

ANT 2270 – LA ZOOARCHÉOLOGIE

Semestre d’Automne 2021

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Chargé de cours : Samuel Seuru
Assistant : Benjamin Albouy
Type de cours : en personne

Horaires	Cours magistraux	- jeudi de 08h30 à 11h30	
	Laboratoires	- jeudi de 13h à 14h15	(groupe A)
	(C-3035)	- jeudi de 14h15 à 15h30	(groupe B)
		- jeudi de 15h30 à 16h45	(groupe C)
		- vendredi de 09h à 10h15	(groupe D)

Disponibilité: Forum Studium / sur rendez-vous
Courriel: samuel.fabien.seuru@umontreal.ca
benjamin.albouy@umontreal.ca

Descriptif du cours :

L’archéozoologie / zooarchéologie est un sujet qui rapproche deux domaines distincts : l’archéologie et la zoologie. Les questions auxquelles les archéozoologues s’adressent sont aussi diverses que les archéozoologues eux-mêmes, mais la relation entre les humains et leur milieu est toujours au centre de la démarche archéozoologique. Les rapports entre les humains et les animaux nous renseignent à propos des stratégies de subsistance, de l’organisation de la société et des questions identitaires (l’ethnie, la religion), pour ne citer que quelques exemples. Ce cours est une introduction aux méthodes d’analyse (ostéologie, identification taxonomique, traitement statistique) et aux thématiques courantes abordées par la discipline. Les cours théoriques sont jumelés avec des cours de laboratoire obligatoires. Ce cours pourra être complété par le cours « méthodes en analyse zooarchéologique » (ANT 3270) offert au trimestre d’hiver.

Évaluation :

- Examen partiel sur les notions et documents vus en cours – 35 %
- Mini-tests de détermination en laboratoire (x6) – 20 %
- Examen final sur les notions abordées et les documents vus en cours – 25 %
- Rapport individuel sur une thématique archéozoologique – 20 %

Les rapports en retard seront pénalisés de 4% par jour de retard et *aucun rapport ayant un retard de plus de 4 jours ouvrables ne sera accepté*, sauf en cas de maladie grave ou de décès dans la famille.

Toute absence doit être signalée (cours, laboratoires et examens) (vous référer au *Guide de l'Étudiant* pour la procédure à suivre).

Livres obligatoires :

- Horard-Herbin M.-P. et J.-D. Vigne (dir.). 2005. Animaux, environnements et sociétés. Collection A. Ferdière. Paris: Errance, 192 p. (disponible à la librairie de l'université).
- Manuel de laboratoire pour le cours : ANT 2270 (*disponible sur Studium*).

PLAN DU COURS ET BIBLIOGRAPHIE.

Les lectures obligatoires sont siglées (). Des questions sur ces dernières pourront être posées en examens.*

Les lectures supplémentaires sont indiquées à titre d'information. Elles peuvent être utilisées afin de compléter votre argumentation.

Important : le contenu de chaque séance, présenté dans ce document sera publié chaque semaine et mis à jour au besoin sur la page Studium associée à ce cours. Veuillez donc consulter la page Studium régulièrement.

COURS 1 (02-09-2021). Introduction générale.

- Présentation du programme abordé dans le cours ; présentation du déroulement des cours, des laboratoires, des ressources et des évaluations.
- Survol général des origines, de la structuration et des problématiques de l'archéozoologie ;
- Introduction sur la confection des collections de référence ostéologiques et de leur utilisation en archéozoologie.

Lectures :

- *Davis, S. J. M. et S. Payne. 1992. « 101 ways to deal with a dead hedgehog: notes on the preparation of disarticulated skeletons for zoo-archaeological use. » *Circaea* 8, p. 95-104.

- G. Lemoine et É. Guilminot, 2009. « La problématique du dégraissage des squelettes », *La Lettre de l'OCIM* [En ligne], 122

Laboratoire 1 : Introduction à la collection de référence archéozoologique. Présentation des laboratoires à venir.

- Fonctionnement ;
- Présentation du manuel de laboratoire ;
- Protocoles de manipulation et mesures d'hygiène (#Covid-19).

COURS 2 (09-09-2021). Structure et biologie du squelette. Anatomie comparée.

- Structure et biologie du squelette ;
- Anatomie comparée ;
- Études de cas.

Lectures :

- *Dauphin, Y. 2015. Chapitre 2. « Os et dents. » In Balasse M. *et al.* (dir.). *Messages d'Os*, p. 5-18.
- *Gourrier, A., et I. Reiche, 2015. Chapitre 3. « L'os : morphologie, structure et composition chimique ». In Balasse M. *et al.* (dir.). *Messages d'Os*, p. 23-35.
- *Série documentaire BBC « Secrets of Bones ». Épisode 1/6, « Size Matters ».

Laboratoire 2 : le squelette vertébré I: les éléments antérieurs (critères diagnostiques).

COURS 3 (16-09-2021). Collecte de données : prélèvement, échantillonnage, traitement et analyse des vestiges fauniques

- Intégration de la collecte de données archéozoologiques à la planification des fouilles ;
- Impact de l'échantillonnage sur les problématiques de recherche qui peuvent être abordées par l'archéozoologie.

Lectures :

- *Horard-Herbin, M.-P. et J.-D. Vigne (dir.). 2005. Chapitre 1. « Prélèvement, échantillonnage, traitement et analyse des vestiges fauniques. »
- *Horard-Herbin, M.-P. et J.-D. Vigne (dir.). 2005. Chapitre 2. « Paléoenvironnements et biodiversité ».

- Steele, T. E. 2015. "The contributions of animal bones from archaeological sites: the past and future of zooarchaeology." *Journal of Archaeological Science*, 56, 168-176. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.02.036>

Laboratoire 3 : le squelette vertébré II: les éléments postérieurs; critères diagnostiques.

COURS 4 (23-09-2021). L'exploitation de l'animal par l'humain : alimentation carnée et matières premières animales.

- Les modes d'exploitation de l'animal ;
- Chaîne opératoire de l'exploitation d'une carcasse ;
- Diversité des produits exploités ;
- Utilité de l'ethnoarchéologie.

Lectures :

- *Horard-Herbin, M.-P. et J.-D. Vigne (dir.). 2005. Chapitre 3. « Alimentation carnée et produits alimentaires. »
- *Horard-Herbin, M.-P. et J.-D. Vigne (dir.). 2005. Chapitre 4. « L'utilisation des matières premières et de l'énergie animale. »
- Christensen, M. et Tejero, J-M. 2015. « La fabrication d'objets en matières dures animales » IN Balasse et al. (dir.s) *Messages de l'Os*, pp. 73-87.

Laboratoire 4 : le squelette vertébré III : les éléments axiaux et podiaux. Les bois de cerf et autres matières premières animales.

COURS 5 (30-09-2021). La dentition : alimentation et identification taxonomique.

- Identification taxonomique à l'aide de la dentition ;
- Reconnaître le régime alimentaire à partir de la morphologie des dents et de l'usure dentaire.

Lectures :

- *Dauphin, Y. 2015. Chapitre 2. « Os et dents. » In Balasse M. et al. (dir.). *Messages d'Os*, p. 5-18. (voir cours no. 2).
- *Hillson, S. 2005. Chapitre 1. « *Teeth*. » Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press, Cambridge. *Livre électronique* p.8-19.
- Rivals, F. 2015. Chapitre 16. « L'analyse de la micro- et méso-usure dentaire ». In Balasse M. et al. (dir.) *Messages d'Os* , p. 241-254.

Laboratoire 5 : la dentition – dents lactéales et définitives; distinguer les incisives, prémolaires, molaires; critères diagnostiques pour déterminer les herbivores, les carnivores, les omnivores et les rongeurs.

COURS 6 (07-10-2021). Détermination du sexe et de l'âge d'un individu.

- Détermination du sexe et de l'âge d'un individu à partir du squelette postcrânien et de la dentition, dans le but de :
 - décrire une population animale exploitée par les humains;
 - reconstruire les modalités d'exploitation (stratégies de chasse ou d'élevage) et leurs évolutions.

Lectures :

- *Twiss, K. 2008. « An Assessment of the Archaeological Applicability of Faunal Ageing Methods Based on Dental Wear ». *International Journal of Osteoarchaeology* 18, p. 329-351.
- *Steele, T. E. 2003. « Using mortality profiles to infer behavior in the fossil record ». *Journal of Mammalogy*, 84(2), p. 418-430.
- Klein, R. et K. Cruz-Uribe. 1984. Chapitre 4. « Sex and Age profiles of fossil species ». In *The analysis of animal bones from archeological sites*, p. 39-62.
- Silver, I.A. 1969. The Ageing of Domestic Animals. In Higgs E. et D. Brothwell (eds.). *Science in archaeology*, p. 283-302.

Laboratoire 6 : les stades d'épiphytation, l'éruption et l'usure dentaire et les critères diagnostiques pour déterminer le sexe et l'âge.

COURS 7 (14-10-2021). La taphonomie et les pathologies osseuses.

- Concepts de la taphonomie ;
- Identification des agents responsables des modifications osseuses (humain, carnivores, herbivores, processus diagénétiques);
- Pathologies osseuses et santé des populations animales.

Lectures :

- *Brugal, J-Ph. 2017. « Des TaphonomieS. Une introduction ». In Brugal J-Ph. (dir.). *TaphonomieS*, p. 1-20.
- *Fourvel, J-B. et Fosse P. 2015. Encart 4. « Taphonomie des Carnivores : approche tracéologique ». In Balasse M. *et al.* (dir.). *Messages d'Os*, p. 118-120.

- *Upex, B., & Dobney, K. 2012. Chapitre 11. « More Than Just Mad Cows: Exploring Human-Animal Relationships through Animal Paleopathology ». In Grauer A. L. (ed.). *A companion to paleopathology*, p. 191-213.
- Fisher, J. W., Jr. 1995. « Bone surface modifications in zooarchaeology ». *Journal of Archaeological Method and Theory*, 2(1), p. 7-68.
- Brugal, J-Ph. 2015 « Processus taphonomiques et diagénétiques : quelques exemples » IN Balasse et al. (dir.s) *Messages d'Os*, Chap.8

Laboratoire 7 : la taphonomie et l'étude des traces anthropiques et non-anthropiques sur l'os. Reconnaissance des pathologies osseuses.

SEMAINE DE LECTURE (21-10-2021)

EXAMEN PARTIEL (28-10-2021)

COURS 8 (04-11-2021). Les méthodes quantitatives.

- Importance du rôle de la quantification en archéozoologie ;
- Présentation des outils incontournables afin de décrire un assemblage faunique et de l'interpréter.

Lectures :

- *Chaix, L. et P. Méniel. 2001. Chapitre 10. « Quantification ». In Chaix, L. et P. Méniel (dir.). *Archéozoologie. Les animaux et l'archéologie*.
- *Chaix, L. et J. Desse 1994. « L'os et sa mesure. Archéozoologie et archéométrie. » *Histoire & mesure IX (3/4)*, p. 339-363.
- Castel, J.-C. (2005). « Économie préhistorique, boucherie et décompte des fragments osseux ». *Revue de Paléobiologie (Paleobiology)*, Vol. spécial, 10, p. 23-30.
- Von den Driesch, A. 1976. « A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites ». *Harvard University Bulletin*, 1. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Cambridge, MA.

Laboratoire 8 : l'ostéométrie dans toutes ses dimensions.

COURS 9 (11-11-2021). Modes de subsistance et économies de chasse en préhistoire.

- Étude de la répartition osseuse et de la conservation différentielle :

- Déduction des stratégies cynégétiques, le comportement alimentaire, l'organisation sociale et la fonction d'un site archéologique.

Lectures :

- *Lyman, R. L. 1994. Chapitre 7. « Frequencies of skeletal parts. » In Lyman, R. L. *Vertebrate Taphonomy*, p. 223-237. (Synthèse du travail de L. Binford et de C.K. Brain).
- *Brugal, J-Ph. 2015. Encart 3. « Densité osseuse et conservation différentielle ». In Balasse M. et al. (dir.). *Messages d'Os.*, p. 113-117.
- Lupo, K.D. 2006. « What explains the carcass field processing and transport decisions of contemporary hunter-gatherers? measures of economic anatomy and zooarchaeological skeletal part representation ». *Journal of Archaeological Method and Theory*, 13, p. 19-66.
- Burke, A. 2000. Preface. « Hunting in the Middle Palaeolithic ». *International Journal of Osteoarchaeology*, 10(5), p. 281-285.

COURS 10 (18-11-2021). L'alimentation carnée et l'évolution humaine.

- Impact de l'alimentation carnée sur l'évolution de la lignée humaine ;
- Quand l'apparition de l'acquisition de viande apparaît-elle dans le registre archéologique?

Lectures :

- *Brugal, J.-P., O. Bignon-Lau, C. Daujeard, P. Magniez, et A.-M. Moigne. 2017. « Comportements de subsistance des hominines au Pléistocène en Afrique et en Europe ». In Brugal J-Ph. (dir.). *TaphonomieS*, p. 1-24.
- *Aiello, L. and P. Wheeler. 1995. « The expensive tissue hypothesis ». *Current Anthropology*, 36, p. 199-221.
- Stiner, M. C. 2002. On in situ Attrition and Vertebrate Body Part Profiles. *Journal of Archaeological Science*, 29(9), p. 979-991.
- Rendu, W., Costamagno, S., Meignen, L., & Soulier, M.-C. 2012. Monospecific faunal spectra in Mousterian contexts: Implications for social behavior. *Quaternary International*, 247, p. 50-58.

COURS 11 (25-11-2021). La domestication des animaux et la « révolution » néolithique.

- Transformations sociales et économiques impliquées dans le processus de domestication;
- Reconnaître la présence d'animaux domestiques.

Lectures :

- *Chapitre 6. « Animaux, sociétés et cultures ».

- *Vigne, J.D. 2006. « Maîtrise et usages de l'élevage et des animaux domestiques au Néolithique ». In Guilaine J. (éd.) Populations néolithiques et environnements. p.87-114.
- Zeder, M. A. (2015). Core questions in domestication research. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(11), 3191-3198. doi:10.1073/pnas.1501711112
- Meadow, R. 1989. « Osteological evidence for the process of animal domestication. In Clutton-Brock J. (ed.). *The walking larder*, p.80-90.
- Somerville, A. D., & Sugiyama, N. (2021). Why were New World rabbits not domesticated?. *Animal Frontiers*, 11(3), 62-68.
- Vigne, J-D., I. Carrère, F. Briois et J. Guilaine. 2011. The Early Process of Mammal Domestication in the Near East: New Evidence from the Pre-Neolithic and Pre-Pottery Neolithic in Cyprus. *Current Anthropology*, 54(S4): S255-S271.
- Rowley-Conwy, P., U. Albarella, et K. Dobney. 2012. Distinguishing wild boar from domestic pigs in prehistory: a review of approaches and recent results. *Journal of World Prehistory*, 25(1), p. 1-44.

COURS 12 (02-12-2021). L'archéozoologie et les sociétés complexes : l'ethnicité et la stratification sociale.

- Perception de l'animal et valeur placée sur ses parties du corps selon les religions, les cultures et strates sociales ;
- À partir de ces éléments, possibilité de différencier des classes sociales distinctes et d'identifier différentes ethnies sur un site archéologique.

Lectures :

- *Horard-Herbin, M.-P. et J.-D. Vigne (dir.). 2005. Chapitre 5 : « Les pratiques funéraires et religieuses ».
- *Horard-Herbin, M.-P. et J.-D. Vigne (dir.). 2005. Chapitre 6 : « Animaux, sociétés et cultures ».
- Crabtree, P. J. 1990. « Zooarchaeology and Complex Societies: Some Uses of Faunal Analysis for the Study of Trade, Social Status, and Ethnicity ». In Schiffer M. B. (ed.). *Archaeological Method and Theory*, vol. 2.

EXAMEN FINAL (09-12-2021)

REMISE DU RAPPORT INDIVIDUEL : avant le 16-12-2021 à 11H30.

AUTRES RESSOURCES UTILES

Guides d'identification taxonomique :

- Schmidt, E. 1972. Atlas of Animal Bones (Knochenatlas). Elsevier, Amsterdam. (à la réserve)
- Barone. 1976. Anatomie Comparée des Mammifères Domestiques 1. Bigoo Editions, Paris.
- Palès, L. et C. Lambert, 1971. Atlas ostéologique pour servir à l'identification des mammifères du quaternaire. Paris : Editions du Centre national de la recherche scientifique.

Collections de comparaison virtuelles :

- Anatomie comparée des animaux domestiques
http://theses.vet-alfort.fr/Th_multimedia/mraffaelli/index.php
- Laetoli Productions : collection virtuelle en 3D
<https://www.laetoli-production.fr/fr/works/12>
- Archéozoothèque
<https://www.archeozoo.org/archeozootheque/>
- Morphosource
<https://www.morphosource.org>
- Ostéobase (MNHN) pour les poissons
<http://osteobase.mnhn.fr/index.php?lang=fr>
- Virtual 3D Animal Bone Models
<http://ppcteotihuacan.org/en/virtual-3d-animal-bone-models/>
- Virtual Zooarchaeology of the Arctic (VZAP)
<http://vzap.iri.isu.edu/ViewPage.aspx?id=230>