



Federal Ministry
of Food
and Agriculture

ORGANISATION INTERNATIONALE DES BOIS TROPICAUX

*PREPARATION DES MODULES DE FORMATION SUR LES CHAINES
D'APPROVISIONNEMENT LEGALES ET DURABLES (LSSC)*

Module 1: Comprendre le concept du «sans- déforestation »

*Consultant :
LELE NYIAMI Bonaventure*

Janvier 2021

Contenu

Description générale du module	1
Pré-requis	2
Cours détaillés en chapitre	3
COURS 1A	5
Développements internationaux en matière de forêts et de changement climatique	5
Description générale du cours	5
Pré-requis :	5
Objectif général	5
Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire)	5
Description détaillée du contenu de cours	5
Description de l'approche pédagogique	7
Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)	7
Travaux dirigés	7
Travaux pratiques	7
Calendrier	8
Modalités d'évaluation	8
Autres précisions :	8
Matériel pour dispenser les enseignements du cours	8
Références et lectures suggérées	8
Liste des ouvrages obligatoires	9
Liste des ouvrages recommandés	9
COURS 1B	10
Rôle des forêts de production et des produits forestiers ligneux dans la lutte contre les changements climatiques (GIEC, CdP-24, substitution, etc.)	10
Description générale du cours	10
Objectif général	10
Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire)	10
Description détaillée du contenu de cours	10
Description de l'approche pédagogique	12
Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)	12
Travaux dirigés	12
Travaux pratiques	12
Calendrier	13
Modalités d'évaluation	13
Autres précisions :	13
Matériel pour dispenser les enseignements du cours et le terrain	13
Références et lectures suggérées	14
Liste des ouvrages obligatoires	14
Liste des ouvrages recommandés	14
COURS 1C	17
Réglementations et législations internationales destinés à assurer un commerce de source légale et durable	17
Description générale du cours	17
Pré-requis :	17
Objectif général	17
Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire)	17
Description détaillée du contenu de cours	17
Description de l'approche pédagogique	18
Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)	18
Travaux dirigés	18

Travaux pratiques	18
Calendrier	19
Modalités d'évaluation.....	19
Autres précisions :	19
Matériel pour dispenser les enseignements du cours	20
Références et lectures suggérées.....	20
Liste des ouvrages obligatoires	20
Liste des ouvrages recommandés	20
COURS 1D	21
Rôle des marchés intérieurs dans les pays d'Afrique centrale et du commerce intra-africains pour répondre aux ODD et NDC	21
Description générale du cours	21
Pré-requis :	21
Objectif général	21
Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire).....	21
Description détaillée du contenu de cours	21
Description de l'approche pédagogique	22
Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)	23
Travaux dirigés.....	23
Travaux pratiques.....	23
Calendrier	23
Modalités d'évaluation.....	23
Autres précisions :	24
Matériel pour dispenser les enseignements du cours	24
Liste des ouvrages obligatoires	24
Liste des ouvrages recommandés	24
COURS 1E.....	26
Restauration des paysages forestiers: initiative pour réaliser le sans-déforestation et la GDF	26
Description générale du cours	26
Pré-requis :	26
Objectif général	26
Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire).....	26
Description détaillée du contenu de cours	27
Description de l'approche pédagogique	28
Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)	28
Travaux dirigés.....	28
Travaux pratiques.....	28
Calendrier	29
Modalités d'évaluation.....	29
Autres précisions :	29
Matériel obligatoire/recommandé	29
Références et lectures suggérées.....	30
Liste des ouvrages obligatoires	30
Liste des ouvrages recommandés	30

Description générale du module

La forêt offre une multitude de services dont le service de production (produits commerciaux, produits alimentaires et produits médicinaux), le service de régulation (régulation climatique, régulation hydrique et régulation de la pollution), le service socio-culturels (sources d'inspiration, valeurs esthétiques, valeurs patrimoniales, valeurs scientifiques et éducationnelles, valeurs religieuses et spirituelles et valeurs récréatives) et les services infrastructurels ou support d'activités (zones agricoles, sites récréatifs, espaces naturels) (Van de Weghe, 2004 et De Wasseige et al., 2012). Malgré cette grande importance, la déforestation et la dégradation des forêts ne cessent d'augmenter à travers le monde.

Le taux de déforestation moyen dans le monde est passé de 0,3% entre 2000 et 2010 à 0,4% entre 2010 et 2020 (Global Forest Watch, 2020). D'après Ernest et al., (2013), la déforestation dans le bassin du Congo est passée de 0,13% entre 1990 et 2000 à 0,26% entre 2000 et 2005. Dans la zone tropicale, la déforestation représente 0,15 % de la surface forestière du Bassin du Congo contre 0,51 % en Amérique tropicale et 0,58 % en Asie tropicale.

Selon la FAO (2016), près de 80% de la déforestation mondiale est causée par l'agriculture, suivie de la construction d'infrastructures (routes, barrages), des activités minières, de l'urbanisation et de l'exploitation forestière. Ses conséquences sont entre autres la perte de la biodiversité, la contribution aux émissions de dioxyde de carbone (réchauffement climatique) et la dégradation des sols.

A ce jour, le monde est de plus en plus conscient des efforts qu'il faudrait consacrer pour lutter contre la déforestation et la dégradation des forêts. Plusieurs initiatives et stratégies ont été développées et mises en œuvre notamment la gestion durable des forêts, les programmes de conservation de la nature et de la biodiversité, la certification forestière, la promotion de l'agriculture durable, la bonne gouvernance forestière et récemment la production et la commercialisation des produits forestiers sans déforestation. Le concept sans déforestation est, le plus souvent, associé aux chaînes d'approvisionnement des produits forestiers et agricoles qui ont une très faible empreinte sur la forêt. Cependant, il n'existe pas à ce jour d'approche consensuelle pour définir le concept ni dans les pays consommateurs, ni dans les pays producteurs du bois et d'autres produits forestiers. C'est ainsi qu'il est important de l'approfondir et de comprendre ses implications sur le changement climatique, la gestion durable des forêts, les réglementations et les législations internationales destinées à assurer un commerce de source légale et durable et sur le rôle des marchés intérieurs dans les pays d'Afrique centrale et du commerce intra-africain.

Dans cette vision, ce module permettra aux apprenants de comprendre le concept du « sans déforestation » en vue de le mettre en œuvre dans les chaînes d'approvisionnement légales et durables en corrélation avec le commerce international des produits ligneux provenant des pays de l'Afrique centrale membres de l'OIBT. Ce module est articulé autour des thématiques (cours) présentées dans le tableau suivant.

Cours, crédits et nombre d'heures

Numéro	Titre du cours	Crédits	Nombre d'heures			
			Théorique (Th)	Pratique, dirigé (TP, TD)	Individuel (Ti)	Total
1A	Développements internationaux en matière de forêts et de changement climatique	2	18	16	16	50
1B	Rôle des forêts de production et des produits forestiers ligneux dans la lutte contre les changements climatiques (GIEC, CdP-24, substitution, etc.)	2	13	21	16	50
1C	Réglementations et législations internationales destinées à assurer un commerce de source légale et durable	1	8	9	8	25
1D	Rôle des marchés intérieurs dans les pays d'Afrique centrale et du commerce intra-africain pour répondre aux ODD, NDC	2	13	21	16	50
1E	Restauration des paysages forestiers: initiative pour réaliser le sans-déforestation et la GDF	2	10	24	16	50

Pré-requis

Changement climatique ; Gestion de l'environnement ; Conventions internationales sur la forêt et le changement climatique ; Foresterie générale ; Forêts du bassin du Congo ; Notions sur chaînes d'approvisionnement, législations et réglementations du commerce des bois ; Aménagement forestier ; Sylviculture générale ; Aménagement intégré du territoire.

Cours détaillés en chapitre

Cours Chapitre	1A Développements internationaux en matière de forêts et de changement climatique	1B Rôle des forêts de production et des produits forestiers ligneux dans la lutte contre les changements climatiques (GIEC, CdP-24, substitution, etc.)	1C Réglementations et législations internationales destinées à assurer un commerce de source légale et durable	1D Rôle des marchés intérieurs dans les pays d’Afrique centrale et du commerce intra-africain pour répondre aux ODD, NDC	1E Restauration des paysages forestiers: initiative pour réaliser le sans-déforestation et la GDF
	Introduction	Introduction	Introduction	Introduction	Introduction
1	Sommets de la terre sur l’environnement et le développement durable	Connaissances fondamentales sur les forêts de production et les changements climatiques	Généralité sur l’exploitation et commerce des bois tropicaux	Commerce des bois, agenda 2030 et 2063 africain et les NDC	Connaissances fondamentales sur la RPF
2	Instruments juridiques internationaux en matière des changements climatiques	Rôle des forêts dans l’atténuation et l’adaptation aux changements climatiques	Principes de la réglementation sur le bois de l’UE (RBUE), de la loi révisée Lacey aux USA et de la loi sur le bois propre au Japon	Commerce des bois en Afrique Centrale	Cadres politiques nationaux et internationaux en faveur de la restauration forestière
3	Instruments juridiques internationaux en matière des forêts et de la biodiversité	Suivi, évaluation, politique et gouvernance dans la gestion durable des forêts face au changement climatique	Règlementation du commerce des bois tropicaux	Opportunités et défis (ODD et NDC) liés au commerce du bois en Afrique Centrale	Modalités de la RPF
4	Autres conventions multilatérales pertinentes pour les forêts et le changement climatique		Défis à venir en termes d’adaptabilité des traités et des législations en matière du commerce de source légale et durable du bois avec les contextes nationaux		Impacts de la RPF

COURS 1A

Développements internationaux en matière de forêts et de changement climatique

Professeur	: (Nom)
Contact	: (Contact du professeur)
Crédits	: 2 crédits
Horaire	: (à préciser par l'enseignant)

Description générale du cours

Le secteur forestier est et reste la principale source des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les pays tropicaux. Ces émissions contribuent au réchauffement climatique avec bon nombre des conséquences dans tous les secteurs. Pour réduire ces émissions et préserver le pouvoir de séquestration des forêts, les nations ont entre autre signé et ratifié des conventions, protocoles, traités et accords régionaux et internationaux sur la gestion durable des forêts et le changement climatique.

Cependant, ces différents instruments sont difficilement mis en œuvre à cause notamment de leur complexité et du déficit de leur vulgarisation au niveau des acteurs de la gestion de l'environnement en général et ceux du secteur forestier en particulier. L'appropriation de ces instruments tant au niveau national et régional devrait passer par une sensibilisation des différents acteurs. Ceci justifie l'élaboration d'un cours sur les Développements internationaux en matière de forêts et de changement climatique dans ce module de formation. Ainsi, ce cours est basé sur la présentation des rencontres internationales et des instruments juridiques signés et ratifiés dans le cadre de la gestion durable des forêts, de la diversité biologique et de la lutte contre le changement climatique en vue de permettre aux acteurs du secteur des forêts d'appréhender certains mécanismes internationaux pour atteindre l'objectif de sans déforestation.

Pré-requis :

Le changement climatique, les Conventions internationales sur le changement climatique, la forêt, la diversité biologique, la Foresterie générale, la Gestion de l'environnement et les Forêts du bassin du Congo, la Gestion Durable des Forêts.

Objectif général

Permettre aux apprenants de s'approprier les notions fondamentales sur les développements internationaux en matière des forêts, de changement climatique et de les mettre en application pour contribuer à l'atteinte de l'objectif du « sans déforestation » et à la lutte contre la pauvreté.

Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire)

A la fin du cours, les apprenants seront capable de :

1. Comprendre les différents instruments juridiques régionaux et internationaux sur les changements climatiques, la gestion durable des forêts et la diversité biologique ;
2. Initier des projets en rapport avec les résolutions sur les développements internationaux en matière des forêts et de changement climatique ;
3. Comprendre le lien entre les développements internationaux en matière des forêts, changements climatiques et la lutte contre la pauvreté et

Description détaillée du contenu de cours

Introduction au cours

Chapitre 1 : Sommets de la terre sur l'environnement et le Développement Durable

- 1.1. Conférence de Stockholm, 1972
- 1.2. Conférence de Nairobi, 1982
- 1.3. Conférence de Rio de Janeiro, 1992 et Agenda 21

- 1.4. Conférence de Johannesburg, 2002
- 1.5. Conférence de Rio+20, 2012

Chapitre 2 : Instruments juridiques internationaux en matière des changements climatiques

- 2.1. Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
- 2.2. Conférences des parties (CoP)
- 2.3. Protocole de Kyoto
 - 2.3.1. Introduction
 - 2.3.2. Historique
 - 2.3.3. Objectifs et démarche
 - 2.3.4. Négociations
 - 2.3.5. Mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto
 - 2.3.6. Respect des engagements de Kyoto
 - 2.3.7. Protocole de Montréal
- 2.4. Accord de Paris
 - 2.4.1. Introduction
 - 2.4.2. Historique
 - 2.4.3. Objectifs et démarche
 - 2.4.4. Évolution et révision des objectifs
 - 2.4.5. Critiques et craintes
 - 2.4.6. Crédibilité des objectifs
 - 2.4.7. Autres critiques
 - 2.4.8. Etats Unis et Accord de Paris

Chapitre 3 : Instruments juridiques internationaux en matière des forêts et de la biodiversité

- 3.1. La Convention des Nations Unies sur la diversité biologique
 - 3.1.1. Introduction
 - 3.1.2. Contenu
 - 3.1.3. Déclinaisons nationales
 - 3.1.4. Critiques
- 3.2. Traité relatif à la conservation et à la gestion durable
 - 3.2.1. Introduction
 - 3.2.2. Contenu
 - 3.2.3. Déclinaisons nationales
 - 3.2.4. Critiques
- 3.3. Accord international sur les bois tropicaux (AIBT)
 - 3.3.1. Introduction
 - 3.3.2. Contenu
 - 3.3.3. Déclinaisons nationales
 - 3.3.4. Critiques
- 3.4. Forum des Nations Unies sur les Forêts

Chapitre 4 : Autres conventions multilatérales pertinentes pour les forêts et les changements climatiques

- 4.1. Au niveau international
 - 4.1.1. Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou par la désertification, en particulier en Afrique
 - 4.1.2. Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Convention de Ramsar)

- 4.1.3. Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (Convention du patrimoine mondial)
- 4.1.4. Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)
- 4.1.5. Différents accords visant à renforcer l'engagement international pour le développement durable.
- 4.1.6. Convention pour la protection de la couche d'ozone (Convention de Vienne)
- 4.1.7. Convention 169 de l'Organisation Internationale du Travail relative aux peuples autochtones/peuples indigènes et tribaux (Convention OIT no 169)
- 4.1.8. Accord instituant l'Organisation mondiale du commerce (OMC)
- 4.2. Au niveau régional
 - 4.2.1. Programme Cadre de Gestion Durable des Forêts pour l'Afrique de l'UA issu à la déclaration de Malabo
 - 4.2.2. Plan de Convergence /COMIFAC et PASR-AC
 - 4.2.3. Déclaration de Yaoundé sur la conservation et la gestion durable des forêts tropicales d'Afrique centrale
 - 4.2.4. Initiative dans le cadre du NEPAD
 - 4.2.5. Protocole de Maputo

Description de l'approche pédagogique

Le cours sera assuré sous forme d'exposées magistraux interactifs pour développer les savoirs des apprenants sur les notions fondamentales liées aux instruments juridiques internationaux et régionaux en matière des forêts et de changement climatique. Usage par l'enseignant de l'approche de la pédagogie universitaire inversée pour expliquer l'importance des accords internationaux en matière des forêts et de changement climatique.

Des échanges et discussions en groupe seront privilégiés durant le cours avec les professionnels du domaine. Des études de cas seront effectuées sur quelques instruments juridiques, sur la gestion durable des forêts, le changement climatique et la diversité biologique.

Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)

Travaux dirigés

TD1 : Recherche bibliographique : Travail en groupe pour constituer une littérature sur quelques instruments juridiques régionaux et internationaux signés et ratifiés en matière de gestion durable des forêts et de changement climatique. Les apprenants devraient par la suite créer un glossaire de tous les termes et concepts de base sur les conventions, protocoles et accords régionaux et internationaux signés et ratifiés en matière de gestion durable des forêts et de changement climatique.

TD2 : Comparer les différents instruments juridiques régionaux et internationaux signés et ratifiés en matière de gestion durables des forêts et de changement climatique.

TD3 : Recenser les autres instruments multilatéraux pertinents sur les forêts et les changements climatiques.

Travaux pratiques

TP1 : Evaluer les contraintes liées à la mise en œuvre des instruments juridiques régionaux et internationaux signés et ratifiés en matière de gestion durable des forêts et de changement climatique.

TP2 : Proposer des stratégies pour une bonne mise en œuvre de ces instruments.

NB. Pour chaque TD ou TP, les apprenants feront des présentations. A la fin de chaque présentation, il y aura une mise en commun des travaux de différents groupes.

Calendrier

Nombre d'heures			Chapitres	Activités d'apprentissage
Cours théoriques	Travaux pratiques/ dirigés	Total		
1	0	1	Introduction	Exposé magistral interactif
2	2	4	Chapitre 1. Sommets de la terre sur l'environnement et le développement durable	Exposé magistral interactif Pédagogie universitaire inversée Travaux dirigés (TD1)
7	5	12	Chapitre 2. Instruments juridiques internationaux en matière des changements climatiques	Exposé magistral interactif Pédagogie universitaire inversée. Travaux dirigés (TD2). Travaux pratiques (TP1).
5	5	10	Chapitre 3. Instruments juridiques internationaux en matière des forêts et de la biodiversité	Exposé magistral interactif Pédagogie universitaire inversée. Travaux dirigés (TD1). Travaux pratiques (TP1).
3	4	7	Chapitre 4. Autres conventions multilatérales pertinentes pour les forêts et le changement climatique	Exposé magistral interactif Travaux pratiques (TP2). Travaux dirigés (TD3).
18	16	34	Total	

Modalités d'évaluation

L'évaluation s'effectuera au début (avant que le cours ne commence) pour jauger le niveau des apprenants, pendant et à la fin du cours sur la base d'une grille, et ce, de la manière suivante :

- Evaluation des connaissances avant le début du cours / 0
- Deux Contrôles des connaissances pendant le cours / 5
- Evaluation générale des connaissances à la fin du cours /5
- Evaluation et auto-évaluation du glossaire et de différents rapports et projets élaborés /5
- Evaluation par l'enseignant et par les pairs des exposés en groupe / 5

Autres précisions :

Au moment de l'évaluation global et continue, les notes de cours ne seront pas utilisées. Tandis que pour les TP et TD, les notes des cours seront utilisées.

La qualité du français (écrit et parlé) pendant les évaluations ainsi que le retard dans la remise de travaux seront sanctionnés. L'enseignant sera libre du choix des sanctions à prendre à l'égard des apprenants. Il veillera également aux plagiat, pour que tous les travaux soient originaux.

Matériel pour dispenser les enseignements du cours

- ✚ Vidéo projecteur ;
- ✚ Matériel informatique et accessoires ;
- ✚ Réseau internet
- ✚ Documents, vidéos et liens sur les différentes conférences sur les forêts et les changements climatiques.

Références et lectures suggérées

Liste des ouvrages obligatoires

A préciser par le formateur

Liste des ouvrages recommandés

COMIFAC, 2005. Traité relatif à la conservation et à la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale et instituant la COMIFAC. Signé à Brazzaville par 10 Etats d'Afrique Centrale.

Conseil International des Bois Tropicaux, 1991. Dixième session, Quito, Equateur, Distr. Gén. ITTC (X)/19.

Doumenge, C. 2015. Les forêts tropicales dans le monde : Géographie et distribution. In : Memento du forestier tropical. Quae. (ed), Versailles, France, 29-35pp.

FAO, 2015. Situation des forêts du monde. FAO : Rome.

Maldague, M. 2010. Traité de Gestion de l'environnement tropical, Ecole Régionale Post-Universitaire d'aménagement et de gestion intégrés des forêts et territoires tropicaux, Kinshasa, RDC.

Nasi, R., Nguinguiri, J.P. et Ezzine de Blas, B. 2016. Exploitation et gestion durable des forêts en Afrique Centrale : la quête de la durabilité. Harmattan, Paris, 437 p. ISBN 2-296-01617-0.

ONU, 1972. Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement. Déclaration finale de la conférence, Stockholm, Grèce, archives.

ONU, 1982. Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement. Déclaration finale de la conférence, Nairobi, Kenya, archives.

ONU, 1992. Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement. Déclaration finale de la conférence, Rio de Janeiro, Brésil, Archives.

ONU, 2002. Sommet Mondial sur le Développement Durable. Déclaration finale de la conférence, Johannesburg, Afrique du sud, archives.

ONU, 2008. Résolution 62/98 adoptée par l'Assemblée Générale : Instrument juridiquement non contraignant concernant tous les types de forêts. Voir le site : <http://www.un.org/french/ga/62/resolutions.shtml>.

ONU, 2012. Sommet Mondial sur le Développement Durable. Déclaration finale de la conférence, Rio de Janeiro, Brésil, archives.

Partenariat des Forêts du Bassin du Congo (PFBC), 2006. Etat des forêts du bassin du Congo .256p.

PFBC, 2008. Etat des forêts du bassin du Congo .411p.

PFBC, 2010. Etat des forêts du bassin du Congo .278p.

Putz, F.E., Zuidema, P.A., Pinard, M.A., Boot, R.G.A., et Sayer, J. A. 2008. Improved tropical forest management for carbon retention. PLoS Biol. 6(7):e166.doi:10.1371/journal.pbio.0060166.

Some, Y. S. C., Akaffou, M. Y. F. et Kaguembega, F. 2011. Évaluation de la restauration de la biodiversité dans les écosystèmes fragiles: cas des mises en défens de Burkina. Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement, Burkina.

UICN, 2010. Gestion durable des forêts, diversité biologique et moyens d'existence : Un guide de bonnes pratiques, Gland, Suisse.

Zazy, N.G. 2010. Aménagement forestier : Notes de cours 1^{er} Grade. Département de Gestion des Ressources Naturelles, Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Kinshasa.

COURS 1B

Rôle des forêts de production et des produits forestiers ligneux dans la lutte contre les changements climatiques (GIEC, CdP-24, substitution, etc.)

Professeur	: (Nom)
Contact	: (Contact du professeur)
Crédits	: 2 crédits
Horaires	: (à préciser par l'enseignant)

Description générale du cours

Lors de la 24^{ème} conférence des Parties à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques tenue à Katowice en 2018, il a été montré que les forêts productives, paysages boisés et chaînes de valeur connexes sont susceptibles d'être l'un des piliers de l'action qui est menée pour lutter contre le changement climatique (CdP-24 à la CCNUCC, 2018). En effet, ces forêts stockent à elles seules 36 % du carbone des sols (Dupouey et al., 1999) et contiennent près de 81 % du carbone stocké dans la biomasse vivante de la biosphère et régulent les changements climatiques (Brown et al., 1989). Plusieurs études rappellent la nécessité de limiter les émissions dues à la déforestation et à la dégradation forestière, comme cause des changements climatiques (Frieden et al., 2005 ; Lewiis et al., 2007 ; Gibbs et al., 2007 ; GIEC, 2007 ; Stephens et al., 2007 ; Nasi, 2008 ; GIEC, 2013). Cependant, la zone tropicale, avec ses trois poumons forestiers, contient 1,7 à 2,1 milliards d'hectares de forêts de production (soit près de 45 à 50 % des forêts du monde) dont l'importance dans la régulation des changements climatiques n'est plus à démontrer (FAO, 2015 ; Doumenge, 2015). Soixante pourcents des forêts tropicales sont situées dans les zones de forêts tropicales humides, sempervirentes ou semi-décidues. Le reste est représenté par des forêts sèches, et par quelques pourcents de forêts marécageuses et inondables (Doumenge, 2015).

La déforestation et la dégradation étant les principaux problèmes des forêts tropicales, un cours sur « le Rôle des forêts de production et des produits forestiers ligneux dans la lutte contre les changements climatiques » s'avère indispensable. Ce cours aura pour objectif de promouvoir le « sans déforestation » dans la gestion durable des forêts de production, et des chaînes d'approvisionnement légales de produits forestiers ligneux tropicaux afin de favoriser la régulation des changements climatiques. C'est dans ce contexte que s'inscrit ce cours dans ce module de formation.

Objectif général

Transmettre aux apprenants les connaissances fondamentales sur les forêts de production et les produits forestiers ligneux comme outil dans la lutte contre les changements climatiques.

Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire)

A la fin du cours, les apprenants seront capable de :

1. Comprendre le rôle des forêts de production et des produits forestiers ligneux dans la lutte contre les changements climatiques ;
2. Identifier les opportunités et les défis à relever dans la gestion durable des forêts de production et des produits forestiers ligneux pour lutter contre le changement climatique ;
3. Initier des projets sur la réduction des sources de gaz à effet de serre à travers le développement et le maintien des puits de carbone en vue de faire face aux changements climatiques.

Description détaillée du contenu de cours

Introduction au cours

Chapitre 1 : Connaissances fondamentales sur les forêts de production et les changements climatiques

- 1.1. Forêts de production
 - 1.1.1. Forêts
 - 1.1.1.1. Définition
 - 1.1.1.2. Fonctions productrices d'une forêt
 - 1.1.2. Services écosystémiques
 - 1.1.2.1. Définition
 - 1.1.2.2. Catégorie des services
 - 1.1.3. Déforestation et dégradation forestière
 - 1.1.3.1. Définition
 - 1.1.3.2. Causes et conséquences
- 1.2. Changements climatiques
 - 1.2.1. Définition
 - 1.2.2. Causes et conséquences
 - 1.2.3. Effet de serre
 - 1.2.4. Atténuation et adaptation

Chapitre 2 : Rôle des forêts dans l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques

- 2.1. Réduction des sources de production gaz à effet de serre
 - 2.1.1. Mesures de réduction des taux actuels de déforestation sous les tropiques et leur influence sur les émissions de GES par les forêts
 - 2.1.2. Réduction de la fréquence et de l'ampleur de la destruction des forêts et des savanes boisées par la combustion de la biomasse
 - 2.1.3. Augmentation de l'efficacité de la combustion du bois de feu et d'autres biocombustibles dans la réduction des émissions de GES
 - 2.1.4. Utilisation du bois et d'autres "biocombustibles" à la place des combustibles fossiles pour réduire les concentrations de GES dans l'atmosphère.
 - 2.1.5. Récolte efficace du bois pour réduire les rejets de GES par les forêts
- 2.2. Maintien des puits de carbone existants
 - 2.2.1. Gestion et conservation des forêts naturelles pour renforcer leur capacité de fixation et de stockage de carbone
 - 2.2.2. Utilisation durable des forêts et des produits forestiers ligneux dans le stockage du carbone
- 2.3. Développement des puits de carbone
 - 2.3.1. Facteurs influençant le taux du Carbone fixe dans le bois et dans le sol par hectare de plantation forestière
 - 2.3.2. Disponibilité des terres adaptées au reboisement
 - 2.3.3. Contribution de l'agroforesterie et des plantations d'arbres en milieu urbain à l'atténuation du changement climatique
- 2.4. Adaptation des forêts tropicales aux changements climatiques
 - 2.4.1. Vulnérabilité des forêts tropicales aux changements climatiques
 - 2.4.2. Risques climatiques pour les forêts tropicales
 - 2.4.3. Scénarios de changement climatique dans les tropiques
 - 2.4.4. Mécanismes d'adaptation des forêts aux changements climatiques
 - 2.4.5. Méthodologie pour l'intégration des changements climatiques dans les politiques forestières nationales
 - 2.4.6. Forêts tropicales pour l'adaptation des communautés

2.5. Forêts et changements climatiques en Afrique Centrale : synergie entre atténuation et adaptation

2.5.1. Opportunités pour l'Afrique Centrale de promouvoir les synergies entre l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques

2.5.2. Mécanismes mixtes d'atténuation et d'adaptation pour l'aménagement et la gestion durable des forêts

2.5.3. Défis et voies d'avenir pour la synergie entre l'adaptation et l'atténuation en Afrique Centrale

Chapitre 3 : Suivi, évaluation, politique et gouvernance dans la gestion durable des forêts face au changement climatique

3.1. Suivi et évaluation des forêts et changement climatique

3.1.1. Constat

3.1.2. Intervention de quelques acteurs (nationaux, régionaux et internationaux)

3.2. Politique et gouvernance dans la lutte contre les changements climatiques

3.2.1. Intégration du changement climatique dans les politiques forestières nationales

3.2.1.1. Constat

3.2.1.2. Intervention de quelques acteurs (nationaux régionaux et internationaux)

3.2.2. Régime forestier, outils de suivi de la gouvernance forestières et évaluation

3.2.2.1. Constat

3.2.2.2. Intervention de quelques acteurs (nationaux régionaux et internationaux)

3.2.3. Forêts, moyens d'existence et sécurité alimentaire dans le cadre des changements climatiques

3.2.3.1. Constat

3.2.3.2. Intervention de quelques acteurs (nationaux régionaux et internationaux)

Description de l'approche pédagogique

L'enseignement sera assuré sous forme d'exposées magistraux interactifs pour développer les savoirs des apprenants sur le rôle des forêts de production et des produits forestiers ligneux dans la lutte contre le changement climatique. L'enseignant fera recours à la pédagogie universitaire inversée pour expliquer les fonctions productrices d'une forêt et les services éco systémiques.

Des échanges et discussions en groupe seront organisés pendant le cours avec les professionnels du domaine. Des descentes sur terrain seront effectuées pour compléter la formation théorique.

Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)

Travaux dirigés

TD1 : Travail en groupe pour constituer une littérature sur le Rôle des forêts de production et des produits forestiers ligneux dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques.

TD2 : Création d'un glossaire de tous les termes et concepts de base.

Travaux pratiques

TP1 (visite sur le terrain) : Analyser les fonctions des forêts de production et les services éco systémiques.

TP2 : (visite sur le terrain) : Proposer les activités pouvant aider à la réduction des sources de gaz à effet de serre, au développement des puits de carbone et à leur maintien.

TP3 : Travail en groupe pour évaluer les opportunités qu'on a et les défis à relever dans la gestion durable des forêts de production et des produits forestiers ligneux pour lutter contre le changement climatique.

NB. Pour chaque TD ou TP, les apprenants feront des présentations. A la fin de chaque présentation, il y aura une mise en commun des travaux de différents groupes.

Calendrier

Nombre d'heures			Chapitres	Activités d'apprentissage
Cours théoriques	Travaux pratiques /dirigés	Total		
1	0	1	Introduction	Exposé magistral interactif
2	2	4	Chapitre 1. Connaissances fondamentales sur les forêts de production et les changements climatiques	Exposé magistral interactif. Travaux dirigés (TD1, TD2).
6	12	18	Chapitre 2. Rôle des forêts dans l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques	Exposé magistral interactif. Pédagogie universitaire inversée. Travaux pratiques (TP1, TP2).
4	7	11	Chapitre 3 : Suivi, évaluation, politique et gouvernance dans la gestion durable des forêts face au changement climatique	Exposé magistral interactif. Pédagogie universitaire inversée. Travaux pratiques (TP3).
13	21	34	Total	

Modalités d'évaluation

L'évaluation s'effectuera au début (avant que le cours ne commence) pour jauger le niveau des apprenants, pendant et à la fin du cours sur la base d'une grille, et ce, de la manière suivante :

- Evaluation des connaissances avant le début du cours / 0
- Deux Contrôles des connaissances pendant le cours / 5
- Evaluation générale des connaissances à la fin cours /5
- Evaluation et auto-évaluation du glossaire et de différents rapports et projets élaborés /5
- Evaluation par l'enseignant et par les pairs des exposés en groupe / 5
- Toutes ces évaluations seront suivies d'un feedback

Autres précisions :

Au moment de l'évaluation global et continue, les notes de cours ne seront pas utilisées. Tandis que pour les TP et TD, les notes des cours seront utilisées.

La qualité du français (écrit et parlé) pendant les évaluations ainsi que le retard dans la remise de travaux seront sanctionnés. L'enseignant sera libre du choix des sanctions à prendre à l'égard des apprenants. Il veillera également aux plagiat, pour que tous les travaux soient originaux.

Matériel pour dispenser les enseignements du cours et le terrain

- Vidéo projecteur ;
- Matériel informatique et accessoires ;

- ✚ Réseau internet
- ✚ Bottes, gants, casque de sécurité, imperméable, GPS, documents sur la foresterie et les changements climatiques, etc.

Références et lectures suggérées

Liste des ouvrages obligatoires

A préciser par le formateur

Liste des ouvrages recommandés

- Aubréville, A., 1949. - Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale. Sté Ed.Géogr, Maritime et Coloniales, Paris, 351 p.
- Badji, M., Sanogo, D., et Akpo, L. 2014. Dynamique de la végétation ligneuse des espaces sylvopastoraux villageois mis en défens dans le Sud du Bassin arachidier au Sénégal. Bois et Forêts des Tropiques, 319(1), 43–52. Retrieved from http://bft.cirad.fr/cd/BFT_319_43-52.pdf
- Benaradj, A., Boucherit, H., Mederbal, K., Benabdeli, K., et Baghdadi, D. 2011. Effect the exclosure on plant diversity of the Hammada scoparia steppe in the Naama steppe courses (Algeria). J. Mater. Environ. 2, 564–571. Retrieved from [14](http://www.jmaterenvironsci.com/Document/vol2/vol2_S1/27-JMES-S1-19-2011_benaradj-Brown, S., Gillespie, A. et Lugo, A. 1989. Biomass estimation methods for tropical forests with applications to forest inventory data. Forest Science, 35, 881–902.</p>
<p>Cardinael, R., Chevallier, T., Cambou, A., Béral, C., Barthès, B., Dupraz, C., Kouakoua, E., Chenu, C. 2016. Stockage de carbone dans les sols sous agroforesterie : une étude multisite en France. In : Sol et Changement Global. Louvain-la-Neuve : Université Catholique de Louvain-Université de Liège, Résumé, 1 p. Journées d'Etude des Sols (JES).</p>
<p>Carter, E.J. 1994. The potential of urban forestry in developing countries : A concept paper. Forestry Department, FAO, Rome, Italy, 90 p.</p>
<p>CCNUCC, 2017. 23eme conférence des Parties à la Convention-Cadre sur les Changements Climatiques. Statement on behalf of the International Tropical Timber Organization (ITTO).</p>
<p>Cielsa, W. M. 1997. Le changement climatique, les forêts et l'aménagement forestier : aspects généraux, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 139 p.</p>
<p>De Galbert, M., Schmitt, F., Dieterle, G., et Larson, G. 2013. Des forêts tropicales atténuant le changement climatique : Leur rôle dans la substitution aux énergies fossiles et les futures économies vertes. Groupe de reboiseurs au Burundi, 61 p.</p>
<p>DIAF (Direction des Inventaires et Aménagements Forestiers). 2007. Normes d'Exploitation Forestière à Impact Réduit (EFIR). Ministère de l'Environnement et de Développement Durable, Kinshasa, RD Congo.</p>
<p>Doumenge, C., 2015. Géographie et distribution des forêts tropicales dans le monde. In : Memento du forestier tropical. Editions Quae (ed), Versailles-France, 29-35.</p>
<p>Dupouey, J.L., Pignard, G., Badeau, V., Thimonier, A. Dhôte, Nepveu, G., Bergès, L., Augusto, L. Belkacem, S. et Nys, C. 1999. Stocks et flux de carbone dans les forêts françaises. Académie d'Agriculture de France, vol. 85(6) :139-154.</p>
<p>Dupuy B., 1998. Bases pour une sylviculture en forêt dense tropicale humide africaine. FORAFRI Document no 4, CIFOR-CIRAD, Ministère de la Coopération, Libreville, 328p.</p>
<p>FAO, 2002. Global Forest Resources Assessment, évaluation des ressources forestières mondiales, Rome, Italie.</p>
<p>FAO, 2009. Global Forest Resources Assessment, évaluation des ressources forestières mondiales, Rome, Italie.</p>
<p>FAO, 2010. Global Forest Resources Assessment, évaluation des ressources forestières mondiales, Rome, Italie.</p>
</div>
<div data-bbox=)

FAO, 2015. Global Forest Resources Assessment, évaluation des ressources forestières mondiales, Rome, Italie.

FAO, 2016. Les forêts et le changement climatique : Œuvrer avec les pays pour atténuer le Changement climatique et s'adapter à ses effets grâce à la gestion durable des forêts, Rome, Italie, 20 p.

Frieden D., Henry M., Morillon V., Nieullet N., Njiti C.F., Peltier R., 2005. Évaluation du stock de carbone et de la productivité en bois d'un parc arboré à karité en zone soudanienne du Nord-Cameroun. Montpellier, France, Engref-Frt/Prasac/ Irad/Cirad, 39 p.

Geist, H. J. and Lambin, E. F. 2001. Land-Use and Land-Cover Change (LUCC) Project IV. International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDP) V. International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), LUCC Report Series.

Gibbs, H., Brown, S., Niles, J., and Foley, J. 2007. Monitoring and estimating tropical forest carbon stocks: making REDD a reality. *Environmental Research* 2 (4), 4-23.

GIEC, 2007 : Bilan 2007 des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [Équipe de rédaction principale, Pachauri R.K., et Reisinger A., (publié sous la direction de~)]. GIEC, Genève, Suisse, 103 pp.

GIEC, 2013: Résumé à l'intention des décideurs, Changements climatiques : Les éléments scientifiques. Contribution du Groupe de travail I au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [sous la direction de Stocker T.F., Qin D., Plattner G.-K, Tignor M., Allen S. K., Boschung J., Nauels A., Xia Y., Bex V. et Midgley P.M.]. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York (État de New York), États-Unis d'Amérique

Grainger, A. 1990. Modelling the impact of alternative afforestation strategies to reduce carbon dioxide emissions. *Proceedings-Tropical Forestry Response Options to Climate Change*, Sao Paulo Brazil, US EPA, 93-104pp.

Houghton, R.A. 1990. Projections of future deforestation and reforestation in the tropics *proceedings- Tropical Forestry Response Options to Climate Change*, Sao Paulo Brazil, US EPA, pp 87-92.

Jacquin A. 2010. Dynamique de la végétation des savanes en lien avec l'usage des feux à Madagascar. Analyse par série temporelle d'images de télédétection. Thèse de Doctorat de l'Université de Toulouse, 144 p.

Kanninen, M., Mudiayarso, D., Seymour F., Angelsen, A., Wunder, S. and German, L., 2007. Do Trees Grow on Money ? The Implications of Deforestation Research for Policies to Promote REDD, CIFOR, Bogor, Indonesia, Forest Perspectives No.4.

Lashof, D and Tirpak, D. 1989. Policy options to stabilize global climate. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Policy Analysis. Washington D.C.

Lebrun J., 1947. La végétation de la plaine alluviale au sud du lac Edouard. *Inst. Parcs Nat. Congo belle*, Expl. Parc Nat. Albert, Miss. J. Lebrun (1937-1938) 1: 800 p.

Lescuyer, G., et Locatelli, B. 1999. Rôle et valeur des forêts tropicales dans le changement climatique, bois et forêts des tropiques, N° 260 (2) : 5-18.

Lewis S.L., Lopez-Gonzalez G., Sonké B., Affum-Baffoe K., Baker T.R., Ojo L.O., Phillips L.O., Reitsma M.J., Lee White., Comiskey A.J., Djuikouo K. M-N., Ewango E.N.C., Feldpaush T.R., Hamilton A.C., Gloor M., Hart T., Hladik A., Lloyd J., Lovett J.C., Makana J.R., Yadvinder Malhi., Mbago F.M., Ndangalasi H.J., Peacock J., Peh K.S-H., Sheil D., Sunderland T., Swaine M.D., Taplin J., Taylor D., Thomas S.C., Votere R., and Woll H. 2007. Increasing carbon stockage in intact African tropical. *Nature*, volume 457.

Lubalega, K. T. 2016. Évolution naturelle vers la forêt des savanes mises en défens à IBI. Thèse de doctorat en cotutelle entre l'Université Laval (Canada) et l'Université de Kinshasa (Kinshasa) 134 p.

Lubini A., 1997 Les ressources phylogénétiques des savanes du Zaïre méridional. Actes du colloque « Gestion des ressources génétiques des plantes en Afrique des savanes 24-28 février 1997 Bamako-Mali.

Mansourian, S., Belokurov, A., Stephenson, P.J. 2009. Rôle des aires protégées forestières dans l'adaptation aux changements climatiques, *Unasylva* 231/232, Vol. 60 : 63-69.

Minengu, J.D., Mobambo, P., Mergeai, G. 2014. Influence de l'environnement et des pratiques culturales sur la productivité de *Jatropha curcas* L. en Afrique subsaharienne (synthèse bibliographique), *Biotechnol. Agron. Soc. Environ (BASE)*. 18(2), 290-300.

Nasi R, Taber A, van Vliet N. 2011. Empty forests, empty stomachs: bushmeat and livelihoods in Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review*. : 355-368.

Nasi, R., Mayaux, P., Devers, D., Bayol, N., Eba'a, R.A., Mugnier, A., Cassagne, B., Billand, A. & Sonwa, D. 2008. Un aperçu des stocks de carbone et leurs variations dans les forêts du Bassin du Congo In : Les forêts du bassin du Congo-Etat des forêts 2028, De Wasseige C., Devers D., de Marcken P., Eba'a Atyi R., Nasi R. and Mayaux P : 199-216.

Picard, N. et Gourlet-Fleury, S. 2007. Propositions de directives pour l'installation de parcelles permanentes : Rapport pour la COMIFAC, Département Environnements et Sociétés, UPR Dynamique des forêts naturelles, CIRAD.

Pinard, M.A. 1994. Reduced-impact logging project. ITTO Tropical Forest Update 4 : 11-12.

Schure J., Ingram V., Marien J.N., Nasi R., Dubiez E., 2011, Le bois énergie pour les centres urbains en République démocratique du Congo : le principal produit forestier et énergétique remis à l'ordre du jour de l'agenda politique, Bogor, Indonésie, CIFOR, Brief n° 8.

Schwartz D., Dechamps R., Elenga H., Mariotti A., Vincens A., 1996. Les savanes d'Afrique centrale. Symposium CNRS-ORSTOM Paris France : 179-181.

Schwartz, D. ; Mariotti, A. ; Trouvé, C. ; Van Den Borg, K. ; Guillet, B. 1992. Etude des profils isotopiques ¹³C et ¹⁴C d'un sol ferrallitique sableux du littoral congolais. Implications sur la dynamique de la matière organique et l'histoire de la végétation. *CR. Acad. Sci. Paris*, 315. II, 1411-1417.

Seguin, B. et Soussana, J.F. 2008. Emissions de gaz à effet de serre et changement climatique : causes et conséquences observées pour l'agriculture et l'élevage, *Courrier de l'environnement de l'INRA* n°55 : 79-91.

Souza A.C. 2013. Intercropping of physic nut and bean: alternative to family farm. *Dourados*, 6(9), 36-42.

Stephens, B.B., Gurney, K.R., Tans, P.P., Sweeney, C., Peters, W., Bruhwiler, L., Ciais, P., Ramonet, M., Bousquet, P., Nakazawa, T., Aoki, S., Machida, T., Inoue G., Vinnichenko, N., Lloyd, J., Jordan, A., Heimann, M., Shibistova, O., Langenfelds, R.L., Steele, L.P., Francey, R.J. & Denning, A.S. 2007. Weak northern and strong tropical land carbon uptake from vertical profiles of atmospheric CO₂. *Science* ; 316 (5832) : 1732-5.

Tchatchou, B., Sonwa, D.J., Ifo, S., et Tiani, A.M. 2015. Déforestation et dégradation des forêts dans le Bassin du Congo : État des lieux, causes actuelles et perspectives. *Papier occasionnel* 120. Bogor, Indonésie : CIFOR.

UICN, 2014. Les Facteurs de Déforestation et de Dégradation des Forêts Résultats d'une analyse participative dans les Paysages TNS et TRIDOM (Cameroun, Congo, Gabon et RCA), CBFF (Congo Basin Forest Fund)

Winjum, J.K., Dixon, R.K., and Schroeder, P.E. 1992. Estimating the global potential of forest and agroforest management practices to sequester carbon. *Water, Soil and Air Pollution* 64 : 213-227.

Wittmer, H., BERGHÖFER, A., FÖRSTER, J., et ALMACK .2010. TEEB – L'économie des écosystèmes et de la biodiversité pour les décideurs politiques locaux et régionaux. S.I.

COURS 1C

Réglementations et législations internationales destinés à assurer un commerce de source légale et durable

Professeur	: (Nom)
Contact	: (Contact du professeur)
Crédits	: 1 crédit
Horaire	: (à préciser par l'enseignant)

Description générale du cours

Le cours sur les réglementations et la législations internationales destinés à assurer un commerce légal et durable aborde les généralité sur la réglementation et légalisation internationale du commerce de bois tropicaux, l'exploitation et le commerce de bois tropicaux, la réglementation du commerce des bois tropicaux, les traités internationaux en matière de commerce de bois tropicaux et les défis à venir en matière de réglementation et légalisation internationale de commerce de bois tropicaux dans le bassin du Congo.

Pré-requis :

Notion de base sur la foresterie et sur le droit de l'environnement.

Objectif général

Familiariser les apprenants aux réglementations et législations internationales destinés à assurer un commerce de source légale et durable.

Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire)

A la fin du cours, les apprenants seront capable de :

1. Présenter les principes de la réglementation sur le bois de l'UE (RBUE), de la loi révisée Lacey aux USA et de la loi sur le bois propre au Japon ;
2. S'approprier les traités et les législations internationaux destinés à assurer un commerce de source légale et durable des bois tropicaux ;
3. Evaluer les défis à venir en termes d'adaptabilité des traités et des législations en matière du commerce de source légal et durable du bois, avec les contextes nationaux.

Description détaillée du contenu de cours

Introduction

Chapitre 1 : Généralités sur l'exploitation et commerce des bois tropicaux

1.1. De « sans déforestation » aux réglementations et législations sur le commerce de bois tropicaux

1.2. Principes d'exploitation et de commerce de bois

1.3. Organisation d'exploitation et du commerce de bois tropicaux

1.3.1. Dans le bassin du Congo

1.3.2. Autres forêts tropicales

1.4. Ampleur du commerce illégal

1.5. Acteurs impliqués dans le commerce illégal

1.6. Facteurs sous-jacent de l'exploitation et commerce illégal de bois tropicaux

Chapitre 2 : Les principes de la réglementation sur le bois de l'UE (RBUE), de la loi révisée Lacey aux USA et de la loi sur le bois propre au Japon

2.1. Définitions de quelques concepts

2.1.1. Réglementation et législation

2.1.2. Commerce légal et durable

2.2. Description des normes légales et durables de commerce des bois

2.3. Description de trois principales réglementations du commerce du bois liées aux

LSSC

- 2.3.1. La réglementation sur le bois de l'UE (RBUE)
- 2.3.2. La loi révisée Lacey aux USA
- 2.3.3. La loi sur le bois propre au Japon

Chapitre 3 : Règlementation du commerce des bois tropicaux

- 3.1. Aperçu historique des réglementations en matière de commerce de bois tropicaux
- 3.2. Règlementation en vigueur dans le bassin du Congo
 - 3.2.1. Force et faiblesse, opportunité et menace
 - 3.2.2. Harmonisation de la réglementation dans les pays de l'Afrique Centrale
- 3.3. Nouvelle approche sur la réglementation
- 3.4. Initiative aux aspects du commerce légal
 - 3.4.1. Acteur impliqués
 - 3.4.2. Implication des acteurs dans le respect de la réglementation
 - 3.4.3. Intégration des principales réglementations internationale de commerce de bois tropicaux du bassin du Congo
 - 3.4.3.1. Justification et principes
 - 3.4.3.2. Déclinaison au niveau national
- 3.5.. Accords et traités régionaux et bilatéraux en matière de commerce légal de bois
- 3.6. Accords et traités internationaux en matière de commerce légal de bois tropicaux
- 3.7. Implication des acteurs dans le respect de la réglementation
- 3.8. Autres instruments de droits internationaux

Chapitre 4 : Les défis à venir en termes d'adaptabilité des traités et des législations en matière du commerce de source légale et durable du bois avec les contextes nationaux

- 4.1. Défis en termes gouvernance
- 4.2. Défis liés au cadre réglementaire des pays
- 4.3. Défis en termes d'appropriation des textes par les acteurs institutionnels et locaux
- 4.4 Mécanismes locaux d'application des traités et des législations en matière du commerce international du bois

Description de l'approche pédagogique

Le cours sera dispensé sous forme d'exposées magistraux interactifs pour renforcer les capacités (savoirs et savoir-faire) des apprenants en matière de commerce légal des bois tropicaux. Les discussions en groupe seront également organisées et appuyées par des études de cas sur différentes législations et réglementations forestières

Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)

Travaux dirigés

TD1 : Dans l'auditoire (salle), les apprenants par groupe de trois (3) vont identifier les forces et faiblesses de trois législations internationales (américaine, européenne et japonaise).

TD2 : En équipe de quatre (4), les apprenants vont comparer les législations nationales destinées à assurer un commerce légal et durable des pays du bassin du Congo.

Travaux pratiques

TP1 : Comparer les législations internationales avec les législations de quelques pays d'Afrique tropicale.

TP2 : Relever les contraintes à l'application des législations internationales sur le commerce de source légale et durable dans les pays du bassin du Congo.

TP3 : Travail en groupe pour proposer les pistes de solutions pouvant conduire à renforcer les législations nationales et internationales destinées à assurer un commerce légal et durable dans les pays du bassin du Congo.

NB. Pour chaque TD ou TP, les apprenants feront des présentations. A la fin de chaque présentation, il y aura une mise en commun des travaux de différents groupes.

Calendrier

Nombre d'heures			Chapitres	Activités pédagogiques
Cours	Travaux pratiques/ dirigés	Total		
1	1	2	Introduction	Exposé magistral interactif Travaux dirigés (TD1)
1	1	2	Chapitre 1 : Généralité sur l'exploitation et commerce des bois tropicaux	Exposé magistral interactif Travaux dirigés (TD2)
2	2	4	Chapitre 2 : Les principes de la réglementation sur le bois de l'UE (RBUE), de la loi révisée Lacey aux USA et de la loi sur le bois propre au Japon	Exposé magistral interactif Travaux pratiques (TP1)
3	3	6	Chapitre 3 : Règlementation du commerce des bois tropicaux	Exposé magistral interactif Travaux pratiques (TD2, TP2, TP3)
1	2	3	Chapitre 4 : Les défis à venir en termes d'adaptabilité des traités et des législations en matière du commerce de source légale et durable du bois avec les contextes nationaux	Exposé magistral interactif Travaux pratiques (TP1)
8	9	17	Total	

Remarque : La participation aux travaux de groupes et aux journées de présentation est obligatoire

Modalités d'évaluation

L'évaluation se fera au début du cours, de façon continue et à la fin par une évaluation finale générale. L'évaluation générale prendra en compte toute la matière apprise.

L'évaluation s'effectuera au début (avant que le cours ne commence) pour jauger le niveau des apprenants, pendant et à la fin du cours sur la base d'une grille, et ce, de la manière suivante :

- Evaluation des connaissances avant le début du cours / 0
- Deux Contrôles des connaissances pendant le cours / 5
- Evaluation générale des connaissances à la fin cours /5
- Evaluation et auto-évaluation de différents rapports déposés et présentés /5
- Evaluation par l'enseignant et par les pairs des exposés en groupe / 5
- Toutes ces évaluations seront suivies d'un feedback

Autres précisions :

Au moment de l'évaluation global et continue, les notes de cours ne seront pas utilisées. Tandis que pour les TP et TD, les notes des cours seront utilisées.

La qualité du français (écrit et parlé) pendant les évaluations ainsi que le retard dans la remise de travaux seront sanctionnés. L'enseignant sera libre du choix des sanctions à prendre à l'égard des apprenants. Il veillera également aux plagiat, pour que tous les travaux soient originaux.

Matériel pour dispenser les enseignements du cours

- ✚ Vidéo projecteur ;
- ✚ Matériel informatique et accessoires (1 ordinateur par personnes) ;
- ✚ Réseau internet
- ✚ Documents et liens sur les différentes réglementations du commerce du bois tropicaux

Références et lectures suggérées

Liste des ouvrages obligatoires

A préciser par le formateur

Liste des ouvrages recommandés

Alison, H. 2015. Lutte Contre L'exploitation illégale des Forêts et le commerce de Bois illégal : État des lieux Et perspectives. Résumé analytique et recommandations. Rapport de Chatham House, Juillet 2015.

ATIBT et FFEM, 2014. Guide FSC®/WWF- Concevoir et mettre en œuvre une politique d'achat bois responsable

Beaumont, R., 2010. Rapport fait au nom de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées (1) sur le projet de loi, adopté par l'assemblée nationale, autorisant l'approbation de l'accord international de 2006 sur les bois tropicaux

Benneker C., Assumani D-M., Maindo A., Bola F., Kimbuani G., Lescuyer G., Esuka JC., Kasongo E. et S. Begaa (eds.), 2012. Le bois à l'ordre du jour. Exploitation artisanale de bois d'œuvre en RD Congo: Secteur porteur d'espoir pour le développement des petites et moyennes entreprises. Tropenbos International RD Congo, Wageningen, Pays-Bas. 278p.

Brown, D., Schreckenber, K., Bird, N., Cerutti, P., Del Gatto, F., Diaw, C., Fomété, T., Luttrell, C., Navarro, G., Oberndorf, R., Thiel, H. et Wells, A. (éds), 2009. Bois légal : Vérification et gouvernance dans le secteur forestier. CIFOR et ODI, Bogor, Indonésie.

DUPRÉ JP., 2009. Rapport fait au nom de la commission des affaires étrangères sur le projet de loi N°1888, autorisant l'approbation de l'accord international de 2006 sur les bois tropicaux.

Glastra R., 1999. Coupe à blanc : Activités illégales d'exploitation forestière et de commerce du bois dans les tropiques. Amis de la Terre International 1999. Centre de recherches pour le développement international. Ottawa • Le Caire • Dakar Johannesburg • Montevideo • Nairobi • New Delhi Singapour

<http://agriculture.gouv.fr/le-reglement-sur-le-boisde-l-union-europeenne>

Lawson S., 2014. L'exploitation illégale des forêts en République démocratique du Congo. Energie, Environnement et Ressources EER PP 2014/03

Mahonghol, D., Ringuet, S., Nkoulou, J., Amougou, O. G., et Chen, H. K. 2016. Les flux et les circuits de commercialisation du bois : le cas du Cameroun. Edition TRAFFIC. Yaoundé, Cameroun et Cambridge, Royaume-Uni.

ONU, 1998. Protocole de Kyoto à la convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques

ONU, 2006. Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. Accord international de 2006 sur les bois tropicaux

Ratsimbazafy, C., Newton, D.J. et Ringuet, S., 2016. L'Île aux bois : le commerce de bois de rose et de bois d'ébène de Madagascar TRAFFIC. Cambridge, UK.

UA, 2015. Stratégie Africaine sur la lutte contre l'Exploitation Illégale et le Commerce Illicite de la Faune et de la Flore Sauvages en Afrique.

www.greenpeace.fr

COURS 1D

Rôle des marchés intérieurs dans les pays d'Afrique centrale et du commerce intra-africains pour répondre aux ODD et NDC

Professeur	: (Nom)
Contact	: (Contact du professeur)
Crédits	: 2 crédits
Horaires	: (à préciser par l'enseignant)

Description générale du cours

Ce cours de formation fait un aperçu sur le commerce des bois, le marché intérieur, le commerce intracontinental, l'agenda 2030 et les NDC ; le commerce des bois du bassin du Congo : Etat des lieux des Exportations hors Afrique, en Afrique et de la consommation domestique ainsi que les marchés intérieurs des pays du bassin du Congo, le commerce intra africain, les ODD et NDC.

Pré-requis :

Notion sur la durabilité, les chaînes d'approvisionnement, les législations et les réglementations du commerce des bois, la déforestation et la dégradation des forêts.

Objectif général

Permettre aux prenants d'appréhender le rôle des marchés intérieurs dans les pays d'Afrique centrale et du commerce intra-africains pour répondre aux ODD et NDC

Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire)

Au terme de ce cours, l'apprenant sera en mesure de :

1. Présenter les notions sur le commerce des bois, l'agenda 2030 et 2063 et les NDC
2. Faire l'état des lieux du commerce du bois en Afrique Centrale
3. Analyser les opportunités et défis (ODD et NDC) liés au commerce du bois en Afrique Centrale

Description détaillée du contenu de cours

Introduction au cours

Chapitre 1 : Commerce des bois, agenda 2030 et 2063 africain et les NDC

- . 1.1. Analyses des concepts
 - 1.1.1. Enoncé des concepts
 - 1.1.1.1. Rappel sur la gouvernance forestière
 - 1.1.1.2. Rappel sur la lutte contre le CC
 - 1.1.1.3. Rappel sur le concept du « Sans déforestation »
 - 1.1.1.4. Développement Durable
 - 1.1.1.5. Exploitation illégale
 - 1.1.1.6. Commerce informel
 - 1.1.1.7. Commerce associé
 - 1.1.2. Lien entre concepts
- 1.2. Commerce du Bois
 - 1.2.1. Contexte
 - 1.2.2. Type de commerce du bois
 - 1.2.3. Production et consommation du bois
 - 1.2.3.1. Provenance du bois
 - Dans le monde
 - En zone tropicale
 - Dans le bassin du Congo
 - 1.2.3.2. Destination et utilisation du bois
 - Dans le monde

- En zone tropicale
- En Afrique
- 1.3. Le marché intérieur
 - 1.3.1. Contexte
 - 1.3.2. Marché intérieur dans le monde
 - 1.3.3. Marché intérieur en Zone tropicale
- 1.4. Le commerce inter continental
 - 1.4.1. Contexte
 - 1.4.2. Le commerce inter continental dans le monde
 - 1.4.3. Le commerce inter continental en zone tropicale
- 1.5. Agenda 2030 et 2063
 - 1.5.1. Contexte
 - 1.5.2. Pays membres
 - 1.5.3. Les ODD
- 1.6. Les NDC
 - 1.6.1. Contexte
 - 1.6.2. NDC des pays producteurs du bois dans le Bassin du Congo
 - 1.6.3. Niveau de référence des émissions forestières (NERF) des pays producteurs du bois dans le Bassin du Congo

Chapitre 2. Le commerce des bois en Afrique Centrale

- 2.1. Pays producteurs
 - 2.1.1. Répartition des forêts
 - 2.1.2. Organisation et réglementation du commerce de bois
 - 2.1.2.1. Organisation et réglementation sur l'échelle régionale
 - 2.1.2.2. Organisation et réglementation sur l'échelle internationale
- 2.2. Consommation du Bois du Bassin du Congo
 - 2.2.1. Hors Afrique
 - 2.2.2. En Afrique
 - 2.2.3. Consommation domestique

Chapitre 3. Opportunités et défis (ODD et NDC) liés au commerce du bois en Afrique Centrale

- 3.1. Opportunités due aux marchés intérieurs des pays du bassin du Congo et au commerce intra africain
 - 3.1.1. Pour les ODD
 - 3.1.2. Agenda 2030 et 2063
 - 3.1.3. Pour le CC
- 3.2. Défis due aux marchés intérieurs des pays du bassin du Congo et au commerce intra africain
 - 3.2.1. Pour les ODD
 - 3.2.2. Agenda 2030 et 2063
 - 3.2.3. Pour le CC

Description de l'approche pédagogique

L'approche pédagogique de ce module privilégiera aussi bien les cours théoriques que les travaux pratiques et dirigés. Le cours sera dispensé sous forme des exposés magistraux interactifs accompagnés d'une pédagogie de Buzz groupes à organiser dans chaque séance (chaque chapitre). Il sera question d'adopter une approche qui va permettre à l'enseignant premièrement de passer des informations générales sur le contexte et concept du cours, ensuite de mener une analyse participative avec les apprenants dans le but d'identifier les

problèmes liés aux marchés intérieurs des pays producteurs de bois dans le Bassin du Congo, au commerce intra-africain et chercher les solutions. Des travaux pratiques consisteront à des études des cas suivant les pays les plus avancés dans la gestion durable des forêts du bassin du Congo et les pays les moins avancés pour parachever cette formation.

Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)

Travaux dirigés

TD 1 : Une recherche bibliographique sur les concepts liés au commerce des bois et sur le contour de l'agenda 2030 et des NDC. Par groupe de 5, les apprenants vont élaborer un lexique du commerce des bois sans oublier les notions relatives aux ODD et NDC.

TD2 : Par groupe de 3, les apprenants vont faire une étude de cas sur le commerce du bois de chaque pays producteur du BC. A la fin un rapport sera élaboré sur l'état des lieux et exposé pour expliquer le lien avec la GDF.

Travaux pratiques

TP1 : Une visite de terrain pour enquêter, à l'aide d'un questionnaire élaboré par le formateur, sur les impacts du commerce illégal et associé sur chaque pilier du DD. Un rapport sera présenté à l'issu de ce travail.

TP2 : Etude de cas, en ressortissant les opportunités que peuvent créer les marchés intérieurs et intra africain pour lutter contre le CC (NDC) et identifier les défis à relever afin de mettre en œuvre ces systèmes des marchés. Les apprenants devront élaborer un rapport de chaque étude de cas.

NB. Pour chaque TD ou TP, les apprenants feront des présentations. A la fin de chaque présentation, il y aura une mise en commun des travaux de différents groupes.

Calendrier

Nombre d'heures			Chapitres	Activités pédagogiques
Cours théoriques	Travaux pratiques/ dirigés	Total		
1	0	1	Introduction	Exposé magistral interactif
8	12	20	Chapitre 1 : Commerce des bois, agenda 2030 et 2063 africain et les NDC	Exposé magistral interactif Buzz groupes Travaux dirigés (TD1) Travaux pratiques (TP1)
2	4	6	Chapitre 2. Le commerce des bois en Afrique Centrale	Exposé magistral interactif Etude de cas (TD2)
2	5	75	Chapitre 3. Opportunités et défis (ODD et NDC) liés au commerce du bois en Afrique Centrale	Exposé magistral interactif Buzz groupes Travaux pratiques (TP2)
13	21	34	Total	

Modalités d'évaluation

L'évaluation s'effectuera au début (avant que le cours ne commence) pour jauger le niveau des apprenants, pendant et à la fin du cours sur la base d'une grille, et ce, de la manière suivante :

- Evaluation des connaissances avant le début du cours / 0
- Deux Contrôles des connaissances pendant le cours / 5
- Evaluation générale des connaissances à la fin cours / 5

- Evaluation et auto-évaluation de différents rapports déposés et présentés /5
- Evaluation par l'enseignant et par les pairs des exposés en groupe / 5
- Toutes ces évaluations seront suivies d'un feedback

Autres précisions :

Au moment de l'évaluation global et continue, les notes de cours ne seront pas utilisées. Tandis que pour les TP et TD, les notes des cours seront utilisées.

La qualité du français (écrit et parlé) pendant les évaluations ainsi que le retard dans la remise de travaux seront sanctionnés. L'enseignant sera libre du choix des sanctions à prendre à l'égard des apprenants. Il veillera également aux plagiat, pour que tous les travaux soient originaux.

Matériel pour dispenser les enseignements du cours

- ✚ Vidéo projecteur ;
- ✚ Matériel informatique et accessoires ;
- ✚ Réseau internet
- ✚ Documents et liens des différents documents sur le commerce du bois et les NDC de différents pays d'Afrique Centrale.

Références et lectures suggérées

Liste des ouvrages obligatoires

A préciser par l'enseignant

Liste des ouvrages recommandés

Bayol N., Anqueti F., Bile C., Bollen A., Bousquet M., Castadot B., Cerutti P., Kongape JA., Leblanc M., Lescuyer G., Meunier Q., Melet E., Penelon A., Robiglio V., Tsanga R., Vautrin C. 2013. Filière Bois d'œuvre et gestion des forêts naturelles : Les bois tropicaux et les forêts d'Afrique Centrale face aux évolutions des marchés.

Bourke I. J., 2002. Le marché intérieur du bois: un important débouché pour les pays en développement.

Eba'a Atyi R. et Bayol N. 2008. Les forêts de la République Démocratique du Congo en 2008

Eba'a Atyi R. Sonwa D., Guizol P., Itsoua Madzous GL., Fobissié K. et Medjibé V. 2018. Contributions des pays d'Afrique centrale à la lutte contre le changement climatique Nécessité urgente d'une coordination intersectorielle. Ofac Brief serie n°2.

FAO, 2015. FAO et les 17 Objectifs de développement durable.

Groutel E., 2013. EVOLUTION DES MARCHES DES BOIS TROPICAUX AFRICAINS Ethique et pragmatique, pour une valorisation durable des ressources forestières. Programme UE FAO FLEGT, Document de travail 1. Rome.

COMIFAC, 2016. Guide Régional de la négociation et de mise en œuvre des APV/FLEGT en Afrique Centrale. Série politique n°9.

Ilunga B. C., 2016. Analyse des exportations du bois de La République Démocratique du Congo face à la demande du marché mondial. Mémoire présenté à l'Université de Kinshasa, Kinshasa.

Jacquemot P. 2019. La Zone de libre-échange continentale (ZLEC) de l'Union africaine, 8 défis à relever.

Lebedys A., 2018. Produits forestiers mondiaux faits et chiffres. Organisation mondiale des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Lescuyer G., Cerutti O., Tshimpanga P., Biloko F., Adebu-Abdala B., Tsanga R., Yembe Yembe R. et Essiane-Mendoula E., 2014. Le marché domestique du sciage artisanal en République démocratique du Congo : État des lieux, opportunités, défis. Document occasionnel 110. CIFOR, Bogor, Indonésie.

Lescuyer G., Cerutti P., Essiane E., Mendoula, Eba'a Atyi R. et Nasi R. 2011. Le marché domestique du bois dans le Bassin du Congo: défis et opportunités. Atelier de validation de l'Etat des Forêts du Bassin du Congo 2010. CIFOR. Douala.

Lescuyer G., Eba'a Atyi R., Cerutti P., Nasi R., et Tshimpanga P., 2012. Le secteur informel du sciage artisanal en RD Congo : L'enjeu d'une analyse nationale.

Lescuyer, G., Cerutti, P.O., Manguiengha, S.N. et bi Ndong, L.B., 2011. Le marché domestique du sciage artisanal à Libreville : état des lieux, opportunités et défis. Document Occasionnel 63. CIFOR, Bogor, Indonésie.

Ministère des Forêts et de la Faune du Cameroun, 2014. Manuel de procédures des modalités de transactions/manutentions des produits bois au sein des sites physiques du Marché Intérieur du Bois (MIB). Version 2.0.

Ministère des Forêts et de la Faune du Cameroun, 2014 Octobre 2014. Guide Explicatif des Procédures des modalités de transactions du Marché Intérieur du Bois (MIB) Version 1.0.

Njinkeu D. et Powo F. B., 2006. Commerce interafricain et intégration régionale. Conférence Internationale de la BAD/CREA. Tunis.

NOGUERÓN R. et CHEUNG L., 2018. Approvisionnement en bois produit légalement. Guide pour les entreprises. Word Resources Institute (WRI).

OIBT, FAO, Banque mondiale et CIFOR, 2019. Programme de l'OIBT relatif aux chaînes d'approvisionnement légales et durables (LSSC) des bois et produits forestiers tropicaux: Exploiter leurs avantages en faveur de la lutte contre le changement climatique, de la biodiversité et du développement.

Conseil du commerce et du développement, 2013. Rapport de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement : Le développement économique en Afrique Commerce intra-africain: libérer le dynamisme du secteur privé. Conseil du commerce et du développement Soixantième session. Genève.

République Démocratique du Congo, 2015. Soumission de la contribution nationale prévue déterminée au niveau national au titre de la convention des nations unies sur les changements climatiques.

Sané M. 2017. Infrastructures, commerce intra-africain et développement économique en Afrique. Revue Interventions économiques.

Yembe Yembe R., Lescuyer G. et Cerutti P. 2011. Les marchés domestiques du bois: un enjeu majeur pour la gestion durable des forêts du Bassin du Congo. Racewood, Pointe-Noire.

COURS 1E

Restauration des paysages forestiers: initiative pour réaliser le sans-déforestation et la GDF

Professeur	: (Nom)
Contact	: (Contact du professeur)
Crédits	: 2 crédits
Horaire	: (à préciser par l'enseignant)

Description générale du cours

Pour faire face aux problèmes de déforestation et de dégradation des terres, le monde s'est approprié la Restauration des Paysages Forestiers (RPF), tel le défi de Bonn et la Déclaration de New York sur les forêts.

En effet, en 2011, le Partenariat Mondial sur les Forêts et la Restauration des Paysages Forestiers présentait la carte du monde des opportunités de RPF où environs 2 milliards d'ha sont potentiellement à restaurer dans le monde entier (PMRPF, 2011). Ceci est une immense opportunité pour réduire la pauvreté, augmenter la sécurité alimentaire, atténuer les effets du changement climatique et protéger l'environnement (Laestadius et *al.*, 2011).

Selon un rapport de « Unique Forestry and Land Use », UFLU (2016) sur la restauration des Paysages Forestiers, le Ministère Allemand de l'Economie et Développement (BMZ) a initié la RPF lors du Global Landscapes Forum en marge de la COP21 à Paris en décembre 2015 afin de prévoir 100 millions d'ha des forêts à restaurer dans les pays africains d'ici à 2030 (initiative AFR100). Quelques points forts de l'initiative sont : (i) la RPF constitue un processus visant à rétablir la fonctionnalité écologique et à améliorer le bien-être des populations dans les paysages déboisés ou dégradés, (ii) la RPF augmente la valeur écologique, économique et sociale des forêts et des arbres avec une approche intégrale, sachant que la majorité des pressions sur les forêts viennent des activités d'utilisation des terres en dehors du secteur forestier, (iii) la RPF permet d'atténuer le problème de la dégradation des ressources forestières à travers des investissements publics et privés pour augmenter la productivité des terres et forêts et ainsi réaliser le sans-déforestation et la Gestion Durable des Forêts (GDF), etc.

Par ailleurs, pour permettre de bien saisir et gérer durablement les chaînes d'approvisionnement légales et durables de produits ligneux tropicaux, un module relatif à la compréhension du concept du « sans-déforestation » s'avère indispensable dans la formation des acteurs de la filière forestière sur les chaînes d'approvisionnement légales et durables (LSSC). Ce module prévoit un cours sur la Restauration des Paysages Forestiers évolutive, en tant qu'initiative pour réaliser le sans-déforestation et la GDF.

Pré-requis :

Foresterie générale, sylviculture générale, Agroforesterie, Aménagement intégré du territoire

Objectif général

Permettre aux apprenants d'acquérir des connaissances fondamentales sur la Restauration des Paysages Forestiers en tant qu'initiative pour réaliser le sans-déforestation et la gestion durable des forêts.

Objectifs spécifiques du cours (liés au savoir-faire)

A la fin du cours, les apprenants seront capables de :

1. Expliquer les termes et les concepts de base relatifs à la restauration des paysages forestiers (RPF) ;

2. Analyser les cadres politiques nationaux et internationaux en faveur de la RPF
3. Expliquer le processus (démarche et outils) de la RPF ;
4. Expliquer les impacts de la RPF sur la gestion forestière durable et la préservation des services écosystémiques;
5. Interagir avec les autres acteurs (apprenants, gestionnaires des ressources naturelles, décideurs, profanes, etc.) sur la RFP.

Description détaillée du contenu du cours

Introduction au cours

Chapitre 1 : Connaissances fondamentales sur la RPF

- 1.1. Définitions des mots clés
 - 1.1.1. Forêts
 - 1.1.2. Déforestation et sans-déforestation
 - 1.1.3. Dégradation forestière
 - 1.1.4. Gestion durable des forêts
 - 1.1.5. Paysage
- 1.2. Concepts de restauration forestière, de paysage forestier, de restauration des paysages forestiers et d'infrastructures vertes
 - 1.2.1. Concepts
 - 1.2.2. Cadre de mise en œuvre technique

Chapitre 2 : Cadres politiques nationaux et internationaux en faveur de la restauration forestière

- 2.1. Global Landscapes Forum
- 2.2. Initiative AFR100
- 2.3. Stratégies nationales de RPF
- 2.4. Méthodologie de Suivi et évaluation de la RPF.

Chapitre 3 : Modalités de RPF

- 3.1. Reboisement
 - 3.1.1. Définition
 - 3.1.2. Planification
 - 3.1.2.1. Sélection de bonnes espèces
 - 3.1.2.2. Promotion de l'usage d'espèces autochtones
 - 3.1.2.3. Usage du matériel génétique adéquat
 - 3.1.2.4. Promotion de la diversité, la connectivité et la diversité fonctionnelle
 - 3.1.2.5. Production du matériel de plantation de haute qualité
 - 3.1.2.6. Choix de la période et de la densité de plantation, et préparation du site de plantation
 - 3.1.2.7. Gestion et protection des arbres plantés
- 3.2. Système agroforestier
 - 3.2.1. Définition
 - 3.2.2. Typologie des systèmes agroforestiers
 - 3.2.2.1. Systèmes agrosylvicoles
 - A. Systèmes faisant l'objet d'une rotation dans le temps
 - Méthode Taungya et techniques apparentées aux cultures dans des plantations forestières.
 - Jachère aménagée après culture sur brûlis.
 - B. Systèmes stables dans le temps
 - Systèmes à dominante ligneuse pérenne
 - Systèmes intermédiaires : les jardins de case.
 - Systèmes à dominante herbacée.

- 3.2.2.2. Systèmes sylvopastoraux
 - 3.2.2.3. Systèmes agro-sylvo-pastoraux
 - 3.2.3. Réalisation d'une plantation agroforestière
 - 3.2.3.1. Piquetage de la parcelle
 - 3.2.3.2. Préparation du sol
 - 3.2.3.3. Implantation d'une bande enherbée sur la ligne d'arbres
 - 3.2.3.4. Mise en terre des plants
 - 3.2.3.5. Mise en place du paillage et des protections individuelles
 - 3.2.3.6. Les protections
 - 3.2.4. Entretien et gestion
 - 3.2.4.1. Regarnissage ou repeuplement des vides
 - 3.2.4.2. Taille de formation des arbres
 - A. Pour la production d'une bille de bois d'œuvre
 - B. Pour la production de bois énergie
 - C. Pour la production fruitière
- 3.3. Régénération naturelle assistée
 - 3.3.1. Définition
 - 3.3.2. Principe et fondement de la RNA
 - 3.3.3. Gestion des repousses
 - 3.3.4. Durée du processus de la RNA
- 3.4. Mise en défens
 - 3.4.1. Définition
 - 3.4.2. Identification des zones à mettre en défens
 - 3.4.3. Caractérisation des zones ciblées
 - 3.4.4. Actions à mener
 - 3.4.5. Participation des bénéficiaires (besoins/disponibilités en main d'œuvre).
 - 3.4.6. Appui du projet
 - 3.4.7. Signature de la Convention/Lancement des opérations
 - 3.4.8. Suivi-évaluation de la campagne

Chapitre 4 : Impacts de la RPF

- 4.1. Sur l'atteinte du sans-déforestation et de la GDF
- 4.2. Sur le maintien des services écosystémiques
- 4.3. Sur la lutte contre la désertification
- 4.4. Sur l'atténuation des changements climatiques

Description de l'approche pédagogique

Le cours sera assuré sous forme d'exposés magistraux interactifs, des travaux dirigés et pratiques. L'enseignant fera recours à la pédagogie universitaire inversée pour expliquer les modalités de la RPF en vue de réaliser le Sans déforestation et la GDF.

Des échanges et discussions en groupe seront organisés pendant le cours avec les professionnels du domaine. Des descentes sur terrain seront effectuées pour expérimenter la RPF.

Travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)

Travaux dirigés

TD1 : Travaux individuels relatifs à la revue de la littérature sur la RPF (Lecture synthèse).

Travaux pratiques

TP1 (Travaux de terrain) : Critiquer, évaluer et comparer les projets de RPF déjà mis en œuvre et initiation d'un projet de RPF sur la base d'un problème bien identifié.

TP2 : Travaux relatifs aux impacts de la RPF sur la réalisation du sans-déforestation et la GDF, sur l'atténuation des changements, sur le maintien des services écosystémiques, et sur la

lutte contre la désertification avec des exposés en groupes. Discussion des apprenants avec les gestionnaires des ressources naturelles sur la RPF.

TP3 (visite sur le terrain) : Travaux relatifs à la politique, suivi et évaluation de la RPF.

NB. Pour chaque TD ou TP, les apprenants feront des présentations. A la fin de chaque présentation, il y aura une mise en commun des travaux de différents groupes.

Calendrier

Nombre d'heures			Chapitres	Activités d'apprentissage
Cours théoriques	Travaux pratiques / dirigés	Total		
1	0	1	Introduction	Exposé magistral interactif
2	2	4	Chapitre 1. Connaissances fondamentales sur la RPF	Exposé magistral interactif Travaux dirigés (TD1)
2	4	6	Chapitre 2 : Cadres politiques nationaux et internationaux en faveur de la restauration forestière	Exposé magistral interactif Travaux dirigés (TP1, TP3)
4	14	18	Chapitre 3. Modalités de la RPF	Exposé magistral interactif Pédagogie universitaire inversée Travaux pratiques (TP2, TP3)
1	4	5	Chapitre 4. Impacts de la RPF	Exposé magistral interactif Pédagogie universitaire inversée Travaux pratiques (TP2)
10	24	34	Total	

Modalités d'évaluation

L'évaluation s'effectuera au début (avant que le cours ne commence) pour jauger le niveau des apprenants, pendant et à la fin du cours sur la base d'une grille, et ce, de la manière suivante :

- Evaluation des connaissances avant le début du cours / 0
- Deux Contrôles des connaissances pendant le cours / 5
- Evaluation générale des connaissances à la fin cours /5
- Evaluation et auto-évaluation du glossaire et de différents rapports et projets élaborés /5
- Evaluation par l'enseignant et par les pairs des exposés en groupe / 5
- Toutes ces évaluations seront suivies d'un feedback

Autres précisions :

Au moment de l'évaluation global et continue, les notes de cours ne seront pas utilisées. Tandis que pour les TP et TD, les notes des cours seront utilisées.

La qualité du français (écrit et parlé) pendant les évaluations ainsi que le retard dans la remise de travaux seront sanctionnés. L'enseignant sera libre du choix des sanctions à prendre à l'égard des apprenants. Il veillera également aux plagiat, pour que tous les travaux soient originaux.

Matériel obligatoire/recommandé

- ✚ Vidéo projecteur ;
- ✚ Matériel informatique et accessoires ;
- ✚ Réseau internet

- ✚ Bottes, gants, casque de sécurité, imperméable, GPS, documents sur la cartographie des forêts, etc.

Références et lectures suggérées

Liste des ouvrages obligatoires

A préciser par le formateur

Liste des ouvrages recommandés

- Achour, A., Aroula, A., Defaa, C., El Mousadika, A. et Msanda, F. 2011. Effet de la mise en défens sur la richesse floristique et la densité dans deux arganeraies de plaine. Actes du Premier Congrès International de l'Arganier, Agadir, Maroc : 60-69.
- Badji, M., Sanogo, D., et Akpo, L. (2014). Dynamique de la végétation ligneuse des espaces sylvopastoraux villageois mis en défens dans le Sud du Bassin arachidier au Sénégal. Bois et forêts des tropiques, 319(1), 43–52. Retrieved from http://bft.cirad.fr/cd/BFT_319_43-52.pdf
- Bélanger, N. 2017. Agroforesterie et développement durable. Disponible sur <http://env3114.telug.ca/a-propos-du-cours/la-presentacion-du-cours>. Consulté le 04/12/2019.
- Besseau P., Graham S. et Christophersen T. 2018. Restaurer les paysages forestiers : la clé d'un avenir durable, Partenariat mondial pour la restauration des paysages forestiers, Vienne, Autriche.
- Blay, D. 2004. Rehabilitation of degraded lands in Sub-Saharan Africa: lessons learned from selected case studies. Réseau de recherche forestière en Afrique subsaharienne et programme spécial de l'Union internationale des instituts de recherches forestières (IUFRO) pour les pays en développement (disponible sur: www.fornis.net/system/files/synthesis_all.pdf).
- Boffa, J.M. 1999. Agroforestry parklands in Sub-Saharan Africa. FAO Conservation guide no.34, Rome, 230pp.
- Bogaert J., Colinet G. et Mahy G. 2018. Anthropisation des paysages katangais. Gembloux, Belgique : Presses Universitaires de Liège – Agronomie-Gembloux.
- Botoni, E., Larwanou, M., et Reij, C. 2010. La régénération naturelle assistée (RNA) : une opportunité pour reverdir le Sahel et réduire la vulnérabilité des populations rurales, Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) (edwige.botoni@cilss.bf, www.cilss), 151-162pp.
- Bozzano, M., Jalonen, R., Thomas, E., Boshier, D., Gallo, L., Cavers, S., Bordács, S., Smith, P. et Loo, J., eds. 2014. Genetic considerations in ecosystem restoration using native tree species. State of the World's Forest Genetic Resources Thematic Study (Rapport sur l'état des ressources génétiques forestières dans le monde). Rome, FAO et Bioversity International.
- Clément, J. 1982. Estimation des volumes et de la productivité des formations mixtes forestières et graminéennes tropicales. Données concernant les pays de l'Afrique francophones au nord de l'Equateur et recommandations pour la conduite des nouvelles études. Revue Bois et Forêts des Tropiques n°198, 4ème trimestre. 24p.
- Diatta, 1994. Mise en défens et techniques agro forestières au Sine Saloum (Sénégal). Effets sur la conservation de l'eau, du sol, et sur la production primaire. Thèse de doctorat de l'Université Scientifique L. pasteur. (Strasbourg 1). Mention : Géographie physique. 202p
- Doumenge, C. 2015. Géographie et distribution des forêts tropicales dans le monde. In : Memento du forestier tropical. Editions Quae (ed), Versailles-France, 29-35.
- FAO, 1997. Aménagement des forêts naturelles des zones tropicales sèches. Cahiers FAO: conservation n° 32. Rome (disponible sur: <http://www.fao.org/docrep/T0122F/T0122F00.htm>), consulté le 03/12/2019).
- FAO, 2016. Directives mondiales pour la restauration des forêts et des paysages dégradés dans les terres arides: renforcer la résilience et améliorer les moyens d'existence, par

Berrahmouni, N., Regato, P. et Parfondry, M. Étude FAO: Forêts n° 175. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.

Geist, H. J. and Lambin, E. F. 2001. Land-Use and Land-Cover Change (LUCC) Project IV. International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDP) V. International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), LUCC Report Series.

Japiott, Fet Vanuattu, O. 2010. Module sur les Systèmes Agroforestiers Mélanésien: Etude de cas « Programme café –MAQLFP », Université de Nouvelle Calédonie.

Kanninen, M., Mudiyarso, D., Seymour F., Angelsen, A., Wunder, S. and German, L., 2007. Do Trees Grow on Money ? The Implications of Deforestation Research for Policies to Promote REDD, CIFOR, Bogor, Indonesia, Forest Perspectives No.4.

Laestadius, L., Maginnis, S., Minnemeyer, S., Potapov, P., Saint-Laurent, C., et Sizer, N. 2011. Carte des opportunités de restauration des paysages forestiers. Unasylva 238, vol 62, 2011/2.

Leakey, R.R.B., Mesén, J.F., Tchoundjeu, Z., Longman K.A., Dick, J.M.P., Newton, A., Matin, A., Grace, J., Munro, R.C. and Muthoka, P.N. 1990. Low-technology techniques for the vegetative propagation of tropical trees. *Commonwealth Forestry Review* 69: 247-257.

Lubalega, K. T. 2016. Évolution naturelle vers la forêt des savanes mises en défens à IBI. Thèse de doctorat en cotutelle entre l'Université Laval (Canada) et l'Université de Kinshasa (Kinshasa) 134 p.

Maginnis, S. et Jackson, M. 2005. Restoring forest landscapes: Forest landscape restoration aims to re-establish ecological integrity and human well-being in the degraded forest landscapes. IUCN, 6p

Maloti Ma Songo, J.M. 2010. Evaluation du processus de la régénération naturelle dans la savane mise en défens à MANZONZI, MAO, villages riverains de la réserve de biosphère de LUKI. Rapport de consultation, WWF/Bas-Congo. 53p.

Ministère Centrafricain de l'Environnement, du Développement Durable, des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche, 2007. La restauration des paysages forestiers en République Centrafricaine : Contexte et Opportunités, Rapport provisoire.

Nzigidahera, B., Njebarikanuye, A., Kakunze, A. C., et Misigago, A. 2008. Etude préliminaire d'identification des milieux naturels à mettre en défens dans la dépression de Kumoso. Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN), Gitega, Burundi.

OIBT. 2002. Directives OIBT pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires. Série OIBT: Politique forestière n°13. OIBT. Yokohama. http://219.127.136.74/live/Live_Server/154/ps13e.pdf

OIBT, 2005. Restauration des paysages forestiers, Introduction à l'art et la science de la restauration des paysages forestiers. Organisation internationale des bois tropicaux, Série technique OIBT N°23.

Partenariat Mondial sur les Forêts et la Restauration des Paysages Forestiers (PMRPF), 2011. Rapport sur les opportunités de restauration des paysages forestiers dans le monde.

Programme Régional d'Aménagement des Bassins Versants du Haut Niger et de la Haute Gambie, 2010. Modèle technique d'une mise en défens. Disponible sur <https://rmportal.net/framelib/acr20-3.pdf> (consulté le 23 mai 2018).

Rakotoarimanana V, Gondard H, Ranaivoarivilo N, Carrière S. 2008. Influence du pâturage sur la diversité floristique, la production et la qualité fourragère d'une savane des hautes terres malgaches (région de Fianarantsoa). *Sécheresse*, 19 (1): 39-46.

Sabogal, C., Besacier, C. et McGuire, D. 2015. La restauration des paysages forestiers: concepts, approches et défis de mise en œuvre. FAO, Unasylva 245, Revue internationale des forêts et des industries forestières, Vol. 66/3 : 1-116.

Sidi Mohamed Yo, Neffati M, Henchi B. 2002. Effet du mode de gestion des phytocénoses sur leur dynamique en Tunisie présaharienne : cas du parc national de Sidi Toui et de ses environs. *Sécheresse*, 13 (3) :195-203.

Simonsen, S.H., Biggs, R., Schlütter, M., Schoon, M., Bohensky, E., Cundill, G., Dakos, V., Daw, T., Kotschy, K., Leitsch, A., Quinlan, A., Peterson, G. et Moberg, F. 2014. Applying resilience thinking: seven principles for building resilience in social-ecological systems. Brochure du Stockholm Résilience Center.

ONU, 2012. Sommet Mondial sur le Développement Durable. Déclaration finale de la conférence, Rio de Janeiro, Brésil, archives.

ONU, 1992. Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement. Déclaration finale de la conférence, Rio de Janeiro, Brésil, Archives.

ONU, 2002. Sommet Mondial sur le Développement Durable. Déclaration finale de la conférence, Johannesburg, Afrique du sud, archives.

Taleb MS, Bellaka M, Achour A. 2007. Effet de la clôture sur la biodiversité et la dynamique de l'arganeraie. Ann Rech For Maroc, (38): 171-185.

Tchatchou, B., Sonwa, D.J., Ifo, S., et Tiani, A.M. 2015. Déforestation et dégradation des forêts dans le Bassin du Congo : État des lieux, causes actuelles et perspectives. Papier occasionnel 120. Bogor, Indonésie : CIFOR.

UICN, 2010. Guide des bonnes pratiques de gestion durable des forêts, diversité Biologique et moyens d'existence, Convention sur la diversité biologique, 53 p.

UICN, 2014. Les Facteurs de Déforestation et de Dégradation des Forêts Résultats d'une analyse participative dans les Paysages TNS et TRIDOM (Cameroun, Congo, Gabon et RCA), CBFF (Congo Basin Forest Fund)

Unique Forestry and Land Use (UFLU), 2016. Restauration des paysages forestiers : Evaluation des potentialités dans le contexte des engagements de Bonn 2.0 et de la Déclaration de New York sur les forêts. Méthodologie et résultats pour Madagascar.

Vergara, N.T., 1985. L'abc de l'agroforesterie : Institut de l'environnement et des politiques East-West Center, Honolulu, Hawaï, Etats-Unis.

www.iucn.org/themes/fcp/publications/files/restoring_forest_landscapes.pdf