

PLAN DE COURS

DRI-7900 : Gestion de l'environnement tropical et D.R.I.

NRC 84429 | Automne 2021

Mode d'enseignement : À distance

Temps consacré : 4-0-5	Crédit(s) : 3
------------------------	---------------

Problèmes généraux des régions tropicales. Gestion rationnelle des ressources naturelles dans les régions tropicales : eaux, sols, air, forêts, faune. Concept, stratégie et mise en oeuvre du développement rural intégré. Aspects conceptuels et méthodologiques. Systèmes de production suivant une approche systémique. Santé et assainissement; habitat; énergie. Désertification, feux de brousse, surpâturage, surculture. Environnement et développement durable. Notion d'analyse systémique. Agroforesterie. Éducation mésologique appliquée. Problèmes des parcs nationaux et des réserves de biosphère. Plans d'action internationaux. Problèmes d'actualité. Aspects techniques et opérations de développement rural intégré. Agenda 21.

Ce cours est offert à distance en mode asynchrone. Pour plus d'informations, consultez la page du cours à l'adresse www.distance.ulaval.ca. En fonction des directives de la santé publique, veuillez prendre note que si des examens sous surveillance peuvent être réalisés, ceux-ci ont lieu en soirée ou la fin de semaine. Plus de détails seront fournis ultérieurement.

Plage horaire

Sur Internet		
-	00h00 à 00h00	Du 30 août 2021 au 10 déc. 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=134732>

Coordonnées et disponibilités

Damase P. Khasa
Enseignant
damase.khasa@sf.ulaval.ca

VODOUHE G. Fifanou
Chargé de cours
2164
gbelidji-fifanou.vodouhe.1@ulaval.ca
Tél. : 5819902008

Disponibilités
mercredi :
08h00 à 17h00 - Bureau - du 21 janv. 2013 au 30 avr. 2013

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	4
Introduction	4
But	4
Objectifs généraux	4
Approche pédagogique	4
Modalités d'encadrement	5
Charge de travail et calendrier	5
Étudiant ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	6
Objectifs spécifiques	6
Contenu et activités	6
Évaluation et résultats	7
Liste des évaluations	7
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	7
Rapport écrit du travail de recherche	7
Présentation orale du travail de session	8
Résumé de lecture	8
Table ronde	8
Barème de conversion	8
Règles disciplinaires contre la tricherie et le plagiat	8
Correction linguistique, retard et présentation des travaux	9
Évaluation de l'enseignement	9
Utilisation d'appareils électroniques pendant une séance d'évaluation	9
Absence aux examens	9
Étudiants ayant une situation de handicap liée à une limitation fonctionnelle	10
Gestion des délais	10
Matériel didactique	10
Matériel obligatoire	10
Site web de cours	10
Matériel complémentaire	10
Spécifications technologiques	10
Portail thématique de la Bibliothèque	11
Médiagraphie et annexes	11
Médiagraphie	11
Annexes	11

Description du cours

Introduction

Ce cours avec 13 modules est offert pour sensibiliser les participants aux problèmes de gestion de l'environnement tropical. Les principales causes de destruction de l'environnement tropical (agriculture, surculture, surpâturage, collecte de bois énergie désertification, feux de brousse,, etc.) seront abordés. Le cours abordera également les conséquences engendrées par ces différentes perturbations notamment sur le plan de la santé, de l'assainissement, de l'habitat, du genre, de l'hydraulique rurale et de l'éducation. Avec les difficultés rencontrées dans la gestion des parcs et réserves de biosphère ces dernières années, un module se focalisera sur les enjeux que constitue la bonne gestion de ces aires protégées pour la conservation de la diversité biologique et le développement durable. Aussi, seront discutées les différentes sources de pollution en zone tropicale, et la thématique du changement climatique. La gestion rationnelle des ressources naturelles dans les régions tropicales (eaux, sols, air, forêts, faune, mines) tiendra une place importante dans les enseignements qui seront donnés. La Méthode systémique est au coeur de cours pour une gestion rationnelle de l'environnement et la lutte contre la pauvreté humaine. Différents plans d'action internationaux et problèmes d'actualité (Agenda 21 et objectifs de développement durable ou agenda 2030 des nations unies) et la stratégie et mise en oeuvre du développement rural intégré seront également abordés.

But

Le but de ce cours est de préparer l'étudiant à intervenir dans un cadre de développement rural intégré (DRI) en région tropicale en suivant une approche systémique.

Objectifs généraux

- Sensibiliser l'étudiant aux problématiques de l'environnement tropical et de l'aménagement du territoire ;
- Développer ses compétences pour la gestion rationnelle des ressources ;
- Doter l'étudiant d'une méthodologie pour l'analyse et la solution des problèmes de l'environnement tropical ;
- Développer ses compétences pour le travail en équipe, la rédaction scientifique, et la communication ; et
- Préparer l'étudiant à suivre stage en DRI.

Approche pédagogique

Ce cours est conçu selon une approche pédagogique propre à la formation à distance. Le matériel didactique et la formule utilisée vous permettent d'adopter une démarche d'apprentissage relativement autonome. Vous pouvez ainsi gérer votre temps d'étude et prendre en charge votre formation.

Toutefois, l'enseignant demeure disponible pour vous soutenir pendant toute la session. Son rôle est de vous appuyer dans votre démarche d'apprentissage et de vous aider à atteindre les objectifs du cours.

Tel qu'illustré dans la figure 1, l'ensemble du matériel didactique est disponible sur le site du cours. Ce matériel est autosuffisant, en ce sens qu'il contient tout ce qu'il faut pour réussir ce cours à distance : textes, exposés, démonstrations, exemples, exercices, etc..

Figure 1- Environnement technologique du cours

Le cours est constitué de 13 modules que vous trouverez sous la rubrique « Contenu et activités ». Chaque module propose des objectifs spécifiques et un ensemble d'activités permettant de les atteindre. Lorsque vous commencez un module, vous êtes invité à prendre connaissance des objectifs spécifiques et à consulter une feuille de route décrivant les activités d'apprentissage et d'évaluation à réaliser.

Le site web du cours vous propose différents outils pour gérer votre travail. Sous la rubrique « Évaluation et résultats » notamment, vous trouverez une liste des évaluations sommatives et formatives et des détails concernant leur pondération, les échéances et les critères de corrections. C'est également dans cette section que vous pouvez remettre vos travaux en les déposant dans la boîte de dépôt. Vous y trouverez également un outil de gestion des équipes, lorsqu'un travail d'équipe est requis.

Modalités d'encadrement

La feuille de route proposée à la section suivante est adaptable selon vos disponibilités pendant les semaines du trimestre. En effet, le mode de formation à distance vous permet d'apprendre à votre rythme; toutefois, en adoptant un rythme d'apprentissage régulier dès le début de la session, vous pourrez bénéficier d'une rétroaction de la personne assurant l'encadrement durant tout votre cheminement. Vous demeurez, bien sûr, la seule personne gestionnaire de votre temps, mais vous devez toutefois vous engager à remettre les travaux notés et à effectuer l'examen aux moments prescrits.

La rétroaction fournie par la personne assurant l'encadrement peut emprunter différentes voies. Ce cours met l'accent sur plusieurs moyens d'encadrement : appels téléphoniques, correspondance écrite, courrier électronique, forum de discussion, classe virtuelle d'encadrement ou FAQ

Une *rétroaction écrite* est prévue après la correction de chaque évaluation notée. En effet, à la suite de votre envoi par courrier électronique, par l'outil de soumission des travaux, par la poste ou par le télécopieur, vous recevrez votre rétroaction, vos résultats et des commentaires écrits par le même moyen de communication. L'adresse courriel et les numéros de téléphone et de télécopieur pour rejoindre la personne désignée pour l'encadrement, les périodes de disponibilité téléphonique de même que l'adresse postale pour l'envoi des travaux sont présentés sur la fiche-calendrier ou dans le plan de cours. Des consignes précises pour l'envoi des évaluations notées sont fournies à la rubrique *travaux notés* sur le site du cours.

Il est important d'être conscient que la réponse aux questions posées par *courrier électronique* ne sera pas instantanée. Dans ce cours, la personne assurant l'encadrement répondra à son courrier au moins 3 fois par semaine. Afin d'éviter des délais supplémentaires, il est recommandé d'être explicite dans vos questions et commentaires (ex. : spécifiez les noms des documents et les pages référées).

Par ailleurs, dans le cadre de ce cours vous utiliserez un *forum de discussion*, à partir de l'icône identifiée comme telle. Un forum de discussion vous permet de discuter de divers points de contenu avec les autres étudiants. Comme vous étudiez à distance, vous ne verrez pas vos collègues; le forum est donc un outil qui vous permet d'échanger avec eux et avec la personne assurant l'encadrement. À la fin de chaque module, la personne responsable fera une synthèse des discussions sur ce dernier.

Charge de travail et calendrier

Pour ce qui est des heures de travail personnel pour l'étudiant (e), il consistera en bonne partie à préparer les discussions qui auront lieu à chaque rencontre par une **lecture** en profondeur du texte à l'étude. Le texte sera choisi une semaine avant la rencontre suivante et discuté au préalable avec le responsable du cours. Chaque étudiante ou étudiant devra également effectuer un travail long (**étude de cas d'élaboration d'un projet de DRI**). Le choix de l'étude de cas est laissé à la discrétion de chaque étudiant (e) avec l'approbation du professeur. Le travail final qui intégrera tous les concepts présentés dans le cours devra être présenté et défendu devant les autres étudiants, des experts en ingénierie des projets et le responsable du cours qui en font une évaluation participative. Les modalités de présentation du travail final (exposé oral de 30 minutes) ou affiche (poster) au cours de la dernière rencontre du trimestre, sera discuté avec le responsable du cours. Le rapport écrit (15 pages maximum à interligne 1,5), devra être remis selon les dates fixées dans la section 'Évaluation et Résultats'. La qualité du français devra faire l'objet d'une attention particulière de la part des étudiants et étudiantes. Le fond et la forme d'un texte étant indissociables, l'un et l'autre seront donc considérés lors de l'évaluation. Le responsable du cours pourra refuser de corriger un travail qui présente des déficiences majeures dans sa forme d'expression.

Calendrier de cours Session d'automne 2021: du 30 août au 10 décembre (excluant la semaine d'examens prévue au calendrier), voir la section 'Contenu et activités'

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/> 

Objectifs spécifiques

Au terme de ce cours, vous serez en mesure :

- D'identifier les principaux acteurs de l'environnement tropical et d'expliquer leurs actions à différents niveaux, du local à l'international ;
- De concevoir une approche méthodologique de développement en milieu tropical ;
- De contribuer à la mise en œuvre d'une stratégie de DRI au sein d'une équipe pluridisciplinaire ; et
- D'évaluer et schématiser un projet de développement rural selon une approche systémique.

Contenu et activités

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

Titre	Date
Module 1-Présentation du cours ; cadre écologique, socio-économique et politique de l'environnement tropical	30 août 2021
Module 2 - Problèmes de l'environnement tropical (Désertification, Feux de brousse, Surpâturage, Surculture, Énergie, transport et communication, Pollution, Changements globaux)	7 sept. 2021
Module 3 - Problèmes de l'Environnement tropical (Santé et Développement)	13 sept. 2021
Module 4 - Problèmes des parcs nationaux et des réserves de biosphère	20 sept. 2021
Module 5- Gouvernance forestière et Réseau International des Forêts Modèles	27 sept. 2021
Module 6 - Gestion rationnelle des ressources naturelles dans les régions tropicales (Sols-Mines-Eaux)	4 oct. 2021

Module 7- Gestion rationnelle des ressources naturelles dans les régions tropicales (Faune -Flore-Air)	11 oct. 2021
Module 8 - Notions d'analyse systémique appliquée au Développement Rural Intégré (DRI)	18 oct. 2021
Semaine de lecture	25 oct. 2021
Module 9 - Notions d'analyse systémique appliquée au DRI	1 nov. 2021
Module 10 - Méthode systémique et alphanumérique	8 nov. 2021
Module 11 - Concept, stratégie et mise en oeuvre du développement rural intégré	15 nov. 2021
Module 12 - Agenda 21 et objectifs de développement durable des nations unies	22 nov. 2021
Modules 13: Problèmes d'actualité sur l'environnement et le développement durable	29 nov. 2021
Semaine 15: Présentation des travaux longs des étudiants	6 déc. 2021

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

Évaluation et résultats

Liste des évaluations

Sommatives			
Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Travail de session (Somme des évaluations de ce regroupement)			60 %
Rapport écrit du travail de recherche	À déterminer	Individuel	40 %
Présentation orale du travail de session	À déterminer	Individuel	20 %
Séminaires - Résumés de lecture (Moyenne des évaluations de ce regroupement)			20 %
Résumé de lecture	À déterminer	Individuel	---
Séminaires - Tables rondes (Moyenne des évaluations de ce regroupement)			20 %
Table ronde	À déterminer	Individuel	---

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Rapport écrit du travail de recherche

Date de remise : À déterminer

Mode de travail : Individuel

Pondération : 40 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

Chaque étudiante ou étudiant devra effectuer un travail long en préparant une demande de financement pour un projet de développement rural intégré soumis à Affaires mondiales Canada (http://international.gc.ca/world-monde/funding-financement/apply_funding-demande_financement.aspx?lang=fra). Il existe deux façons de demander du financement pour un projet de développement international :


- Répondre à un [appel de propositions](#)
- Présenter une proposition non sollicitée

Le cadre de ce cours, l'étudiant (e) devra présenter une proposition non sollicitée. Le choix du projet est laissé à la discrétion de chaque étudiant (e) avec l'approbation du professeur. L'

étudiant (e) devra vérifier si l'idée de projet est conforme aux priorités d'Affaires mondiales Canada (http://international.gc.ca/world-monde/issues_development-enjeux_developpement/priorities-priorites/policy-politique.aspx?lang=fra#5.5)

Le travail final devra être présenté et défendu sous forme de présentation orale devant les autres étudiants et le responsable du cours qui en font une évaluation participative. L'exposé oral (de 30 minutes) et le rapport écrit (15 pages maximum à interligne 1,5), seront déposés sur le site du cours le 20 décembre. La qualité du français devra faire l'objet d'une attention particulière de la part des étudiants et étudiantes. Le fond et la forme d'un texte étant indissociables, l'un et l'autre seront donc considérés lors de l'évaluation. Le responsable du cours pourra refuser de corriger un travail

Présentation orale du travail de session

Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	20 %
Remise de l'évaluation :	Boîte de dépôt
Directives de l'évaluation :	Voir Grille d'évaluation ci-dessous
Fichiers à consulter :	 DRI-GRILLE-ORALSUR 30.doc (35,5 Ko, déposé le 17 août 2021)

Résumé de lecture

Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	Cette évaluation fait partie du regroupement <i>Séminaires - Résumés de lecture</i> qui est basé sur la règle d'attribution <i>Moyenne des évaluations</i> . La pondération de ce regroupement est de 20 % de la session.

Table ronde


Date de remise :	À déterminer
Mode de travail :	Individuel
Pondération :	Cette évaluation fait partie du regroupement <i>Séminaires - Tables rondes</i> qui est basé sur la règle d'attribution <i>Moyenne des évaluations</i> . La pondération de ce regroupement est de 20 % de la session.

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
E	0	68,49

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 23 à 46 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 :

1. 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;
2. résumer l'idée originale d'un auteur(e) en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
3. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
4. remettre un travail copié partiellement ou totalement d'un autre étudiant(e) (avec ou sans son accord);
5. 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/Secrtaire_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'étudiant non francophones fera l'objet d'une considération particulière.

Aucun retard injustifié à la remise des travaux ne sera toléré.

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.

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 fabriquée), BA35
- Sharp : EL-531*, EL-535-W535, EL-W535X, EL-546*, EL-510 R, EL-520*
- * Peu importe les lettres qui suivent le numéro
- Casio : FX-260, FX-300 MS, FX-350 MS, FX-300W Plus, FX-991MS, FX-991ES (plus fabriquée)

Dans tous ces cas, la calculatrice doit être validée par une vignette autocollante émise par la COOP étudiante ZONE.

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 ou à des horaires de voyage conflictuels (billets d'avion déjà achetés, par exemple) 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.

Gestion des délais

Les comptes rendus des textes étudiés devront être remis au début de la séance au cours de laquelle le texte sera discuté en classe et le rapport du travail long devra être remis une semaine après la dernière rencontre. Tout retard non notifié au responsable du cours sera sanctionné par des retenus pouvant atteindre 10 % de la note pour l'examen considéré.

Matériel didactique

Matériel obligatoire

Pas de note de cours

Site web de cours

Pas de site web pour ce cours

Matériel complémentaire



Traité de gestion de l'environnement tropical TOME 1,2 et 7
Auteur : Michel Maldague

Disponible à la réserve de la bibliothèque, pavillon Vachon.

Spécifications technologiques

Aucune spécifications technologiques

Portail thématique de la Bibliothèque

Pas de portail thématique

Médiagraphie et annexes

Médiagraphie

À compléter

Annexes

Traité de gestion de l'environnement tropical, tomes I, II et VII



[Tget tome I.pdf](#)

(133,15 Mo, déposé le 17 août 2021)



[Tget tome II.pdf](#)

(111,79 Mo, déposé le 17 août 2021)



[Tiget tome VII.pdf](#)

(86,72 Mo, déposé le 17 août 2021)