



REPUBLIQUE TOGOLAISE

-----  
MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES  
FORESTIERES  
-----



**Projet de soutien à la préparation à la Réduction des Émissions dues à la  
Déforestation et à la Dégradation des forêts (REDD+)**

« Interprétation de données historiques et conception d'un système national de suivi des forêts et d'un  
niveau de référence des forêts dans le cadre de la REDD+ au Togo »  
-----

## **RAPPORT TECHNIQUE DE LA FORMATION EN METHODOLOGIE D'INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL AU TOGO**



**Frank M. KAMMER**

**Komla M. GATONNOU**

**KPALIME, DU 06 – 19.03.2017**

CONTRAT N°00465/2016/ED/ODEF-REDD+/PI/BM-IDA  
(Autorisation par lettre n°1751/MEFPD/DNCMP/DRMP du 09 juin 2016)

Financement: TF 11243 / Don FCPF TF 018779 administré par le groupe de la Banque Mondiale

Avec l'appui technique de :



---

## Table des matières

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>1. DEROULEMENT DE LA FORMATION .....</b>	<b>3</b>
1. 1. ORGANISATION DE LA FORMATION .....	3
1. 2. ETAPES DE LA FORMATION .....	3
1. 3. MODULES ADMINISTRÉS .....	3
<b>2. EVALUATION DE LA FORMATION PAR LES PARTICIPANTS .....</b>	<b>7</b>
2. 1. INFORMATIONS RECHERCHEES ET METHODE DE COLLECTE DES DONNEES .....	7
2. 2. TRAITEMENT DES DONNEES .....	8
2. 3. APPRECIATION DE LA FORMATION PAR LES PARTICIPANTS .....	8
2. 3. 1. <i>Organisation de l'atelier</i> .....	8
2. 3. 2. <i>Déroulement de la formation</i> .....	9
2. 3. 3. <i>Appréciation des modules administrés par les formateurs</i> .....	10
2. 3. 4. <i>Evaluation des formateurs par les participants</i> .....	10
<b>3. EVALUATION DES PARTICIPANTS PAR LES FORMATEURS .....</b>	<b>12</b>
<b>CONCLUSION ET SUGGESTIONS .....</b>	<b>15</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>16</b>

## Liste des annexes

Annexe 1 : Photos illustrant la formation

Annexe 2 : Liste des participants

Annexe 3 : Programme de la formation

## Liste des figures

Figure 1 : Répartition des participants selon leur degré de satisfaction de l'organisation ..... 9

Figure 2 : Répartition des participants selon leur appréciation de la gestion des activités de la formation..... 9

Figure 3 : Répartition des participants selon leur appréciation des différents modules administrés ..... 10

Figure 4 : Répartition des participants selon leur évaluation des formateurs ..... 11

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Modules et exercices de terrain administrés aux participants lors de la formation ..... 4

Tableau 2 : Résultats de l'évaluation des participants par ordre de mérite ..... 13

## Sigles et acronymes

<b>CCNUCC</b>	Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique
<b>DFS</b>	Deutsche Forstservice
<b>FCPF</b>	Fonds de partenariat pour le carbone forestier
<b>GES</b>	Gaz à Effet de Serre
<b>GPS</b>	Global Positions System
<b>IFN</b>	Inventaire Forestier National
<b>MERF</b>	Ministère de l'environnement et des ressources forestières
<b>MRV</b>	Mesure, le Rapportage et la Vérification
<b>NERF</b>	Niveau des émissions de référence des forêts
<b>NRF</b>	niveau de référence des forêts
<b>OSC</b>	organisations de la société civile
<b>R-PP</b>	Plan de préparation à la REDD+
<b>REDD+</b>	Réduction des Émissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts
<b>SNSF</b>	système national de suivi des forêts
<b>UCN-REDD+</b>	Unité de Coordination National de la REDD+
<b>UE</b>	Unité d'échantillonnage
<b>UTCC</b>	Unité technique de café – cacao

## INTRODUCTION

Le projet de soutien à la préparation à la Réduction des Émissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts (REDD+) est l'une des trois (3) catégories de programme de collaboration des Nations Unies sur la REDD dans les pays en développement, lancé en 2008 pour la période 2011- 2015. Il vise à renforcer les capacités de ces pays en vue de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et de leur permettre de participer à un futur mécanisme REDD+ sous l'égide de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC) que le Togo a ratifié le 08 mars 1995.

Le plan de préparation à la REDD+ (R-PP) du Togo a reçu l'accord de participation au Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) en février 2014. A cet effet, le Togo, à travers le Ministère de l'économie et des finances, a signé une convention avec la Banque Mondiale qui est l'administrateur du FCPF. Le RPP – Togo a prévu trois (3) organes de gestion à savoir :

-  le Comité National REDD+ (CN-REDD+) qui est l'organe décisionnel des questions REDD+,
-  le Groupe National de Travail REDD+ qui constitue le comité technique d'appui du (CN-REDD+),
-  la Coordination nationale (UCN-REDD) qui assure la gestion quotidienne du processus et l'appui aux différentes entités nationales intervenant dans la REDD+.

Outre ces attributions dévolues, la Coordination nationale est également chargée, entre autre, de coordonner l'ensemble des activités de préparation à la REDD+. Parmi ces activités préparatoires, l'inventaire forestier national (IFN) constitue une activité majeure. En effet, c'est à travers les résultats de l'IFN que le niveau de référence permettant la conception du système national de suivi des forêts (SNSF) est connu. Ce niveau de référence est aujourd'hui disponible grâce à la réalisation du premier inventaire forestier national du Togo et la mise à jour de la carte des occupations du sol du pays. L'autre étape à venir dans l'implémentation du SNSF est la Mesure, le Rapportage et la Vérification (MRV) de l'évolution des forêts togolaises. En effet, la composante 4 du R-PP du Togo vise à développer un système national de suivi des émissions et des absorptions de Gaz à Effet de Serre (GES) associées aux activités REDD+, ainsi qu'un système de suivi des aspects liés à la gouvernance, aux bénéfices de la REDD+ et à leur distribution. Ce système doit permettre de mesurer les émissions / absorptions de GES liées au secteur forestier, de rapporter les données et les résultats, et enfin de vérifier la validité des résultats et des informations. C'est dans ce but que le Togo se propose d'élaborer son niveau de référence des forêts (NRF) ou niveau des émissions de référence des forêts (NERF) pour mettre en place un système

national de suivi des forêts (SNSF / MRV) qui permettra de suivre l'évolution de ses ressources forestières, de rapporter les données et de vérifier la validité des résultats.

Le R-PP mentionne les premiers éléments méthodologiques du futur système de suivi des forêts et indique que le système sera basé d'une part sur les données collectées grâce aux inventaires forestiers nationaux répétés tous les cinq ans et d'autre part sur les interprétations d'images satellitaires effectuées tous les deux ans. C'est en prélude à l'appropriation, par la partie nationale, des techniques de mise en œuvre de cette étape de remesure des placettes permanentes du premier IFN que la Coordination nationale REDD+ a organisé un atelier de renforcement de capacités des acteurs locaux en technique d'inventaire forestier national qui a eu lieu à Kpalimé dans la préfecture du Kloto du 06 au 19 mars 2017, soit deux (2) semaines.

Cet atelier de formation avait pour but de permettre à la partie nationale d'engager, de façon indépendante, les activités de collecte de données d'inventaire sur le terrain en utilisant les outils et techniques modernes dans le cadre de la mise en œuvre du système MRV dans le contexte de la REDD+ au Togo. De façon spécifique, il s'est agi d'apprendre aux participants à :

-  organiser et planifier la collecte de données d'inventaire sur le terrain ;
-  utiliser le GPS Garmin 64s,
-  utiliser la boussole,
-  utiliser le clinomètre,
-  utiliser la caméra numérique,
-  manipuler le matériel dendrométrique,
-  localiser les placettes permanentes du premier IFN,
-  mettre en place des placettes,
-  récolter des échantillons botaniques,
-  identifier des espèces,
-  mesurer les paramètres dendrométrique (diamètre et hauteurs des arbres).
-  déterminer les précisions techniques d'IFN.

Le présent rapport tient lieu de rapport technique de cet atelier de renforcement de capacités des cadres nationaux en IFN. Il est subdivisé en trois (3) sections. La première expose le déroulement de la formation, la seconde présente les résultats de l'évaluation de cette formation par les participants et la troisième fait part des résultats de l'évaluation des participants par les formateurs.

## 1. DEROULEMENT DE LA FORMATION

### 1. 1. Organisation de la formation

L'organisation de la formation est revenue à l'UCN-REDD qui s'est chargée de :

- 🌳 trouver un local pour abriter la phase théorique de la formation ;
- 🌳 régler les perdiems des participants ;
- 🌳 la restauration des participants.

Cette formation a regroupé vingt-huit (28) participants issus des structures décentralisées du Ministère de l'environnement et des ressources forestières (MERF) et des organisations de la société civile (OSC). Elle fut animée par deux (2) formateurs du cabinet allemand Deutsche Forstservice (DFS) en plus de son Administrateur pour l'appui logistique (voir liste de présence en Annexe 2). La phase théorique a eu lieu dans la salle de conférence de l'Unité technique de café – cacao (UTCC).

### 1. 2. Etapes de la formation

En dehors de la phase théorique qui s'est déroulée en salle, les participants ont eu droit à des sorties de terrain au cours desquelles ils ont implémenté les acquis théoriques sous la direction des formateurs qui ont, par ailleurs, profité de ces sorties pour évaluer chacun des participants sur les différents modules administrés. Ces évaluations ont permis de classer l'ensemble des participants selon leur ordre de mérite (Tableau 2). Les formateurs ont également eu un entretien individuel avec les participants afin de les briefer sur leur performance au cours des deux (2) semaines de travail, et surtout les points à améliorer pour maîtriser l'ensemble des acquis de cette formation. Il faut signaler que les participants ont eu droit à un certificat de participation à la fin de la formation. Un manuel d'utilisation du matériel dendrométrique (Kammer, 2017) et un manuel d'instructions d'inventaire forestier national (Kammer et Adjossou, 2017) ont été distribués aux participants.

### 1. 3. Modules administrés

Les modules administrés sont compilés dans le tableau 1 suivant avec les objectifs pédagogiques y afférents ainsi que les exercices associés à chaque module. Il faut rappeler que les sites pour les travaux pratiques ont été identifiés par les formateurs lors d'une mission de prospection du 06 au 08 janvier 2017 dans le cadre de la préparation de cette formation.

Tableau 1 : Modules et exercices de terrain administrés aux participants lors de la formation

N°	Modules	Objectifs pédagogiques des modules	Exercices de terrain associés aux modules
1	Manipulation du GPS	Configurer un GPS	Répartition des participants en 4 groupes
		Enregistrer un waypoint	
		Rechercher des points sur le terrain	Enregistrement des waypoints dans le GPS et de se déplacer vers ces points pour récupérer des papiers sur lesquels étaient inscrit le non de chaque groupe
		Etablir un circuit aller –retour	
		Se déplacer vers un point non enregistré	
		Procédure de fin d'approche d'un point via la fonction FIND	
		Suivre un cheminement (tracé)	
		Enregistrer un tracé	
		Se déplacer vers un tracé	Discussions sur les difficultés liées à la géolocalisation, en occurrence le choix des itinéraires
		Créer un itinéraire	
Délimiter une parcelle et calculer sa superficie			
2	Manipulation de la boussole	Utiliser la boussole à partir de l'azimut indiqué par le GPS	Manipulation d'une boussole en forêt
		Trouver avec précision le centre d'une placette	
		Résoudre des problèmes d'inclinaison et d'erreur magnétique	
		Reconnaître les différentes inclinaisons des zones dans le monde (cas de la zone 3 du Togo)	
3	Manipulation du clinomètre	Mesurer les pentes de terrain	Mesure de la hauteur (visées basse et haute) d'un arbre à l'aide d'un clinomètre en forêt
		Mesurer la hauteur des arbres	
4	Mise en place d'une unité d'échantillonnage (UE)	Repérer les UE avec le GPS, la boussole, la carte forestière et la carte topographique	Détermination du nord magnétique en utilisant deux jalons et la boussole
		Matérialiser la placette avec les jalons, la corde et le décamètre	Recherche d'un waypoint et utilisation de la boussole à 30 m pour la localisation du centre du point Recherche d'un second waypoint et alignement de 3 jalons de 30 m d'intervalle à partir d'un azimut donné

N°	Modules	Objectifs pédagogiques des modules	Exercices de terrain associés aux modules
5	Manipulation des matériels dendrométriques et de la caméra	Utiliser le ruban $\pi$ pour la mesure du diamètre des arbres	Organisation et répartition des tâches dans le groupe
		Utiliser le compas forestier pour la mesure du diamètre des arbres	Introduire les coordonnées GPS d'une placette et se diriger vers elle
		Utiliser la perche télescopique pour la mesure des arbres	Trouver le centre de la placette à partir de 30 m à l'aide de la boussole en visant l'azimut
		Savoir les matériels indispensables à la réalisation de l'IFN	Tracé des rayons de la placette (4 et 20 m)
6	Présentation de l'IFN du Bénin et du Burkina	Comparer les différentes méthodes utilisées et les objectifs visés	Renseignement des fiche de collecte des données
7	Critères de reconnaissance des formations végétales du Togo	Inculquer des notions sur les critères de Yangambi	Reconnaissance des types de végétation à partir des photos de terrain
		Maîtriser les différentes caractéristiques des formations forestières	Retrouver des waypoints et, sur la base critères de Yangambi, relever les caractéristiques de la végétation environnante afin d'identifier le type de végétation
8	Détermination botanique	Maîtriser les critères de reconnaissance des essences forestières	
		Identifier au moins 10 espèces par formation végétale du Togo	
9	Initiation aux techniques de la récolte et de la préparation des échantillons botaniques	Maîtriser les principes de récolte botanique	Identification d'espèces selon les critères enseignés
		Utiliser le matériel adéquat pour la récolte d'échantillon	Identification de sites à l'aide du GPS et des espèces
10	Vérité - terrain suivi de test individuel	Vivre les conditions réelles de terrain	Travaux de terrain dans la forêt classée de Misahohoe
		Mettre en place de placettes	
		Identifier des formations végétales et leurs espèces	Travaux de terrain à Gadjali (préfecture de Kpélé)
		Monter et utiliser le détecteur de métaux pour retrouver le centre d'une placette permanente	

N°	Modules	Objectifs pédagogiques des modules	Exercices de terrain associés aux modules
11	Objectifs et domaines d'application d'un IFN	Faire la différence entre inventaire forestier national et régional et inventaire d'aménagement Mettre en exergue la méthode d'IFN appliquée au Togo Savoir calculer le coefficient de variation, l'erreur statistique, le nombre d'échantillons nécessaires Mettre la différence entre échantillonnage aléatoire et statistique	-----

## 2. EVALUATION DE LA FORMATION PAR LES PARTICIPANTS

Au dernier jour de la formation, la DFS a soumis les participants à une évaluation de sa prestation et de l'organisation. L'objectif assigné à cet exercice est de recueillir, de façon neutre et objective, les avis des formés sur l'organisation et les enseignements administrés au cours des deux (2) semaines de renforcement de capacités. Ces avis permettent à la DFS d'améliorer la qualité de ses prestations futures en matière de renforcement de capacités en IFN.

### 2. 1. Informations recherchées et méthode de collecte des données

Les informations recherchées sont relatives à l'appréciation des participants de :

-  l'organisation de la formation ;
-  le déroulement de la formation ;
-  l'appréciation des modules administrés ;
-  l'appréciation du niveau des formateurs ;
-  la notation de DFS pour ses prestations lors de cet atelier ;
-  les points d'amélioration des prestations de formation de la DFS dans l'avenir ;
-  la suite à donner à cette formation.

Concernant l'organisation, les participants ont été amenés à se prononcer sur l'accueil qui leur a été réservé (depuis leur arrivée jusqu'à la fin de l'atelier), le cadre de l'atelier (salle de conférence de l'UTCC), la durée de l'atelier (2 semaines) et la restauration. Les variables d'appréciation du déroulement de la formation ont trait au contenu de la formation (modules) à la gestion du temps (temps des phases théorique et pratique), la communication interpersonnelle (communication entre les participants et entre eux et les formateurs), la gestion du groupe par les formateurs et le choix de sites pour les travaux de terrain. Concernant l'appréciation des formateurs, les participants se sont prononcés sur leur maîtrise du sujet, leurs connaissances techniques, leur disponibilité à répondre aux questions, leur culture générale concernant les thématiques abordées, les qualités du contenu des modules et des présentations, la qualité des exercices proposés et la progression pédagogique au cours de la formation.

A cet effet, une fiche d'enquête spécifique a été conçue et distribuée à chaque participant lors du débriefing le dernier jour. Cette fiche ne comporte aucun signe distinctif du répondant dans le but d'assurer son anonymat. L'anonymat permet aux participants de répondre aux questions qui leur sont soumises sans complaisance. Ils ont été amenés à évaluer la

formation suivant les cinq (5) niveaux correspond à leur état d'âme et degré de satisfaction.

Il s'agit de :

-  très satisfaisant ;
-  satisfaisant ;
-  peu satisfaisant ;
-  pas satisfaisant ;
-  sans réponse.

## 2. 2. Traitement des données

Les données collectées ont été saisies et traitées par le logiciel SPSS version 20 et les graphiques ont été réalisés dans Microsoft Excel 2013 pour des raisons d'esthétique. Ces différents traitements ont permis de ressortir les réponses des participants selon leur satisfaction sur les aspects de cette formation soumis à leur appréciation. La moyenne arithmétique des notes administrées à la DFS par les formés a également été dégagée. La question sur les points d'amélioration des prestations de formation de la DFS dans l'avenir et celle sur la suite à donner à cette formation ont été traitées par analyse de contenu.

## 2. 3. Appréciation de la formation par les participants

### 2. 3. 1. Organisation de l'atelier

D'une manière générale, les participants ont été satisfaits de l'organisation de la formation par l'UCN-REDD dans son ensemble. En effet, ils sont 85,71 % à adresser leur satisfécit à la Coordination REDD+ concernant l'accueil. La durée de la formation a satisfait 71,43 % des participants (avec 14,29 % de très satisfait) alors qu'un peu plus de la moitié (53,57 %) ont déclaré être satisfait de la restauration contre 17,86 % de non satisfaits et 28,57 % de peu satisfaits. Toutefois, il ressort de cette enquête que seulement 46,43 % des participants ont été satisfaits du choix de la salle de conférence de l'UTCC pour abriter la phase théorique de cette formation. La Figure 1 présente l'appréciation des différentes variables de l'organisation par les participants.

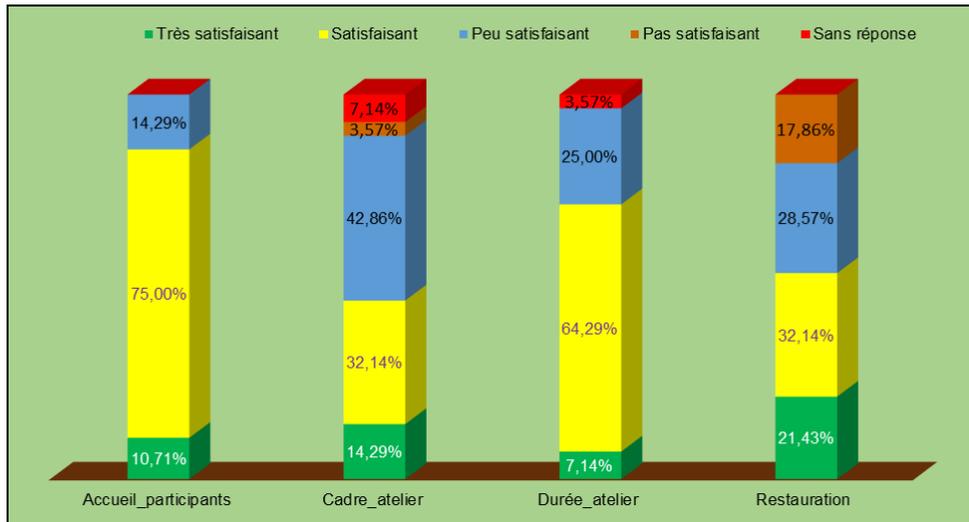


Figure 1 : Répartition des participants selon leur degré de satisfaction de l'organisation

### 2. 3. 2. Déroulement de la formation

Les participants ont également été amenés à se prononcer sur la gestion des activités et des modules qui leur ont été administré au cours de cette formation. Ils plébiscitent à 100 % la DFS pour le contenu de cette formation et le choix des sites pour les exercices de terrain (avec 71,43 % de très satisfaits pour le choix des sites). Par ailleurs, ils sont 70,73 % à affirmer leur satisfaction quant à la gestion du temps au cours de cet atelier par les formateurs. L'ambiance créée par les formateurs a permis à 89,29 % des participants d'indiquer leur satisfaction sur la communication interpersonnelle qui s'est véritablement manifestée par la qualité des résultats de groupe. C'est ce qui a permis à 92,86 % de participants d'exprimer leur satisfaction sur la méthode de gestion de groupe appliquée par les formateurs (Figure 2).

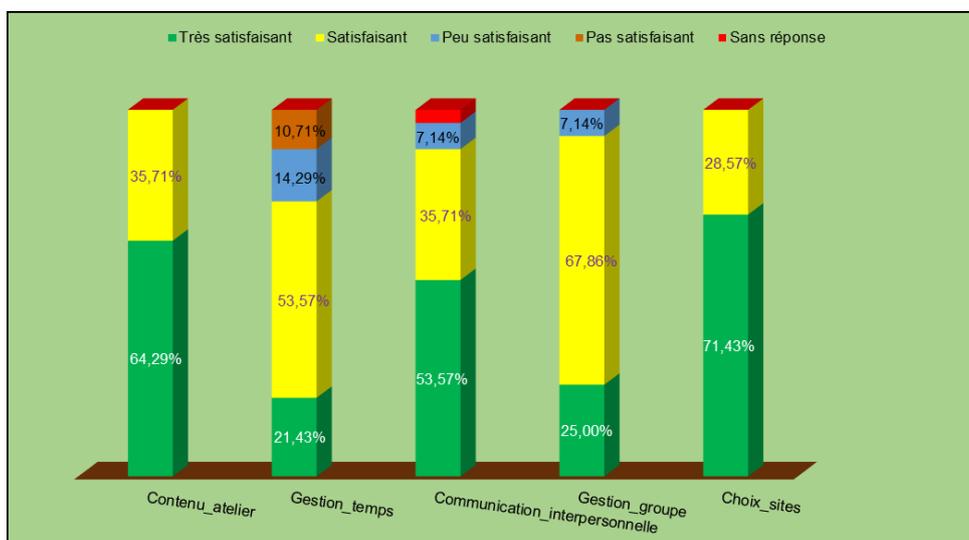


Figure 2 : Répartition des participants selon leur appréciation de la gestion des activités de la formation

### 2. 3. 3. Appréciation des modules administrés par les formateurs

Dans leur ensemble, les modules administrés par les formateurs ont reçu l'assentiment de tous les participants sauf celui concernant la botanique sur lequel plus de la moitié a avoué n'avoir pas été satisfait (60,71 %). En effet, les modules portant sur les manipulations du GPS, de la boussole et du clinomètre ont satisfait à 100 % les participants, avec une frange correspondant respectivement à 75 % et 57,14 % ayant déclaré être « très satisfait ». Les modules sur la géolocalisation et la mesure du diamètre des arbres ont satisfait 96,43 % des participants alors que plus de 80 % des formés ont accordé leur adhésion aux modules se rapportant à la mise en place des placettes et à la manipulation des matériels dendrométriques (Figure 3).

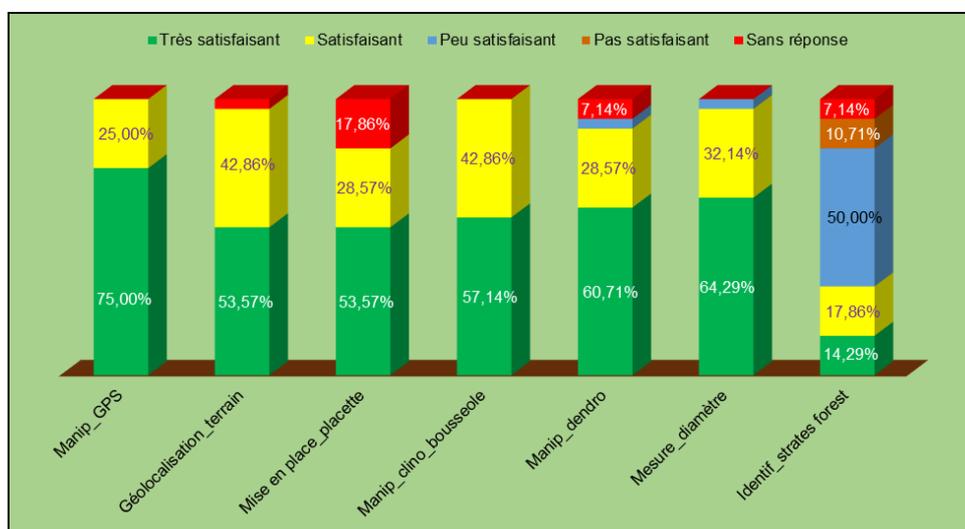
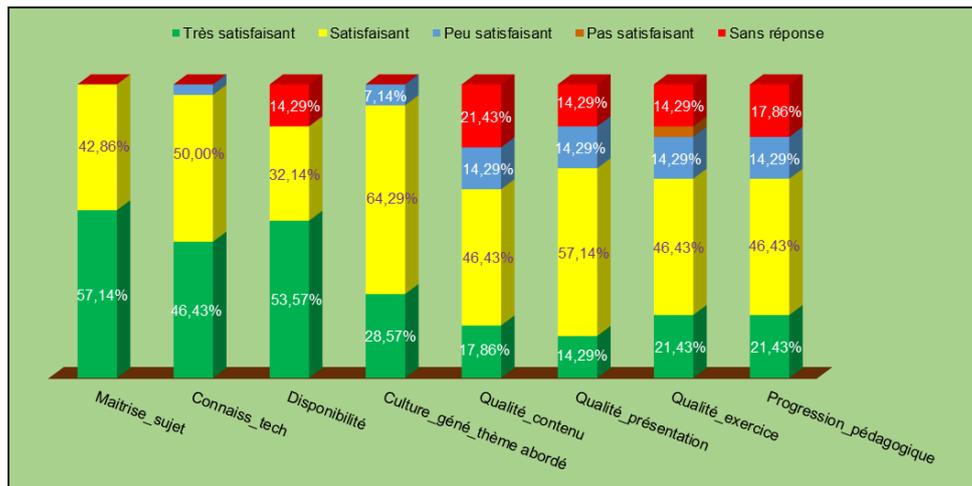


Figure 3 : Répartition des participants selon leur appréciation des différents modules administrés

### 2. 3. 4. Evaluation des formateurs par les participants

Tous les participants reconnaissent la maîtrise des sujets abordés par les formateurs (100 % de satisfait). Par ailleurs, les participants se sont également accordés, à plus de 90 %, pour reconnaître que les formateurs disposent d'une capacité technique et d'une culture générale de haut niveau. Plus de 60 % des formés déclarent avoir été satisfait par les qualités du contenu des modules et des présentations (respectivement 64,29 % et 71,43 %) ainsi que celles des exercices et la méthode de progression pédagogique utilisée par les formateurs (67,86 %). Quant à leur disponibilité, 85,71 % des participants déclarent être satisfaits.



**Figure 4 : Répartition des participants selon leur évaluation des formateurs**

Somme toute, les participants ont donné une note moyenne de **8,11 / 10** à la DFS pour ses prestations au cours de cet atelier de renforcement de capacités.

### 3. EVALUATION DES PARTICIPANTS PAR LES FORMATEURS

L'évaluation des participants s'est faite au cours de la phase de sorties de terrain, au cours de la seconde semaine de formation. Elle a porté sur les aspects suivants :

-  le fonctionnement du GPS ;
-  l'utilisation du matériel dendrométrique ;
-  le déplacement sur la placette (étapes principales) ;
-  l'installation de la placette (rayons, peuplement principal, etc.) ;
-  les fiches de placette (fiche 1, 2 et 3) ;
-  la connaissance des types forestiers ;
-  la connaissance des espèces ;
-  les techniques de récolte ;
-  la connaissance du milieu écologique ;
-  la performance physique sur le terrain.

Il faut signaler que l'un des participants, agent du MERF qui a eu le privilège de participer aux travaux du premier inventaire forestier national (IFN), n'a pas été évalué. Ce choix se justifie par le fait qu'il maîtrise déjà cette méthodologie. C'est à juste titre qu'il occupe aujourd'hui le poste de Chef de l'Unité IFN du MERF. Il a d'ailleurs participé activement à cette formation par ses partages d'expériences vécues dans le cadre de la collecte de données sur le terrain. Le tableau 2 suivant présente les résultats de l'évaluation des participants par ordre de mérite.

Tableau 2 : Résultats de l'évaluation des participants par ordre de mérite



FORMATION EN INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL DU TOGO



NOMS ET PRENOMS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	MOYENNES	RANG
AKPENE Afiwa Dzigbodi	9	7	8	9	9	7,5	9	8	8	8	82,5	8,25	1
BANLA Tchao	7	8	7	10	8	8	8	5	10	10	81	8,10	2
SIMTAKO Baléma	9	8	8	7	8	9	9	5	10	8	81	8,10	3
ATTILA K. Mawussenam	9	7	8	8	5	7,5	8	7	10	10	79,5	7,95	4
GNANG Afeïtom	9	7	8	7	5	8,5	10	7	8	10	79,5	7,95	5
TORO Atchaka Outanam	9	8	7	8	5	9	9	6	8	10	79	7,90	6
KOLANI Bouktindame	9	7	7	8	8	7,5	8	7	8		69,5	7,72	7
IDRISSOU Djafarou	9	7	8	8	8	6	10	7	4	10	77	7,70	8
BEWELI Abalo	7	7	8	8	7	7,5	9	5	8	10	76,5	7,65	9
AKOUNDA Bada	8	9	8	7	7	5	7	5	10	10	76	7,60	10
BLEZA Mangola	9	8	7	8	8	6	9	7	4	10	76	7,60	11
OURO-BANG'NA Solizam	9	8	7	7	8	5	7	5	10	10	76	7,60	12
TOLEBA Aklesso Komlan	9	8	7	9	9	8	8	6	2	10	76	7,60	13
BAKABIMA D. Bakén'na	9	7	7	8	9	5	5	7	8	10	75	7,50	14
ARAHORE Wasr Ahounali	8	8	8	7	8	5	7	5	8	10	74	7,40	15



Frank Kammer

**A** = Fonctionnement du GPS  
**B** = Utilisation du matériel dendrométrique  
**C** = Déplacement sur la placette (étapes principales)  
**D** = Installation de la placette (rayons, peuplement principal, etc.)  
**E** = Fiches de placette (fiche 1, 2 et 3)  
**F** = Connaissance des types forestiers  
**G** = Connaissance des espèces  
**H** = Technique de récolte  
**I** = Connaissance du milieu écologique  
**J** = Performance physique sur le terrain



DR. ADJOSSOU \*

KPALIME, DU 06 AU 19 MARS 2017



## FORMATION EN INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL DU TOGO



NOMS ET PRENOMS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	MOYENNES	RANG
DANGBO Ayélé Fifonsi	9	8	7	9	9	5	7	6	8	6	74	7,40	16
ABODJI Abou	7	7	8	8	7	6	7	7	6	10	73	7,30	17
YAWO Komi	8	6	8	7	8	8	8	7	2	10	72	7,20	18
LAPTCHARA Simkpra	8	7	7	7	8	5	6	5	6	10	69	6,90	19
LAMBONI Yendar	7	7	7	4	5	7,5	7	6	8	10	68,5	6,85	20
KERIM Ach-raff	8	8	7	7	7	5	9	5	6	6	68	6,80	21
BAWA Moumouni	7	7	8	7	5	5	10	6	2	8	65	6,50	22
TADEMANA Tibegrabana	8	8	9	8	9	4	4	6	6	3	65	6,50	23
ASSOUMANOU Issaka	6	7	7	8	7	5	7	5	4	8	64	6,40	24
PANLA Koffi	8	5	5	5	6	7,5	4	5	2	10	57,5	5,75	25
VIVITI Kommi	7	7	7	7	7	1	1	7	8	5	57	5,70	26
AYEH Kossi	7	8	8	7	5	2,5	1	5	0	3	46,5	4,65	27
SAMAROU Moussa													

Frank Koumama

KPALIME, DU 06 AU 19 MARS 2017

**A** = Fonctionnement du GPS

**B** = Utilisation du matériel dendrométrique

**C** = Déplacement sur la placette (étapes principales)

**D** = Installation de la placette (rayons, peuplement principal, etc.)

**E** = Fiches de placette (fiche 1, 2 et 3)

**F** = Connaissance des types forestiers

**G** = Connaissance des espèces

**H** = Technique de récolte

**J** = Performance physique sur le terrain

DR. ADJOUSSOU

## CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Cet atelier de renforcement de capacités en méthodologie d'inventaire forestier national au Togo a permis, durant les deux (2) semaines, de former des cadres nationaux aux techniques de collecte de données. Eu égard aux résultats des évaluations de cette formation, il convient de dire qu'elle a été bien organisée et que les formateurs ont su comblé les attentes de la partie nationale, sauf dans le domaine de la botanique où il est judicieux de reconnaître que cette spécialité nécessite plus de temps pour sa maîtrise. C'est pour ce faire que la DFS suggère qu'un partenariat soit créé entre le MERF et l'Université de Lomé pour intégrer des botanistes dans les activités de remesure et d'inventaire forestier à venir. Cette suggestion a également été faite par les participants à la formation en raison des difficultés qu'ils ont éprouvé dans la description des milieux écologiques et l'identification des espèces.

En dehors de cette suggestion, les participants ont également proposé de :

-  intégrer dans les prochaines formations des situations de campement en forêt ;
-  intégrer les personnes formées aux travaux d'IFN à venir ;
-  étendre la formation aux autres agents forestiers du MERF ;
-  revoir l'âge des participants pour donner la chance aux cadres disposant d'une condition physique acceptable.

Concernant la suite à donner à cette formation, les participants ont suggéré que :

-  envisager une formation sur le traitement des données IFN ;
-  équiper les structures décentralisées du MERF des matériels d'IFN afin de permettre aux agents de réaliser des exercices ponctuels de temps à autre ;
-  assurer une meilleure communication concernant l'enregistrement des participants le premier jour ;
-  améliorer la restauration et le cadre de formation.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

Kammer F., 2017. Formation en méthodologie d'inventaire forestier national au Togo : Manuel d'utilisation du matériel dendrométrique. *Projet de soutien à la préparation à la REDD+, volet Interprétation de données historiques et conception d'un système national de suivi des forêts et d'un niveau de référence des forêts dans le cadre de la REDD+ au Togo*, Lomé – Togo, 54 p.

Kammer F. et Adjossou K., 2017. Formation en méthodologie d'inventaire forestier national au Togo : Manuel d'instructions d'inventaire forestier national. *Projet de soutien à la préparation à la REDD+, volet Interprétation de données historiques et conception d'un système national de suivi des forêts et d'un niveau de référence des forêts dans le cadre de la REDD+ au Togo*, Lomé – Togo, 42 p + annexes.

# ANNEXES

# **Annexe 1 :**

## **Photos illustrant la formation**



**Ouverture de l'atelier de formation par M. Ditorgue BAKABIMA**



**Phase théorique de la formation en salle**



**Formation pratique sur le terrain**

**Ambiance interpersonnelle au cours de la formation****Entretien individuel avec les participants****Remise de certificat aux participants**

# **Annexe 2 :**

## **Liste des participants**

N°	Noms et prénoms	Emails	Téléphones	Structures
1	GNANG Afeïtom	gnangdonklal@yahoo.fr	91 88 65 63	DRERF-Savanes
2	BEWELI Abalo	abalobeweli@gmail.com	90 97 26 73	DRERF-Savanes
3	BANLA Tchao	banlatchao@yahoo.fr	90 9713 96	DRERF-Kara
4	AKOUNDA Bada	akoundabada@yahoo.fr	90 13 88 84	DRERF-Kara
5	BLEZA Mangola	mangolableza@yahoo.fr	90 97 20 20	DRERF-Centrale
6	IDRISSOU Djafarou	idridjaff@yahoo.fr	90 81 44 66	DRERF-Centrale
7	YAWO Komi	ykom02@yahoo.fr	90 76 58 60	DRERF-Plateaux
8	KERIM Ach-raff	Achrafferkim16@gmail.com	90 27 37 06	DRERF-Plateaux
9	ARAHORE Wasr Ahounali	anahoreahounali@gmail.com	99 88 42 18	DRERF-Maritime
10	ATTILA K. Mawussenam	attilakomlanvi@yahoo.fr	90 90 87 83	DRERF-Maritime
11	SAMAROU Moussa	mosamarou@yahoo.fr	90 34 88 56	DRF-Lomé
12	ASSOUMANOU Issaka	Issaka8500@yahoo.fr	90 06 97 28	DRF-Lomé
13	PANLA Koffi	panlakoffi@gmail.com	91 96 99 50	DRF-Lomé
14	OURO-BANG'NA Solizam	wassiouourobangna@yahoo.fr	90 22 93 52	SG-Lomé
15	TORO Atchaka Outanam	atcakatoro@yahoo.fr	92 63 65 97	DEP-Lomé
16	ABODJI Abou	abodjiabou@yahoo.fr	90 74 11 84	ODEF-Maritime
17	BAWA Moumouni	bawa_moumouni@yahoo.fr	90 14 57 48	ODEF-Centrale
18	LAPTCHARA Simkpra	laptcharasimkpra@yahoo.fr	90 08 37 90	ODEF-Plateaux
19	SIMTAKO Baléma	simtakob2007@yahoo.fr	91 91 21 40	ODEF-Kara
20	TOLEBA Aklesso Komlan	aklessoon@gmail.com	91 63 58 28	ODEF-Lomé
21	KOLANI Bouktindame	ongrafi43@gmail.com	90 32 99 83	ONG- SAVANES
22	TADEMANA Tibegrabana	yema1960@yahoo.fr	90 23 78 19	ONG-KARA
23	LAMBONI Yendar	yendar2lamboni@outlook.com	91 29 66 57	ONG-CENTRALE
24	AYEH Kossi	ayeh.kossi@yahoo.fr	90 04 40 23	ONG-PLATEAUX
25	VIVITI Kommi	gepibong@yahoo.fr	90 14 94 10	ONG-MARITIME
26	BAKABIMA D. Bakén'na	ditorgue@gmail.com	90 93 94 17	UCN-REDD+
27	AKPENE Afiwa Dzigbodi	asophy09@gmail.com	90 29 49 64	UCN-REDD+
28	DANGBO Ayélé Fifonsi	fifonsidangbo@gmail.com	90 99 74 23	UCN-REDD+
29	KAMMER Frank	f_kammer@usa.net	93 54 26 11	DFS
30	ADJOSSOU Kossi	marcadjossou@yahoo.fr	90 27 33 11	DFS
31	GATONNOU Komla Mensah	gatonnou@yahoo.fr	90 16 11 97	DFS

# **Annexe 3 :**

## **Programme de la formation**

REPUBLICQUE TOGOLAISE  
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET  
DES RESSOURCES FORESTIERES

PROJET DE SOUTIEN À LA PRÉPARATION À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS  
DUES À LA DÉFORESTATION ET À LA DÉGRADATION DES FORÊTS (REDD+)

**Programme de formation**

Dates	Activités
1 <sup>ère</sup> semaine	06 Arrivée et enregistrement des participants
	Mise en place des participants
	Mot de bienvenue et ouverture de l'atelier par le Coordonnateur national REDD+
	07 Présentation des conditions générales de l'atelier (note logistique) par l'Expert administratif et financier de la DFS
	Module 1, 2 et 3
	08 Module 4
	09 Module 5
	10 Module 6 et 7
	11 Module 4, 8 et 9
	12 Repos

06/04/2017

REPUBLICQUE TOGOLAISE  
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET  
DES RESSOURCES FORESTIERES

PROJET DE SOUTIEN À LA PRÉPARATION À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS  
DUES À LA DÉFORESTATION ET À LA DÉGRADATION DES FORÊTS (REDD+)

**Programme de formation**

Dates	Activités
1 <sup>ère</sup> semaine	13
	14
	15 Vérité - terrain et tests (Module 10)
	16
	17
	18 Module 11 + Débriefing et résultats des tests
	19 Départ des participants

06/04/2017