



# CERFO

Centre d'enseignement et de recherche  
en foresterie de Sainte-Foy inc.



## Référentiels harmonisés et adoptés de métiers et de compétences pour des emplois types techniques



PRÉSENTÉ PAR

Denis Durand,

Directeur Général du CERFO

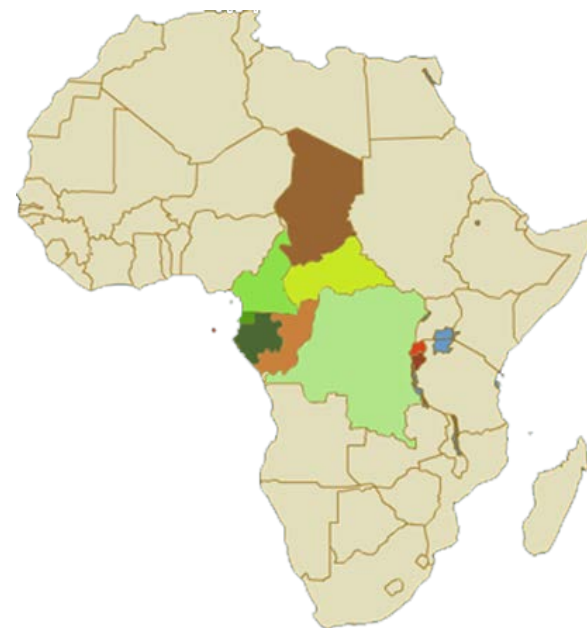
Douala, République du Cameroun

Mars 2018

# Institutions techniques membres

**Bénéficiaires** : 9 institutions techniques réparties dans 7 pays de l'espace COMIFAC

N°	Institutions bénéficiaires	Pays
1	Ecole de Faune de Garoua	République du Cameroun
2	ENEF Mbamayo	
3	ENEF Cap-Estérias	République du Gabon
4	ENEF Mossendjo	République du Congo
5	EUEAPF-Malabo	République de Guinée Équatoriale
6	ISÉA-Bengamisa	République Démocratique du Congo
7	ISÉA- Tshéla	
8	KCCCEM-Kitabi	République du Rwanda
9	IUSAE-Sarh	République du Tchad



## Mise en contexte

Le **CERFO** travaille en étroite collaboration avec le **RIFFEAC**, les institutions membres et les groupes de travail thématiques (GTT) afin :

- D'orienter les programmes de formation technique en fonction des **métiers en demande** dans le bassin du Congo et en vue d'améliorer **l'employabilité des apprenants**
- De s'assurer que les programmes et plans de cours répondent aux besoins de la sous-région et aux réalités des institutions



**bf cbff**

Congo  
Basin  
Forest  
Fund

Congo  
Basin  
Forest  
Fund



GRUPE DE LA BANQUE  
AFRICAINNE DE DÉVELOPPEMENT



(suite)

## Mise en contexte

Le **CERFO** travaille en étroite collaboration avec le **RIFFEAC**, les institutions membres et les groupes de travail thématique (GTT) afin

- De renforcer les spécialités de
  - L'industrie du bois,
  - L'exploitation forestière et
  - La faune dans les programmes actuels
- D'harmoniser les contenus des programmes et des cours avec les programmes actuellement dispensés dans la sous-région



## Grandes étapes du projet

- 1) Analyse des besoins et des opportunités afin d'assurer une adéquation entre les **compétences et le marché de l'emploi** (état des lieux)
- 2) Élaboration d'une version préliminaire du programme en collaboration avec les Institutions Bénéficiaires (IB)
- 3) Animations en ligne par de groupes d'experts regroupés en Groupe de Travail Thématique (GTT)
- 4) Mission de validation des programmes à travers un atelier en présence des bénéficiaires
- 5) Dépôt d'une version validée du programme au RIFFEAC



## Grandes étapes du projet (suite)

- 6) Rédaction des plans de cours
- 7) Mission de validation des plans de cours à travers un atelier en présence des bénéficiaires du programme
- 8) Dépôt d'une version validée des plans de cours au RIFFEAC
- 9) Adoption des programmes au niveau institutionnel
- 10) Mise en œuvre des programmes dans les institutions (phase 2)



## Améliorations des infrastructures et des équipements

- Atelier sur l'état des lieux
- Élaboration des cahiers de charge spéciaux
- Attribution des marchés pour les infrastructures
- Appels d'offres pour les équipements

Photo: nouveau bâtiment à l'ENEF-Mbalmayo (2013)



La formation au cœur...  
...de la gestion durable



**bfi cbff**

Congo  
Basin  
Forest  
Fund



GRUPE DE LA BANQUE  
AFRICAIN DE DÉVELOPPEMENT



**MANDAT SUPPLÉMENTAIRE signé en janvier 2014***(normalement dédié au partenaire Université Laval)***Appui à la formation universitaire -- Amélioration des infrastructures**

Acquisition et transport des équipements de laboratoire et de terrain du Canada vers l'ENEF-Gabon, dont:

- Banc d'essai et outils (essais de cisaillement, compression, logiciels...)
- Microtome
- Binoculaires
- Microscopes et caméras
- Étuve scientifique
- Hotte scientifique
- Réfrigérateur scientifique
- Congélateur scientifique
- Matériel de laboratoire (ballon, cylindres, burettes, pipettes, dessiccateur, bécher, béchers...)

**Finalisé en septembre 2014**





## Développement de 3 axes de formations spécialisées ORIENTATION VERS LES MÉTIERS

- 1) Exploitation forestière
- 2) Industrie du bois
- 3) Faune et aires protégées



## 1) Exploitation forestière :

- Quatre (4) cycles d'agents techniques spécialisés en exploitation forestière (2 ans)
  1. Spécialisation en prospection forestière
  2. Spécialisation en mesurage, cubage et classification des bois
  3. Spécialisation en abattage et sciage mobile
  4. Spécialisation en utilisation d'engins forestiers
- Possibilité d'un tronc commun à la première année
- Admission : Niveau BEPC (brevet d'études du premier cycle)
- Diplôme : Agent technique





## 1) Exploitation forestière :

- Un (1) cycle de niveau BTS spécialisé en exploitation forestière (2 ans)
  - ✓ Possibilité de poursuivre en 3ème année pour obtenir le grade d'ingénieur technique (passerelle vers le niveau universitaire)
- Tronc commun BTS et ITEF dans les 2 premières années
- Admission : BACC C, D ou E (ou l'équivalent)
- **Diplôme : BTS ou ITEF selon le parcours choisi**

## 1) EN RÉSUMÉ: Exploitation forestière

- Cinq (5) cycles de formation spécialisées en exploitation forestière
- Soixante-dix-huit (78) plans de cours
- Renforcement de la composante pratique en augmentant les heures rattachées aux travaux pratiques (TP) dans les cours et la durée des stages
- Rencontre des parties prenantes pour leur exposer le projet et cibler les problématiques liées à l'employabilité des apprenants en exploitation forestière
- FIBCAM, WIJMA, MINFOF, Direction de l'ENEF Mbalmayo





## 2) Industrie du bois

Trois (3)cycles d'agents techniques spécialisés en industrie du bois (2 ans)

- 1) Spécialisation en affûtage des outils de coupe
- 2) Spécialisation en opération des machines de scierie
- 3) Spécialisation en opération de séchoir et contrôle de qualité



- Possibilité de tronc commun en première année
- Admission : Niveau BEPC (brevet d'études du premier cycle)
- **Diplôme : Agent technique**

## 2) Industrie du bois

- Un (1) cycle de niveau BTS spécialisé en électro-mécanique industrie du bois (2 ans)
- Un (1) cycle de niveau BTS spécialisé en menuiserie industrielle (2 ans)
- Tronc commun difficile dans ces cycles spécialisés
- Admission : BACC C, D ou E (ou l'équivalent)
- **Diplôme : BTS**

## 2) Industrie du bois

- Un (1) cycle de niveau BTS spécialisé en industrie du bois (2 ans)
  - ✓ Possibilité de poursuivre en 3ème année pour obtenir le grade d'ingénieur technique (passerelle pour le niveau universitaire)
- Tronc commun BTS et ITEF dans les 2 premières années
- Admission : BACC C, D ou E (ou l'équivalent)
- **Diplôme : BTS ou ITEF selon le parcours choisi**

## 2) EN RÉSUMÉ: Industrie du bois

- Six (6) cycles de formations spécialisées en industrie du bois
- Soixante-deux (62) plans de cours
- Renforcement de la composante pratique en augmentant les heures rattachées aux travaux pratiques (TP) dans les cours
- Rencontre des parties prenantes pour leur exposer le projet et cibler les problématiques liées à l'employabilité des apprenants en industrie du bois

**INBG, SEEF-Gabon, Rougier, CEMA-Gabon, MBA-Gabon, Ecowood-Gabon, Ministère – Bureau industrie du bois, UFIGA**



### 3) Faune et aires protégées

- Deux (2) cycles d'agents techniques spécialisés en faune (2 ans)
  1. Spécialisation en protection de la faune
  2. Spécialisation en conservation de la faune
- Possibilité de tronc commun à la première année
- Admission : Niveau BEPC (brevet d'études du premier cycle)
- **Diplôme : Agent technique**



La formation au cœur...  
...de la gestion durable



bf cbff

Congo  
Basin  
Forest  
Fund

Congo  
Basin  
Forest  
Fund



GRUPE DE LA BANQUE  
AFRICAINNE DE DÉVELOPPEMENT

## Appui à la formation technique

### 3) Faune et aires protégées

- Un (1) cycle de niveau BTS spécialisé en conservation de la faune (2 ans)
  - ✓ Possibilité de poursuivre en 3ème année pour obtenir le grade d'ingénieur technique (passerelle pour niveau universitaire)
- Tronc commun BTS et ITEF dans les 2 premières années
- Admission : BACC C, D ou E (ou l'équivalent)
- **Diplôme : BTS ou ITEF selon le parcours choisi**

### 3) EN RÉSUMÉ: Faune et aires protégées

- Trois (3) cycles de formation spécialisée en faune
- Soixante-et-onze (71) plans de cours
- Renforcement de la composante pratique en augmentant les heures rattachées aux travaux pratiques (TP) dans les cours
- Rencontre des parties prenantes effectuée par nos partenaires afin de cibler les problématiques liées à l'employabilité des apprenants en gestion de la faune, autant en dehors que dans les aires protégées
- Cameroun (Garoua), Rwanda (KCCEM), Gabon (Cap Esterias)



# Conclusion

- Les programmes et plans de cours spécialisés en exploitation forestière, industrie du bois et faune ont été développés pour les 3 niveaux techniques suivants :
  - Agent technique
  - Technicien supérieur
  - Ingénieur technique

La spécialité vise à limiter les formations de généraliste en vue d'améliorer l'employabilité des apprenants sur le marché du travail





# PROJET OIBT

Renforcement des capacités à la gestion durable des forêts tropicales ombrophiles et à la conservation de la biodiversité dans les pays du Bassin du Congo membres de l'OIBT

Projet no PD456/07 Rév4 (F)

# PROJET OIBT

## MODULE1: L'AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE (AFD)

Ce module permettra aux apprenants d'acquérir des aptitudes et des connaissances relatives à l'aménagement durable des forêts dans l'optique de favoriser le maintien et le renforcement des valeurs économiques, sociales et écologiques pour le bien des générations présentes et futures.

# PROJET OIBT

## MODULE1: L'AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE (AFD)

### COURS

Numéro	Titre du cours	Crédit	Nombre d'heures			
			Théorique (Th)	Pratique (Tp, Td)	Individuel (Ti)	Total
1A	Gestion durable des forêts tropicales africaines : principes, critères et indicateurs OAB-OIBT	2	14	16	20	50
1B	Réglementation et gouvernance des forêts et de l'environnement	2	18	12	20	50
1C	Certification et traçabilité forestière	2	9	21	20	50

# PROJET OIBT

## MODULE 1: L'AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE (AFD)

### COURS DÉTAILLÉS

<i>Chapitres</i>	<b>1A</b> <i>Gestion durable des forêts tropicales africaines : principes, critères et indicateurs OAB-OIBT</i>	<b>1B</b> <i>Réglementation et gouvernance des forêts et de l'environnement</i>	<b>1C</b> <i>Certification et traçabilité forestière</i>
0	Introduction au cours	Introduction au cours	Introduction au cours
1	Gestion durable des forêts africaines	Rappel sur la politique forestière	Aperçu sur les concepts de la certification et de la traçabilité forestière
2	Principes, critères, et indicateurs OAB-OIBT de la gestion durable des forêts tropicales naturelles d'Afrique	Législation et réglementation forestières	Référentiels de certification forestière
3	Mécanisme de suivi et de contrôle de l'application de PCI OAB-OIBT	Contrôle et vérification des activités forestières	Méthodes d'établissement d'un système de suivi des opérations et des bois exploités
4		Gouvernance des forêts	



## **PROJET OIBT**

### **MODULE 2:LA FACILITATION DES STRATÉGIES APPROPRIÉES POUR LA PRÉPARATION DES PLANS D'AMÉNAGEMENT**

Ce module permet de mettre à la disposition de l'apprenant un certain nombre d'informations de base pouvant lui permettre de collaborer à l'élaboration d'un plan d'aménagement d'une concession forestière.

# PROJET OIBT

## MODULE 2: LA FACILITATION DES STRATÉGIES APPROPRIÉES POUR LA PRÉPARATION DES PLANS D'AMÉNAGEMENT

### COURS

Numéro	Titre du cours	Crédit	Nombre d'heures			
			Théorique (Th)	Pratique (Tp, Td)	Individuel (Ti)	Total
2A	Informations de base pour l'élaboration d'un plan d'aménagement forestier durable	3	20	25	30	75
2B	Portrait socio-économique et environnemental de la forêt	3	20	25	30	75
2C	Techniques de concertation et de négociation dans la préparation d'un plan d'aménagement	4	25	35	40	100

# PROJET OIBT

## MODULE 2: LA FACILITATION DES STRATÉGIES APPROPRIÉES POUR LA PRÉPARATION DES PLANS D'AMÉNAGEMENT

Cours Chapitres	2A Informations de base pour l'élaboration d'un plan d'aménagement forestier durable	2B Portrait socio-économique et environnemental de la forêt	2C Techniques de concertation et de négociation dans la préparation d'un plan d'aménagement
0	Introduction au cours	Introduction au cours	Introduction au cours
1	Rappel sur le plan d'aménagement	Contexte socio-économique	Connaissance des parties prenantes de l'aménagement forestier durable
2	Techniques de collecte d'informations biophysiques pour la rédaction d'un plan d'aménagement	Chaînes de valeur des ressources forestières	Participation des autochtones/riverains
3	Techniques de collecte d'informations socio-économiques pour la rédaction d'un plan d'aménagement	Enjeux des études d'impacts environnementaux dans le plan d'aménagement	Techniques de communication et vulgarisation
4			Négociation et concertation

# PROJET OIBT

## MODULE 3: CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES CONCESSIONS FORESTIÈRES DES PAYS DU BASSIN DU CONGO

Ce module a pour but d'outiller l'apprenant afin qu'il puisse comprendre, analyser et résoudre des problématiques de biodiversité inhérentes à l'aménagement des concessions forestières du Bassin du Congo.



# PROJET OIBT

## MODULE 3: CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES CONCESSIONS FORESTIÈRES DES PAYS DU BASSIN DU CONGO

### COURS

Numéro	Titre du cours	Crédit	Nombre d'heures			
			Théorique (Th)	Pratique (Tp, Td)	Individuel (Ti)	Total
3A	Services rendus par la biodiversité des forêts du Bassin du Congo	1	13	2	10	25
3B	Directives et pratiques actuelles en matière de biodiversité dans les concessions forestières : directives OIBT/UICN	2	19	11	20	50

# PROJET OIBT

## MODULE 3: CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES CONCESSIONS FORESTIÈRES DES PAYS DU BASSIN DU CONGO

### COURS DÉTAILLÉS

Cours  Chapitres	3A  Services rendus par la biodiversité des forêts du Bassin du Congo	3B  Directives et pratiques actuelles en matière de biodiversité dans les concessions forestières : directives OIBT/UICN
0	Introduction au cours	Introduction au cours
1	Biodiversité et écosystèmes forestiers du Bassin du Congo	La biodiversité dans les concessions forestières
2	Services de production des forêts du Bassin du Congo	Aspects réglementaires de la biodiversité
3	Services de régulation des forêts du Bassin du Congo	Directives OIBT/UICN pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans les forêts tropicales de production
4	Services socio-culturels des forêts du Bassin du Congo	Impacts de l'exploitation forestière sur la biodiversité
5	Services infrastructurels/support d'activités des forêts du Bassin du Congo	Aspects pratiques de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité dans les concessions forestières

# **PROJET OIBT**

## **MODULE 4:L'AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE DANS LE CADRE DES STRATÉGIES REDD+ DANS LES PAYS DU BASSIN DU CONGO**

Ce module a pour objectif d'améliorer les connaissances des apprenants concernant le mécanisme REDD+ et d'expliquer les avantages de l'intégration de l'aménagement forestier durable dans les stratégies REDD+,

# PROJET OIBT

## MODULE 4:L'AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE DANS LE CADRE DES STRATÉGIES REDD+ DANS LES PAYS DU BASSIN DU CONGO

### COURS

Numéro	Titre du cours	Crédit	Nombre d'heures			
			Théorique (Th)	Pratique (Tp, Td)	Individuel (Ti)	Total
4A	Notions de base sur les changements climatiques	2	20	10	20	50
4B	Connaissances de base sur la REDD+	1	10	5	10	25
4C	Mesure de la biomasse végétale et du carbone	3	20	25	30	75
4D	Projet REDD+ et système MRV/MNV	1	9	6	10	25



# PROJET OIBT

## MODULE 4: L'AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE DANS LE CADRE DES STRATÉGIES REDD+ DANS LES PAYS DU BASSIN DU CONGO

### COURS DÉTAILLÉS

Cours Chapitres	4A	4B	4C	4D
	Notions de base sur les changements climatiques	Connaissances de base sur la REDD+	Mesure de la biomasse végétale et du carbone	Projet REDD+ et système MRV/MNV
0	Introduction au cours	Introduction au cours	Introduction au cours	Introduction au cours
1	Notions de base sur les changements climatiques	Notions de base sur la REDD+	Le carbone dans les forêts	Élaboration et mise en œuvre d'un projet REDD+
2	Déforestation et dégradation des forêts de production du Bassin du Congo : causes et effets	Païement pour services environnementaux (PSE)	Composition de la biomasse des forêts de production bois d'œuvre et d'industrie	Notions de base du système MRV/MNV
3	Adaptation et atténuation aux changements climatiques	Problématique du bois énergie dans le contexte REDD+	Dispositifs de terrain pour les relevés de la biomasse	Mise en place d'un système MRV dans les pays du Bassin du Congo
4			Organisation des travaux de terrain	
5			Techniques de travail en laboratoire et au bureau	
6			Canevas type de rapport de présentation des résultats	

# PROJET OIBT

## MODULE 5: LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DES PLANS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

Ce module technique porte sur la mise en œuvre du plan d'aménagement forestier et sur les travaux de terrain indispensables à un bon suivi du plan.

# PROJET OIBT

## MODULE 5: LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DES PLANS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

### COURS

Numéro	Titre du cours	Crédit	Nombre d'heures			
			Théorique (Th)	Pratique (Tp, Td)	Individuel (Ti)	Total
5A	Mise en œuvre des plans d'aménagement	3	21	24	30	75
5B	Suivi de la mise en œuvre des plans d'aménagement	4	25	35	40	100

# PROJET OIBT

## MODULE 5: LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DES PLANS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

### COURS DÉTAILLÉS

<b>Cours</b>  <b>Chapitres</b>	<b>5A</b>	<b>5B</b>
	<b>Mise en œuvre des plans d'aménagement</b>	<b>Suivi de la mise en œuvre des plans d'aménagement</b>
0	Introduction au cours	Introduction au cours
1	Rappel sur les plans d'aménagement	Rappel sur le suivi de la mise en œuvre des plans d'aménagement au niveau de l'exploitant forestier
2	Cadre législatif et réglementaire de la mise en œuvre des plans d'aménagement des concessions forestières	Suivi sur le terrain de l'exploitation forestière
3	Activités de mise en œuvre	Cubage des grumes après abattage
4	Plan annuel des opérations sur le terrain	Collecte des données pour les études de récolement après exploitation
5		Collecte des données pour les études d'impact après exploitation
6		Établissement des parcelles échantillons permanentes (PEP)
7		Contrôle et suivi de la mise en œuvre des plans d'aménagement par l'administration forestière



# PROJET OIBT

## MODULE 6:INVENTAIRES FORESTIERS MULTI-RESSOURCES

Ce module porte sur la mise en œuvre d'un inventaire d'aménagement forestier multi-ressources. Le cours passe en revue les étapes de réalisation d'un inventaire forestier multi-ressources et les types de relevés permettant à l'apprenant d'avoir les outils nécessaires à la bonne organisation des travaux de terrain.

# PROJET OIBT

## MODULE 6:INVENTAIRES FORESTIERS MULTI-RESSOURCES

### COURS

Numéro	Titre du cours	Crédit	Nombre d'heures			
			Théorique (Th)	Pratique (Tp, Td)	Individuel (Ti)	Total
6A	Inventaires forestiers multi-ressources – Paramètres d'évaluation	1	11	4	10	25
6B	Préparation et réalisation des inventaires forestiers multi-ressources	2	9	21	20	50
6C	Saisie et compilation des données des inventaires forestiers multi-ressources	1	8	7	10	25

# PROJET OIBT

## MODULE 6:INVENTAIRES FORESTIERS MULTI-RESSOURCES

### COURS DÉTAILLÉS

Cours Chapitres	6A Inventaires forestiers multi-ressources – Paramètres d'évaluation	6B Préparation et réalisation des inventaires forestiers multi-ressources	6C Saisie et compilation des données des inventaires forestiers multi-ressources
0	Introduction au cours	Introduction au cours	Introduction au cours
1	Rappel des paramètres environnementaux	Rappel des notions d'échantillonnage	Familles statistiques des données
2	Étude de la végétation	Instruments/matériel d'inventaire et leurs utilisations	Saisie des informations dans une base de données forestières multi-ressources
3	Étude de la faune	Relevés par parcelle et par transect	Description des résultats de la compilation des données d'un inventaire forestier multi-ressources
4		Préparation d'un inventaire forestier multi-ressources	Canevas de rédaction d'un rapport d'inventaire forestier multi-ressources
5		Organisation des travaux de terrain	
6		Travaux de layonnage et de comptage	
7		Suivi et vérification des travaux de sondage/d'échantillonnage	