011) 33-41.

2 Κ. ΚΟΥΛΗ, "Το παλαιοπεριβάλλον του οικισμού κατά την Ύστερη Εποχή του Χαλκού: αποτελέσματα της παλυνολογικής έρευνας," in Ε. ΣΤΕΦΑΝΙ (*infra* n. 3) 48.

3 Ε. ΣΤΕΦΑΝΙ, *Αγγελοχώρι Ημαθίας: Οικισμός της Ύστερης Εποχής του Χαλκού* Τόμος I (2010) 87, table 2.

4 Les ossements ont été déterminés par A. Creuzieux et A. Gardeisen.

une bonne préservation de leurs surfaces osseuses, ce qui a permis une analyse complète des restes de chaque espèce, domestique et sauvage.

### Un spectre faunique diversifié

Le spectre des espèces déterminées à Angelochori est très large. Pour l'ensemble du Bronze Récent, dix-sept taxons ont été mis en évidence, sept pour la faune domestique et dix pour la faune sauvage si l'on ne tient compte que de la macrofaune<sup>5</sup> (Pl. CXIXb). La microfaune, l'avifaune et l'ichtyofaune n'apparaissent pas malgré la présence d'un échantillonnage régulier avec un tamisage pour un grand nombre de contextes appartenant à toutes les unités d'habitations mises en évidence sur le sommet du tell<sup>6</sup>. L'étude malacologique a révélé quinze espèces de coquillages. Durant le Bronze Récent, cette richesse de la macrofaune et de la malacofaune n'apparaît que sur le site voisin d'Archontiko. Ce dernier possède une situation géographique et topographique très proche de celle d'Angelochori vis-à-vis du lac Loudias et de la proximité de zones forestières et montagneuses, ce qui souligne bien la richesse naturelle de ce type d'implantation, tout particulièrement pour la plaine de Thessalonique durant cette période.

La faune domestique est la plus présente, en nombre de restes déterminés comme en nombre minimum d'individus. Le porc (28% du NR, 24% du NMI), les caprinés (17% du NR, 22% du NMI) et le bœuf (17% du NR, 11% du NMI) sont les espèces les mieux représentées. D'autres espèces apparaissent mais dans des proportions moins importantes : l'âne avec deux restes et deux individus, le cheval avec trente-six restes pour cinq individus (1,5% du NR et 5,5% du NMI pour l'ensemble des équidés) ainsi que le chien, présent systématiquement dans les différents contextes (3% du NR et 3,6% du NMI). La faune sauvage a livré quatre cent vingt et un restes pour cinquante-cinq individus, soit 22,6% du NR et un tiers du NMI total. L'espèce la mieux représentée est le daim, suivie du cerf élaphe, du sanglier et dans une moindre mesure du chevreuil et de la tortue. Cinq autres espèces apparaissent mais n'ont été chassées que très occasionnellement. Il s'agit du loup, du lièvre, du blaireau, du chat sauvage et du castor. L'approvisionnement carné du site reposait principalement sur la triade domestique et sur le gros gibier. La présence d'un spectre faunique si large, notamment pour les espèces sauvages, montre que l'exploitation du monde animal environnant était bien développée avec des techniques de chasse maîtrisées.

### Gestion des populations domestiques et sauvages

La triade domestique jouait un rôle prépondérant dans l'approvisionnement carné du site et les modalités de gestion des troupeaux varient selon les espèces. La première caractéristique notable est la diversité des âges auxquels les animaux ont été abattus. Ils s'étendent de quelques semaines à plus de cinq ans pour le porc (Pl. CXXa, a), entre quelques semaines et cinq ans avec les caprinés (Pl. CXXa, b) et de 3 à 6 mois jusqu'à près de huit ans chez le bœuf (Pl. CXXa, c). Pour le petit bétail, toutes les classes d'âges sont représentées, reflétant une gestion complexe et indiquant une recherche de produits variés. Deux pics apparaissent avec le porc et les caprinés. Les individus de la classe Jeune dont l'abattage est compris entre six et douze mois dans le cas du porc, trois et neuf mois pour les caprinés, composent le premier. Les individus matures pour lesquels la croissance est très avancée, soit entre un an et demi et quatre ans pour le porc, deux et cinq ans pour les caprinés, forment le second. Le premier pic est caractéristique d'une recherche de viande tendre alors que le second correspond davantage à une rentabilisation en termes de quantité par rapport au coût d'entretien. Dans le cas du bœuf, l'accent est porté principalement sur ce deuxième aspect avec un abattage très marqué des individus matures.

En ce qui concerne la faune sauvage (Pl. CXXa, d), les trois quarts du gros gibier abattu sont

5 Le terme de macrofaune est employé ici pour les espèces de la taille d'une tortue et d'un format supérieur.

6 Σ.Μ. ΒΑΛΑΜΩΤΗ, "Η ανθρώπινη δραστηριότητα στον οικισμό μέσα από τα φυτά και τις χρήσεις τους: η συμβολή των αρχαιοβοτανικών δεδομένων," in Ε. ΣΤΕΦΑΝΙ (*supra* n. 3) 172.

des individus matures mettant en évidence, comme avec le bœuf, un choix net d'une recherche de quantité en ciblant les animaux fournissant un maximum de nourriture. La prépondérance des cervidés de grand format (cerf et daim) et du sanglier, visible dans le spectre faunique, confirme ce phénomène. Différentes stratégies ont été adoptées selon l'espèce exploitée, les distinctions apparaissant principalement en fonction du format de l'animal.

### Une sélection nette des portions exploitées

Les distributions squelettiques font apparaître la présence de l'ensemble des portions anatomiques dans le cas des caprinés et du bœuf, de l'abattage jusqu'au rejet post-consommation (Pl. CXXb). La reconnaissance de ces étapes indique que toute l'exploitation des carcasses s'est déroulée sur le site même. Le même constat peut être fait avec le porc, malgré l'absence des vertèbres lombaires et caudales. Les portions anatomiques les plus fréquentes sont les membres antérieurs et postérieurs ainsi que les ceintures scapulaires et pelviennes qui apparaissent préférentiellement avec les taux de conservation du petit bétail domestique. Pour le porc, la partie basse de l'épaule (humérus) et le jambonneau (tibia) ont été les plus recherchés. Dans le cas des caprinés, les répartitions sont plus homogènes mais soulignent tout de même l'importance du gigot (ceinture pelvienne et membre postérieur), de l'épaule (ceinture scapulaire et membre antérieur) mais aussi des côtes. Les résultats concernant le bœuf n'indiquent pas de véritable portion nettement privilégiée. On note une conservation plus importante de la ceinture pelvienne et du tibia par rapport à la ceinture scapulaire et au membre antérieur. Les forts pourcentages obtenus avec les restes crâniens pour toutes les espèces de la triade sont principalement dus à la bonne conservation des éléments dentaires ainsi qu'à une fragmentation relativement importante.

On remarque que toutes les portions anatomiques des espèces de la faune sauvage n'ont pas été rapportées sur le sommet du tell, notamment dans le cas du cerf élaphe et du daim. Les taux de conservation montrent que l'ensemble des membres antérieurs et postérieurs, des ceintures aux extrémités, ont été mis au jour dans les niveaux archéologiques, mais que le squelette axial et le crâne sont absents. Une préférence semble de plus se dessiner pour le membre postérieur (cuissot) par rapport au membre antérieur (épaule). Seuls les membres et les bois ont été rapportés sur le site indiquant que des sélections précises ont été réalisées, probablement sur le lieu de chasse.

Ces modalités d'exploitation très variées observables à travers les âges d'abattage et les distributions squelettiques ou encore la diversité du spectre faunique indiquent qu'une multitude de produits ont été recherchés et exploités.

### Des produits et des services

La conservation des portions fournissant une grande quantité de nourriture comme la scapula, les os longs, les membres antérieurs et postérieurs et les côtes (dans le cas des caprinés et du bœuf) mettent clairement en évidence une exploitation alimentaire des carcasses. La présence de traces de mise en pièces et de récupération de chair sur les surfaces osseuses des principales espèces de l'assemblage confirme bien cet aspect. Si certaines espèces sont principalement exploitées dans cette optique, la majorité d'entre elles fournissaient d'autres produits ou d'autres services. La question de la récupération du lait ne peut être résolue avec certitude en raison des effectifs réduits et du faible nombre de distinctions sexuelles. L'abattage des jeunes caprinés mis en évidence dans cet assemblage (cf. supra) pourrait en être une indication, mais en l'absence d'éléments plus nets, la question ne pourra qu'être posée. Le même constat peut être fait pour l'exploitation de la laine, difficilement visible à partir des seuls ossements. Le développement à cette époque de l'exploitation du pourpre (*Murex* sp.<sup>7</sup>), un pigment pouvant être utilisé pour la teinture des fibres animales ou végétales, est

7 P. ΒΕΡΟΠΟΥΛΙΔΟΥ, Σ. ΑΝΔΡΕΟΥ and K. ΚΟΤΣΑΚΙΣ, "Small Scale Purple-Dye Production in the Bronze Age of Northern Greece : the Evidence from the Thessaloniki Toumba," in C. AFRANO and L. KARALI (eds.), *Vestidos, Textiles Y Tintes. Estudios sobre la produccion de bienes de consume en la Antigüedad. Actas del II Symposium*

un indice pouvant être mis en parallèle avec une récupération des toisons. Mais encore une fois, cette hypothèse est à prendre avec précaution. Outre ces produits récupérables durant la vie de l'animal, certaines parties des carcasses étaient utilisées comme support d'activités artisanales. Des traces d'une découpe attribuables à un dépouillage ont été observées sur les surfaces osseuses d'ossements de chien, de daim et de cerf. Le choix des espèces dépend très probablement de la qualité recherchée. Il faut cependant garder à l'esprit qu'une absence de découpe caractéristique pour les autres espèces ne signifie pas nécessairement une absence de récupération de la peau. Les bois de cervidés ont été ponctuellement rapportés sur le site et nombre d'entre eux présentent des attestations de sciage ou de perforation indiquant l'intérêt porté à ces éléments. Enfin, les ossements ont également été récupérés et une trentaine de restes ont servi à la réalisation de divers outils pointus, dentelés, d'aiguilles ou encore de manches<sup>8</sup>.

À cette multitude de produits viennent s'ajouter tous les services qu'il est possible d'obtenir des espèces animales mais difficilement identifiables par le seul biais d'une analyse archéozoologique. La force de travail des animaux de grand format comme le bœuf et les équidés, les statuts d'auxiliaire de chasse ou d'animal de compagnie du chien ou encore le transport de marchandises et la monte dans le cas du cheval en sont de bons exemples.

### Une exploitation complexe et maîtrisée du monde animal

Le matériel osseux d'Angelochori révèle la présence d'une exploitation complexe du monde animal, à travers le nombre d'espèces et de produits recherchés ainsi que des modalités de gestion abouties des troupeaux. À Angelochori, et comme pour la totalité des sites de la région, l'alimentation carnée reposait principalement sur la triade domestique. D'autres taxons faisaient office de compléments avec notamment deux espèces de cervidés : le daim et le cerf élaphe ainsi que le sanglier. La tortue jouait également un rôle important pour l'économie de ces sociétés. Bien qu'elle ne soit pas très abondante sur le site d'Angelochori, elle apparaît très régulièrement dans les assemblages osseux de Grèce septentrionale et son utilisation ne se limitait pas à l'aspect alimentaire. Les traces de polissage observées sur certains fragments de carapace d'*Emys orbicularis* pour le site d'Archontiko (Macédoine centrale) attestent de son utilisation en artisanat.

Une forte continuité est observable dans les modes d'exploitation du monde animal sur l'ensemble de la période du Bronze Récent à Angelochori. Les analyses détaillées pour chaque phase de l'occupation n'ont mis en évidence aucune modification réellement significative de l'économie vivrière, que ce soit à travers l'importance des différentes espèces domestiques et sauvages, les stratégies de gestion des troupeaux ou les portions préférentiellement sélectionnées. Les seuls changements sensibles résident dans une légère augmentation du pourcentage du nombre de restes de la faune sauvage par rapport à la faune domestique et par une diminution de celle du bœuf et des caprinés entre le milieu et la fin du Bronze Récent.

Le choix de ne pas exploiter certaines ressources comme l'avifaune ou l'ichtyofaune, pourtant bien présentes à proximité du site, montre que les sociétés humaines ont ciblé les ressources dont elles avaient besoin. Enfin, la diversité des spectres fauniques souligne également l'hétérogénéité de cette exploitation du monde animal en Grèce septentrionale. Chaque établissement effectue ses propres choix, qu'ils soient contraints par la répartition naturelle des espèces ou tout simplement dictés par les goûts et les besoins de ses habitants.

Aurélien CREUZIEUX  
Armelle GARDEISEN  
Evangelia STEFANI

*Internacional sobre Textiles y Tintes del Mediterraneo en el mundo antiguo, University of València, 24-26 November, 2005. Purpureae Vestes II* (2008) 171-180.

8 R. ΧΡΗΣΤΙΔΟΥ, "Η μελέτη των οστέινων αντικειμένων από το Αγγελοχώρι", *AEMΘ* 18 (2004) 439-454.

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

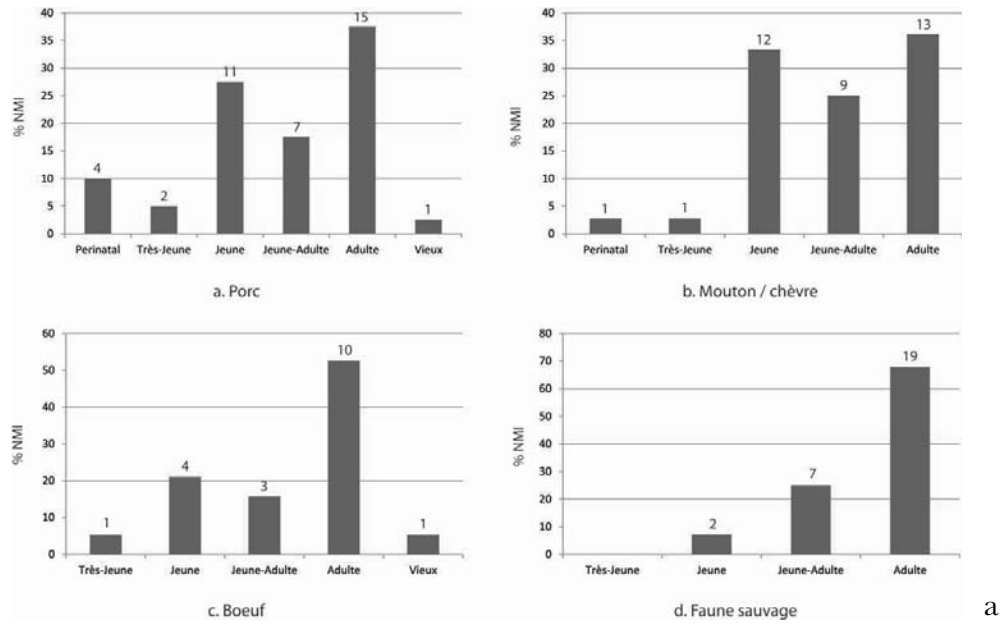
- Pl. CXIXa Répartition des restes déterminés et indéterminés pour chaque phase de l'occupation du site d'Angelochori.
- Pl. CXIXb Spectre faunique en nombre de restes (NR) et nombre minimum d'individus (NMI). Angelochori, toutes phases, 1630 – 940 avant notre ère.
- Pl. CXXa Âges d'abattage des principales espèces, en pourcentage du nombre minimum d'individus. a. Porc, b. Caprinés, c. Bœuf, d. Cervidés. Angelochori, toutes phases, 1630 – 940 avant notre ère.
- Pl. CXXb Distributions squelettiques de la triade domestique et des cervidés, en pourcentage du nombre de restes. Angelochori, toutes phases, 1630 – 940 avant notre ère.

	Phase III 1630 - 1495 B. C.	Phase II 1495 - 1290 B. C.	Phase I 1350 - 940 B. C.	Autres 1630 - 940 B. C.	Total BR
NR det.	236 (61%)	1480 (64%)	645 (57%)	350	2711 (63%)
NR ind.	154	840	493	131	1618
NR total	390	2320	1138	481	4329

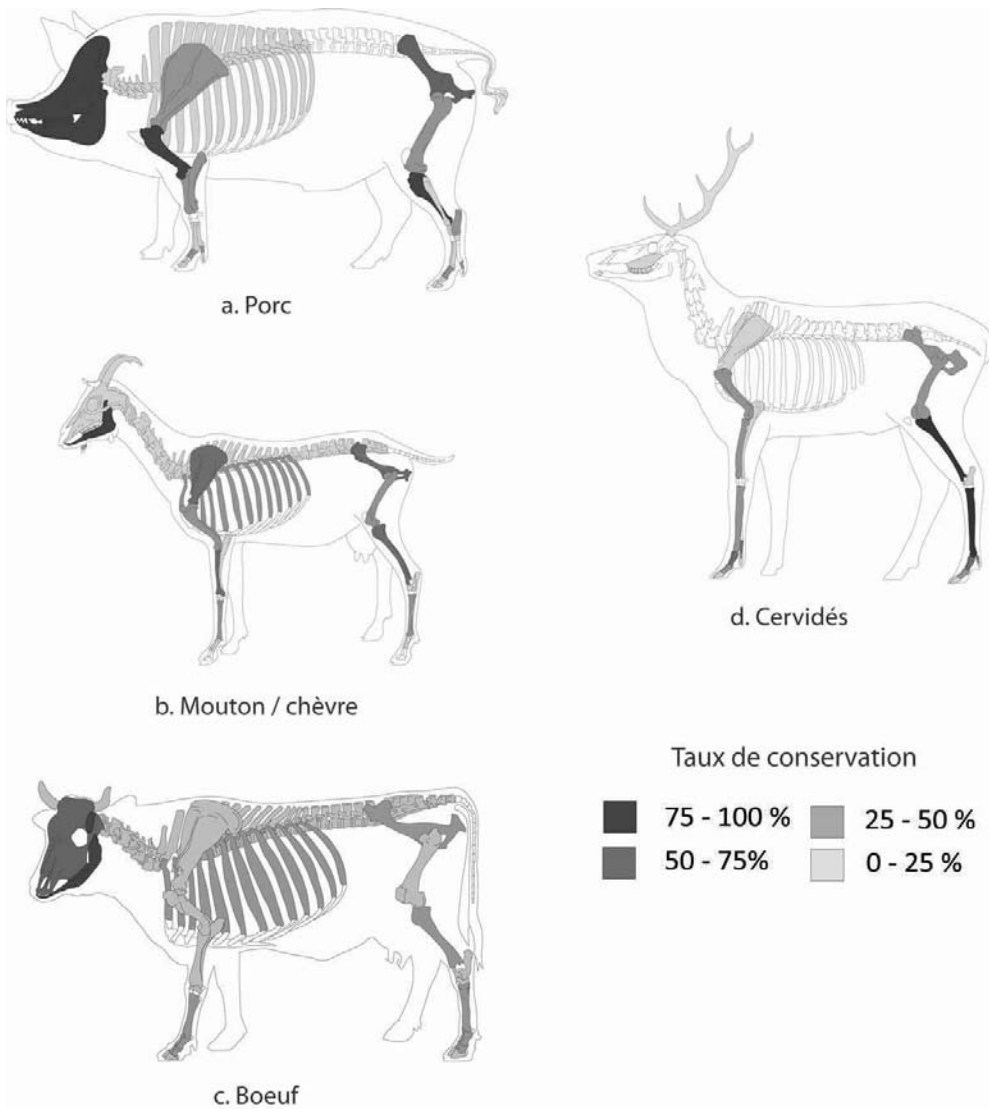
a

	NR	%NR	P	TJ	J	JA	A	V	NMI	%NMI
Porc	509	21,8	4	2	11	7	15	1	40	17,8
Caprinés	312	13,4	1	1	12	9	13		36	16,0
Mouton	105	4,5			4	4	8		16	7,1
Chèvre	54	2,3		1	3	3	5		12	5,3
Bœuf	307	13,1		1	4	5	10		20	8,9
Chien	51	2,2				2	4		6	2,7
Equidés	28	1,2				1	7		8	3,6
Cheval	35	1,5				1	4		5	2,2
Âne	2	0,1					2		2	0,9
<b>Total domestique</b>	<b>1403</b>	<b>60,1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	<b>1</b>	<b>145</b>	<b>64,4</b>
Cervidés	40	1,7			2	7	19		28	12,4
Daim	111	4,8				2	7		9	4,0
Cerf	77	3,3			2	3	6		11	4,9
Chevreuril	41	1,8				2	6		8	3,6
Sanglier	86	3,7				4	9		13	5,8
Tortue	38	1,6					2		2	0,9
Loup	1	0,1					1		1	0,4
Blaireau	4	0,2					2		2	0,9
Lièvre	5	0,2					2		2	0,9
Chat	1	0,1			1				1	0,4
Castor	2	0,1					2		2	0,9
Carnivore ind.	1	0,1					1		1	0,4
<b>Total sauvage</b>	<b>407</b>	<b>17,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>35,6</b>
Taille grande	136	5,8								
Taille moyenne	156	6,7								
Taille petite	234	10								
<b>Total autres</b>	<b>526</b>	<b>22,5</b>								
<b>Total</b>	<b>2336</b>	<b>100</b>							<b>225</b>	<b>100</b>

b



a



b