



**FORETS ET CHANGEMENT CLIMATIQUE AU CONGO  
(FCCC)**

**RAPPORT DES JOURNEES DE FORMATION  
SUR L'AGROFORESTERIE AU NORD-KIVU**



**Emilie Smith Dumont, Subira Bonhomme  
World Agroforestry Centre**

**3 Décembre 2015**

## RESUME

Dans le cadre du projet « Forêts et Changement Climatique au Congo » (FFCC) financé par l'Union Européenne, ICRAF (Centre Mondial d'Agroforesterie) a organisé en partenariat avec le CIFOR et le WWF deux journées de formation sur l'agroforesterie en Province du Nord-Kivu. Une journée de formation s'est tenue le 16 Novembre à Goma et une le 18 Novembre 2015 à Butembo, regroupant respectivement les associations des territoires du Petit et du Grand Nord. Un total de cinquante huit personnes a participé aux formations, la plupart d'entre eux étaient des agents forestiers techniques de WWF, des agronomes ou coordinateurs des associations communautaires, ainsi que des agents étatiques et des enseignants-chercheurs. Les objectifs principaux de la formation étaient de répondre aux besoins exprimés par les parties prenantes locales et régionales (notamment le WWF et les associations partenaire du reboisement en agroforesterie) en matière de renforcement des capacités techniques particulièrement en ce qui concerne la sélection des arbres, les aménagements agroforestiers, la multiplication des espèces natives et la gestion arboricole. Elle avait également pour but de diffuser les recommandations techniques et scientifiques sur les grandes options agroforestières au travers de la diffusion du « Guide technique d'agroforesterie : sélection et gestion des arbres au Nord-Kivu » et de l'outil électronique simple d'aide à la décision « Outil Arbres utiles pour la Province du Nord-Kivu » des produits développés spécialement dans le cadre du projet FFCC. L'évaluation de la formation a montré que 68% des participants ont jugé la formation en général très utile à leur travail et près d'un tiers extrêmement utile. Concernant l'outil électronique 30% des participants l'ont jugé extrêmement utile à leur travail, 58% très utile et 12% utile. Pour la facilité d'utilisation 14% l'ont trouvé assez difficile ; 46% l'ont trouvé facile, 26% très facile et 14% extrêmement facile. Les commentaires recueillis auprès des participants montrent que la formation et le matériel de vulgarisation va pouvoir contribuer de manière efficace à la promotion de l'agroforesterie dans la région en mettant en place des itinéraires basés sur la diversité des arbres qui répondent aux besoins des paysans et aux conditions locales en donnant des conseils aux paysans avec plus de précision.

<b><u>RESUME</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>1. DEVELOPPEMENT DE L'AGROFORESTERIE AU NORD-KIVU : CONTEXTE</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>2. OBJECTIFS DE LA FORMATION EN AGROFORESTERIE</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>3. PROGRAMME DE FORMATION</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b>3.1. SELECTION DES ARBRES ET AMENAGEMENTS AGROFORESTIERS</b>	<b>6</b>
3.1.1. PRINCIPES DE SELECTION DES ARBRES	6
3.1.2. PRATIQUES ET AMENAGEMENTS AGROFORESTIERS	6
3.1.3. L'OUTIL ARBRES UTILES POUR LE NORD-KIVU	8
<b>3.2. MULTIPLICATION DES ARBRES</b>	<b>8</b>
<b>3.3. GESTION DES ARBRES</b>	<b>9</b>
<b>3.4. EVALUATION ET DISCUSSION DE LA FORMATION PAR LES PARTICIPANTS</b>	<b>9</b>
<b><u>4. PARTICIPANTS A LA FORMATION</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>5. RESULTATS DE L'EVALUATION DE LA FORMATION PAR LES PARTICIPANTS</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b>5.1. RESULTATS DE L'EVALUATION – UTILITE DE LA FORMATION</b>	<b>11</b>
<b>5.2. UTILITE ET FACILITE DE L'OUTIL ARBRES UTILES POUR LA PROVINCE DU NORD-KIVU</b>	<b>12</b>
<b>5.3. COMMENT LES PARTICIPANTS VONT UTILISER LES NOUVELLES CONNAISSANCES ACQUISES EN AGROFORESTERIE</b>	<b>13</b>
<b>5.4. COMMENT LES PARTICIPANTS VONT UTILISER L'OUTIL ARBRES UTILES POUR LE NORD-KIVU</b>	<b>13</b>
<b>5.5. AMELIORATION-SUGGESTIONS</b>	<b>14</b>
5.5.1 FORMATION EN GENERAL	14
5.5.2 OUTIL SELECTION DES ARBRES	14
<b><u>ANNEXE 1 PROGRAMME DES JOURNEES DE FORMATION LES 16 ET 18 NOVEMBRE 2015 A GOMA ET BUTEMBO</u></b>	<b><u>15</u></b>
<b><u>ANNEXE 2 LISTE DES PARTICIPANTS A LA JOURNEE DE FORMATION SUR L'AGROFORESTERIE A GOMA</u></b>	<b><u>16</u></b>
<b><u>ANNEXE 3 LISTE DES PARTICIPANTS A LA JOURNEE DE FORMATION SUR L'AGROFORESTERIE A BUTEMBO</u></b>	<b><u>18</u></b>
<b><u>ANNEX 4 COMMENTAIRES ISSUS DES FICHES D'EVALUATION</u></b>	<b><u>20</u></b>

## 1. DEVELOPPEMENT DE L'AGROFORESTERIE AU NORD-KIVU : CONTEXTE

L'adoption de l'agroforesterie peut jouer un rôle capital dans l'amélioration de la gestion des ressources naturelles et des conditions de vie pour les communautés paysannes de la Province du Nord-Kivu. Les pratiques agroforestières visent à augmenter la production dans les champs et pâturages ou autour de la maison, des produits des arbres comme les fruits, le bois de construction, le bois de chauffe, le fourrage destinés à l'autoconsommation et la vente afin d'améliorer les conditions de vie locales. Certaines pratiques permettent également la production simultanée de services environnementaux comme la lutte contre l'érosion, l'augmentation de la fertilité du sol, la conservation de l'eau, l'amélioration du microclimat qui peuvent améliorer la productivité agricole et la résilience du paysage. Les approches plus conventionnelles au reboisement ont tendance à se focaliser sur la promotion de quelques espèces, le plus souvent exotiques. Cependant il existe de nombreuses façons d'intégrer les arbres dans les champs ou les pâturages avec différents aménagements (en bordure, sur les courbes de niveau, éparpillés, intercalés, couloirs, jachères améliorées), les pratiques agroforestières de cultures pérennes sous ombrage comme les caféiers ou les cacaoyers, l'intégration des arbres à haute valeur commerciale, les jardins familiaux, les boisements ou bosquets.

Les méthodes plus sophistiquées, basées sur l'intégration des savoirs locaux et scientifiques utilisées par ICRAF au cours du projet FCCC ont donc permis la formulation de recommandations portant sur une diversité des arbres adaptées au milieu et aux besoins divers présents des communautés paysannes. Ces recommandations ont été développées à partir des études participatives portant sur les savoirs locaux associés aux arbres menées en 2014 en partenariat avec les communautés locales dans les territoires de Masisi et Lubero. Elles s'appuient également sur les résultats sur les options agroforestières formulées par les partenaires locaux scientifiques et techniques aux cours des deux ateliers techniques organisés à Goma et à Butembo en octobre et novembre 2014 pour l'élaboration des options agroforestières dans la région. A ces informations locales, nous avons intégrées des connaissances scientifiques disponibles sur les arbres, leurs utilités, leurs profils biophysiques et leur potentiel d'intégration dans le paysage rural. Nous avons compilé le plus de noms vernaculaires possibles sur les espèces décrites mais en l'absence d'inventaire botanique ou ethnobotanique, les omissions sont encore nombreuses et certaines erreurs possibles.

Au cours des travaux de recherche, des besoins en formation technique et des outils d'aide à la décision ont été exprimés par les parties prenantes notamment en ce qui concerne les la sélection des arbres, les aménagements agroforestiers, la multiplication des espèces natives et la gestion arboricole en vue de maximiser les bénéfices des arbres et de minimiser la concurrence. Ce programme de formation organisée par ICRAF souhaite donc répondre à une partie de ces besoins.

## **2. OBJECTIFS DE LA FORMATION EN AGROFORESTERIE**

Les journées de formation ont été organisées afin de renforcer la capacité technique en agroforesterie des parties prenantes du reboisement et de gestion des ressources naturelles (techniciens et scientifiques) qui comprennent les associations paysannes et étatiques ainsi que les instituts et universités de la Province du Nord-Kivu. Les objectifs spécifiques étaient de:

1. Diffuser des recommandations sur les pratiques agroforestières adaptées aux conditions et aux besoins des agriculteurs du Nord-Kivu notamment concernant:

- i) Les aménagements agroforestiers et la sélection des espèces ‘ le bon arbre pour le bon endroit et la bonne personne’
- ii) Multiplication des arbres (collecte et conservation des semences) et gestion des arbres en agroforesterie

2. Former à l’utilisation des outils électroniques simples ‘Abres Utiles pour le Nord Kivu’

3. Distribuer le matériel de vulgarisation (guide technique d’agroforesterie pour la sélection et la gestion des arbres au Nord-Kivu – outils et autres ressources techniques)

Au travers de la formation et des outils, les résultats attendus sont une meilleure capacité des vulgarisateurs a accompagner les paysans dans la prise de décision sur les arbres et les aménagements adaptées a différentes personnes et conditions agro écologiques.

## **3. PROGRAMME DE FORMATION**

Les deux journées de formation se sont déroulées le 16 Novembre 2015 à Goma et le 18 Novembre 2015 a Butembo avec comme facilitateurs Emilie Smith et Subira Bonhomme en provenance du siège du Centre Mondial de l’Agroforesterie à Nairobi, Kenya. Le programme était structuré en deux parties : sélection des arbres et aménagements agroforestiers le matin et multiplication et gestion des arbres l’après-midi (le programme détaillé se trouve en Annexe 1. Au cours de la formation les thèmes repris ci-dessous ont été présentés:

### **INTRODUCTION**

- Présentation des participants
- Rappel sur l’agroforesterie
- Synthèse des ateliers participatifs de Novembre 2014 sur la conception des options agroforestières dans la province du Nord-Kivu
- Objectifs et programme de la formation

### **3.1. SELECTION DES ARBRES ET AMENAGEMENTS AGROFORESTIERS**

#### **3.1.1. PRINCIPES DE SELECTION DES ARBRES**

Les principes clés dans la sélection d'arbres et montrant les différentes ressources qui pourraient être utilisées pour appuyer la prise de décision de plantation d'arbre dans la province du Nord-Kivu ont été présentés. Le thème de la promotion d'espèces exotiques et/ou locale, et les espèces envahissantes a été également abordé.

Les grands principes de sélection d'espèces d'arbres qui ont été épinglées étaient les suivants :

- Les arbres doivent être adaptés aux conditions écologiques locales (climat, sol, altitude)
- Les arbres doivent répondre aux besoins multiples des agriculteurs en équilibrant les intérêts à court et à long terme
- Les coûts et les retours d'investissement doivent être tenus en considération
- Les agriculteurs doivent avoir un menu d'options
- Le marché potentiel des produits agro forestiers doit être analysé pour guider la diversification économique
- Les semences de qualité doivent être localement accessibles Les exigences s d'entretien et de gestion doivent être déterminées et résolues à travers des techniques et connaissances supplémentaires
- S'il y a promotion d'espèces exotiques, faire particulièrement attention pour s'assurer que les espèces envahissantes ne sont pas introduites dans la région
- L'approche participative doit être utilisée dans la sélection d'arbres, la conception des interventions et la planification des pépinières

#### **3.1.2. PRATIQUES ET AMENAGEMENTS AGROFORESTIERS**

##### **a. Les produits et services clés des arbres pour les communautés locales**

- Alimentation
- Fruits
- Alimentation (ex noix, huile, feuille, graines)
- Les besoins énergétiques
- Le bois d'œuvre et bois de scierie
- Le bois de construction légère, perches, tuteurs
- Fourrage animal -Arbres fourragers exotiques et natifs
- Planter des arbres pour générer des revenus
- Les arbres pour la production de biopesticides
- Certains services environnementaux clés
- Fertilisation des sols

- Lutte contre l'érosion
- Ombrage et abri

**b. Pratiques agroforestières et choix d'espèces pour différentes zones de culture et du paysage**

- **Les arbres dans les champs**

- Préserver les arbres dans les champs – La régénération naturelle assistée
- Arbres éparpillés dans les champs
- Plantation en bordure des champs
- Les haies vives
- Les arbres plantés en couloir avec les cultures
- Les barrières en courbe de niveau sur les pentes agricoles
- Les jachères améliorées
- Arbres associés aux plantations de cultures pérennes

- **Intégration des arbres dans les pâturages**

- Arbres en bordure ou éparpillés
- Haies vives autour des pâturages
- Brise vents

- **Stabilisation des berges des cours d'eau**

- **Stabilisation des chemins et des bords des routes**

- **Réhabilitation des ravins et contrôle de l'érosion**

- **Les boisements et plantations d'arbres commerciales**

- **Autour de la maison - Jardin familial**

- **Apiculture**

- **Agroforesterie et pisciculture**

- **Tuteurs vivants**

**c. Lutte contre l'érosion**

- Les principes clés de lutte contre l'érosion
- Choisir et adapter la bonne combinaison de techniques
- Coordination des actions le long des pentes et des cours d'eau
- Aménagement de site pilote, formation et appui à la vulgarisation
- Les structures de lutte contre l'érosion
- Description des principales techniques
- Remplacer les pratiques de brûlis par le paillage dans les champs
- Réhabilitation des zones dégradées

### 3.1.3. L'OUTIL ARBRES UTILES POUR LA PROVINCE DU NORD-KIVU

Un outil accessible pour aider les agents de vulgarisation, les gestionnaires et les utilisateurs des ressources naturelles à choisir les arbres appropriés à planter ou à assister la régénération naturelle. Il organise l'information qui permet de repérer les arbres spécifiques qui fournissent une gamme de différents produits clés et de services environnementaux afin de concilier les besoins locaux et les conditions des sites.

- **Visualiser rapidement les espèces d'arbres locaux** sur base des produits, des services et des attributs spécifiques, et des options de gestion
- **Etablir des listes préliminaires d'espèces d'arbres pour élaborer un menu d'options** et identifier les espèces appropriées à différentes niches clés du paysage pour des interventions agroforestières
- **Apporter un support de discussion et servir de base pour des exercices participatifs** comme le classement, le tri et la notation pour appuyer la prise de décision en vue de planifier et gérer les pépinières et autres activités de plantation d'arbres
- **Accéder rapidement et facilement en ligne et hors ligne aux informations détaillées** sur la gestion des arbres et la multiplication des essences locales.
- **Personnaliser l'information disponible sur les arbres** en éditant ou en élargissant facilement la liste d'arbres et les détails relatifs.

Après l'introduction et la présentation de l'outil et de ses fonctions sur Microsoft Excel, 5 groupes de participants ont mené des exercices de sélection des arbres selon divers critères prédéterminés dans le but de se familiariser plus avec le fonctionnement de l'outil. Des listes ont donc été établies :

- Groupe 1: Haie vive fertilisante + Réhabilitation des terres dégradées
- Groupe 2: Perches/ tuteurs / Construction légère + Revenu
- Groupe 3: Plantations commerciales + apiculture
- Groupe 4: Stabilisation des berges des cours d'eau + Production du fourrage
- Groupe 5: Charbon + Croissance rapide + Association avec les cultures pérennes

Et pour quatre arbres par liste une description devait être apportée sur l'origine, les zones agro-écologiques, les modes de multiplication et la gestion arboricole

### 3.2. MULTIPLICATION DES ARBRES

- Les principes clés de production des semences
- Source des semences
- Critères de sélection des arbres-mères
- Récolte des semences

- Traitement des semences
- Stockage des semences
- Lever la dormance et prétraitements des semences avant semis
- Autres méthodes de multiplication (multiplication végétative et semis direct)
- Usage des sauvageons
- Semis direct

### 3.3. GESTION DES ARBRES

- Élagage
- Étêtage
- Recépage
- Émondage
- Éclaircie
- Résumé des exigences écologiques et gestion des arbres dans la province du Nord-Kivu

### 3.4. EVALUATION ET DISCUSSION DE LA FORMATION PAR LES PARTICIPANTS

Une fiche d'évaluation a été distribuée à la fin de la formation afin que chaque participant note l'utilité de la formation en générale et des divers éléments ainsi que plus l'outil et son utilités et le degré de facilité d'utilisation

## 4. PARTICIPANTS A LA FORMATION

**Un total de cinquante huit personnes ont participé aux formations -vingt trois participants à Goma (couvrant les territoires de Masisi et Rutshuru) et trente cinq à Butembo (couvrant les territoires de Lubero et Beni).** La liste complète des participants se trouvent aux annexes 2 et 3 de ce rapport. Le tableau ci-dessous résume les grandes catégories professionnelles des participants

Coordinations de projets communautaires	22
Agronomes	19
Universités et instituts	4
Forestiers WWF	9
Services étatiques	4
<b>Ensemble des participants</b>	<b>58</b>



**Image 1 Emilie Smith Dumont facilitant la formation a Butembo le 18.11.2015**



**Image 2 Exercices de groupe sur l'application de l'outil « Arbres Utiles pour le Nord-Kivu » à Goma le 16.11.2015 et à Butembo le 18.11.2015**



**Image 3 Participants a la formation de Butembo avec le guide technique d'agroforesterie pour le Nord-Kivu**

## 5. RESULTATS DE L'EVALUATION DE LA FORMATION PAR LES PARTICIPANTS

Une fiche d'évaluation a été distribuée aux participants. Elle comportait une section pour noter la formation en général et les différentes composantes (sélection des arbres et aménagements agroforestiers et 2. Multiplication et Gestion des arbres et De plus elle comportait des questions ouvertes :

1. En quoi cette formation a été utile aux participants et comment vont ils utiliser ces connaissances dans leurs travaux?
2. Quelles sont les suggestions pour améliorer le programme de formation?

### 5.1. RESULTATS DE L'EVALUATION – UTILITE DE LA FORMATION

- 68% des participants ont jugé la formation en général très utile à leur travail et près d'un tiers extrêmement utile.
- En particulier la partie sélection des arbres et aménagements agroforestiers a été jugée très utile par 65% des participants, extrêmement utile par 28% et utile par 7%.
- Pour la section multiplication et gestion des arbres 58% ont jugé très utile, 26% extrêmement utile et 7% utile.

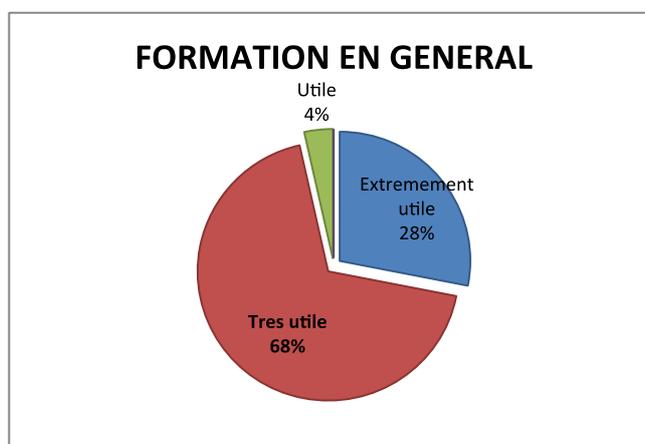


Figure 1 Perception de l'utilité de la formation sur l'agroforesterie par les 57 participants

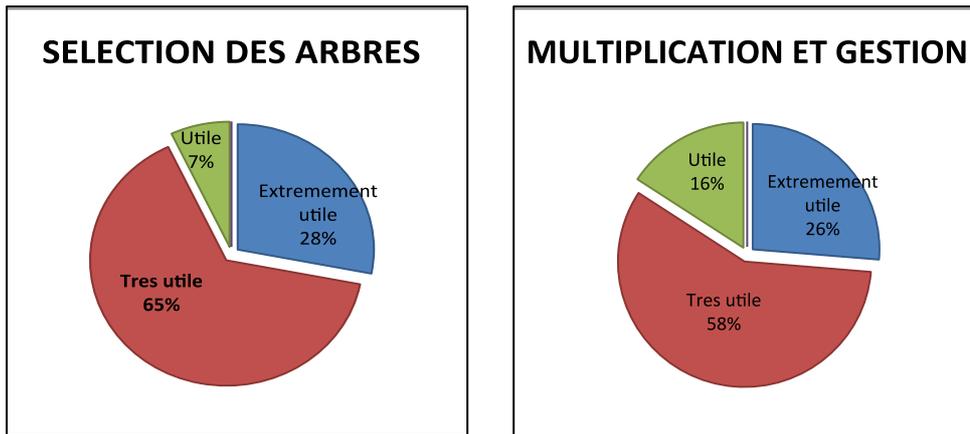


Figure 2 Perception de l'utilité de la formation sur les deux composantes principales (1. Sélection et aménagements agroforestiers et 2. Multiplication et gestion des arbres)

## 5.2. UTILITE ET FACILITE DE L'OUTIL ARBRES UTILES POUR LA PROVINCE DU NORD-KIVU –

Outil de sélection des arbres selon des critères multiples

30% des participants ont jugés l'outil électronique extrêmement utile a leur travail, 58% très utile et 12% utile.

Pour la facilite d'utilisation 14% l'ont trouve assez difficile ; 46% l'ont trouve facile, 26% très facile et 14% extrêmement facile.

### « OUTIL ARBRES UTILES POUR LE NORD-KIVU »

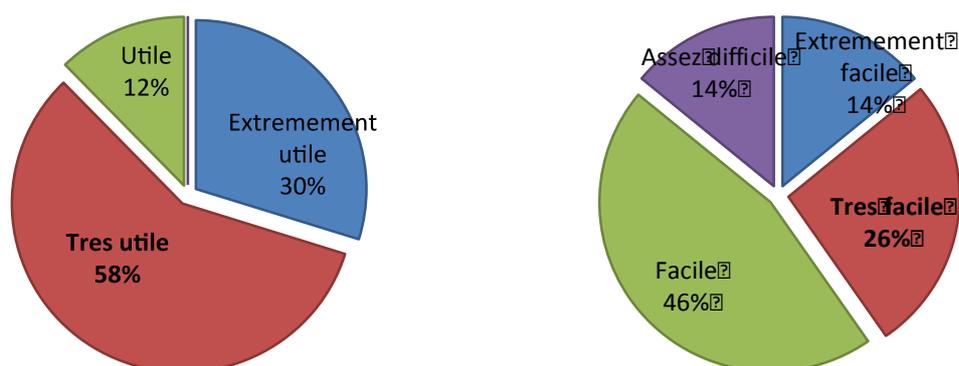


Figure 3 Perception de l'utilité de l'outil électronique de sélection des arbres et facilite d'utilisation par les participants à la formation

### 5.3. COMMENT LES PARTICIPANTS VONT UTILISER LES NOUVELLES CONNAISSANCES ACQUISES EN AGROFORESTERIE

(voir Annexe 4 pour tous les commentaires recueillis)

Nous n'avons pas de base de données en agroforesterie. Nous heurtions à des sérieux problèmes de terrain surtout avec les **paysans planteurs qui posaient beaucoup de questions auxquelles ils ne trouvaient pas solution**. Nous avons une **ambition de vulgarisation d'arbres fruitiers et la transformation alimentaire** en territoire de Beni. Cette formation **arrive au bon moment pour notre capacitation**.

- Permet de comprendre **comment réaliser l'installation des systèmes agroforestiers basés sur la diversité** des arbres; J'aime l'outil de sélection des arbres, cela nous **permettra de faire conseils aux paysans le plus rapidement et avec précision** en se basant sur leurs besoins bien sûr.
- En vulgarisant l'arbre dans les communautés du Nord-Kivu, j'aurai encore **une gamme de choix par rapport à l'endroit où je vais mener la vulgarisation**, cela va **permettre aux communautés de bien choisir les arbres sur la base de beaucoup de critères utiles** (principes de sélection des arbres).
- La formation va nous permettre à **améliorer la conservation des semences** recueillies dans la brousse; Elle va nous permettre de **mener une très bonne sélection des semences**; les outils reçus dans la clé vont permettre à tout le staff à **avoir accès aux différentes documentations** de la formation.
- Les pratiques agroforestières vont également m'**aider à sélectionner les espèces agroforestières**, me **faciliter la vulgarisation** de telles ou telles autres espèces. La diversité des arbres qui augmente aussi bien le revenu surtout **recourir également aux espèces natives d'importance capitale** à insérer dans la gamme des espèces exotiques.
- Elle vient de **me permettre d'avoir des connaissances sur l'utilité** des arbres forestiers, leurs zones agroécologiques et les modes de gestion. Donc, **facilement je peux faire un tri de telle ou telle espèce** selon ses vertus.

### 5.4. COMMENT LES PARTICIPANTS VONT UTILISER L'OUTIL ARBRES UTILES POUR LE NORD-KIVU

(voir Annexe 4 pour tous les commentaires recueillis)

- L'outil m'aide à bien orienter et sensibiliser ma communauté pour la bonne pratique et plus de précision sur leur demande
- Comme je suis agent au ministère de l'environnement, **mon travail sera facile avec cet outil car il me fixera les espèces d'essences à vulgariser auprès des exploitants** selon les domaines qui sont propres à chacun (planches, braises, bois de chauffe, agriculteurs, fermiers, etc.)
- L'outil de sélection des arbres **va m'aider comme outil didactique auprès des membres** de mon association. Souvent, nous parlions d'agroforesterie sans outil d'appui
- Nous recevons annuellement +/- 300 stagiaires (étudiants) à la coordination provincial de l'environnement; **Cet outil est un facilitateur en communication pour leur formation**; L'outil nous **permet de repérer les potentialités oubliées dans ce contexte de les ajouter**,

## 5.5 AMELIORATION-SUGGESTIONS

### 5.5.1 FORMATION EN GENERAL

La majorité des participants ont exprimés le désir d'obtenir des sessions pratiques sur la multiplication notamment concernant la multiplication végétative et également un programme moins intense et étalé sur 2 jours.

### 5.5.2 OUTIL SELECTION DES ARBRES

#### Suggestions générales

- Utiliser les classifications locales des sols
- Avoir un guide avec des images des arbres pour guider l'identification
- Augmenter les noms vernaculaires
- Avoir une plateforme pour mettre à jour les nouvelles informations et les corrections

**ANNEXE 1 PROGRAMME DES JOURNEES DE FORMATION les 16 et 18 Novembre 2015 a  
Goma et Butembo**

08:00-08.30      **Introduction/Bienvenue**

08.30 -10.30      **AGROFORESTERIE ET SELECTION DES ARBRES**

Récapitulatif des résultats des ateliers sur les options  
agroforestières tenus 2014

Directives pour la sélection des arbres: 'Le bon arbre pour le bon  
endroit et la bonne personne'

**AMENAGEMENTS AGROFORESTIERS**

10.30 -11.00      Pause-café

11.30-12.30      **SELECTION DES ARBRES**

Introduction à l' 'Outil ' Arbres Utiles pour la Province du Nord-  
Kivu' et exercice d'application

12.30-13.30      Déjeuner

13.30-15.00      **MUTLIPLICATION DES ARBRES** Directives pour la production de  
semences- multiplication végétative – Résumé des méthodes de  
multiplication pour les arbres clés

**GESTION DES ARBRES** Élagage, Étêtage, Recepage, Éclaircie,  
gestion des feux

15.00-15.30      Pause café

15.30-16.30      Discussion et Evaluation de la formation

**ANNEXE 2 LISTE DES PARTICIPANTS A LA JOURNEE DE FORMATION SUR L'AGROFORESTERIE A GOMA**

PARTICIPANTS A LA JOURNEE DE FORMATION SUR L'AGROFORESTERIE LE 16 NOVEMBER 2015 A GOMA				
Noms	Provenance	Fonction et organisation	Telephone	Email
Albert Kayumba	WALIKALE	ITAPEEL- GOMA Inspecteur ag	993914947	Albertkayumbasunga@gmail.com
Archippe Kasereka	GOMA	WWF vulgarisateur	997718035	asivaghazana@wwfcarpo.org
Arsene Ndungo	GOMA	Agronome CEDERU	997717836	kudungo@yahoo.fr
Bamupende Mitamo Marlin	MASISI	PAEDE Agronome	822303767	paedeorg@yahoo.fr
Bizimaha Desiré	RUTSHURU	F.O.D Agronome	973645878	
Christophe Bazambanza	MASISI	Charge de pgm	853157442	crissbaz@gmail.com
Didier Mbuta	GOMA	WWF vulgarisateur	997771258	dmbuta@wwfdrc.org
Innocent Nfizi	GOMA	WWF vulgarisateur	995449159	ibyamungu@wwfdrc.org
Ir. Kambasu Kisambi	GOMA	UNIGOM Enseignant chercheur	976125246	faustinkisambi@yahoo.fr
Ir. Migheri Alphonse	GOMA	Coordination Prov. Environnement Chef de Bureau	998548866	kasemigheri14@gmail.com
Ir. Vhosi Jean de Dieu	GOMA	WWF Chef de projet	997294216	pvhosi@wwfcarpo.org
Ir. Arsène Kambale		CEDERU Agronome	997717836	kndungo@yahoo.fr
Jacqueline Mukanda	GOMA	LSC Chargee de pgm	993404850	mukandajaky@gmail.com
Joseph Kiana	MASISI	ONDE- MASISI Coordinateur	994359096	josephkiana11@gmail.com

PARTICIPANTS A LA JOURNEE DE FORMATION SUR L'AGROFORESTERIE LE 16 NOVEMBER 2015 A GOMA

	<b>Noms</b>	<b>Provenance</b>	<b>Fonction et organisation</b>	<b>Telephone</b>	<b>Email</b>
15	Le blanc Bahiga Mudarhi		DIOBASS Agronome	994304417	leblancbahiga@hotmail.com
16	Mumbere Musokombi	RUTSHURU	SIPSOPA Agronome	993127411	cipsoparc@yahoo.fr
17	Nandaka Lieven	RUTSHURU	COFODI President	995981817	nandakalieven@gmail.com
18	Luneno Baeni	MASISI	REID- MASISI Agronome	810228727	
19	Neema Baeni		REID- MASISI Agronome	990398940	reidcongo2015@gmail.com
20	Pierrot Mandefu	GOMA	CCPA- CARG Coordinateur Provincial SYDIP	998385996	pierrotmandefu@yahoo.fr
21	Mululu Rachel	GOMA	FUDEI Presidente	994084014	miriammululu@gmail.com
22	Sifa Rose	MASISI	Coodinatrice VIFED	990195229	vifedeorg@gmail.com
23	Stephane Fama	GOMA	WWF vulgarisateur	994263469	sfama1983@gmail.com

**ANNEXE 3 LISTE DES PARTICIPANTS A LA JOURNEE DE FORMATION SUR L'AGROFORESTERIE A BUTEMBO**

PARTICIPANTS A LA JOURNEE DE FORMATION SUR L'AGROFORESTERIE LE 18 NOVEMBER 2015 A BUTEMBO					
	Noms	Provenance	Fonction et organisation	Telephone	Email
1	Bikanza Paluku	BENI	Chargé de la conservation communautaire ICCN	896467461	<a href="mailto:bikanza@gorilla.cd">bikanza@gorilla.cd</a>
2	Cleophas Mahindule	BUNYUKA	Agronome APAV Bunyuka	997788148	<a href="mailto:apavrdco@gmail.com">apavrdco@gmail.com</a>
3	Eloge Muhesi	BENI	WWF Forestier	990253636	<a href="mailto:elogemuhesi@gmail.com">elogemuhesi@gmail.com</a>
4	Fataki Baloti	BUTEMBO	Coordonateur JEAN	997708114	<a href="mailto:fakisbal@gmail.com">fakisbal@gmail.com</a>
5	Hangi Kataka N'sereka	LUBERO	Environnement	998383712	<a href="mailto:rugikataka@yahoo.fr">rugikataka@yahoo.fr</a>
6	Kahindo Tulizo Consolée	BUTEMBO	Chargé du programme de reboisement SYDIP	994458551	<a href="mailto:consoleekamalee@gmail.com">consoleekamalee@gmail.com</a>
7	Kahindo Wangahikiya Jean	KIRUMBA	Technicien vulgarisateur PIED	997708714	<a href="mailto:piednord.kivu@yahoo.fr">piednord.kivu@yahoo.fr</a>
8	Kakule Kwiravusa Jeremie	KIRUMBA	OPERL/Assistant technique	997764783	<a href="mailto:operlasbl@gmail.com">operlasbl@gmail.com</a>
9	Kakule Maru Pascal	BUTEMBO	PDL/Coordonnateur PDL	997711698	<a href="mailto:pdlasbl@gmail.com">pdlasbl@gmail.com</a>
10	Kaluba Denis	BENI	FOPRADI/Coordonnateur	810195432	<a href="mailto:deniskaluba8@gmail.com">deniskaluba8@gmail.com</a>
11	Kambale Bukundika	KASINDI	OPEGL KASINDI/Agronome	997747240	<a href="mailto:gbukundika@yahoo.com">gbukundika@yahoo.com</a>
12	Kambale Valimunzigha Charles	BUTEMBO	UCG/Butembo Doyen Fac. Sciences agronomiques	994289627	<a href="mailto:charleskambale@yahoo.fr">charleskambale@yahoo.fr</a>
13	Kambale Kihambu Faustin	BENI	Stagiaire VECO	994389423	<a href="mailto:vecordcongo@gmail.com">vecordcongo@gmail.com</a>
14	Kambale Malikidogo	LUBERO	AGRIPEL /Agronome	997488065	<a href="mailto:malikidego@gmail.com">malikidego@gmail.com</a>
15	Kasereka Hasivirwe	BENI	Agronome CAF	993521464	
16	Kasereka Kabwana Wilson	BENI	YME GRAND LAC	990476577	<a href="mailto:ymeglbeni@gmail.com">ymeglbeni@gmail.com</a>
17	Kimimbi Lumpungu Pascal	BENI	BDDi chargé de projet	811834259	<a href="mailto:pascalkims@yahoo.de">pascalkims@yahoo.de</a>
18	Maombi Mbusa Masinda	BENI	Animateur écologique BDD	994361277	<a href="mailto:maombi.mbusa@unikis.ac.cd">maombi.mbusa@unikis.ac.cd</a>
19	Mme Marie-Rose Kyavihire	BUTEMBO	Coordonatrice CEDAC	898668933	<a href="mailto:cedak2013@gmail.com">cedak2013@gmail.com</a>

PARTICIPANTS A LA JOURNEE DE FORMATION SUR L'AGROFORESTERIE LE 18 NOVEMBER 2015 A BUTEMBO

	Noms	Provenance	Fonction et organisation	Telephone	Email
20	Mathe Sondirya Emmanuel	BUTEMBO	Conseiller Technique agricole -ITAV	924054232	
21	Mme Ruth Kahindo Mwandu	KIRUMBA	Animatrice MUMALUKU	991454943	
22	Mme Muhambo Anifa	BENI	FACF/Asbl/Coordonatrice	812290188	<a href="mailto:coordofacf.beni@gmail.com">coordofacf.beni@gmail.com</a>
23	Muhindo Masikini Julien	KIRUMBA	AGRIPEL/OICHA/Agro territoire	997760686	<a href="mailto:agripelterbeni@gmail.com">agripelterbeni@gmail.com</a>
24	Mumbere Mbamuyirindi	BUTEMBO	ISEAV/ Enseignant Phytotechnie	993207053	<a href="mailto:azorindi@gmail.com">azorindi@gmail.com</a>
25	Ndungo Manzekele Jean Bosco	BUTEMBO	Directeur Président ADAK	998386729	<a href="mailto:jboscomanzekele@gmail.com">jboscomanzekele@gmail.com</a>
26	Paluku Hangi Salvin	BENI	LCDP/Asbl/President Moniteur agricole	998777922	<a href="mailto:hangipaluku@gmail.com">hangipaluku@gmail.com</a>
27	Paluku Kasiki Remy	BUTEMBO	MBO ISEAB	993732807	<a href="mailto:palukuremy@yahoo.fr">palukuremy@yahoo.fr</a>
28	Paluku Kighoma Alphonse	BUTEMBO	Coordonateur TDR CEMADI	971907058	<a href="mailto:cemadi.asbl@gmail.com">cemadi.asbl@gmail.com</a>
29	Paluku Mali Evariste	KANYABAY-	CENED/Kanyabayonga/Coordonnateur	393297795	<a href="mailto:cened.asbl@yahoo.fr">cened.asbl@yahoo.fr</a>
30	Paluku Tahawasima Elias	BUTEMBO	CoordInateur FCBN DRC MDF	993516677	<a href="mailto:patahawasima@yahoo.fr">patahawasima@yahoo.fr</a>
31	Paluku Vururu	KIRUMBA	WWF Forestier	971388187	<a href="mailto:pvururu@wwfcarpo.org">pvururu@wwfcarpo.org</a>
32	Tembo Mughongo	BUTEMBO	ADL ASSOMPTION (Directeur gen)	990373633	<a href="mailto:faustembo@gmail.com">faustembo@gmail.com</a>
33	Vikanza Katembo Paul	BUTEMBO	Enseignant Faculté Agronomie UCG	819995850	<a href="mailto:vipkatembo@gmail.com">vipkatembo@gmail.com</a>
34	Vuambale Vangi Nestor	BENI	WWF Forestier	997184599	<a href="mailto:nvuambale@wwfcarpa.com">nvuambale@wwfcarpa.com</a>
35	Vutwire Pierre	BUTEMBO	WWF Forestier	997132262	<a href="mailto:pierrevutwire05@gmail.com">pierrevutwire05@gmail.com</a>

## **ANNEX 4 COMMENTAIRES ISSUS DES FICHES D'ÉVALUATION**

### **EN QUOI CETTE FORMATION A ÉTÉ UTILE AUX PARTICIPANTS ET COMMENT VONT ILS UTILISER CES CONNAISSANCES DANS LEURS TRAVAUX :**

#### **GOMA**

- Cette formation est très utile sur l'accomplissement de mon travail car elle vient d'ajouter d'autres informations sur l'agroforesterie surtout le point de récolter et traitements des semences.
- Cette formation est utile parce qu'elle va changer certaines conditions de vie des paysans et à notre part elle nous aide à maîtriser certaines espèces d'arbres à utiliser dans les plantations des paysans et dans les parcelles.
- Elle est utile car après beaucoup de formations en renforcement de capacité, ma restitution a enrichi ma base donc les communautés locales mettent en pratique, qui répondent rapidement aux besoins des agriculteurs, surtout en sécurité alimentaire aussi la fertilisation.
- Cette formation est utile car elle a renforcé ce que j'avais auparavant et elle ajoute sur ma connaissance dans la région
- Permet de comprendre l'importance de la diversité des arbres; Permet de comprendre comment réaliser l'installation des systèmes agroforestiers basés sur la diversité des arbres; J'aime l'outil de sélection des arbres, cela nous permettra de faire conseils aux paysans le plus rapidement et avec précision en se basant sur leurs besoins bien sûr.
- Elle est utile pour nous afin de transmettre ces informations auprès des agriculteurs paysans avec qui nous travaillons ensemble car la plupart sont ignorants de l'importance des arbres agroforestiers.
- La répétition étant la mère de la science, les notions apprises nous seront utiles dans la proposition des choix des espèces aux planteurs ECOMakala
- Elle m'est utile dans les choix des arbres à planter par rapport au milieu, dans la gestion des stocks après la récolte ainsi aider les paysans à déterminer la zone agroécologique et les types d'arbres à suggérer.
- Cette formation est utile à mon travail car elle vient de renforcer mes connaissances techniques en matière d'agroforesterie. Je me réjouis aussi de l'outil (guide technique) qui pourra nous servir beaucoup comme référence.
- En tant que forestier vulgarisateur, cette formation m'a donnée beaucoup d'informations importantes par rapport à la sélection d'arbres surtout et cet outil innovant qui contient de bonnes informations. En vulgarisant l'arbre dans les communautés du Nord-Kivu, j'aurai encore une gamme de choix par rapport à l'endroit où je vais mener la vulgarisation, cela va permettre aux communautés de bien choisir les arbres sur la base de beaucoup de critères utiles (principes de sélection des arbres).
- La formation m'a été utile en ce sens qu'elle a enrichi mes connaissances en matière de multiplication des arbres surtout pour la préparation, le traitement et la conservation des semences forestières. Deuxièmement, les informations biophysiques sur les arbres me permettront de bien décider sur le choix des espèces forestières à planter.

- L'approche agroforesterie étant celle qui avantage les acteurs locaux, la promotion des espèces et leur choix sont d'une grande importance surtout pour les communautés qui n'ont plus assez d'espace pour l'agriculture et la foresterie avec les espèces exotiques.
- Etant que représentant de la coordination provinciale de l'environnement Nord-Kivu, cette formation constitue un outil complémentaire et actualisé du service; Les différents tableaux comme base de données à différents échanges environnementaux comme un édit sur la gestion des forêts du Nord-Kivu est en cours.
- Dans nos milieux d'intervention, il y a des endroits non productifs, avec cette formation nous allons utiliser différentes plantes, arbres pour que nos champs soient utiles.
- La formation m'a été utile parce qu'elle va me permettre la meilleure sensibilisation, auprès des paysans agriculteurs car étant outillé sur le plan technique en agroforesterie et même pour les éleveurs
- Cette formation vient de m'aider pour connaître les informations sur la gestion des arbres et la multiplication des semences locales existant dans notre milieu; Ainsi l'identification des arbres par catégorie suivant le guide technique en notre possession nous facilitera le bon travail.
- La formation a été très utile pour moi car elle m'a permis d'avoir plus d'information sur l'amélioration de l'agriculture par les arbres. L'organisation a renforcé mes capacités par rapport à la sélection des espèces d'arbres.
- Nous avons acquis plusieurs connaissances d'agroforesterie à partir de cette formation. Elle nous permettra d'aller apprendre cette technique à nos paysans. Nous comme CIPSOPA, nous avons souvent des émissions à la radio locale, donc avec les outils nous aurons plus à dire aux paysans.
- Dans le cadre de la sensibilisation des planteurs sur la pratique d'agroforesterie, ça me permet de bien les orienter en leur donnant les différentes techniques à appliquer dans leurs champs; En plus, nous venons d'apprendre les services des arbres et leurs utilités pour les communautés.
- Cette formation m'a permis à comprendre comment faire un choix utile des arbres en se basant sur les principes de choix d'un arbre. Cela va me conduire à de bonnes planifications et à bien appuyer les membres de mon organisation sur la bonne pratique d'intégration de l'agroforesterie dans leur système de culture.
- La formation va nous permettre à améliorer la conservation des semences recueillies dans la brousse; Elle va nous permettre de mener une très bonne sélection des semences; les outils reçus dans la clé vont permettre à tout le staff à avoir accès aux différentes documentations de la formation.
- La formation est utile dans la mesure où elle a approfondi mes connaissances sur les différentes façons de gestion des arbres et une façon de faire le choix judicieux dans la mesure d'aménager un système agroforestier.
- points de la formation (formateurs) excellents.

## **BUTEMBO**

- Elle va me permettre de gérer les communautés locales en termes d'agroforesterie; Améliorer l'intégration des communautés locales dans la gestion du parc.
- Les pratiques agroforestières vont également m'aider à sélectionner les espèces agroforestières, me faciliter la vulgarisation de telles ou telles autres espèces. La diversité des arbres qui augmente aussi bien le revenu surtout recourir également aux espèces natives d'importance capitale à insérer dans la gamme des espèces exotiques.

- La formation va permettre de relever le défi majeur sur les pratiques agroforestières ainsi que la gestion des espaces arboricoles. Elles va permettre de maîtriser la phénologie des essences agroforestières pour la production des semences saines.
- C'est un outil qui donne une information complète sur les pélables d'une bonne agroforesterie en ce qui concerne les semences, les essences, les techniques à appliquer...
- Il a été utile de renforcer mes capacités pour approfondir mes connaissances en agroforesterie et me faciliter la sensibilisation des couches sociales à cette pratique assez bénéfique qui intègre les essences forestières à l'agriculture et l'élevage en vue de protéger le sol.
- Elle a consisté en un outil de base pour sensibilisation/vulgarisation des techniques de l'agroforesterie de par son contenu (thèmes développés). Mais aussi la matière de la formation va constituer un soubassement dans la recherche des appuis en faveur de nos agriculteurs afin que l'agroforesterie soit appliquée par eux pour améliorer leurs conditions de vie.
- Avec la formation reçue, je serai en mesure d'aménager des champs pilotes d'agroforesterie, champs qui je suis sûr seront imités par les paysans. En effet, ces derniers ont toujours évoqué la difficulté d'occuper leurs champs par les arbres au détriment des cultures vivrières.
- Cette formation est tellement très utile dans le cadre de lutter contre le changement climatique en vulgarisant le reboisement.
- A la consolidation du matériel technique adapté sur l'agroforesterie
- Elle vient de me permettre d'avoir des connaissances sur l'utilité des arbres forestiers, leurs zones agroécologiques et les modes de gestion. Donc, facilement je peux faire un tri de telle ou telle espèce selon ses vertus.
- Elle a fourni des données complémentaires sur les méthodes modernes de sélection de certaines plantes agroforestières de notre contrée. Une remise à niveau.
- La récolte, la gestion, le conditionnement, le stockage des semences.
- La présente formation nous permet de bien tenir dans la conduite de l'agroforesterie, dans le bon choix du bon arbre pour la ferme, partant de son utilité, de sa capacité de croissance, de son comportement et préférence au milieu agroécologique, son mode de multiplication et de comment sélectionner les semenciers, quand et comment récolter et traiter les semences.
- Cette formation me donne des éléments supplémentaires à fournir aux étudiants du département des eaux et forêts fonctionnant au sein de ma faculté.
- Nous n'avons pas de base de données en agroforesterie. Nous heurtions à des sérieux problèmes de terrain surtout avec les paysans planteurs qui posaient beaucoup de questions auxquelles ils ne trouvaient pas solution. Nous avons une ambition de vulgarisation d'arbres fruitiers et la transformation alimentaire en territoire de Beni . Cette formation arrive au bon moment pour notre capacitation.
- Considérant la formation et la pratique à effectuer, nous allons aboutir à un rendement durable en agroforesterie d'où l'agriculteur, l'éleveur et le forestier se compléteront .
- Formation très utile puisque avant on avait tendance à multiplier/ vulgariser les arbres sans savoir exactement pour quelle utilité. C'est Grevillea ou Eucalyptus sans avoir approfondi la réflexion.
- Je suis animateur agroécologique du bureau diocésain pour le développement. La formation de la fois passée m'a beaucoup servi pour mener cette activité entre 60 et 100 leur à l'Ouest de Butembo dans le programme de glissement de la population des hautes terres vers les basses altitudes. Ainsi, j'avais le bagage nécessaire pour la cause.
- La récolte des semences dans les boisements sera initiée avec les professeurs et les élèves pour pérenniser certaines espèces. Les espèces naturelles seront restaurées pour qu'elles soient

récupérées pour les différentes fins. La réforme agroforestière est une urgence à l'école tout en respectant l'occupation de certains sols par les arbres et d'autres pas.

- La formation est très utile à notre travail étant donné que l'agroforesterie est l'un de nos domaines d'intervention. Cette formation vient de nous permettre d'avoir beaucoup de matières par rapport à l'agroforesterie et par la lecture du guide technique et la maîtrise de tout ce qu'il y a enrichiront les éléments de nos sensibilisations.
- Cette formation est utile car j'aurai à vulgariser le message sur la sélection et pratiques agroforestières et surtout que nous sommes habitants de là où les arbres sont très importants ainsi que les animaux et surtout que la population a besoin et il est nécessaire qu'elle ait des fruits. J'ai su ce qu'on appelle envahissement.
- La formation me permettra de répondre aux attentes des agriculteurs vis-à-vis des espèces agroforestières car le choix est beaucoup facilité par l'outil qui est mis à ma disposition.
- La formation m'a été utile dans la mesure où elle a rappelé certaines connaissances déjà oubliées, mais aussi elle nous a fourni des connaissances approfondies en agroforesterie, domaine d'actualité pour le moment, en plus encore elle vient de nous doter d'une base de données des essences agroforestières de la région.
- Très utile à mon travail car elle revient directement dans un des objectifs de mon association; " formation et information de nos membres pour de nouvelles techniques agricoles et de la protection de l'environnement, le soin de la terre.
- Elle est utile parce que ça me donne encore d'autres stratégies de vulgarisation sur terrain par exemple en montrant aux planteurs (paysans) comment et pourquoi faire l'association des arbres avec les cultures.
- Nous avons des matériels, outils semence naturelle, les modules.
- Cette formation est utile à mon travail car elle vient de renforcer mes connaissances en techniques agroforestières, surtout pour le choix de l'arbre à planter et la sélection de la semence. En tant qu'environnementaliste, la formation me permet d'identifier l'espèce d'arbre utile dans la lutte antiérosive.
- La multiplication et la gestion des arbres a été très très utile pour moi car ça vient de compléter les vides techniques et scientifiques que nous avons spécialement dans l'entretien des ruchers d'abeilles pour multiplier la source du nectar et du pollen, mais aussi pour créer un environnement propice au développement de l'apiculture durable; Cette formation vient aussi de me renforcer en capacités agroforestières à transmettre aux autres paysans agriculteurs membres de mon organisation et aux autres agroforestiers (apiculteurs surtout).
- Nous vivons dans une zone riveraine du Parc National des Virunga où les terres cultivables sont actuellement infertiles. Elles nécessitent l'installation de l'agroforesterie dans les champs des paysans (en dehors du parc). Cela permettra aux paysans de ne plus détruire le parc avec la recherche des terres fertiles (dans le PNVi). Bref: Réduire la pression humaine sur le parc dans la zone de Kanyabayonga.
- En tant que Forum Congolais de Bassin du Nil, nous travaillons fortement pour la protection de l'environnement dans la partie congolaise du Bassin du Nil. Ainsi, nous conseillerons aux habitants du bassin de planter les arbres pour lutter contre le changement climatique. Maintenant, alors que nous avons cette formation, nous allons apprendre à nos membres qui sont à Rutshuru, Lubero et Beni au Nord-Kivu et à Irumu, Djugu et Mahagi en Ituri à planter des bons arbres, à des bons endroits afin qu'on profite de multiple façons.

- La formation constitue un outil très utile qui nous permettra une autre manière de faire la sensibilisation auprès de nos paysans planteurs afin de diminuer la culture des Eucalyptus dans notre région. A un autre niveau, nos associations comprenaient mal l'agroforesterie, maintenant nous allons les amener dans la bonne voie.
- Elle me permet d'orienter les agriculteurs dans la pratique pour relever leur niveau de vie dans un développement durable intégral.
- La formation que nous venons de suivre, ou mieux les connaissances acquises à l'issue de l'atelier de l'année passée et à l'issue de cette formation vont nous aider à choisir le bon arbre pour nous. "Le bon arbre au bon endroit pour une bonne personne".
- Comme enseignant et encadreur des jeunes apprenants et apprentis chercheurs en agronomie, cette formation m'est très utile afin de maîtriser les connaissances actuelles en agroforesterie dans le milieu pour mieux orienter les nouvelles recherches et constituer une base des données surtout des connaissances.
- La formation m'est extrêmement utile parce que cela va aider beaucoup les associations et nos planteurs qui ont de petites surfaces de terre à planter les arbres dans les champs des cultures et aussi maintenir la lutte antiérosive; Aussi par cette formation nous serons capables d'expliquer aux fermiers (pâturages) l'association des espèces adaptées d'arbres.

## SUGGESTIONS D'AMELIORATION

### GOMA

- Prochainement, il faut programmer au minimum 2 jours de formation; Faire une descente sur terrain pour marier la théorie à la pratique.
- Ma suggestion est de dire de ne pas se limiter seulement aux formations mais faites aussi des réactions sur terrain pour que tout le monde bénéficie sur ce projet.
- N'arrêtez pas les formations, elles sont encore utiles car cette pratique de l'agroforesterie n'a pas encore atteint toutes les communautés locales au pays; Augmenter les moyens de transport aux lointains; Améliorer les modalités pratiques; Respect du temps et le choix du chef de village.
- Beaucoup de sensibilisation au niveau de la communauté pour la bonne pratique; la communauté aime le palpable, le visible pour comprendre.
- Inclure un chapitre sur les sols et les arbres correspondants; Passer à l'étape d'appliquer les connaissances acquises sur des sites pilotes.
- Dans mon milieu de travail, il existe beaucoup d'arbres mais peu seulement sont plantés par la population et comme suggestion, si ce genre de formation peut être organisé dans les territoires de Walikale cela sera une meilleure chose.
- Tout est globalement bien hiérarchisé, il faut peut-être intégrer les types de sol local (de la Province du Nord-Kivu) afin d'adapter bien chaque essence à sa station et garantir sa croissance maximale.
- Quelles sont les techniques pour améliorer les arbres plantés dans la basse altitude; Trouver des méthodes pratiques et faciles pour aider même les paysans qui n'ont pas été au banc de l'école c'est-à-dire avoir des matériels didactiques.
- Il faut prévoir un temps suffisant car le timing prévu est incompatible au contenu de la matière mais aussi prévoir dans la mesure du possible, la pratique sur terrain (et donc une sortie (1jour) et la théorie (1jour). Ne pas oublier les.
- Pour améliorer ce programme de formation, il faut encore un peu plus de temps (par exemple 2 jours au lieu de 1). La matière est vaste, intéressante mais pour peu de temps; Enrichir les travaux en groupe (comme il y a beaucoup de sessions, il faut 2 à 3 occasions des travaux en groupe); Effectivement mettre un accent sur les différentes maladies et ravageurs des arbres qui semblent être une thématique moins abordée alors qu'il y a des maladies et ravageurs de nos arbres.
- Marier la théorie à la pratique surtout sur le point de multiplication des arbres (préparation et traitement des semences); Ajouter les images des arbres dans le module de formation.
- La durée courte par rapport à la matière qui doit être accompagnée d'une bonne séance pratique
- Gardons contact pour différentes données forestières; Etre en partenariat ICRAF-Coordination de l'environnement Nord-Kivu.
- Pour améliorer ce programme, il sera nécessaire de nous accompagner lors des restitutions auprès de nos antennes.
- Il faut assez du temps pour la formation càd que vous êtes parti trop vite; Il faut prochainement de démonstrations sur terrain comme vous l'avez fait pour "Outil arbres utiles pour la province du Nord-Kivu"
- Comme nous venons d'apprendre beaucoup sur l'importance de l'agroforesterie, après l'atelier nous allons vulgariser la population, seulement nous sollicitons à ce que ce programme soit relancé au cours de l'année prochaine pour son application.

- Avoir deux formations par an au lieu d'une formation; Multiplier les outils pour améliorer la production agricole par l'agroforesterie.
- Nous vous remercions pour le grand travail de la conception de cet outil que nous retrouvons très riche; Nous vous demandons de ne pas arrêter avec votre appui technique.
- La matière est très intéressante mais le temps est insuffisant. Il fallait organiser la formation pendant 3 jours.
- Augmenter l'effectif des participants; Bien disposer le temps de formation (1 jour est insuffisant)
- Tenir compte des images pour permettre au lecteur du guide de bien spécifier les arbres
- Dans le cadre de l'amélioration du programme de la formation, je vous conseillerais de faire la formation au mois deux séances de 2 jours pour une bonne attention. Mais également accorder un temps suffisant aux pratiques afin de bien fixer les connaissances; Par ailleurs, tous les autres

## **BUTEMBO**

- Il faut que les formations soient fréquentes et régulières.
- Mener un plaidoyer auprès des autorités qui ont dans ses attributions l'environnement de réglementer (limiter) la plantation des Eucalyptus et de favoriser les autres espèces agroforestières ou d'encourager les initiatives de reboisement avec les espèces natives. Ainsi les semences de ces espèces pourront avoir un marché.
- Installer un dispositif test dans le milieu.
- Une fréquence des formations (continuité); Séances pratiques; Synergie de différents acteurs du milieu pour encourager l'échange d'expérience.
- Après une formation technique et l'application des actions sur terrain, il faut nous appuyer dans le suivi et aussi favoriser la synergie des acteurs pour intégrer les techniques selon les diversités.
- Chronométrer le temps par rapport à la matière (menu) car pour le cas de l'espèce il fallait prévoir 2 jours compte tenu de la nécessité et des thèmes développés.
- A l'instar de WWF dans son programme ECOmakala, je suggérerais que ICRAF accompagne les associations pour la concrétisation de ce programme d'agroforesterie ici au Nord-Kivu.
- Le programme de formation a été très intéressant, sauf que une journée n'a pas été suffisante pour la matière prévue.
- La pratique sur terrain car la théorie doit être accompagnée d'une pratique.
- Il faut arriver à rendre possible cet outil de sélection dans les téléphones portables pour que à tout lieu on soit à même de chercher des informations sur telle ou telle espèce d'arbre.
- Chercher des financements pour au moins deux sessions par an et approfondir d'autres techniques comme le greffage.
- Il faut être réceptifs aux conseils, remarques et recommandations des autres.
- Le programme de formation devra intégrer une approche d'accompagnement des partenaires dans la mise en œuvre de l'agroforesterie sur terrain étant donné que cette approche réunit beaucoup d'avantages en un coût plus ou moins réduit si on s'y met avec un bon aménagement.
- Il faut dans le futur enrichir davantage la partie de multiplication et gestion des arbres en insistant sur les modes de multiplication végétative.
- La multiplication des échanges et capacitation dans la spécificité pour mieux mettre sur place un programme d'agroforesterie; Faire un plaidoyer pour financer des microprojets pilotes d'agroforesterie pour marier la théorie à la pratique.
- L'explication a pris une vitesse cavalière! A la prochaine, il faudra changer la méthode d'explication.

- Multiplier les seances de formation en vue d'évaluer les acquis dqns différentes régions (zones) de la province; Appuyer les organisation en intrants pour les essences exotiques qui ont fait preuve de leur adaptation (Grevillea robusta)
- Que la formation se fasse au terrain le plus proche pour visualiser certaines pratiques. Que la vulgarisation commence à travers les médias locaux. Il est urgent que les espèces naturelles enrichissantes soient diffusées pour remplacer petit à petit les exotiques qui épuisent le sol soit allélopathiques à écarter pour restaurer l'équilibre au niveau des écosystèmes. Dans la mesure du possible prevoyez un petit transport en argent au lieu du 2ème café.
- Que ICRAF accompagne les associations locales pour mettre en place cette technique d'agroforesterie avec les communautés locales; Que ICRAF facilite le travail d'accès aux semences d'espèces agroforestières.
- Nous vous félicitons beaucoup de votre dynamisme, compétence et surtout de la matière que vous venez de nous enseigner. Cependant, un seul jour a été insuffisant et surtout que nous voulons connaître beaucoup de choses.
- Organiser les séances pratiques; Renforcer les capacités en termes de moyens pour permettre la vulgarisation.
- Comme suggestions, j'estime que qu'il serait mieux que ces séances de formation prennent plus de temps (théorie accopagnée de la pratique sur terrain) mais aussi pour être à la page avec la technologie, elle serait accompagnée d'une capacitation en informatique (pour certians).
- Passer à la pratique pour une bonne vérification de la maîtrise de la formation; Cibler des champs à appuyer dans la collection des semences pour montrer un modèle aux paysans dans différents milieux qui ont fait l'objet des recherches; Organiser un club pratiquant de l'agroforesterie.
- De chercher un champ de démonstration qu'on peut visiter après la formation; De ne pas donner aux participants le dernier café (celui de 15h) mais plutôt leur donner de l'argent qui leur servir comme transport.
- Renforcement des capacités des paysans planteurs; Continuité des efforts, matériels, appui financier.
- Comme suggestion: Instaurer des stratégies de suivi de l'exécution ou de la matérialisation des acquis de la formation par les formés; surtout aider les différentes organisations dans le plaidoyer en faveur de l'encadrement de leur cible. En outre, entrevoir des occasions d'échange d'expériences entre les différents acteurs oeuvrant dans l'accompagnement des communautés en agroforesterie. Par ailleurs, il faut quelque fois entrevoir les formations appuyées par des descentes sur le terrain environnant en vue de palper du doigt les différentes pratiques locales. Ainsi créer un cadre d'échange parmettant en ligne entre acteurs afin d'échanger les informations sur les nouvelles opportunités.
- Je suggère que vous puissiez intégrer les pratiques sur terrain pour vraiment matérialiser la connaissance théorique et nous mettre dans le bain.
- Appui à l'éducation, la sensibilisation sur la gestion des arbres d'essences légumineuses dans leurs zones rurales.
- Le travail est encore énorme. Il faudrait même descendre dans certaines associations et ONG comme la nôtre pour approfondir la formation en cas de besoin. Par exemple, nous, FCBN-DRCNDF, avons beaucoup de mebres qui sont des ONGs/associations épatriés dans 3 territoires du Nord-Kivu et 3 territoires de l'Ituri.

- Pour améliorer, il faut toujours des séances de formation au moins une fois par an; Avoir des terrains de démonstration dans plus ou moins chaque entité telle que faisait CAPSA. Enfin, il faut un projet spécifique d'agroforesterie à réaliser de commun accord entre ICRAF et ses partenaires représentés dans cette formation.
- Merci et courage mais je vous demande de nous accompagner sur le terrain pour bien capitaliser les notions apprises soit de nous regrouper en noyaux par rayon d'action pour l'aménagement d'un champ pilote.
- Prendre un peu plus de temps surtout pour les aspects techniques de la formation.
- Dans la mesure du possible, étendre le programme des recherches au niveau des finages locaux afin de remonter les spécificités locales, notamment dans la répartition des terres et l'affectation des spécificités. De plus, associer davantage les institutions locales de recherche (ex: des partenariats plus élaborés).
- Formation des pépiniéristes des associations pour confection des germeoirs et pépinières modèles; Expliciter les techniques de multiplication des semences, bouturage et marcottage pour les associations ciblées.

## **OUTIL ARBRES UTILES POUR LE NORD-KIVU**

### **GOMA**

- Cet outil sera utilisé au cours de mon travail lorsqu'on va programmer des activités d'inventaire des arbres dans les différentes plantations aménagées au cours des saisons passées.
- Pour moi, je n'ai pas une machine (ordinateur) mais suivant le syllabus de l'outil de l'utilisation je peux me trouver devant l'ordinateur et je peux faire tout ce que vous nous avez appris sans aucune difficulté.
- A mon arrivée, je veux faire la restitution à ma base. Au niveau des associations nous allons faire l'exploitation de l'outil et commencer de former nos membres en renforcement des capacités, Faire des expérimentations et aussi insister sur l'importance de l'outil qui est un atout pour les communautés.
- L'outil m'aide à bien orienter et sensibiliser ma communauté pour la bonne pratique et plus de précision sur leur demande
- Se baser d'abord sur les besoins exprimés par les partenaires de terrain (paysans planteurs) selon les zones; Se baser sur les principes de sélection en respectant les choix du paysan à orienter.
- La grande majorité de l'étendue de mon milieu est entourée d'une immense forêt que la population convoite mais ignorante de l'intérêt (revenu) que ces arbres peuvent lui procurer à condition d'opérer un choix judicieux donc pour nous, la première de choses consisterait de sensibiliser la population ensuite à leur communiquer les espèces sources des revenus pour les ménages bien que l'outil informatique est un luxe pour la majorité de la population.
- Dans le choix des espèces par rapport à la station, à l'objectif visé, à la compatibilité des arbres avec les cultures qui seront associées afin d'améliorer le rendement, de le pérenniser et d'améliorer tant soit peu les conditions de vie de ces paysans
- Une fois ouvert l'outil, Il y a trois feuilles notamment: Utilités, Profil biophysique et accès base de données qui me permettront de faire les bons choix des arbres à planter et leurs familles ainsi

déterminer par exemple les taux de croissance, la zone agroécologique, l'origine, les produits de vente, etc.

- Je pourrai l'utiliser: d'abord personnellement pour acquérir des connaissances ou des informations techniques dont j'ai besoin à travers mon laptop ou en dur. Il me servira chaque fois d'outil de référence pour toute question concernant l'identification, l'importance, la gestion (en général) de l'arbre dans le temps et dans l'espace; Je vais l'utiliser en transmettant la matière reçue aux autres membres de ma structure (lors des formations).
- Je vais me référer régulièrement à cet outil de sélection des arbres lors de différentes sessions des formations, des sensibilisations auprès des communautés qui sont bénéficiaires du projet ECOmakala dans lequel je travaille. Cet outil me donne des informations que je vais partager avec les communautés bénéficiaires pour diversifier le choix des arbres en tenant compte de beaucoup d'avantages. Je vais bien orienter le débat du choix en mettant en exergue les informations de l'outil.
- Cet outil sera partagé aux étudiants avec lesquels j'effectue les recherches en agroforesterie pour une bonne discussion de leurs résultats de recherche récoltés sur terrain. Cet outil nous permettra de bien orienter les enseignements de sylviculture dans notre région du fait qu'il met à notre disposition des éléments nécessaires sur la sélection et pratiques agroforestières.
- En faisant un choix participatif avec les acteurs locaux après information et sensibilisation de la communauté sur la sélection des espèces agroforestières
- Nous recevons annuellement +/- 300 stagiaires (étudiants) à la coordination; Cet outil est un facilitateur en communication pour leur formation; L'outil nous permet de repérer les potentialités oubliées dans ce contexte de les ajouter,...; C'est aussi un des ajouts que nous détenons comme bagage.
- Pour utiliser cet outil de sélection des arbres dans notre travail, nous allons faire la restitution dans notre zone d'intervention mais aussi l'appropriation de cet outil dans tous les niveaux.
- Nous pensons utiliser l'outil de sélection des arbres dans notre travail dans ce sens que nous sommes appelés à aider la population considérée ignorante ou non informée de bonnes pratiques. Donc, nous allons vulgariser le bon choix des arbres utiles et nous serons obligés de consulter l'outil de sélection des arbres pour ne pas tomber dans les erreurs que les paysans commettent car n'étant pas outillés de la matière nécessaire comme celle que nous venons de bénéficier.
- les techniques étaient un peu difficiles pour nous qui n'avons de machine, seulement grâce au Guide technique qu'on a bien compris la leçon.
- Tout d'abord je vais faire un rapport de restitution, puis organiser une réunion d'échange en expliquant l'objectif de l'outil de sélection des arbres, puis passer à l'explication et enfin passer à la planification des sensibilisations sur terrain et la mise en pratique par la sélection des semences.
- Nous allons utiliser cet outil pour répondre à quelques questions qui nous sont posées par les paysans. Pour ceux qui peuvent être aussi des enseignants dans les écoles secondaires organisant la section agronomique, ils peuvent s'en servir pour une bonne formation des élèves en matière d'agroforesterie.
- L'outil de sélection des arbres est utile mais il faut beaucoup d'exercices pour s'adapter car nous allons associer d'autres membres de notre organisation pour que eux aussi puissent connaître comment sélectionner les arbres.

- Sur base de ce logiciel en fonction des besoins/demande des membres de ma structure et autres demandeurs. Je vais chaque fois consulter l'outil pour m'aider à la prise de décision en rapport aux choix des espèces à disponibiliser suivant les milieux en se référant aussi sur la structure du sol.
- Le disponibiliser à tout le staff technique et montrer son utilisation et faire recours en cas d'une nouvelle innovation en cas de besoin.
- Cet outil permet premièrement d'asseoir une idée brève sur les espèces forestières de notre milieu mais le plus important, ça me facilitera de faire des recommandations aux paysans sans beaucoup consulter des littératures dans la mesure où il faut agir immédiatement.

## **SUGGESTIONS AMELIORATION DE L'OUTIL**

### **GOMA**

- Produire plus des photos qui illustrent la plante/arbre; Descente sur terrain.
- Ne vous arrêtez pas sur ces informations mais continuez à chercher d'autres mécanismes car il y a certains parmi nous les participants qui n'ont pas d'outils.
- Enrichir davantage l'outil; Multiplier les recherches et songer toujours à outiller les apprenants dont vous formez.
- Elargir la liste des espèces pour différentes utilités; Elargir les connaissances aussi pour les autres provinces.
- Diversifier les noms vernaculaires
- Multiplier les formations et cela dans la majorité de l'étendue territoires de la province du Nord-Kivu afin d'obtenir un bon échantillon représentant toutes les conditions de la province.
- Je vais vous aider ou soit nous allons continuer les recherches afin de donner les noms vernaculaires à chaque espèce dans toutes les langues locales et aussi donner les remarques s'il s'avère important au contenu du guide d'agroforesterie pour la sélection et la gestion des arbres au Nord-Kivu.
- Augmentation des images de différentes plantes dans l'outil; Utilisation des appellations locales ; Les désavantages de chaque arbre.
- Etre en contact permanent avec les bénéficiaires de la formation. Il fallait pour ce faire ouvrir un espace d'échanges entre ICRAF et ses partenaires via WWF si possible, en vue d'enrichir cet outil de sélection des arbres; Il faut que chacun nous fasse de recherches sur terrain avec grand souci d'améliorer cet outil.
- Rien à signaler.
- Ajouter une colonne montrant la cartographie des zones favorables à tel ou tel autre arbre sur la feuille "Profil biophysique".
- Diversifier les noms vernaculaires; Simplifier l'application en l'adaptant aux connaissances des acteurs locaux (vulgarisateurs) qui ne connaissent pas bien les notions botaniques (agroforesterie)
- On va d'abord l'utiliser à une ou plusieurs fois et les suggestions suivront même par courrier électronique.
- Organiser les séances d'échange qui sera appuyé avec des outils informatiques car beaucoup de personnes ignorent cet outil; Organiser des séances de suivi auprès des organisations présentes.
- Envoyer cet outil de sélection des arbres dans nos boîtes email; Les noms vernaculaires sont nécessaires.

- Il serait mieux de doter une machine ordinateur à chaque agronome de l'association afin de lui permettre facilement le travail dans son bureau.
- Nous accompagner sur terrain en nous aidant dans la réflexion en cas des difficultés comme par exemple la mobilisation des semences, les outils de communication comme ordinateur et MODEM.
- Je n'ai pas de suggestion parce que ce n'est pas facile de produire un outil comme celui-ci qui contient plusieurs noms vernaculaires.
- Rien à signaler, car l'outil est bon.
- L'outil est tellement impressionnant, il suffit de le vulgariser à grande échelle.
- Mettre les points qui montrent aussi la maladie, le risque, les inconvénients de ces différents arbres, voire les produits phytosanitaires préconisés.
- La seule suggestion, c'est de voir comment insérer des commentaires de guide dans le fichier pour permettre ou orienter même une personne qui n'a pas assisté à la formation d'utiliser le guide sans explication.

## **BUTEMBO**

- Tenir compte des aspects écologiques des espèces.
- Les noms vernaculaires des autres espèces vous seront envoyés ou enrichir encore l'outil d'autres espèces ne sont pas mentionnées dans l'outil en vue de compléter la gamme des espèces agroforestières; Mener encore une enquête auprès des peuples forestiers pour nous indiquer d'autres espèces utiles.
- Ajouter d'autres espèces.
- Multiplier les formations, les échanges entre acteurs; Approfondir les enquêtes sur les essences natives disponibles dans le milieu et procéder à leur intégration dans l'agroforesterie; Mettre sur pied une équipe permanente pour sélectionner les semences saines à mettre à la portée des paysans.
- Renforcer la formation en informatique, création d'un point focal qui favorisera la concertation.
- Poursuivre les recherches en collaboration avec les autres (chercheurs, vulgarisateurs, animateurs des associations, agriculteurs); Etre prêt à accepter les correctifs qui peuvent être suggérés.
- Cet outil m'oblige d'apprendre le système Excel.
- Organiser une séance de travail avec les agronomes pour corriger certaines petites erreurs pour harmoniser l'outil.
- Comme nous avons constaté certaines erreurs dans cet outil, nous suggérons à tout participant d'en envoyer à ICRAF et à son tour de voir si c'est nécessaire de corriger ou pas.
- Il faut d'abord corriger quelques erreurs sur les noms... qui se sont fait voir. Il faut insérer aussi d'autres colonnes telles que celles qui parlent de l'âge de l'arbre à partir duquel on peut l'exploiter, volume de carbone que l'arbre peut séquestrer,...
- Faciliter l'accès aux smart phones plus pratiques qu'un ordinateur encombrant.
- Etre à l'écoute des avis des autres.
- Perfectionner la recherche sur les zones agroécologiques et les produits pour les quelques cas particuliers qui ont été cités pendant la formation.
- L'outil à question est une innovation, néanmoins, il mérite d'être corrigé à certains points concernant les zones agroécologiques de l'une ou l'autre espèce, le mode de multiplication, les noms vernaculaires de certaines espèces.

- Renforcer les recherches pour combler les vides, c'est un manque à gagner pour nous; Nous encourageons vos efforts dans la recherche et nous vous remercions sincèrement. N.B: les autorités de Beni n'ont pas été suffisamment représentées.
- Après la formation théorique, songez aussi à la partie pratique en faisant des descentes sur terrain voir la réalité.
- Il y a lieu de créer un logiciel qui faciliterait la sélection de manière automatique à partir de l'Excel. Il faut contacter les informaticiens programmeurs pour ce faire. C'est déjà un bon début.
- En plus de ce qui a été fait, nous voudrions que des images de toutes les essences citées soient produites ou alors constituer des herbiers pour une bonne identification.
- Disponibiliser les machines pour les seminaristes afin qu'ils utilisent sans problème. Toutefois, chaque participant devrati venir avec sa machine et s'appliquer en l'utilisation de certains outils disponibles.
- Que ICRAF organise un autre atelier cette fois-ci des descentes sur terrain avec les organisations locales dans le but de récolter les feuilles, racines, écorces, tiges, ... de différentes espèces d'arbres pour une bonne connaissance et ces derniers (feuilles, écorces, tiges,...) constitueront une banque de données après séchage (recherche).
- Pour sélectionner les arbres, il serait mieux que je m'exerce du jour le jour et que je me force à connaître les arbres avec chacun son nom technique.
- Faire un herbier des espèces agroforestières pour permettre la connaissance des espèces inconnues.
- Pour son amélioration, les recherches doivent se poursuivre incluant l'installation des champs de demonstration qui permettront d'éviter certaines erreurs par rapport à la zone écologique, le mode multiplication, etc.
- Aucune.
- Pas de commentaire
- Pour bien améliorer notre outil, il faut faire la répétition de chaque milieu local.
- Il faut entrevoir un outil en ligne, capable d'être enrichi par chacun des acteurs et répondant aux besoins exprimés, surtout au contexte du moment.
- Des suggestions seront soulevées après utilisation sur une durée considérable mais c'est très bon.
- Organiser une formation en Excel et autres programmes informatiques.
- Je suggère que vous alliez en avant car ce que vous avez fait est le tout premier outil que nous ayons dans la province. Courage!
- A chaque fois qu'il y a des éléments à communiquer, il faut le faire de la part de ICRAF que des partenaires. S'il y a des éléments à amender ou des ajouts.
- Pour améliorer l'outil il faut trouver les vrais noms des arbres exotique et natifs que nous devons vous donner après notre recherche.
- Demander si possible à chaque participant d'enrichir l'outil avec ses propres expériences (celles de son organisation).
- Enrichir davantage l'outil avec plus de connaissances spécifiques à chaque localité, ce qui peut bien être délégué comme travail aux institutions locales de recherche, bien sûr sous la supervision de l'ICRAF.
- Pas de suggestions actuellement mais s'il ya une parmi les participants qu'il ne tarde pas de communiquer Emilie ou Subira et en retour l'équipe ICRAF de communiquer aux participants après l'examen.