

GGR-4055 : Paléoécologie des écosystèmes terrestres

NRC 91466

Automne 2013

Mode d'enseignement : Présentiel

Temps consacré : 3-3-3

Crédit(s) : 3

Préalables : GGR , Crédits exigés : 54

L'objectif principal de ce cours est d'amener l'étudiant à comprendre l'évolution à long terme des écosystèmes végétaux du Québec depuis la déglaciation, par l'entremise de témoins préservés dans les sédiments organiques et minéraux. Les principaux thèmes abordés portent sur l'histoire postglaciaire de la végétation des différents domaines bioclimatiques du Québec, les perturbations écologiques naturelles, l'impact des activités humaines sur la dynamique récente du couvert végétal, le développement des tourbières, les méthodes de reconstitutions paléoclimatiques et les types de sédiments utilisés pour les reconstitutions paléoenvironnementales. Le cours comporte des séances en classe, des travaux en laboratoire ainsi que des sorties sur le terrain.

Plage horaire :

Cours en classe

Jeudi 08h30 à 11h20 [GHK-1340](#) Du 3 sept. 2013 au 13 déc. 2013

Il se peut que l'horaire du cours ait été modifié depuis la dernière synchronisation avec Capsule. [Vérifier l'horaire dans Capsule](#)

Site de cours :

<https://www.portaildescours.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=49484>

Coordonnées et disponibilités

Martin Lavoie

Enseignant

martin.lavoie@cen.ulaval.ca

Soutien technique :

Équipe de soutien - Systèmes technopédagogiques (BSP)

<http://www.ena.ulaval.ca/aide.html>

418-656-2131, poste 14331

Automne et hiver	
Lundi au jeudi	8 h à 19 h
Vendredi	8 h à 17 h 30
Samedi et dimanche	9 h à 15 h

Été	
Lundi au jeudi	8 h à 17 h
Vendredi	8 h à 16 h

Sommaire

Description du cours	3
Objectifs généraux	3
Approche pédagogique	3
Contenu et activités	3
Évaluation et résultats	4
Évaluation des apprentissages	4
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	4
Examen final	4
Travail de session	4
Deux présentations orales portant sur articles scientifiques	4
Participation en classe	4
Présentation orale du travail de session	5
Barème de conversion	5
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	5
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	5
Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	5
Matériel didactique	6
Bibliographie	6
Bibliographie	6

Description du cours

Objectifs généraux

L'objectif général de ce cours de paléoécologie est d'amener l'étudiant(e) à comprendre l'évolution à long terme (plurimillénaire) du couvert végétal et des écosystèmes terrestres depuis la déglaciation par l'entremise de divers témoins biotiques préservés dans les sédiments organiques et minéraux.

Parmi les principaux objectifs spécifiques du cours :

- connaître les principales méthodes employées pour reconstituer l'histoire du couvert végétal et des écosystèmes terrestres : l'analyse pollinique, l'analyse macrofossile, la pédoanthracologie, la paléontologie et la phylogénétique;
- connaître les principales étapes ayant mené à la constitution des paysages végétaux (surtout du Québec) depuis la déglaciation ;
- dresser un aperçu de l'historique des perturbations écologiques naturelles;
- examiner les relations à long terme entre la végétation, les perturbations et le climat;
- initier les étudiants à la lecture et à la critique d'articles scientifiques en paléoécologie.

Approche pédagogique

Le cours se donne sous la forme d'un séminaire d'une durée de trois heures. Le format « séminaire » implique la participation active des étudiants sous la forme d'échanges et de discussions. Le professeur présentera des notions théoriques avec présentation sur support visuel *Power point*. Les présentations seront, dans la mesure du possible, disponibles sur le site ENA du cours avant les séances en format PDF pour téléchargement. Une sortie obligatoire sur le terrain aura lieu le 17 octobre ainsi qu'une séance de travail en laboratoire. Les étudiants auront trois présentations orales à faire pendant le semestre sur support *Power point*: les deux premières porteront sur la lecture d'un article scientifique et la troisième sur leur travail de session. Deux articles scientifiques (en anglais) seront à lire à chaque semaine et feront l'objet d'une discussion en classe la semaine suivante.

Contenu et activités

Le tableau ci-dessous présente les semaines d'activités prévues dans le cadre du cours.

Titre	Date
<u>Séance 1: Introduction à la paléoécologie</u>	
<u>Séance 2: Les grains de pollen, la palynologie et l'analyse pollinique</u>	
<u>Séance 3: Les macrorestes végétaux et l'analyse macrofossile</u>	
<u>Séance 4: Laboratoire en analyse macrofossile</u>	
<u>Séance 5: Pas de cours</u>	
<u>Séance 6: Les mégafossiles ligneux</u>	
<u>Séance 7: Sortie sur le terrain / Grande Tourbière de Villeroy (17 octobre 2013)</u>	
<u>Séance 8: Les charbons de bois, l'anthracologie et la pédoanthracologie</u>	
<u>Séance 9: Historique des perturbations écologiques naturelles</u>	
<u>Séance 10: Histoire postglaciaire de la végétation du Québec</u>	
<u>Séance 11: Histoire postglaciaire de la végétation du Québec</u>	

Séance 12: Développement à long terme des tourbières / Présentations orales des étudiants	
Séance 13: Présentations orales des étudiants	
Séance 14: Examen final (12 décembre 2013)	

Note : Veuillez vous référer à la section *Contenu et activités* de votre site de cours pour de plus amples détails.

Évaluation et résultats

Évaluation des apprentissages

Sommatives

Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Examen final	Le 12 déc. 2013 de 08h30 à 11h20	Individuel	20 %
Travail de session	Dû le 12 déc. 2013 à 08h30	Individuel	40 %
Deux présentations orales portant sur articles scientifiques	À déterminer	Individuel	20 %
Participation en classe	À déterminer	Individuel	10 %
Présentation orale du travail de session	À déterminer	Individuel	10 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Examen final

Date et lieu : Le 12 déc. 2013 de 08h30 à 11h20, GHK-1340
Mode de travail : Individuel
Pondération : 20 %
Remise de l'évaluation : • GHK-1340

Directives de l'évaluation :

L'examen final (20 % de la note finale) portera sur l'ensemble de la matière et celle présentée par les conférenciers.

Travail de session

Date de remise : 12 déc. 2013 à 08h30
Le travail de session sera à remettre au plus tard le 12 décembre.
Mode de travail : Individuel
Pondération : 40 %
Remise de l'évaluation : • GHK-1340

Deux présentations orales portant sur articles scientifiques

Date de remise : À déterminer
Mode de travail : Individuel
Pondération : 20 %
Remise de l'évaluation : • GHK-1340

Participation en classe

Date de remise : À déterminer
Mode de travail : Individuel
Pondération : 10 %

Présentation orale du travail de session

Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	10 %
Remise de l'évaluation :	• GHK-1340

Barème de conversion

Cote	% minimum	% maximum
A+	89,5	100
A	86,5	89,49
A-	83,5	86,49
B+	80,5	83,49
B	77,5	80,49
B-	74,5	77,49

Cote	% minimum	% maximum
C+	71,5	74,49
C	68,5	71,49
C-	64,5	68,49
D+	60,5	64,49
D	54,5	60,49
E	0	54,49

Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat

Tout étudiant(e) qui commet une infraction relative aux études, au sens du Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval, dans le cadre du présent cours, notamment en ce que constitue du plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues par ce Règlement. Il est très important que chaque étudiant(e) prenne connaissance des articles 22 à 32 dudit Règlement, à : www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/Reglement_disciplinaire.pdf.

Tout étudiant(e) est tenu, en réalisant tout travail écrit requis dans un cours, de respecter les règles relatives à la protection du droit d'auteur et à la prévention du plagiat dans ses travaux formateurs soumis à l'évaluation. Constituent notamment du plagiat les faits de :

- i. copier textuellement un ou plusieurs passages provenant d'un ouvrage sur support de papier ou électronique sans mettre ces passages entre guillemets ni en hors-texte et sans en mentionner la source;
- ii. résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- iii. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- iv. remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
- v. remettre un travail téléchargé partiellement ou totalement d'un site d'achat ou d'échange de travaux scolaires.

[Sources: En application de l'article 152 du Règlement des études de l'Université Laval, http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/Reglement_des_etudes.pdf, entré en vigueur le 1er mai 2009. Commission de l'Éthique de la science et de la technologie, *La tricherie dans les évaluations et les travaux à l'université: l'éthique à la rescousse* (rédaction: Denis Boucher), Québec, 15 mai 2009; texte adapté ici le 16 juillet 2009.]

Correction linguistique, retard et présentation des travaux

Un maximum de 15% pourra être enlevé aux résultats de chacun des examens et des travaux pour des fautes de grammaire, d'orthographe, de ponctuation ou de syntaxe, ainsi que pour la propreté du document, et cela à raison d'un demi-point (0.5%) par faute ou erreur constatée. La correction des travaux d'étudiants non francophones fera l'objet d'une considération particulière. Aucun retard injustifié à la remise des travaux ne sera toléré.

Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental

Les étudiants qui ont une lettre *d'Attestation d'accommodations scolaires* obtenue auprès d'un conseiller du **secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** doivent rencontrer leur professeur au début de la session afin que des mesures d'accommodations en classe ou lors des évaluations puissent être mises en place. Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le **secteur ACSESH** au 656-2880, le plus tôt possible. Le secteur ACSESH vous recommande fortement de vous prévaloir des services auxquels vous avez droit afin de pouvoir réussir vos études, sans discrimination ni privilège. Vous trouverez plus de détails sur ces services à l'adresse suivante : https://www.aide.ulaval.ca/cms/Accueil/Situations_de_handicap

Pour plus d'informations sur les évaluations, consultez la *Procédure de mise en application des accommodations ayant trait à la passation des examens pour les étudiants ayant une déficience fonctionnelle*: https://www.sgc.ulaval.ca/files/content/sites/aide/files/files/integration/depliant_acc_scolaire_dec2012.pdf

Matériel didactique

Cette section ne contient aucune information.

Bibliographie

Bibliographie

Cette sous-section n'a pas encore été complétée par votre enseignant.