

**ANT 3270 Méthodes d'analyse en zooarchéologie (3 cr)
Hiver 2026**

Horaire cours : jeudi 8 h30 - 11 h30
Professeur : Claire St-Germain

Horaire laboratoires : **Gr A1 : jeudi 12 h30 - 15 h30**
Gr A2 : vendredi 8 h30 - 11 h30

SYNOPSIS

La **zooarchéologie** est une sous discipline de l'*anthropozoologie* qui s'intéresse aux relations que les populations humaines ont entretenues avec la faune au cours du temps, à partir des restes d'animaux retrouvés dans les contextes archéologiques. L'**objectif général** du cours ANT 3270 est de familiariser les étudiant.e.s avec le matériel faunique et de leur permettre de mettre **en pratique** certaines méthodes d'analyse de la zooarchéologie.

De façon plus **spécifique**, les étudiant.e.s acquièrent les connaissances de base essentielles à la détermination des restes squelettiques (étude anatomique, ostéologie animale, taxinomie) et développent leur sens de l'observation des critères diagnostiques ostéologiques (anatomie comparée). Après l'acquisition de ces savoirs, les étudiant.e.s effectuent une étude de faune, incluant la détermination zoologique et anatomique, l'application de trois méthodes quantitatives permettant d'évaluer l'importance relative des espèces exploitées (décompte des restes squelettiques, nombre minimum d'individus et poids de viande) et l'interprétation de l'assemblage faunique. L'analyse faunique implique la mise en commun des connaissances acquises au cours ANT 3270 et des concepts interprétatifs vus au cours *La zooarchéologie* (ANT 2270). *La matière sera adaptée pour les étudiant.e.s n'ayant pas fait le cours ANT 2270.*

L'**objectif ultime** du cours vise à développer la capacité d'analyse des étudiant.e.s et leur sens critique.

Laboratoires : une période de laboratoire de 3 heures, en plus des 3 heures du jeudi matin, est prévue toutes les semaines à partir de la semaine 3. Ces séances de laboratoire sont nécessaires à l'apprentissage pratique de la zooarchéologie; elles permettent aux étudiant.e.s de manipuler des restes squelettiques et de travailler dans la collection de référence ostéologique de l'Ostéothèque de Montréal (local C-3105).

Il s'agit d'un cours donné en grande partie au laboratoire et la charge de travail est adaptée à un cours semestriel de 3 crédits (temps de laboratoire, lectures et évaluations).

ÉVALUATIONS**MODALITÉS D'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES**

Le détail des évaluations et de la pondération seront communiqués sur StudiUM et en classe

- 1) Travail pratique d'anatomie comparée (25 %) (à remettre : **A1 29 janvier** et **A2 30 janvier**).
- 2) Examen intra semestriel (25 %). Attention : examen en partie à correction négative (**19 février**).
- 3) Travail final : travail pratique de détermination, de quantification et analyse d'un assemblage faunique (seules les quantifications et l'analyse sont évaluées) (40 %) (à remettre le **jeudi 23 avril 2026**).
- 4) Présence, ponctualité et participation aux laboratoires et cours-laboratoires (semaine 3 à semaine 13 inclusivement) (10 %).

Note : une **pénalité** pour retard sera imposée lors de la remise des travaux (anatomie comparée et travail final) : **4 % par jour** de retard.

PLAN DE COURS

Semaine 1 Jeudi 8 janvier

- Présentation du cours : programme de travail, déroulement de la session, plan de cours, évaluations.
- Cours sur la collection de référence zoologique.

Semaine 2 Jeudi 15 janvier

- Les matières dures de l'organisme (os et dents) et les grandes divisions du squelette, terminologie et orientations (révision et approfondissement des notions ostéologiques de base vues au cours ANT 2270).
- Lectures obligatoires¹ : Barone, 1986. *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Chapitre II : Caractères généraux des os, p. 33 à 77 et Hesse and Wapnish, 1985. *Animal Bone Archaeology*. Chapitre 4: Nature and Terminology of the Vertebrate Skeleton, p. 33-50.

Semaine 3 Jeudi 22 janvier

- Anatomie comparée.
- N.B. Début au cours du travail pratique d'anatomie comparée (à remettre à la fin du labo 2 - 29 ou 30 janvier).
LABORATOIRE 1 : anatomie comparée (1/2). **Gr A1** : **jeudi 22 janvier** et **Gr A2** : **vendredi 23 janvier**.

Semaine 4 Jeudi 29 janvier

- Taxinomie et ostéologie des Mammifères.
- LABORATOIRE 2** : anatomie comparée (2/2). **Gr A1** : **jeudi 29 janvier** et **Gr A2** : **vendredi 30 janvier**.

N.B. Remise du travail pratique d'anatomie comparée à la fin du laboratoire 2.

Semaine 5 Jeudi 5 février

- Taxinomie et ostéologie des Oiseaux et des [Reptiles].
- LABORATOIRE 3** : apprentissage pratique du squelette de trois classes animales (préparatoire à l'examen et à l'analyse faunique). **Gr A1** : **jeudi 5 février** et **Gr A2** : **vendredi 6 février**.

Semaine 6 Jeudi 12 février

- Taxinomie et ostéologie des Amphibiens et des Poissons.
- Lectures obligatoires : Van Neer et Ervynck, 1994. *Au fil de l'eau, au fil du temps... L'Archéologie et le poisson*. et Greenspan, R. L. 1998. "Gear Selectivity Models, Mortality Profiles and the Interpretation of Archaeological Fish Remains" et Beisaw 2013, chapitre 3.
- LABORATOIRE 4** : début de l'analyse faunique (tri préliminaire des restes squelettiques par classe animale).
Gr A1 : **jeudi 12 février** et **Gr A2** : **vendredi 13 février**.

Semaine 7 Jeudi 19 février

- **Examen intra semestriel** (durée approximative : 1 à 1 1/4 h) (8h30 à 9h45).
- Lecture obligatoire : Beisaw 2013, chapitre 6.
- **Reprise du cours après l'examen** (+ 10h00 à 11h30) : étude du matériel faunique (tri préliminaire, déterminations anatomique et zoologique). Explications des procédures pour la détermination des restes squelettiques.
- LABORATOIRE 5** : début de la détermination des restes squelettiques. **Gr A1** : **jeudi 19 février** et **Gr A2** : **vendredi 20 février**.

Semaine 8 Jeudi 26 février

- **COURS-LABORATOIRE 1** : poursuite de l'analyse faunique (déterminations anatomique et zoologique).
- LABORATOIRE 6** : poursuite de l'analyse faunique (déterminations). **Gr A1** : **jeudi 26 février** et **Gr A2** : **vendredi 27 février**.

¹ Les lectures obligatoires sont disponibles sur StudiUM.

Semaine 9 Relâche scolaire du 2 au 6 mars

PAS DE COURS et PAS DE LABORATOIRE le 5 mars ni le 6 mars.

Semaine 10 Jeudi 12 mars

• COURS-LABORATOIRE 2 : poursuite de l'analyse faunique (déterminations anatomique et zoologique).

Lecture obligatoire : Stewart, 1995. Zooarchaeology: *Current Methods*.

LABORATOIRE 7 : poursuite de l'analyse faunique (déterminations). **Gr A1 : jeudi 12 mars et Gr A2 : vendredi 13 mars.**

Semaine 11 Jeudi 19 mars

• COURS-LABORATOIRE 3 : dernière période pour finaliser les déterminations fauniques et début des quantifications (théorie sur la quantification d'un assemblage faunique - révision des trois méthodes quantitatives qui seront utilisées dans le travail final).

Lectures obligatoires : Needs-Howarth, 1995. "Quantifying Animal Food Diet" et Brugal et coll. (1994) « Quantification d'un assemblage osseux : Paramètres et Tableaux » et Beisaw 2013, chapitre 7.

LABORATOIRE 8 : dernières précisions sur les méthodes quantitatives (NR(D), NMI et PV) et formation des équipes de quantification. **Gr A1 : jeudi 19 mars et Gr A2 : vendredi 20 mars.**

Semaine 12 Jeudi 26 mars

• COURS-LABORATOIRE 4 : compilations et quantifications de l'assemblage faunique.

Lectures obligatoires : Chaix, 2004. « Le castor, un animal providentiel pour les Mésolithiques et les Néolithiques de Zamostje (Russie) » et Cossette, 1993. "The exploitation of deer among St. Lawrence Iroquoians" et Crader, 1997. "Prehistoric use of Beaver in Coastal Maine (U.S.A.)".

LABORATOIRE 9 : poursuite de la quantification des restes squelettiques. **Gr A1 : jeudi 26 mars et Gr A2 : vendredi 27 mars.**

Semaine 13 Jeudi 2 avril

• COURS-LABORATOIRE 5 : 1) **discussion critique de l'article de Cossette (1997) au début du cours** (« L'exploitation des ressources animales au cours du Sylvicole moyen tardif (500 à 1000 apr. J.-C.) ». *Recherches amérindiennes au Québec* XXVII (3-4) : 49-67); 2) précisions sur le travail final (interprétation des données fauniques, spectre de faune, utilisation différentielle des espèces, saisonnalité d'occupation); 3) finaliser les quantifications des restes squelettiques.

LABORATOIRE 10 : finaliser la quantification des restes squelettiques et consultation de la documentation pour le travail final. **Gr A1 : jeudi 2 avril. Attention : vendredi 3 avril PAS DE LABORATOIRE** (Congé de Pâques). **Période à rattraper au besoin pour le Gr A2.**

Semaine 14 Jeudi 9 avril

• COURS-LABORATOIRE 6 : finaliser la quantification des restes squelettiques et consultation de la documentation pour le travail final.

LABORATOIRE 11 AU BESOIN : le cas échéant, finaliser les dernières quantifications, dernières questions sur le travail final et consultation de la documentation. Gr A1 : jeudi 9 avril et Gr A2 : vendredi 10 avril.

Semaine 15 Jeudi 16 avril

Semaine de pause. La professeure sera disponible pour des questions.

Semaine 16 Jeudi 23 avril

Remise du travail final d'analyse faunique (incluant le travail pratique de détermination et de quantification) le jeudi **23 avril 2026**. Une **pénalité** pour retard sera imposée lors de la remise du travail final : **4 % par jour** de retard.

Note : aucun travail final ne sera accepté (ni corrigé) après le 30 avril 2026 sans demande de délai autorisée (ex. urgence médicale ou familiale). Les travaux seront remis via StudiUM ou en main propre.

LECTURES OBLIGATOIRES (disponibles sur StudiUM)

* Barone, R. 1986. *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Tome 1 : Ostéologie. Paris : Vigot. Chapitre II : Caractères généraux des os, pages 33 à 77.

Beisaw, A. M. 2013. *Identifying and Interpreting Animal Bones: A Manual*. College Station: Texas A&M University Press (chapitres 3, 6 et 7).

Brugal et coll. 1994. « Quantification d'un assemblage osseux : Paramètres et Tableaux ». *Artefacts* 9 : 143-153.

Chaix, L. 2004. Le castor, un animal providentiel pour les Mésolithiques et les Néolithiques de Zamostje (Russie). In J.-P. Brugal et J. Desse (dir. de), *Petits animaux et sociétés humaines*. APDCA, Antibes, pages 325-336.

Cossette, É. 1997. L'exploitation des ressources animales au cours du Sylvicole moyen tardif (500 à 1000 apr. J.-C.). *Recherches amérindiennes au Québec* XXVII (3-4) : 49-67.

Cossette, É. 1993. The exploitation of deer among St. Lawrence Iroquoians. In J.F. Pendergast and C. Chapdelaine (eds), *Essays in St. Lawrence Iroquoian Archaeology*. Occasional Papers in Northeastern Archaeology No. 8, Capetown Press, pages: 59-73.

Crader, D. C. 1997. Prehistoric use of Beaver in Coastal Maine (U.S.A.). *Anthropozoologica* 25/26 : 225-236.

Greenspan, R. L. 1998. Gear Selectivity Models, Mortality Profiles and the Interpretation of Archaeological Fish Remains: A Case Study from the Harney Basin, Oregon. *Journal of Archaeological Science* 25: 973-984.

* Hesse, B. and P. Wapnish 1985. *Animal Bone Archaeology*. Manuals on Archaeology 5, Taraxacum, Washington D.C. Chapitre 4: Nature and Terminology of the Vertebrate Skeleton, pages : 33-50.

Needs-Howarth, S. 1995. Quantifying Animal Food Diet. *Ontario Archaeology* 60: 92-101.

Stewart, F. L. 1995. Zooarchaeology: Current Methods. *Manitoba Archaeological Journal* 5 (2): 1-22.

Van Neer, W. et A. Ervynck 1994. *Au fil de l'eau, au fil du temps... L'Archéologie et le poisson*. ASBL, Ath, pages 5-23.

* Lectures obligatoires pour l'examen intra semestriel.

Ouvrages à la réserve de la Bibliothèque LSH

Chaix, L. et P. Méniel 2001. *Archéozoologie. Les animaux et l'archéologie*. Errance, Paris. **Les chapitres correspondants à la matière du cours ANT 3270 (lecture fortement recommandée).**

Cossette, Évelyne, 1995. *Assemblages zooarchéologiques et stratégies de subsistance des chasseurs-pêcheurs du site Hector-Trudel (Québec) entre 500 et 1000 de notre ère*. PhD Anthropologie, Université de Montréal. 2 tomes.

Courtemanche, Michelle, 2003. *Pratiques halieutiques à la station 4 de la Pointe-du-Buisson (BhFl-1) au Sylvicole Moyen tardif (920-940 AD)*. M.Sc Anthropologie, Université de Montréal.
<https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/14225>

Gates St-Pierre, Christian, 1995. *Le sauvage et le domestique : zooarchéologie des occupations préhistoriques et historiques du site Royarnois (CgEq-19), Cap-Tourmente*. M.Sc Anthropologie, Université de Montréal.

Horard-Herbin, M.-P. et J.-D. Vigne 2005 (dir.). *Animaux, environnements et sociétés*. Errance, Paris. **Pour un approfondissement de la matière vue dans les deux cours de zooarchéologie (ANT 2270 et ANT 3270).**

Julien, Michèle, 1982. *Analyse zooarchéologique : les vestiges mammaliens de la Station 4 de Pointe-du-Buisson (BhFl-1)*. Mémoire de maîtrise en Anthropologie, Université de Montréal.

Références générales sur la faune pour le travail final d'analyse

Banfield, A.W.F. 1977. *Les Mammifères du Canada*. Ste-Foy : Les Presses de l'Université Laval.

Beaudin, L. et M. Quintin 1983. *Guide des Mammifères terrestres du Québec, de l'Ontario et des Maritimes*. Waterloo : Éditions du Nomade.

Bernatchez, L. et M. Giroux 2012. *Les Poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'Est du Canada*. Saint-Constant : Broquet.

Cook, F.R. 1984. *Introduction aux Amphibiens et Reptiles du Canada*. Ottawa : Musées nationaux du Canada.

Cyr, A. et J. Larivée 1995. *Atlas saisonnier des oiseaux du Québec*. Les Presses de l'Université de Sherbrooke et la Société de Loisir Ornithologique de l'Estrie.

Desroches, J.-F. et I. Picard 2013. *Poissons d'eau douce du Québec et des Maritimes*. Guide Nature Quintin. Waterloo : Éditions Michel Quintin.

Desroches, J.-F. et D. Rodrigue 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*. Waterloo : Éditions Michel Quintin.

Gauthier, J. et Y. Aubry 1995. *Les Oiseaux nicheurs du Québec*. Montréal : L'Association québécoise des groupes d'ornithologues.

Godfrey, W.E. 1990. *Encyclopédie des Oiseaux du Québec*. Montréal : Éditions de l'Homme.

Naughton, D. 2016. *Histoire naturelle des mammifères du Canada*. Waterloo : Musée canadien de la nature et Éditions Michel Quintin.

Paquin, J. et G. Caron 2011. *Le guide Paquin-Caron des oiseaux du Québec et des Maritimes*. Waterloo : Éditions Michel Quintin.

Peterson, R.T. 2004. *Les oiseaux du Québec et de l'Est de l'Amérique du Nord*. Ottawa : Broquet (5e édition).

Prescott, J. et P. Richard 2013. *Mammifères du Québec et de l'Est du Canada*. Waterloo : Éditions Michel Quintin (3e édition revue et augmentée).

Prescott, J., J. Ferron et J. Taillon 2013. *Sur la piste de nos cervidés : orignal, cerf de Virginie, caribou*. La Macaza (Orinha) : Collection Nature sauvage.

Scott, W.B. et E.J. Crossman 1974. *Poissons d'eau douce du Canada*. Ottawa : Office des recherches sur les pêcheries du Canada.

Stokes, D. et L. 1997. *Guide des oiseaux de l'est de l'Amérique du Nord*. Saint-Constant : Broquet.

Ressource en ligne : Liste de la faune vertébrée du Québec (LFVQ).

<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/liste-de-la-faune-verteebree-du-quebec>.

Quelques ouvrages généraux de zooarchéologie

Albarella U., M. Rizzetto, H. Russ, K. Vickers, and S. Viner-Daniels (eds) 2017. *The Oxford Handbook of Zooarchaeology*. Oxford University Press.

Broughton, J.M. and S.D. Miller 2016. *Zooarchaeology & Field Ecology. A photographic Atlas*. Salt Lake City: The University of Utah Press.

Casteel, R.W. 1976. *Fish Remains in Archaeology and Paleo-environmental Studies*. London: Academic Press.

Davis, S. 1987. *The archaeology of animals*. London: Batsford.

Gifford-Gonzalez, D. 2018. *An Introduction to Zooarchaeology*. Springer.

Gilbert, B.M. 1980. *Mammalian osteology*. Laramie: B. Miles Gilbert, Pub.

Gilbert, B.M., L.D. Martin and H.G. Savage 1985. *Avian osteology*. Flagstaff: B. Miles Gilbert, Pub.

Grayson, D.K. 1984. *Quantitative Zooarchaeology*. Orlando: Academic Press.

Klein, R.G. and K. Cruz-Urbe 1984. *The Analysis of Animal Bones from Archaeological Sites*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

Lyman, R.L. 2008. *Quantitative Paleozoology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lyman, R.L. 2004. *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.

O'Connor, T. 2000. *The Archaeology of Animal Bones*. College Station: Texas A&M University Press.

Reitz, E. and E. Wing 1999. *Zooarchaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Russel, N. 2012. *Social Zooarchaeology: Humans and Animals in Prehistory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wheeler, A. and A.K.G. Jones 1989. *Fishes*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wing, E.S. and A.B. Brown 1979. *Paleo-Nutrition. Method and Theory in Prehistoric Foodways*. New York: Academic Press.

Quelques revues

Anthropozoologica

Archaeofauna

International Journal of Osteoarchaeology

Journal of Archaeological Science

Recherches autochtones au Québec

Règlements et consignes

Intégrité, fraude et plagiat : Veuillez prendre note que les modalités d'application du règlement disciplinaire sur le plagiat ou la fraude concernant les étudiant.e.s sont effectives depuis juin 2007. Les types d'infraction inclus l'utilisation de contenus générés par un système d'intelligence artificielle, à moins d'autorisation explicite à l'occasion d'une évaluation. Qu'il soit pratiqué intentionnellement, par insouciance ou par négligence, le **plagiat** entraîne automatiquement une note de 0 (zéro) pour le travail ou l'examen concerné. Vous trouverez toutes les informations nécessaires à l'adresse suivante <https://integrite.umontreal.ca/accueil/>.

Accommodements : Les demandes d'accommodement pour les personnes en situation de handicap sont prises en considération, uniquement si elles sont transmises à l'enseignant via le service de *Soutien aux étudiants en situation de handicap* (SESH): <https://bsesh.umontreal.ca/>.

Technologies : L'enregistrement (audio/vidéo) des séances de cours de même que leur diffusion (partielle ou totale), sous quelque forme que ce soit, est interdite sans le consentement de la chargée de cours. L'ordinateur doit être utilisé pour la prise de notes de cours et ne doit pas interférer avec le bon déroulement du cours. Par respect pour l'enseignante et les autres étudiant.e.s du cours, veuillez ne pas utiliser vos téléphones cellulaires et les médias sociaux pendant les cours et les laboratoires, sauf en cas de nécessité ou si indication contraire de la part de l'enseignante. **Au début de chaque séance de laboratoire,** éteignez votre cellulaire ou mettez-le en mode muet.

Code d'honneur : En étant inscrit à l'université vous vous engagez à respecter le Code d'honneur des étudiants.es de l'UdeM : https://cpu.umontreal.ca/fileadmin/cpu/images/pages/covid-19/COVID_2020-03-CodeHonneur.pdf.

BONNE SESSION!

