

# ANT 2270 – LA ZOOARCHÉOLOGIE

## Semestre d'Automne 2020

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

Chargé de cours : Benjamin Albouy  
Assistant : Samuel Seuru  
Type de cours : Hybride

Horaires	Cours magistraux	- jeudi de 13h à 15h59	(en ligne)
	Laboratoires	- jeudi de 16h à 17h29	(C-3061)
		- jeudi de 17h30 à 18h59	(C-3061)

Disponibilité: Forum Studium / sur rendez-vous  
Courriel: [benjamin.albouy@umontreal.ca](mailto:benjamin.albouy@umontreal.ca)  
[samuel.fabien.seuru@umontreal.ca](mailto:samuel.fabien.seuru@umontreal.ca)

### Descriptif du cours :

La 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 :

- |   |       |
|---|-------|
| - Affiche sur un document obligatoire du cours                        | - 10% |
| - Examen partiel sur les notions et documents vus en cours            | - 20% |
| - Mini-tests de déterminations en laboratoire (x6)                    | - 20% |
| - Examen final sur les notions abordées et les documents vus en cours | - 20% |
| - Rapport individuel sur une thématique archéozoologique              | - 20% |
| - Participation (réunions Zoom, laboratoires, forum Studium)          | - 10% |

**Important :**

- *Toute absence (particulièrement en ce qui concerne les laboratoires et les examens) doit être signalée (vous référer au Guide de l'Étudiant pour la procédure à suivre) ;*
- *Les documents évalués en retard seront pénalisés de 4% par jour de retard et aucun rapport ayant un retard de plus de 7 jours ne sera accepté, sauf en cas de maladie grave ou de décès dans la famille.*

**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**

- *Au vu de la situation sanitaire exceptionnelle due à la Covid-19, ce cours sera hybride. Les cours magistraux se feront en ligne tandis que les laboratoires seront maintenus en présentiel, mais dans des conditions sécuritaires pour tou.te.s ;*
- *Pour chaque cours, plusieurs lectures et visionnages sont obligatoires. Des questions sur ces derniers pourront être posées en examens ;*
- *Les lectures supplémentaires sont indiquées à titre d'information, pour aller plus loin sur les différents points qui seront abordés dans le cours.*

**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.*

**COURS 1 (03-09-2020). Introduction générale.**

- Présentation du programme abordé tout au long du cours ;
- Survol général des origines, de la structuration, des composantes et des problématiques de l'archéozoologie ;
- Question des collections de référence ostéologiques et de leur utilisation.

**Documents obligatoires :**

- 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.
- Découpe d'un bison avec les outils de l'Homme de Néandertal.

**Documents optionnels / pour aller plus loin :**

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

## **COURS 2 (10-09-2020). Structure et biologie du squelette. Notions d'anatomie comparée.**

- Structure et biologie du squelette ;
- Notions d'anatomie comparée ;
- Études de cas.

### **Documents obligatoires :**

- 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 1 :** Présentation des laboratoires à venir (*en ligne*).

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

## **COURS 3 (17-09-2020). Prélèvement, échantillonnage, traitement et analyse des vestiges fauniques**

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

### **Documents obligatoires :**

- 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 ».
- Discamps E. et J.-Ph. Faivre 2017. Substantial biases affecting Combe-Grenal faunal record cast doubts on previous models of Neanderthal subsistence and environmental context ». *Journal of Archaeological Science*, 81, p. 128-132.

### **Lectures optionnelles / pour aller plus loin :**

- Steele, T. E. 2015. « The contributions of animal bones from archaeological sites: the past and future of zooarchaeology ». *Journal of Archaeological Science*, 56, p. 168-176.

**Laboratoire 2** : Le squelette vertébré I

- Les éléments antérieurs ;
- Critères diagnostiques.

**COURS 4 (24-09-2020). L'exploitation de l'animal par l'humain : alimentation carnée et matières premières animales.**

- Différents modes d'exploitation de l'animal ;
- Chaîne opératoire de l'exploitation d'une carcasse ;
- Diversité des produits exploités ;
- Recours à l'ethnoarchéologie.

**Documents obligatoires :**

- 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. »

**Lectures optionnelles / pour aller plus loin :**

- Christensen, M. et Tejero, J.-M. 2015. Chapitre 6. « La fabrication d'objets en matières dures animales ». In Balasse M. *et al.* (dir.) Messages d'Os, p. 73-87.

**Laboratoire 3** : le squelette vertébré II

- Les éléments postérieurs ;
- Critères diagnostiques.

**COURS 5 (01-10-2020). La denture : alimentation et identification taxonomique.**

- Identification taxonomique à l'aide de la denture ;
- Reconnaissance du régime alimentaire à partir de la morphologie des dents et de l'usure dentaire.

**Documents obligatoires :**

- Dauphin, Y. 2015. Chapitre 2. « Os et dents. » In Balasse M. *et al.* (dir.). *Messages d'Os*, p. 5-18. (cf. Cours 1).
- Hillson, S. 2005. Chapitre 1. « *Teeth*. » Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press, Cambridge. *Livre électronique* p.9-20.

**Lectures optionnelles / pour aller plus loin :**

- Rivals, F. 2015. Chapitre 22. « L'analyse de la micro- et méso-usure dentaire ». In Balasse M. *et al.* (dir.) *Messages d'Os*, p. 241-254.

**Laboratoire 4 : le squelette vertébré III**

- Les éléments axiaux et podiaux ;
- Les bois de cerf et autres matières premières animales.

**COURS 6 (08-10-2020). Détermination du sexe et de l'âge d'un individu.**

- Importance de la détermination du sexe et de l'âge d'un individu à partir du squelette postcrânien et de la denture ;
- Description d'une population animale exploitée par les humains ;
- Reconstruction des modalités d'exploitation (stratégies de chasse ou d'élevage).

**Documents obligatoires :**

- 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.
- Klein, R. et K. Cruz-Urbe. 1984. Chapitre 4. « Sex and Age profiles of fossil species ». In *The analysis of animal bones from archeological sites*.

**Lectures optionnelles / pour aller plus loin :**

- Steele, T. E. 2003. « Using mortality profiles to infer behavior in the fossil record ». *Journal of Mammalogy*, 84(2), p. 418-430.
- Silver, I.A. 1969. The Ageing of Domestic Animals. In Higgs E. et D. Brothwell (eds.). *Science in archaeology*, p. 283-302.

**Laboratoire 5 : La denture**

- Dents lactéales et définitives ;
- Distinguer les incisives, prémolaires, molaires ;
- Critères diagnostiques pour déterminer les herbivores, les carnivores, les omnivores et les rongeurs.

**COURS 7 (15-10-2020). La taphonomie et les pathologies osseuses.**

- Notion de taphonomie ;
- Identification des agents responsables des modifications osseuses ;
- Pathologies osseuses et santé des populations animales.

**Documents obligatoires :**

- 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). « More Than Just Mad Cows: Exploring Human-Animal Relationships through Animal Paleopathology ». In Grauer A. L. (ed.). *A companion to paleopathology*.

**Lectures optionnelles / pour aller plus loin :**

- Fisher, J. W., Jr. 1995. « Bone surface modifications in zooarchaeology ». *Journal of Archaeological Method and Theory*, 2(1), p. 7-68.

**Laboratoire 6 :**

- Les stades d'épiphysation ;
- L'éruption et l'usure dentaire ;
- Les critères diagnostiques pour déterminer le sexe.

**SEMAINE DE LECTURE (22-10-2020)**

**EXAMEN PARTIEL (29-10-2020).**

**COURS 8 (05-11-2020). Les méthodes quantitatives.**

- Importance de la quantification ;
- Outils incontournables pour la description d'un assemblage faunique et son interprétation.

**Documents obligatoires :**

- 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.

**Lectures optionnelles / pour aller plus loin :**

- Castel, J.-C. (2005). « Economie 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 7 :**

- La taphonomie et l'étude des traces anthropiques et non-anthropiques sur l'os ;
- Reconnaissance des pathologies osseuses.

### **COURS 9 (12-11-2020). Modes de subsistance et économies de chasse en préhistoire.**

- Étude de la répartition osseuse et de la conservation différentielle ;
- Éléments pour approcher les stratégies de chasse, le comportement alimentaire, l'organisation sociale et la fonction d'un site archéologique.

#### **Documents obligatoires :**

- 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*.

#### **Lectures optionnelles / pour aller plus loin :**

- 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.

### **Laboratoire 8 : L'ostéométrie dans toutes ses dimensions**

### **COURS 10 (19-11-2020). L'alimentation carnée et l'évolution humaine.**

- Impact de l'alimentation carnée sur l'évolution de la lignée humaine ;
- Question de l'apparition de l'acquisition de viande dans le registre archéologique.

#### **Documents obligatoires :**

- 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.

## **COURS 11 (26-11-2020). La domestication des animaux et la « révolution » néolithique.**

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

### **Documents obligatoires :**

- 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.

### **Lectures optionnelles / pour aller plus loin :**

- Zeder, M.A *et al.* 2006. « Documenting domestication: the intersection of genetics and archaeology.” *Trends in Genetics*, 22, 139–155.
- Meadow, R. 1989. « Osteological evidence for the process of animal domestication. In Clutton-Brock J. (ed.). *The walking larder*, p.80-90.

## **COURS 12 (03-12-2020). L'archéozoologie et les sociétés complexes : l'éthnicité et la stratification sociale.**

- Perception de l'animal et valeur placée sur ces parties du corps selon les religions, les cultures et strates sociales ;
- Possibilité de distinguer des classes sociales distinctes et/ou de différentes ethnies sur un site archéologique à partir de ces éléments.

### **Documents obligatoires :**

- 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 ».

### **Lectures optionnelles / pour aller plus loin :**

- 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 (10-12-2020)**

## REMISE DES TRAVAUX FINAUX (sur Studium avant le 17-12-2020 – 23h59)

## FIN DU SEMESTRE (23-12-2020)

## 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](http://theses.vet-alfort.fr/Th_multimedia/mraffaelli/index.php)
- 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://ppctotihuacan.org/en/virtual-3d-animal-bone-models/>
- Virtual Zooarchaeology of the Arctic (VZAP)  
<http://vzap.iri.isu.edu/ViewPage.aspx?id=230>