

PLAN DE COURS

FOR-2022 : Excursion en écologie forestière

NRC 51196 | Été 2021

Préalables : FOR 1003 ET FOR 2000

Mode d'enseignement : Présentiel-Hybride

Temps consacré : 0-4-2

Crédit(s) : 2

Étude pratique des principaux écosystèmes forestiers du Québec. Composition floristique, caractères édaphiques, dynamisme, distribution, valeur forestière. Excursion de deux semaines à la fin de la session d'été ou au début de la session d'automne.

Plage horaire

Travaux pratiques			
-	00h00 à 00h00	Forêt Montmorency	Du 16 août 2021 au 27 août 2021

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://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=131420>


Coordonnées et disponibilités

Évelyne Thiffault
Enseignante
evelyne.thiffault@sf.ulaval.ca

Paul Désaulniers
Technicien enseignement et recherche
ABP-0121
paul.desaulniers@sf.ulaval.ca
Tél. : 4186562131 poste 6099

Soutien technique

Équipe de soutien - Systèmes technopédagogiques (BSE)

<http://www.ene.ulaval.ca> 

418-656-2131 poste 414331

Sans frais: 1-877 7ULAAVAL, poste 414331

Automne et hiver	
Lundi au jeudi	8 h à 19 h
Vendredi	8 h à 17 h 30
Été	
Lundi au jeudi	8 h à 17 h
Vendredi	8 h à 16 h

Sommaire

Description du cours	5
Introduction	5
Objectifs généraux	5
Approche pédagogique	5
Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	5
But	5
Modalités d'encadrement	5
Logistique	6
Charge de travail	6
Contenu et activités	7
Évaluation et résultats	9
Évaluation des apprentissages	9
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	10
Identification d'espèces végétales 1	11
Identification d'espèces végétales 2	11
Identification de types écologiques 1	11
Identification de types écologiques 2	12
Identification de types écologiques 3	12
Identification de types écologiques 4	12
Espèces indicatrices	12
Espèces, territoire et climat	13
Analyse des relations entre les caractéristiques édaphiques et la végétation	13
Exploration d'un territoire fictif	13
Inventaire écologique d'un boisé de votre choix	14
Quiz sol	14
Laboratoire Sols	14
Examen en ligne sur la matière théorique	15
Examen final sur le terrain	15
Informations détaillées sur les évaluations formatives	15
Questions éclair d'identification de plantes 1	15
Identification de la végétation de la station 11	15
Identification de la végétation de la station 12	16
Identification de la végétation de la station 13	16
Identification de la végétation de la station 14	16
Identification de la végétation de la station 15	16
Identification de la végétation de la station 16	16
Identification de la végétation de la station 17	17
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 18	17
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 19	17
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 20	17
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 21	18
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 22	18
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 23	18
Barème de conversion	18
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	18

Correction linguistique, retard et présentation des travaux	19
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	19
Absence aux examens	19
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	20
Évaluation de l'enseignement	20
Gestion des délais	20
Matériel didactique	20
Matériel obligatoire	20
Matériel complémentaire	21
Site web de cours	21
Bibliographie	21
Bibliographie	21

Description du cours

Introduction

Ce cours s'adresse en premier lieu aux étudiants inscrits au programme de baccalauréat en « Aménagement et environnement forestiers » de l'Université Laval. Les enseignements et les activités qui y sont proposées poursuivent les objectifs de ce programme ([orientations et objectifs](#)), soit notamment :

- L'acquisition des notions de base liées à l'écosystème forestier à l'échelle du peuplement et du paysage ; et
- La maîtrise des sciences appliquées nécessaires à l'aménagement et à la conservation des forêts.

Le cours propose u l'étude pratique des principaux écosystèmes forestiers du Québec. Les facteurs écologiques sont examinés pour leurs effets sur la composition floristique, le développement des sols et le dynamisme des peuplements forestiers.

Objectifs généraux

Au terme de ce cours, vous serez en mesure :

1. De décrire les domaines et sous-domaines bioclimatiques forestiers du Québec ;
2. De décrire et d'expliquer une toposéquence ;
3. De décrire et d'expliquer une chronoséquence ;
4. De reconnaître un groupe d'espèces indicatrices ; et
5. D'identifier le type écologique d'une station

Approche pédagogique

Le cours repose sur l'observation de la composition végétale, de la structure de peuplements et des sols des écosystèmes forestiers s'exprimant selon trois axes :

1. Un gradient climatique (concept de domaine bioclimatique) ;
2. Un gradient édaphique (concept de toposéquence) ; et
3. Une succession avec le temps (concept de chronoséquence).

Vous serez amenés à étudier et comparer l'action des facteurs écologiques sur la végétation et les sols, et ce, à différentes échelles de perception.

Étudiant 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'accommodation en classe ou pour les évaluations puissent être organisées. 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. Pour plus d'information, voir la Procédure de mise en application des mesures d'accommodations scolaires à l'adresse suivante : <https://www.aide.ulaval.ca/situation-de-handicap/presentation/>



But

Développer les compétences de l'étudiant en matière de caractérisation des écosystèmes

Modalités d'encadrement

Pendant les deux semaines du cours, il y aura des sorties terrain, des présentations et activités pratiques sur le campus, et quelques activités en ligne. Certaines activités seront réalisées en équipe, et d'autres de manière individuelle. Vous serez accompagnés/accompagnées par la professeure et des auxiliaires de cours. Nous vous accompagnerons dans la réalisation des travaux pratiques en vous fournissant les explications utiles à l'atteinte des objectifs pédagogiques du cours et à la bonne marche de l'excursion. Vous pouvez consulter l'onglet [Contenu et activités](#) pour obtenir le détail de l'horaire, des activités et des travaux à réaliser.

Logistique

Lors des sorties terrain à l'extérieur du campus de l'Université Laval, le transport se fera en autobus scolaire. Toutes les sorties se feront avec départ et arrivée du campus de l'Université Laval, et n'impliquent pas de coucher à l'extérieur (aller-retour dans la même journée).

Lors des sorties terrain, le matériel suivant est requis :

- Vêtements longs obligatoires
- Bottes ou souliers fermés obligatoires
- le port des équipements de sécurité personnels (casque, dossard, lunettes de sécurité) est fortement recommandé.
- guides d'identification de plantes (ceux de votre choix; apportez ceux avec lesquels vous êtes à l'aise)
- loupe pour l'identification de plantes
- bottes de caoutchouc : nous visiterons des tourbières, apporter des bottes de caoutchouc est donc recommandé!
- Imperméable (nous serons sur le terrain peu importe la météo)
- insectifuge
- crayons
- un lunch pour dîner lorsque indiqué dans l'horaire.

Voici l'horaire général des deux semaines. Notez qu'il y a également des activités à réaliser de votre côté et à remettre au cours des 2 semaines. Vous trouverez le détail des activités et sorties terrain sous l'onglet [Contenu et activités](#).

16-août	Lundi	Sortie 1 Tournée des dépôts de surface - En présence (Terrain)
17-août	Mardi	Classification écologique et types écologiques - En présence (Campus)
18-août	Mercredi	Avant-midi: Sortie 2 Parc de la Rivière Taschereau - En présence (Terrain). Après-midi: Espèces indicatrices - En présence (Campus)
19-août	Jeudi	Sortie 3 Écosystèmes du sud du Québec - En présence (Terrain)
20-août	Vendredi	Territoire, végétation et climat - En présence (campus) OU en ligne (comme vous préférez)
23-août	Lundi	Sortie 4: Écosystèmes du nord du Québec - En présence (Terrain)
24-août	Mardi	Avant-midi: Examen oral - En ligne. Après-midi: Sortie 5: Seigneurie Joly - En présence (Terrain)
25-août	Mercredi	Avant-midi: Laboratoire sur les sols - En présence (Campus). Après-midi: Relations entre végétation et caractéristiques édaphiques - En présence OU en ligne (comme vous préférez)
26-août	Jeudi	Exploration d'un territoire fictif - En présence (Campus)
27-août	Vendredi	Examen terrain - En présence (Campus)

Charge de travail

Ce cours de deux (2) crédits est offert sur deux semaines. La somme de travail exigée pour les apprentissages et la réalisation des évaluations est de 90 heures.

Contenu et activités

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

Titre	Date
Activités à faire chez vous	
<p>1- Réaliser un inventaire écologique dans un boisé de votre choix À COMPLÉTER D'ICI AU VENDREDI 20 AOÛT 2021 ACTIVITÉ À FAIRE DE CHEZ VOUS! ACTIVITÉ INDIVIDUELLECette activité vise à réaliser un inventaire dans un boisé de votre choix. Cet inventaire consiste à faire 1) l'établissement d'un point d'observation 2) une description générale et topographique, 3) un relevé de végétation, 4) une description d'un profil de sol et 5) l'identification du drainage. CLIQUEZ POUR INSTRUCTIONS COMPLÈTES</p>	20 août 2021 À FAIRE CHEZ VOUS
<p>2- Exploration de pédons dans Minecraft:Education À COMPLÉTER D'ICI AU VENDREDI 20 AOÛT 2021 ACTIVITÉ EN LIGNEExploration de différents types de sol dans Minecraft.</p>	20 août 2021 EN LIGNE
<p>3- Vidéos sur des notions théoriques À VISIONNER D'ICI AU 24 AOÛT 2021 ACTIVITÉ EN LIGNELe contenu de ces vidéos fait partie de la matière pour l'examen en ligne du 24 août.</p>	24 août 2021 EN LIGNE
<p>4 - Exploration des stations de l'excursion en écologie forestière À COMPLÉTER D'ICI AU MARDI 24 AOÛT 2021 ACTIVITÉ EN LIGNEExploration des stations de l'excursion en écologie forestière à partir d'un projet Google Earth. Capsules vidéo, visites virtuelles et cahier de référence (document PDF) en support. Le contenu des capsules vidéo et du document de référence est matière à l'examen oral.</p>	24 août 2021 EN LIGNE
<p>5- Quiz d'identification d'espèces végétales À COMPLÉTER D'ICI AU VENDREDI 27 AOÛT 2021 ACTIVITÉ EN LIGNEDeux quiz à répondre. Date de disponibilité des quiz: 1er juillet au 27 août Vous avez un maximum de 23 heures pour répondre à chaque quiz, à partir de votre première tentative. Nombre de tentatives illimité. Seules les réponses de votre dernière tentative seront corrigées.</p>	27 août 2021 EN LIGNE
Activités en présence ou en ligne au cours des deux semaines d'excursion	
<p>1- Classification écologique et Identification de types écologiques ACTIVITÉ À RÉALISER LE MARDI 17 AOÛT 2021 ACTIVITÉ EN PRÉSENCE SUR LE CAMPUS DE L'UNIVERSITÉ LAVAL. On se rejoint derrière le pavillon Kruger à 8h30. L'activité durera toute la journée; apportez votre lunch. Fin prévu de l'activité: environ 16h30</p>	17 août 2021 EN PRÉSENCE (CAMPUS)
<p>2- Espèces indicatrices À RÉALISER LE 18 AOÛT 2021 EN APRÈS-MIDI ACTIVITÉ EN PRÉSENCE (SUR LE CAMPUS) ACTIVITÉ EN ÉQUIPEAttention: une sortie terrain a lieu en avant-midi (voir Sortie 2); prévoyez un lunch. Activité d'apprentissage et d'analyse sur les espèces indicatrices.</p>	18 août 2021 EN PRÉSENCE (CAMPUS) EN APRÈS-MIDI
<p>3- Territoire, végétation et climat À RÉALISER LE 20 AOÛT 2021 ACTIVITÉ EN PRÉSENCE OU EN LIGNE (comme vous préférez) Conférence du professeur Pierre Richard sur l'évolution de la végétation au Québec, et activité en équipe d'exploration de la répartition de la végétation</p>	20 août 2021 EN PRÉSENCE (CAMPUS) OU EN LIGNE
<p>4- Laboratoires sur les sols À COMPLÉTER LE 25 AOÛT 2021 ACTIVITÉ EN PRÉSENCE SUR LE CAMPUS DE</p>	25 août 2021

L'UNIVERSITÉ LAVAL. EN AVANT-MIDIHEURE DE RENDEZ-VOUS À VENIR.Travaux pratiques à partir d'échantillons de sol que vous aurez récolté lors de l'inventaire du boisé de votre choix. Vous aurez à faire différents tests d'analyse de vos échantillons à partir des équipements et des instructions qui vous seront fournis lors de l'activité sur le campus le 25 août 2021.	EN PRÉSENCE (CAMPUS) EN AVANT-MIDI
5- Travail d'analyse des relations entre les caractéristiques édaphiques et la végétation À COMPLÉTER LE MERCREDI 25 AOÛTEN APRÈS-MIDIACTIVITÉ EN PRÉSENCE OU EN LIGNE (comme vous préférez)TRAVAIL EN ÉQUIPETravail d'analyse des relations entre les conditions climatiques, géologiques et forestières des différentes stations de l'excursion en écologie forestière, et de boisés inventoriés par les étudiants.	25 août 2021 EN PRÉSENCE OU EN LIGNE EN APRÈS-MIDI
6- Exploration d'un territoire fictif À RÉALISER LE 26 AOÛT 2021 ACTIVITÉ EN PRÉSENCE (SUR LE CAMPUS)ACTIVITÉ EN ÉQUIPEAttention: l'activité pourrait prendre toute la journée; prévoyez un lunch.Activité d'apprentissage et d'analyse de la répartition des écosystèmes forestiers, à partir des caractéristiques d'un territoire fictif.	26 août 2021 EN PRÉSENCE (CAMPUS)
Sorties terrain	
Sortie terrain 1 : Tournée des dépôts de surface lundi 16 août 2021 16 AOÛT 2021ACTIVITÉ EN PRÉSENCE. SORTIE SUR LE TERRAIN. Départ: 7h30 Stationnement arrière du Pavillon Abitibi-Price. Retour prévu: 18h Le déplacement se fera en autobus scolaire. Apportez votre lunch.Vêtements longs, chaussures/bottes fermées obligatoires.Mesures sanitaires: 1 étudiant par banc. Port du masque chirurgical obligatoire dans l'autobus.	16 août 2021 EN PRÉSENCE (SORTIE TERRAIN) TOUTE LA JOURNÉE
Sortie terrain 2: Parc de la rivière Taschereau, Ste-Marie-de-Beauce 18 AOÛT 2021ACTIVITÉ EN PRÉSENCE. SORTIE SUR LE TERRAIN. Départ: 7h30 Stationnement arrière du Pavillon Abitibi-Price. Retour prévu: 12hLe déplacement se fera en autobus scolaire. Apportez votre lunch, car nous aurons une autre activité sur le campus en après-midi. Vêtements longs, chaussures/bottes fermées obligatoires.Mesures sanitaires: 1 étudiant par banc. Port du masque chirurgical obligatoire dans l'autobus. (ATTENTION UNE ACTIVITÉ EN PRÉSENCE AURA LIEU EN APRÈS-MIDI)	18 août 2021 EN PRÉSENCE (SORTIE TERRAIN) EN AVANT-MIDI
Sortie terrain 3: Écosystèmes du sud du Québec 19 AOÛT 2021ACTIVITÉ EN PRÉSENCE. SORTIE SUR LE TERRAIN.Départ: 7h30 Stationnement arrière du Pavillon Abitibi-Price. Retour prévu 19hLe déplacement se fera en autobus scolaireApportez votre lunch.Vêtements longs, chaussures/bottes fermées obligatoires.Mesures sanitaires: 1 étudiant par banc. Port du masque chirurgical obligatoire dans l'autobus.	19 août 2021 EN PRÉSENCE (TERRAIN)
Sortie terrain 4: Écosystèmes du nord du Québec 23 AOÛT 2021ACTIVITÉ EN PRÉSENCE. SORTIE SUR LE TERRAIN.Départ: 7h30 Stationnement arrière du Pavillon Abitibi-Price. Retour prévu 19hLe déplacement se fera en autobus scolaireApportez votre lunch.Vêtements longs, chaussures/bottes fermées obligatoires.Mesures sanitaires: 1 étudiant par banc. Port du masque chirurgical obligatoire dans l'autobus.	23 août 2021 EN PRÉSENCE (TERRAIN)
Sortie terrain 5: Seigneurie Joly 24 AOÛT 2021ACTIVITÉ EN PRÉSENCE. SORTIE SUR LE TERRAIN. Départ: 12h00 Stationnement arrière du Pavillon Abitibi-Price. Retour prévu: 18h (en avant-midi aura lieu l'examen en ligne)Le déplacement se fera en autobus scolaire. Vêtements longs, chaussures/bottes fermées obligatoires.Mesures sanitaires: 1 étudiant par banc. Port du masque chirurgical obligatoire dans l'autobus.	24 août 2021 EN PRÉSENCE (SORTIE TERRAIN) EN APRÈS-MIDI
Examens	
1- Examen oral en ligne À RÉALISER LE 24 AOÛT 2021ACTIVITÉ EN LIGNEExamen en ligne d'une durée d'environ 15 minutes. À partir de la classe virtuelle. Cliquez sur le lien pour l'horaire. (ATTENTION: EN PM IL Y A	24 août 2021 EN LIGNE

AURA UNE SORTIE TERRAIN AU DÉPART DU CAMPUS)	
2- Examen final sur le terrain À RÉALISER LE 27 AOÛT 2021 ACTIVITÉ EN PRÉSENCE SUR LE CAMPUS DE L'UNIVERSITÉ LAVAL Examen terrain sur le campus de l'Université Laval. L'heure et l'endroit vous seront communiqués plus tard.	27 août 2021 EN PRÉSENCE (CAMPUS)

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
Identification d'espèces végétales (Somme des évaluations de ce regroupement)			5 %
Identification d'espèces végétales 1	Du 1 juil. 2021 à 08h00 au 30 août 2021 à 18h00	Individuel	2,5 %
Identification d'espèces végétales 2	Du 1 août 2021 à 08h00 au 30 août 2021 à 18h00	Individuel	2,5 %
Identification de types écologiques (Somme des évaluations de ce regroupement)			10 %
Identification de types écologiques 1	Du 16 août 2021 à 20h00 au 18 août 2021 à 20h00	Individuel	2,5 %
Identification de types écologiques 2	Du 16 août 2021 à 20h00 au 18 août 2021 à 20h00	Individuel	2,5 %
Identification de types écologiques 3	Du 16 août 2021 à 20h00 au 18 août 2021 à 20h00	Individuel	2,5 %
Identification de types écologiques 4	Du 16 août 2021 à 20h00 au 27 août 2021 à 20h00	Individuel	2,5 %
Autres travaux en équipe (Somme des évaluations de ce regroupement)			35 %
Espèces indicatrices	Dû le 18 août 2021 à 18h00	En équipe	5 %
Espèces, territoire et climat	Dû le 20 août 2021 à 20h00	En équipe	10 %
Analyse des relations entre les caractéristiques édaphiques et la végétation	Dû le 25 août 2021 à 18h00	En équipe	10 %
Exploration d'un territoire fictif	Dû le 26 août 2021 à 18h00	En équipe	10 %

Autres travaux individuels (Somme des évaluations de ce regroupement)			25 %
Inventaire écologique d'un boisé de votre choix	Dû le 22 août 2021 à 20h00	Individuel	15 %
Quiz sol	Du 7 juin 2021 à 08h00 au 22 août 2021 à 20h00	Individuel	5 %
Laboratoire Sols	Dû le 25 août 2021 à 20h00	Individuel	5 %
Examens (Somme des évaluations de ce regroupement)			25 %
Examen en ligne sur la matière théorique	Le 24 août 2021 de 09h00 à 12h00	Individuel	10 %
Examen final sur le terrain	Le 27 août 2021 de 08h30 à 13h00	Individuel	15 %

Formatives

Titre	Date	Mode de travail
Questions éclair d'identification de plantes 1	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation de stations de l'Excursion		
Identification de la végétation de la station 11	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation de la station 12	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation de la station 13	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation de la station 14	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation de la station 15	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation de la station 16	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation de la station 17	Disponible en tout temps	Individuel
Identification des espèces végétales et de leur valeurs indicatrices		
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 18	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 19	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 20	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 21	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 22	Disponible en tout temps	Individuel
Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 23	Disponible en tout temps	Individuel

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Identification d'espèces végétales 1

Titre du questionnaire :	Identification d'espèces végétales 1
Période de disponibilité :	Du 1 juil. 2021 à 08h00 au 30 août 2021 à 18h00
Tentatives :	Nombre illimité de tentatives permises (Le meilleur résultat sera conservé)
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	2,5 %
Directives :	Accédez au projet Google Earth suivant:


[Quiz d'identification des espèces végétales](#) 

À partir des photos et de la localisation, identifiez chacune des espèces.

Chacune des questions correspond à un numéro d'une espèce dans le projet Google Earth.

Identifiez les espèces avec leur nom complet (genre et espèce), en latin ou en français. Notez que vous devez spécifier la sous-espèce (subsp.) s'il y a lieu, mais pas la variété.

Identification d'espèces végétales 2

Titre du questionnaire :	Identification d'espèces végétales 2
Période de disponibilité :	Du 1 août 2021 à 08h00 au 30 août 2021 à 18h00
Tentatives :	Nombre illimité de tentatives permises (Le meilleur résultat sera conservé)
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	2,5 %
Directives :	Accédez au projet Google Earth suivant 


À partir des photos et de la localisation, identifiez chacune des espèces.

Chacune des questions correspond à un numéro d'une espèce dans le projet Google Earth.

Identifiez les espèces avec leur nom complet (genre et espèce), en latin ou en français. Notez que vous devez spécifier la sous-espèce (subsp.) s'il y a lieu, mais pas la variété.


Identification de types écologiques 1

Titre du questionnaire :	Identification de types écologiques 1
Période de disponibilité :	Du 16 août 2021 à 20h00 au 18 août 2021 à 20h00
Tentatives :	Nombre illimité de tentatives permises (Le meilleur résultat sera conservé)
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	2,5 %
Directives :	VOUS POUVEZ FAIRE CE TRAVAIL EN ÉQUIPE, MAIS CHAQUE ÉTUDIANT /ÉTUDIANTE DOIT COMPLÉTER LE QUESTIONNAIRE.

Identifier les informations écologiques pour différentes stations de l'Excursion en écologie. Voir les relevés de végétation et la description des milieux physiques sur le projet [Google Earth Excursion en écologie forestière](#) 


Identification de types écologiques 2

Titre du questionnaire : [Identification de types écologiques 2](#)
Période de disponibilité : Du 16 août 2021 à 20h00 au 18 août 2021 à 20h00
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (Le meilleur résultat sera conservé)
Mode de travail : Individuel
Pondération : 2,5 %
Directives : VOUS POUVEZ FAIRE CE TRAVAIL EN ÉQUIPE, MAIS CHAQUE ÉTUDIANT /ÉTUDIANTE DOIT COMPLÉTER LE QUESTIONNAIRE.

Identifier les informations écologiques pour différentes stations de l'Excursion en écologie. Voir les relevés de végétation et la description des milieux physiques sur le projet [Google Earth Excursion en écologie forestière](#) 

Identification de types écologiques 3

Titre du questionnaire : [Identification de types écologiques 3](#)
Période de disponibilité : Du 16 août 2021 à 20h00 au 18 août 2021 à 20h00
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (Le meilleur résultat sera conservé)
Mode de travail : Individuel
Pondération : 2,5 %
Directives : VOUS POUVEZ FAIRE CE TRAVAIL EN ÉQUIPE, MAIS CHAQUE ÉTUDIANT /ÉTUDIANTE DOIT COMPLÉTER LE QUESTIONNAIRE.

Identifier les informations écologiques pour différentes stations de l'Excursion en écologie. Voir les relevés de végétation et la description des milieux physiques sur le projet [Google Earth Excursion en écologie forestière](#) 

Identification de types écologiques 4


Titre du questionnaire : [Identification du type écologique de votre propre boisé](#)
Période de disponibilité : Du 16 août 2021 à 20h00 au 27 août 2021 à 20h00
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (Le résultat de la dernière tentative sera conservé)
Mode de travail : Individuel
Pondération : 2,5 %
Directives : VOUS POUVEZ FAIRE CE TRAVAIL EN ÉQUIPE, MAIS CHAQUE ÉTUDIANT /ÉTUDIANTE DOIT COMPLÉTER LE QUESTIONNAIRE À PARTIR DES INFORMATIONS DE SON PROPRE BOISÉ.

Identifier les informations écologiques de votre propre boisé.


Espèces indicatrices

Date de remise : 18 août 2021 à 18h00
Mode de travail : En équipe
Pondération : 5 %
Remise de l'évaluation : document à compléter et à remettre
Directives de l'évaluation :
ACTIVITÉ EN PRÉSENCE
ACTIVITÉ EN ÉQUIPE (VOIR L'ONGLET [ÉQUIPES DE TRAVAIL](#))
Activité d'analyse des espèces indicatrices. Instructions à venir

Espèces, territoire et climat

Date de remise : 20 août 2021 à 20h00
Mode de travail : En équipe
Pondération : 10 %
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)
Directives de l'évaluation :
ACTIVITÉ EN PRÉSENCE OU EN LIGNE (comme vous préférez)
Dans cette activité, vous étudierez la distribution dans le temps d'une espèce de votre choix à l'aide des données disponibles dans les collections numérisées d'histoire naturelle provenant de la Global Biodiversity Information Facility <https://www.gbif.org>
Les instructions et les questions à répondre sont indiquées dans le fichier Word (DISPONIBLE À PARTIR DU 20 AOÛT 11H). Inscrivez vos réponses directement dans ce fichier et déposez-le dans la boîte de dépôt.
Fichiers à consulter :  [Espèces, territoire et climat 2021.docx](#) (376,3 Ko, déposé le 3 juin 2021)

Analyse des relations entre les caractéristiques édaphiques et la végétation


Date de remise : 25 août 2021 à 18h00
Travail d'équipe à réaliser et remettre le jour même (25 août à 18h)
Mode de travail : En équipe
Pondération : 10 %
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)
Directives de l'évaluation :
TRAVAIL À RÉALISER EN ÉQUIPE (VOIR [ONGLET ÉQUIPES DE TRAVAIL](#)) ET À REMETTRE LE JOUR MÊME (25 AOÛT AVANT 18H)
Cette activité vise à étudier les facteurs édaphiques qui expliquent la répartition de la végétation dans les forêts québécoises.
[Cliquez ici pour le détail des instructions.](#)
Fichiers à consulter :  [Travail d'analyse des relations entre les caractéristiques édaphiques et la végétation - Instructions complètes 2021.docx](#) (31,54 Ko, déposé le 20 juin 2021)

Exploration d'un territoire fictif

Date de remise : 26 août 2021 à 18h00
Mode de travail : En équipe

Pondération : 10 %
Remise de l'évaluation : Document à remplir et remettre en mains propres
Directives de l'évaluation :
ACTIVITÉ EN PRÉSENCE (SUR LE CAMPUS)
ACTIVITÉ EN ÉQUIPE (Voir l'onglet [Équipes de travail](#))
Début: 9h, rendez-vous sur le campus derrière le pavillon Kruger
Dans cette activité, vous aurez à analyser et identifier la répartition d'écosystèmes forestiers dans un territoire fictif dont on vous fournira les caractéristiques.
Autres instructions à venir.

Inventaire écologique d'un boisé de votre choix

Date de remise : 22 août 2021 à 20h00
Mode de travail : Individuel
Pondération : 15 %
Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)
Mettre les informations demandées dans le projet Google Earth et sur le fichier Google Sheets [voir instructions]
Directives de l'évaluation :
Cette activité vise à réaliser un inventaire dans un boisé de votre choix.
Cet inventaire consiste à faire 1) l'établissement d'un point d'observation 2) une description générale et topographique, 3) un relevé de végétation, 4) une description d'un profil de sol et 5) l'identification du drainage.
La remise de formulaire de données ([dans la boîte de dépôt](#)), ainsi que la création de votre repère sur [Google Earth](#) et l'entrée des [données de normales climatiques](#) (voir section Remise) est à compléter d'ici au 22 août 2021 à 20h
Fichiers à consulter :  [Inventaire d'un boisé de votre choix - Instructions complètes](#) (42,12 Ko, déposé le 3 juin 2021)

Quiz sol

Titre du questionnaire : [Quiz sol](#)
Période de disponibilité : Du 7 juin 2021 à 08h00 au 22 août 2021 à 20h00
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (Le résultat de la dernière tentative sera conservé)
Mode de travail : Individuel
Pondération : 5 %
Directives :
[Lors de l'exploration des différents pédons dans le monde Minecraft](#), dix questions sur les sols sont posées. Répondez à ces dix questions ici, dans l'ordre où elles sont posées.
Pour répondre aux questions: vous pouvez consulter toutes les sources d'informations bibliographiques ou autres que vous voulez (Google is your best friend). Cherchez!
Vous avez 23 heures, à partir de votre première tentative, pour compléter ce questionnaire. Vous pouvez faire plusieurs essais, mais seul votre dernier essai sera corrigé.

Laboratoire Sols

Date de remise : 25 août 2021 à 20h00

Mode de travail :	Individuel
Pondération :	5 %
Directives de l'évaluation :	<p>Lors de la réalisation de l'inventaire écologique du boisé de votre choix, vous devrez:</p> <ul style="list-style-type: none">- creuser un pèdon (trou dans le sol)- récolter un échantillon de sol de chacun des horizons l'échantillon doit avoir un volume d'environ la grosseur d'un balle de softball (ou d'un gros pamplemousse)- appliquer sur votre échantillon de sol les différents tests d'identification de la texture disponibles à la section 3.3.5 du Point d'observation écologique ↗. Prendre en note la classe de texture de chaque horizon telle qu'évaluée à partir de ces tests.- Rapporter le reste de vos échantillons de sol à la maison. Gardez-les dans des sacs bien identifiés, et apportez-les avec vous le 25 août pour un exercice d'analyse d'échantillon de sol sur le campus de l'Université (derrière le pavillon Kruger). Je vous attends entre 9h et 11h (venez au moment que vous désirez).

Examen en ligne sur la matière théorique

Date et lieu :	Le 24 août 2021 de 09h00 à 12h00 , En ligne
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	10 %
Remise de l'évaluation :	En ligne [instructions à venir]
Directives de l'évaluation :	Des questions vous seront posées oralement sur différentes notions théoriques associées aux stations de l'Excursion virtuelle (voir les vidéos sur le projet Google Earth Ecursion en écologie forestière 2021 ↗)
Matériel autorisé :	Aucun

Examen final sur le terrain

Date et lieu :	Le 27 août 2021 de 08h30 à 13h00 , Campus de l'université
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	15 %
Directives de l'évaluation :	Examen oral sur le terrain.

Informations détaillées sur les évaluations formatives

Questions éclair d'identification de plantes 1

Titre du questionnaire :	Quelles sont ces plantes?
Période de disponibilité :	Disponible en tout temps
Tentatives :	1 tentative permise
Mode de travail :	Individuel

Identification de la végétation de la station 11

Titre du questionnaire :	Identification de la végétation de la station 11
--------------------------	--

Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Ce questionnaire est formatif.

Identification de la végétation de la station 12

Titre du questionnaire : [Identification de la végétation de la station 12](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Ce questionnaire est formatif.

Identification de la végétation de la station 13

Titre du questionnaire : [Identification de la végétation de la station 13](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Ce questionnaire est formatif

Identification de la végétation de la station 14

Titre du questionnaire : [Identification de la végétation de la station 14](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Ce questionnaire est formatif.

Identification de la végétation de la station 15


Titre du questionnaire : [Identification de la végétation de la station 15](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Ce questionnaire est formatif

Identification de la végétation de la station 16


Titre du questionnaire : [Identification de la végétation de la station 16](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)

Mode de travail : Individuel
Directives : Ce questionnaire est formatif

Identification de la végétation de la station 17


Titre du questionnaire : [Identification de la végétation de la station 17](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Identifiez les 15 espèces sur la [visite virtuelle de la station 17](#) 

Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 18

Titre du questionnaire : [Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 18](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Pour chaque "?" sur la [visite virtuelle de la station 18](#)  , identifiez l'espèce ainsi que sa valeur indicatrice.


Ce questionnaire est formatif.

Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 19

Titre du questionnaire : [Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 19](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Pour chaque "?" sur la [visite virtuelle de la station 19](#)  , identifiez l'espèce ainsi que sa valeur indicatrice.


Ce questionnaire est formatif.

Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 20


Titre du questionnaire : [Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 20](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Pour chaque "?" sur la [visite virtuelle de la station 20](#)  , identifiez l'espèce ainsi que sa valeur indicatrice.

Ce questionnaire est formatif.


Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 21

Titre du questionnaire : [Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 21](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Pour chaque "?" sur la [visite virtuelle de la station 21](#) , identifiez l'espèce ainsi que sa valeur indicatrice.
Ce questionnaire est formatif.

Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 22

Titre du questionnaire : [Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 22](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Pour chaque "?" sur la [visite virtuelle de la station 22](#) , identifiez l'espèce ainsi que sa valeur indicatrice.
Ce questionnaire est formatif.

Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 23

Titre du questionnaire : [Identification de la végétation et de leurs valeurs indicatrices de la station 23](#)
Période de disponibilité : Disponible en tout temps
Tentatives : Nombre illimité de tentatives permises (La moyenne des résultats sera calculée)
Mode de travail : Individuel
Directives : Pour chaque "?" sur la [visite virtuelle de la station 23](#) , identifiez l'espèce ainsi que sa valeur indicatrice.
Ce questionnaire est formatif.

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 :

<http://ulaval.ca/reglement-disciplinaire> 

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 161 du Règlement des études de l'Université Laval*, https://www.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Reglements/Reglement_des_etudes.pdf. *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.

Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation

Le seul appareil électronique toléré pendant une séance d'évaluation est la calculatrice.

Les calculatrices autorisées durant les séances d'examen pour tous les cours offerts par la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique sont les suivantes :

- Hewlett Packard HP 20S, HP 30S, HP 32S2, HP 33S, HP 35S
- Texas Instrument TI-30Xa, TI-30XIIB, TI-30XIIS, TI-36X (plus fabriqué),
- BA35
- Sharp EL-531**, EL-535-W535, EL-546**, EL-510 R, EL 516*, EL-520**
- Casio FX-260, FX-300 MS, FX-350 MS, FX-300W Plus, FX-991MS, FX-991ES (plus fabriqué), FX-991W*, FX-991ES Plus C*

* Modèles qui ne seront plus autorisés dès 2016.

** Calculatrices Sharp: sans considération pour les lettres qui suivent le numéro.

Absence aux examens

Un étudiant absent à un examen ou à toute autre séance d'évaluation obtient automatiquement la note zéro à moins qu'il ait des motifs sérieux justifiant son absence.

Les seuls motifs acceptables pour s'absenter à un examen et avoir droit à un examen de reprise sont les suivants :

- Convocation par une cour de justice durant la plage horaire prévue pour l'examen avec preuve de convocation.
- Maladie durant la plage horaire prévue pour l'examen avec un billet de médecin précis incluant les dates d'invalidité et les coordonnées du médecin.

- Mortalité d'un proche avec preuve de décès et lettre d'une tierce personne attestant du lien de parenté ou autre lien entre l'étudiant et la personne décédée.

Les pièces justificatives doivent être des originaux et doivent être présentées à l'enseignant, au directeur de programme ou au secrétariat des études (1250 pavillon Abitibi-Price) le plus rapidement possible.

Aucune justification d'absence reliée à des événements sportifs (sauf pour les athlètes du Rouge et Or, sur approbation préalable de la direction de programmes) ou reliée à un emploi, à un conflit d'horaire avec d'autres cours ou examens, à des horaires de voyage conflictuels (billets d'avion déjà achetés, par exemple) ou à des motifs religieux quelconques n'est acceptable.

Les conflits d'horaire doivent être résolus au tout début de la session, avant la fin de la période de modification du choix de cours, par l'étudiant lui-même. Un étudiant inscrit au cours après cette date est réputé ne pas avoir de conflit d'horaire et pourra se présenter à tous ses examens.

L'étudiant dont l'absence est dûment justifiée a l'obligation de se rendre disponible pour un examen de reprise à la date fixée par l'enseignant sans quoi il obtiendra la note zéro pour cet examen.

Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle

Afin de bénéficier de mesures d'accommodement pour les cours ou les examens, un rendez-vous avec une conseillère ou un conseiller du Centre d'aide aux étudiants travaillant en Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH) est nécessaire. Pour ce faire, les étudiants présentant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle permanente doivent visiter le site monPortail.ulaval.ca/accommodement et prendre un rendez-vous, le plus tôt possible. Au cours de la semaine qui suit l'autorisation des mesures, l'activation des mesures doit être effectuée dans monPortail.ulaval.ca/accommodement pour assurer leur mise en place.

Les étudiants ayant déjà obtenu des mesures d'accommodements scolaires doivent procéder à l'activation de leurs mesures pour les cours et/ou les examens dans monPortail.ulaval.ca/accommodement afin que celles-ci puissent être mises en place. Il est à noter que l'activation doit s'effectuer au cours des deux premières semaines de cours.

Évaluation de l'enseignement

En conformité avec la [Politique de valorisation de l'enseignement et Dispositions relatives à l'évaluation de l'enseignement à l'Université Laval](#), il est possible que le cours que vous suivez soit évalué. Si tel est le cas, vous recevrez une invitation à remplir un questionnaire d'appréciation en ligne [ou transmis par la poste selon le cas]. Votre opinion est très importante car elle permettra d'améliorer la qualité de ce cours. Nous comptons donc grandement sur votre collaboration.

Gestion des délais

Aucun retard ne sera toléré

Matériel didactique

Matériel obligatoire

Documents de référence

Différents documents de référence sont disponibles dans la page Contenu et activités

Guides de reconnaissance des types écologiques

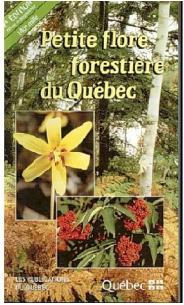
Auteur : MRNF

Les guides de reconnaissance des types écologiques sont disponibles pour toutes les régions du Québec à l'adresse suivante:

<https://mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/guide-types-ecologiques-carte.jsp>

Vous pouvez donc les télécharger en format PDF

Si le cours se donne sur le terrain, des guides en format papier vous seront prêtés.



Petite flore forestière du Québec (2e éd. rev édition)

Auteur : Rouleau, Raymond, 1945-, Leblanc, Danielle, 1957-, Québec (Province). Ministère de l'énergie et des ressources

Éditeur : Publications du Québec (Québec , 1990)

ISBN : 2551122651

Vous avez aussi le droit d'apporter tout autre document de référence et livre d'identification des plantes (apportez ceux avec lesquels vous êtes le plus à l'aise, et qui se transportent bien sur le terrain).

Matériel complémentaire

Le système canadien de classification des sols (3e éd édition)

URL : [Le système canadien de classification des sols \(3e éd édition\)](#)

Auteur : Comité de coordination des services agricoles canadiens. Groupe de travail

Date d'accès : 30 mars 2020

Ce document est disponible gratuitement en PDF sur internet. Vous pouvez également vous le procurer en format papier à la Coop Zone

Site web de cours

<https://www.portaildescours.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=60989>

Bibliographie

Bibliographie

Anonyme, 1973. Fourth North American Forest Soils Conference. A visit to Montmorency Forest. Fac. For. & Géod., Univ. Laval, Québec.

Anonyme, s.d. 1. From Quebec to Montmorency Forest. A look at the vegetation. In Fourth North American Forest Soils Conference. A visit to Montmorency Forest, p. 3-7. Université Laval, Québec, 37 p.

Bates, D.M., Belisle, J.M., Cameroun, B.H., Evans, L.J., Jones, R.K., Pierpoint, G. & Van Den Broek, B. 1982. Field manual of describing soils. 2e ed. Ontario Institute of Pedology, University of Guelph, Guelph.

Bernier, B. 1968. Descriptive outline of forest humus form classification. Proceedings of the 7 th meeting of the National survey committee, Edmonton, 16 p.

Blanchet, B. 1982. Les cédrières du Québec. Études écologiques no 6. Laboratoire d'écologie forestière, Université Laval, Québec, 166 p.

Brisson, J., Bergeron, Y. & Bouchard. A. 1988. Les successions secondaires sur sites mésiques dans le Haut-Saint-Laurent. Can J. Bot. (sous presse).

Carrier, D., 1981. Étude pédologique de la région de Charlevoix. Agric. Québec, Québec.

Commission Canadienne de Pédologie, 1987. Le système canadien de classification des sols. (2e ed.) Publ. 1646, Dir. rech., Min. agric. Can., Ottawa, 170 p.

- Choinière, L. & Laplante, L., 1948. Étude des sols du comté de Nicolet. Bull. tech. no 1. Agric. Québec, Québec.
- Crum, H.A., Steere, W.C. & Anderson, L.E., 1973. A new list of mosses of North America north of Mexico. The Bryologist, 76 (1): 85-130.
- Forcier, L.K., 1975. Reproductive strategies and the cooccurrence of climax tree species. Science 189:808-810.
- Gadd, N.R., 1971. Pleistocene geology of the central St-Lawrence Lowland. Geol. Surv. Can., Dep. Energy, Mines, ressour., Ottawa, Mem. 359, 153 p.
- Gauthier, G., 1980 La végétation des tourbières et les sphaignes du parc des Laurentides, Québec. Études écologiques 3, Lab. écol. for., Univ. Laval, Québec, 634 p.
- Grandtner, M.M., 1966. La végétation forestière du Québec méridional. Presses Univ. Laval Québec, 216 p.
- Grandtner, M.M., 1978. *Diapensia lapponica* var. *lapponica* dans le massif de Saint-Urbain, Charlevoix-ouest, Québec. Naturaliste can. 105: 115-116. Grandtner, M.M., éd., 1984. Guide excursion 06: tournée écologique en forêt boréale, massif des Laurentides Québec, les 9 et 10 août 1984. Lab. écol. for., Univ. Laval, Québec, 78 p.
- Hale, M.E. & Culberson, W.L., 1970. A fourth checklist of the Lichens of the continental United States and Canada. The Bryologist, 73(3): 499-543.
- Leak, W.B. 1987. Fifty years of compositional change in deciduous and coniferous forest types in New Hampshire. Can. J. For. Res. 17:388-393.
- Lessard, G., Bélanger, L., Marchand, S., Beauchesne, P., Pineau, M., Bouliane, P. & Jetté, J.-P. 1991. Guide des stations forestières de la forêt Montmorency de l'Université Laval (région écologique des Moyennes-Laurentides-de-la-Jacques-Cartier (8f)) (version préliminaire). Dépt. sci. for., Université Laval, Québec, 136 p.
- Marcotte, F. 1982. La hêtraie de Saint-Augustin. Reconnaissance du site et proposition d'aménagement. Direction des réserves écologiques et sites naturels. Ministère de l'Environnement, Québec.
- McKeague, J.A., 1978. Manuel de méthodes d'échantillonnage et d'analyse des sols (2e éd.). Can. Soc. Soil Sci., Agric. Can., Ottawa.
- Mueller-Dombois, D., & Ellenberg, H., 1974. Aims and methods of vegetation ecology. Willey & sons, New York, 547 p.
- Nicholson, S.A., Scott, J.T. & Breisch, A.R. 1979. Structure and succession in the tree stratum at Lake George, New York. Ecology 60:1240-1254.
- Payette, S. 1984. Un îlot de pergélisol sur les hauts sommets de Charlevoix, Québec. Géographie physique et Quaternaire, 38: 305-307
- Perron, J.-Y., Monger, R. & Saucier, J.-P. 1992. Normes d'inventaire forestier. Placettes-échantillons temporaires. Édition provisoire 1992. Serv. inv. for., Min. For., Gouv. Québec, Québec, 104 p.
- Raymond, R., Laflamme, G. & Godbout, G., 1976. Pédologie du comté de Portneuf. Bull. tech. no 18. Agric. Québec.
- Richard, P., 1974. Présence de *Shepherdia canadensis* (L.) Nutt. dans la région du Parc des Laurentides, Québec, au tardiglaciaire. Naturaliste can., 101(5): 763-768.
- Richard, P., 1975. Histoire postglaciaire de la végétation dans la partie centrale du Parc des Laurentides, Québec. Naturaliste can., 102: 669-681.
- Schuster, R.M., 1953. Boreal Hepaticae. A manual of the liverworts of Minnesota and adjacent regions. Am. Mid. Nat. 49 (2): 257-684.
- Scoggan, H.J., 1979. The Flora of Canada. Mus. nat. sci., Nat. Mus. Can., Ottawa, 4 vol, 1711 p.
- Villeneuve, N., Munson, A., Camiré, C. & Lapointe, M. 1992. Guide de l'excursion en écologie forestière, vallée du Saint-Laurent. 1ère ed. Dépt. sci. for., Fac. For & Géom., Univ. Laval, Québec, 52 p.