



# Etude qualitative sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts en République Démocratique du Congo

---

*Version finale  
Août 2012*

**UN-REDD**  
PROGRAMME



**Groupe de Travail Climat REDD**

# SOMMAIRE

SIGLES ET ABREVIATIONS .....	4
LIMINAIRE .....	6
AVANT PROPOS .....	7
I <sup>ère</sup> PARTIE : CADRE GENERAL DE L'ETUDE.....	9
CHAPITRE PREMIER : CONTEXTE ET JUSTIFICATION /CADRE PROGRAMMATIQUE DE L'ETUDE DANS LE R-PP.....	9
1.1. Contexte et justification .....	9
1.2. Présentation générale des espaces forestiers de la RDC .....	11
1.3. Complexité de détermination du niveau de référence pour la RDC .....	12
CHAPITRE DEUXIEME : EMBRANCHEMENTS, OBJECTIFS ET OUTPUTS DE L'ETUDE .....	14
2.1. Embranchements de l'étude .....	14
2.2. Objectifs de l'étude qualitative .....	14
2.3. Outputs et résultats attendus de l'étude .....	15
II <sup>ème</sup> PARTIE : ANALYSE QUALITATIVE.....	16
CHAPITRE PREMIER : CADRE GENERAL DE L'ETUDE.....	16
1.1. Cadre spatio-temporel.....	16
1.2. Définition des concepts-clés et précisions terminologiques.....	17
CHAPITRE DEUXIEME : SYNTHESE DE LA REVUE DE LA LITTERATURE SUR LES CAUSES DE LA DEFORESTATION ET DE LA DEGRADATION.....	21
2.1. Choix porté au cadre de Geist et Lambin .....	21
2.2. Résumé des études importantes.....	22
2.2.1. Etude de Geist et Lambin .....	22
2.2.2. Etude de Woods Hole Research Center .....	25
2.2.3. Etude du cabinet McKinsey .....	25
2.2.4. R-PP.....	26
2.2.5. Société civile .....	27
2.3. Résultats des investigations menées sur le terrain .....	28
2.3.1. Production des outils de terrain /renforcement des capacités et déploiement des médiateurs en Provinces .....	29
2.3.2. Opinions individuelles des experts recueillies par Province .....	30

2.3.3. Schématisation des causes en ordre d'importance selon le consensus dégagé par les experts en provinces .....	30
2.3.3.1. Méthodologie de traitement des données .....	30
2.3.3.2. Données obtenues.....	31
2.3.3.2.1. Causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts.....	31
2.3.3.2.2. Causes indirectes/sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation des forêts .	37
2.4. Confrontation des données obtenues avec le cadre de Geist et Lambin .....	41

IIIème partie : PREMIERS ELEMENTS DE CONCLUSION.....	42
A. Ordre d'importance des causes directes de la DD .....	42
B. Ordre d'importance des causes indirectes de la DD .....	42
C. Observations particulières pour l'élaboration d'un scénario de référence national REDD+ EN RDC	42

BIBLIOGRAPHIE.....	46
--------------------	----

IV <sup>EME</sup> PARTIE : ANNEXES.....	48
Annexe 1. Liste des médiateurs.....	48
Annexe 2 : Liste des experts interrogés en Provinces .....	49
Annexe 3 : Termes de Référence de l'étude qualitative .....	52
Annexe 4. Modèle de Fiche d'entretien individuel (modèle proposé par l'UCL et réaménagé par la société civile) .....	56
Annexe 5 : Protocole pour Expert Focus Group (produit par UCL et réaménagé par la société civile) 58	
Annexe 6 : Résumé des opinions individuelles des experts recueillies par Province.....	60
Annexe 7 : Consensus des experts obtenus en Expert Focus Groups Provinciaux .....	152

## SIGLES ET ABREVIATIONS

**AFDL:** Alliance des Forces Démocratiques pour la Libération du Congo/Zaire

**BAU:** Business as usual

**BM:** Banque Mondiale

**CEE:** Communauté Economique Européenne

**CFT:** Congo Futur

**COP :** Conférence des Parties

**DD :** Déforestation et Dégradation

**DG :** Directeur Général

**DIAF :** Direction d'Inventaire et Aménagement Forestier

**DSCR :** Document Spécial de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté

**DSRP :** Document Spécial de Réduction de la Pauvreté

**FAO :** Programme des Nations Unies pour l'Alimentation

**FDLR :** Front Démocratique pour la Libération du Rwanda

**FMI :** Fonds Monétaire International

**GTCR :** Groupe de Travail Climat REDD de la société civile congolaise

**ICCN :** Institut Congolais de Conservation de la Nature

**ISDR:** Institut Supérieur de Développement Rural

**LRA :** Lord Resistance Army (Armée pour la Résistance du Seigneur)

**MECNT :** Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme

**OCEAN:** Organisation Congolaise des Ecologistes et Amis de la Nature

**ONG :** Organisation Non Gouvernementale

**ONU :** Organisation des Nations Unies

**PFNL:** Produits Forestiers Non ligneux

**PIB:** Produit intérieur brut

**PK:** Point kilométrique

**PNKB:** Parc National de Kahuzi-Biega

**PNVI:** Parc National des Virunga

**PNUD:** Programme des Nations Unies pour le Développement

**RCD:** Rassemblement Congolais pour la Démocratie

**RDC:** République Démocratique du Congo

**RED:** Réduction des Emissions dues à la déforestation

**REDD:** Réduction des Emissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts

**SOTEXKI** : Société textile de Kisangani

**RFO** : Réserve de Faune à Okapis

**RBL** : Réserve de Biosphère de Luki

**R-PP**: Readiness Preparation Package

**SPIAF**: Service Permanent d'Inventaire et d'Aménagement Forestier

**TREES**: Tropical Ecosystem Environment Observations by Satellite

**UCL**: Université Catholique de Louvain

**WHRC** : Woods Hole Research Center

**WWF** : Fonds Mondial pour la Nature

## LIMINAIRE

La FAO a confié la réalisation de la présente étude qualitative sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC au Groupe de Travail Climat REDD de la société civile de la République Démocratique du Congo.

La rédaction de l'étude a été assurée par Monsieur Willy Loyombo Esimola, Président du Comité Scientifique du GTCR.

La collecte des opinions des experts a été assurée par Guy Kajemba, Espoir Tshakoma, Patrick Saidi, Aimé Bakila, Marie-Thérèse Okenge, Rufin Imbongo, Junior Bowela, Salomon Bimasha, Jordana Kesangana, Floribert Nyamwoga, Don de dieu Katshunga, Jean-Marie Bolika, Patrick Mutombo et Rubin Rashidi.

D'autres experts du GTCR, notamment le Professeur Félicien Kabamba et Monsieur Roger Muchuba (Coordonnateurs du GTCR), Maître Augustin Mpoyi, Joseph Bobia et Cyrille Adebu, ont aussi apporté de précieuses contributions pour l'enrichissement de cette étude.

L'étude reprend les opinions des experts interrogés sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC et dégage les premiers éléments du consensus national sur la question, en attendant la confrontation avec les données de l'imagerie satellitaire et la vérification empirique sur le terrain.

Le GTCR remercie le MECNT, notamment la Coordination Nationale REDD (CN-REDD), l'ONU-REDD et la Banque mondiale, pour lui avoir donné le bénéfice de confiance en lui accordant de concocter cette étude sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts, colonne vertébrale pour l'élaboration du scénario de référence REDD+ en RDC.

Le GTCR remercie le professeur Pierre Defourny et son équipe de l'UCL pour la production des protocoles qui lui ont permis d'organiser des Expert Focus Groups en provinces.

Le GTCR remercie aussi l'expert de la FAO, Mr François Kapa, pour ses nombreux apports scientifiques et pour le suivi des enquêtes effectuées sur le terrain.

Enfin, le GTCR remercie tous les éminents experts en provinces qui ont accepté de donner leurs contributions sans lesquelles la présente étude ne pouvait pas être réalisée.

## AVANT PROPOS

Ce rapport n'a pas la prétention de trancher le nœud gordien du débat entre les différentes parties prenantes sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts en République Démocratique du Congo. Ce débat percutant et houleux ne fait pas encore accorder les violons entre les parties prenantes au processus REDD+ en RDC.

La première phase de l'étude sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts a consisté en la revue de la littérature et en la récolte des opinions des experts attirés au niveau de chaque province.

Ce rapport donne fidèlement toute la trame des opinions des experts choisis sur base d'un critérium objectif et en tenant compte de la multidisciplinarité et de l'échantillonnage raisonné. Les experts fournissent dans ce rapport quelques planches scientifiques constituant un début pour amener les différentes parties prenantes à aboutir à un consensus national sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts.

L'étude sur les moteurs de la DD, bien qu'étant holistique, comporte deux embranchements importants : la partie qualitative, qui comprend la revue de la littérature et les opinions des experts sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts en République Démocratique du Congo. La partie quantitative, qui s'arc-boute sur les données de la télédétection et l'imagerie satellitaire, nécessite une vérification empirique.

Le rapport que vous avez entre les mains concerne la partie qualitative, notamment les avis des experts individuels et des informations triangulées de ces différents experts, servant comme premiers rudiments dans la recherche du consensus national sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts. Ces premiers rudiments, qui préparent le consensus national, doivent passer au crible de la vérification empirique.

Un protocole de récolte des données auprès des experts a été élaboré par l'Université Catholique de Louvain, puis revu et enrichi par le Groupe de Travail Climat REDD de la société civile et l'administration congolaise. Des outils de récolte des données ont été produits par la société civile, et un atelier de renforcement des capacités des enquêteurs appelés « les médiateurs » a été organisé avant leur déploiement sur le terrain.

L'analyse des données s'est faite selon le schéma de la méthode inductivo-statistique. Les avis des experts sont listés dans des tableaux synthétiques et donnent une vue synoptique permettant de montrer de façon globale ce que chaque expert a dit. Ensuite les opinions des experts sont triangulées et confrontées au cadre de Geist et Lambin. Enfin, un consensus est extrapolé à partir des opinions

consensuelles des experts, et ce consensus est considéré comme provisoire avant la vérification empirique sur le terrain.

Même si cette étude n'a pas la prétention de clôturer le débat sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts, elle permet de comprendre que les écosystèmes forestiers en RDC sont différentes d'une zone à une autre ou d'une sous-zone à une autre, que les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts ainsi que les causes sous-jacentes ne sont pas non plus homogènes et que le scénario de référence doit être élaboré sur base de cette diversité.



## **Ière PARTIE :CADRE GENERAL DE L'ETUDE**

Cette partie comprend deux chapitres : le premier chapitre consiste à développer le contexte et le cadre programmatique de l'étude dans le R-PP et le second consiste à donner des embranchements, objectifs et outputs de l'étude.

### **CHAPITRE PREMIER :CONTEXTE ET JUSTIFICATION /CADRE PROGRAMMATIQUE DE L'ETUDE DANS LE R-PP**

#### **1.1. Contexte et justification**

Depuis la Conférence de Bali en décembre 2007, la RDC s'est engagée résolument dans la démarche de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts(REDD). Le socle du mécanisme REDD+ en construction, est l'élaboration d'un scénario de référence qui devra servir d'outil d'aide à la décision pour le pays d'ici 2012. Pour donner corps à sa vision, la RDC poursuivra un double objectif entre 2010 et 2012: d'une part, construire les bases robustes de la stratégie nationale REDD+ qui structureront le développement durable du pays dans les prochaines décennies, et d'autre part, s'engager dès que possible dans le système international REDD+ et sécuriser au plus tôt des financements substantiels au service du développement du pays et de la réduction effective des émissions<sup>1</sup>.

En République Démocratique du Congo, il n'existe pas encore aujourd'hui un consensus national sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts. Un débat est en cours, entre les tenants du courant qui accuse l'agriculture itinérante sur brûlis d'être le premier facteur de la déforestation et de la dégradation des forêts, et les tenants du courant qui affirme que l'exploitation industrielle du bois est la cause principale de la déforestation et de la dégradation des forêts en République Démocratique du Congo. Il apparaît que les opinions exprimées par les tenants de ces différents courants restent encore au stade des hypothèses ou des explications conjecturales, qui doivent être confirmées par des données empiriques sur le terrain. Malgré la disponibilité des données de la télédétection, certains acteurs estiment qu'elle ne doit pas être la seule source de référence, étant donné que la télédétection ne peut pas donner des informations correctes sur la dégradation et n'est pas en mesure d'en fixer les jalons temporels.

---

<sup>1</sup>MECNT, *R-PP République Démocratique du Congo*, version, 11 janvier 2010, p.3.

L'ONU-REDD (Programme des Nations-Unies sur la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation forestière dans les pays en développement), a confié à l'Université Catholique de Louvain(UCL), de piloter l'étude sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts pour la période 1990-2000-2005. Un protocole a été produit par l'UCL et validé par les différentes parties prenantes à Kinshasa en août 2010. L'étude comporte deux niveaux : un niveau qualitatif, qui comprend la revue de la littérature disponible et la récolte des opinions des experts multidisciplinaires ; et un niveau quantitatif, qui consiste à mener des enquêtes sur le terrain, pour trouver des données empiriques et les confronter aux sources existantes, à savoir les données de la télédétection, les éléments de la littérature et les opinions des experts.

Les données disponibles sur l'évolution du couvert forestier sur la période 1990-2000, indiquent un taux de déforestation brut de l'ordre de 0,25%<sup>2</sup>, après consolidation entre les données de l'UCL, du CCR, et de l'Université du Dakota du Sud.

La déforestation et la dégradation ne sont pas réparties sur le territoire national de manière homogène, et il faut noter l'existence de « point chauds » de déforestation, notamment en bordure de grandes villes dans la bande savannicole (Kinshasa, Lubumbashi, Kananga) ainsi que dans la Cuvette (Kisangani, Kindu), dans le Nord de la Province de l'Équateur ainsi que dans la zone du Rift Albertin (Nord et Sud Kivu, Est de la Province Orientale)<sup>3</sup>.

Si ces taux de déforestation sont en eux-mêmes relativement faibles par rapport à la moyenne mondiale dans les pays tropicaux, ils sont cependant à mettre au regard de l'importante superficie de forêt, plaçant la RDC parmi les 10 pays qui perdent chaque année la surface boisée la plus importante<sup>4</sup>.

L'étude sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation est donc l'étude de base et l'épine dorsale pour la construction de la politique nationale sur la REDD+ et l'élaboration du scénario de référence REDD+ probant et robuste. Cette étude est très importante du fait qu'elle permettra aux différentes parties prenantes de dégager un consensus national sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation et de voir, en définitive, si les réalités de la RDC correspondent au cadre général de Geist et Lambin<sup>5</sup>. Elle contribuera aussi à la mise en place par la RDC d'une stratégie REDD+ pour atténuer ses émissions passées et actuelles, pour prévenir les impacts que pourront avoir les causes futures, et

---

<sup>2</sup>C. de WASSEIGE, D.DEVERS, P. DE MARCKEN., EBA'A ATYI' (éd), *Les Forêts du Bassin du Congo – Etat desForêts* 2008.

<sup>3</sup>MECNT, *R-PP République Démocratique du Congo*, version finale, juillet 2010.

<sup>4</sup>*Ibid.*

<sup>5</sup> H.J.GEIST et E.F.LAMBIN., *What Drivers Tropical deforestation? A meta-analysis of proximate and underlying causes of deforestation based on subnational case study evidence*, Louvain, Editions Luc, 2001.

enfin accompagner le processus de développement national en vue de réduire son impact sur le couvert forestier et booster une politique d'investissement durable pour le pays.

## **1.2. Présentation générale des espaces forestiers de la RDC<sup>6</sup>**

Les forêts de la RDC couvrent environ 145 millions d'hectares (dont 85 de forêts denses humides) sur une superficie totale de 235 millions d'hectares, soit 62 pour cent du territoire national. C'est la deuxième plus vaste forêt tropicale du monde, qui représente en superficie, 2/3 de l'ensemble du massif forestier du Bassin du Congo, qui, en zone tropicale, se situe au second rang mondial après celui de l'Amazonie.

Selon la carte forestière synthèse édictée par le SPIAF(1994), actuellement DIAF, la RDC compte 1.280.042,46 km<sup>2</sup> de formations forestières. Celles-ci couvrent environ 54,59% de la superficie totale du territoire national évaluée à 2.345.000 km<sup>2</sup>. Les forêts denses humides représentent environ 60% de l'ensemble des forêts (MECNT 2004).

Selon le rapport produit par un collectif d'experts sur la forêt de la RDC pour la période post-conflit<sup>7</sup>, il existe trois grandes régions naturelles qui dominent le paysage à savoir :

*Les forêts denses humides de plaine* :Celles-ci couvrent environ 86 millions d'hectares, dont la grande majorité se trouve dans la Cuvette centrale et une petite partie dans le Bas-Congo. Des forêts marécageuses se trouvent aussi dans la Cuvette centrale, et des mangroves sur la côte atlantique. A partir de la Cuvette centrale, des galeries forestières s'enfoncent vers le Sud à travers les Provinces du Kasai et du Maniema.

*Les montagnes et hauts-plateaux* :Cette région s'étend dans la région du rift albertin, dans la partie orientale du pays. Elle couvre une partie importante des deux Provinces du Kivu, ainsi qu'une partie de la Province orientale, du Maniema et du Katanga. Elle parcourt tout le gradient écologique qui s'étend des forêts de plaine jusqu'aux glaciers et aux volcans.

*Les forêts sèches et la mosaïque forêts-savanes* :Ces écosystèmes s'étendent en deux blocs situés de part et d'autre de la Cuvette centrale: le long de la frange Nord dans la Province orientale et l'Equateur; et dans toute la partie méridionale du pays dans les Provinces du Katanga et du Kasai, où les forêts

---

<sup>6</sup> N. YAMBA YAMBA, (FAO), *Les causes et agents des émissions liées à la déforestation et à la dégradation de forêts en RDC. Revue de littérature*, Kinshasa, février 2010.

<sup>7</sup> L.DEBROUX, T. HART, D. KAIMOWITZ, A.KARSENTY, G.TOPA, (éd). *Forests in post-conflict Democratic Republic of Congo: analysis of a priority agenda*.CIFOR, World Bank, CIRAD, Bogor, Indonesia, 2007.

sèches sont aussi connues sous le nom de 'miombo'. On trouve aussi des savanes dans le Bandundu et le Bas-Congo.

Les principales Provinces forestières sont l'Equateur, la Province orientale et le Bandundu avec des couvertures estimées respectivement à 40, 37 et 12 millions d'hectares.

### **1.3. Complexité de détermination du niveau de référence pour la RDC**

La RDC compte 145 millions d'hectares (ha) de forêts répartis entre 4 grands écosystèmes : la forêt dense humide, les forêts de montagne, la forêt claire (de type Miombo) et la mosaïque savane-forêt. L'ensemble des forêts congolaises séquestre actuellement un stock de carbone qui peut être estimé à 40 Gigatonnes (Gt), soit l'équivalent de 140 Gt d'émissions potentielles de CO<sub>2</sub>e. Le taux de déforestation historique a oscillé entre 0,2% et 0,3% en RDC sur les 20 dernières années, ce qui est relativement faible par rapport à la moyenne mondiale (0,6%) sur la même période<sup>8</sup>.

Le scénario de référence BAU (Business-as-usual) de l'évolution de la dégradation et de la déforestation en RDC et des émissions y afférentes, a été développé sur la base d'hypothèses 'volontaristes' de développement socio-économique et démographique du pays. Dans ce scénario, la déforestation atteindrait 12 à 13 millions ha d'ici 2030, et la dégradation 21 à 22 millions ha. Les émissions associées seraient alors de 390 à 400 Millions de tonnes (Mt) de CO<sub>2</sub>e en 2030, ce qui représente une croissance annuelle des émissions entre 3 et 4% sur la période 2010 à 2030<sup>9</sup>:

- i. La croissance annuelle du PIB réel est estimée entre 6 et 8%, en se basant sur les estimations du FMI et de la Banque Mondiale et en y incorporant des hypothèses de croissance 'volontariste' des secteurs à haut potentiel tels les industries extractives (mines et hydrocarbures) et l'agriculture intensive. La croissance démographique moyenne est estimée à 3% jusqu'en 2015 ; elle ralentit ensuite pour se situer à 2,5% vers 2030.

Dans ce scénario de développement, la déforestation s'étendra sur 12 à 13 millions ha d'ici 2030, ramenant la couverture forestière nationale de 145 millions à environ 132-133 millions ha en 2030. Le taux de déforestation passerait donc de la fourchette de 0,2 à 0,3% par an, constatée sur les 20 dernières années, à celle de 0,3 à 0,4% sur les 20 prochaines. Les 3 causes majeures de déforestation sont le développement de l'agriculture commerciale (~40%) et vivrière (~20%) et la collecte de bois de chauffe (~20%).

---

<sup>8</sup>MECNT, *Potentiel REDD+ de la RDC*, Décembre 2009, p. 2.

<sup>9</sup>*Ibid.*

La dégradation touchera entre 21 et 23 millions d'ha, les causes majeures étant la collecte de bois de chauffe (~55%), l'exploitation forestière industrielle et artisanale légale (~15%) et l'exploitation forestière illégale (environ 12-14%).

Les émissions nettes annuelles liées à cette déforestation et dégradation passeraient ainsi d'environ 190 Mt CO<sub>2</sub>e en 2007 à 390 à 410 Mt de CO<sub>2</sub>e en 2030.

Comme mentionné dans l'introduction du rapport du projet Catalyst « Towards the inclusion of forest-based mitigation in a global climate agreement' », la REDD est un dispositif central dans le cadre d'une stratégie réaliste de limitation du réchauffement climatique. Pour atteindre un objectif de concentration atmosphérique des GES de 445 parties par million (ppm) CO<sub>2</sub>e, le monde devrait réduire ses émissions d'environ 17 Gt CO<sub>2</sub>e à l'horizon 2020, par rapport à un scénario de référence 'Business-as-usual'<sup>10</sup>.

Cependant, la pérennisation du massif forestier congolais et par conséquent de sa fonction de stockage et de fixation de carbone pourraient être partiellement remise en cause du fait de la pression démographique et du développement économique qui l'accompagne, si ce dernier n'était pas conduit de manière durable.

Notons que la RDC est en plein processus d'élaboration de son scénario de référence qui lui servira d'un outil à la décision d'ici fin 2012. Elle n'a pas encore tranché définitivement la question du modèle de scénario de référence (business as usual ou autres ?), étant donné que sa stratégie nationale est encore en cours de construction.

---

<sup>10</sup>MECNT, *Potentiel REDD+ de la RDC*, Décembre 2009.

## **CHAPITRE DEUXIEME :EMBRANCHEMENTS, OBJECTIFS ET OUTPUTS DE L'ETUDE**

Ce chapitre va succinctement aborder la subdivision de l'étude sur les moteurs de la DD, les objectifs ainsi que les résultats attendus et outputs/extrants.

### **2.1. Embranchements de l'étude**

L'étude sur les causes de la déforestation et de la dégradation comporte deux embranchements (qualitatif et quantitatif) qui constituent toutefois un tout holistique:

- Le premier consiste en une revue bibliographique sur les causes et facteurs (directs et indirects) de la déforestation et en l'examen des opinions des experts attirés dans les différentes provinces de la RDC sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts. Cette phase est un exorde à l'étape quantitative.
- Le second porte sur l'évaluation quantitative de la déforestation au moyen de la télédétection en suivant son évolution dans le temps, par l'interprétation des images satellites. Elle consiste à dégager des hot spots de déforestation, et grâce à un logiciel approprié, de déduire les causes probables de la déforestation ainsi observée. Vu que la télédétection a des lacunes pour suivre la dégradation et pour l'échelonner dans le temps, il est prévu des descentes de terrain dans les sites concernés pour opérer des vérifications empiriques.

La revue bibliographique a été réalisée par la FAO et validée par un atelier national qui a réuni toutes les parties prenantes. Les enquêtes auprès des experts en provinces ont été réalisées par la société civile congolaise dans 7 provinces (Sud Kivu, Nord Kivu, Maniema, Equateur, Katanga, Kasai oriental et Kasai occidental). Des ateliers de consultation des parties prenantes ont été organisés dans le Bas-Congo, en Province orientale et dans la Province de Bandundu.

Concernant l'étude quantitative, l'UCL a produit un protocole d'enquêtes/observations pour la vérification et la validation des résultats de la télédétection. Cette étude est menée par la faculté de Géomatique de l'Université Catholique de Louvain (UCL).

### **2.2. Objectifs de l'étude qualitative**

Les objectifs poursuivis par l'analyse qualitative sont les suivants:

- Recueillir l'opinion des experts pour identifier l'influence des différentes variables expliquant les changements du couvert forestier pour la période 1990-2000-2005 sur le territoire de la République Démocratique du Congo ;
- Confronter les hypothèses des experts en vue de dégager les premiers éléments de consensus national sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts, avant l'amorce de la partie quantitative de l'étude.

### **2.3. Outputs et résultats attendus de l'étude**

- Des opinions individuelles des experts sur l'ordre d'importance des causes de la déforestation et de la dégradation des forêts recueillies ;
- Des éléments de concertation entre les experts triangulés et disponibles dans une banque de données ;
- Des premiers éléments du consensus des experts obtenus avant la confrontation avec les données empiriques.

## **IIème PARTIE : ANALYSE QUALITATIVE**

La deuxième partie de cette étude comprend le cadre spatio-temporel, la définition des concepts-clés et précisions terminologiques, la synthèse de la revue de la littérature sur les causes de la DD, les données recueillies auprès des experts sur les causes de la DD et la confrontation des données obtenues avec le cadre de Geist et Lambin.

### **CHAPITRE PREMIER : CADRE GENERAL DE L'ETUDE**

#### **1.1. Cadre spatio-temporel**

##### a) Cadre temporel

- La revue bibliographique a été validée en février 2010.
- La consultation des Experts a couvert la période d'avril à mai 2011.

##### b) Cadre spatial

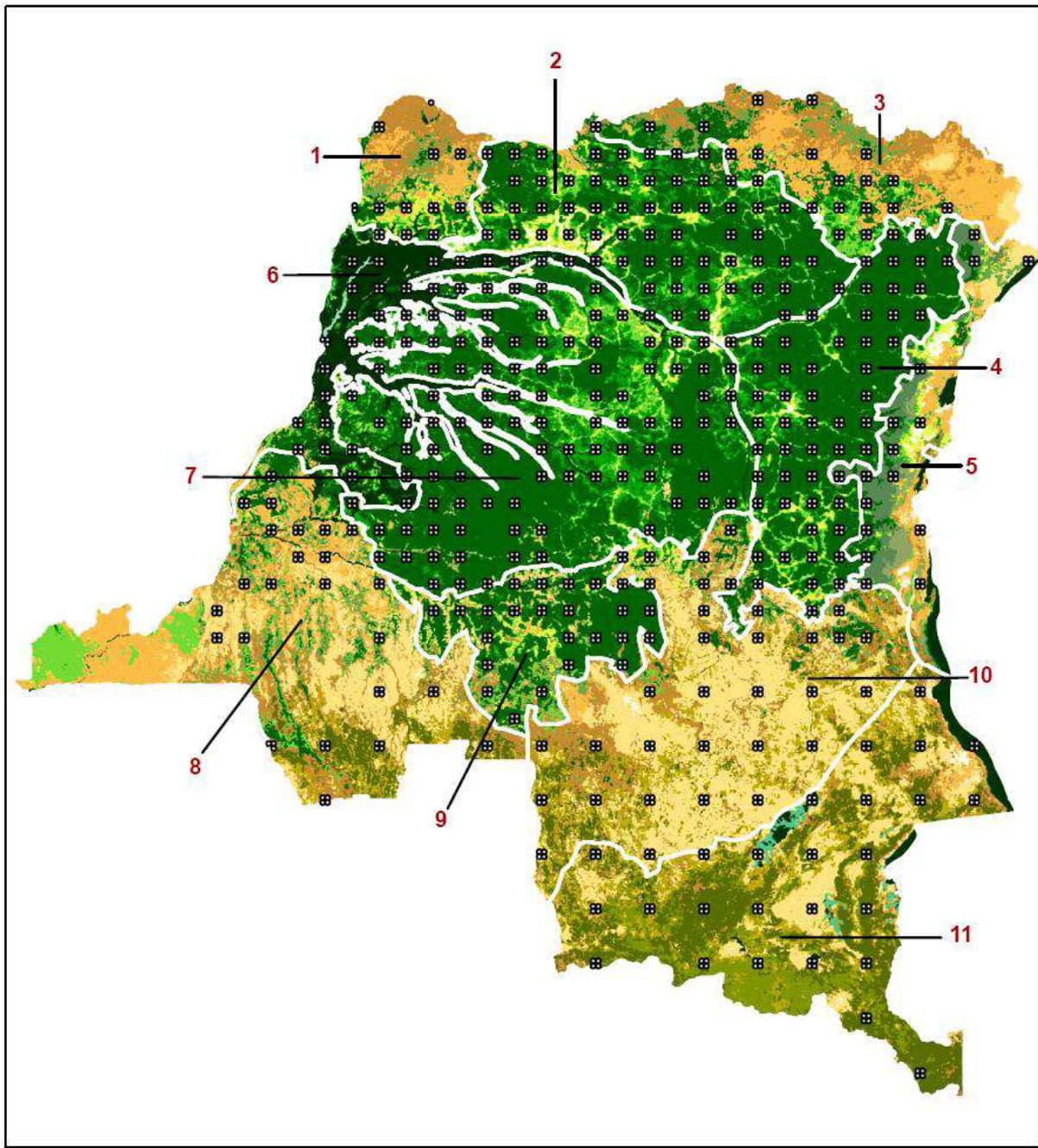
La revue de la littérature et les enquêtes auprès des experts ont concerné la délimitation de 11 zones faite par l'UCL et suit le schéma des écorégions tel que décrit par le WWF.

Les zones obtenues sont donc les suivantes :

- zone 1 : mosaïque forêt – savane, au Nord-ouest ;
- zone 2 : transition forêt dense – forêt secondaire ;
- zone 3 : mosaïque forêt – savane, au Nord-est ;
- zone 4 : forêt dense humide, à l'Est ;
- zone 5 : forêt d'altitude ;
- zone 6 : forêt édaphique ;
- zone 7 : forêt dense humide, au centre ;
- zone 8 : mosaïque forêt – savane, au Sud-ouest ;
- zone 9 : transition forêt dense – forêt secondaire ;
- zone 10 : mosaïque forêt – savane, au Sud-est ;
- zone 11 : forêt claire de type Miombo.



Figure 1 : Délimitation des zones (source : UCL-Géomatique).



## 1.2. Définition des concepts-clés et précisions terminologiques

Il est essentiel que les acteurs du secteur forestier en RDC aient le même niveau de compréhension des différents concepts clés car'ils se cramponnent sur des approches définitionnelles variées et difficiles à concilier, il est évident qu'ils n'arriveront pas à dégager un consensus sur les moteurs/causes de la déforestation et de la dégradation des forêts. La définition des concepts est donc très importante dans

cette étude qualitative : le consensus qui sera trouvé sur les causes/moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC dépend en grande partie du niveau de compréhension des concepts clés tels que *la cause, la cause directe, la cause indirecte, le déboisement, la déforestation, la dégradation, la forêt*, par les différentes parties prenantes.

#### i. La forêt

Le débat sur la définition de la forêt est vraiment délicat si bien que les Nations Unies sont en train de revisiter leur définition de la forêt. La dernière conférence de Nagoya tenue en octobre 2010 est revenue sur ce délicat dossier de définition du mot 'forêt'. D'aucuns la définissent en s'arrêtant aux limites de hauteur de la végétation (une plantation de jeunes pousses est-elle une forêt ?), ou de superficie minimale (à partir de quelle superficie passe-t-on d'un jardin boisé à un bois puis à une forêt ?) ou de degré de proximité ou de « sociabilité » des arbres (un terrain portant des arbres distants de plusieurs dizaines de mètres est-il encore une forêt ?) ou encore de qualité (un boisement mono spécifique est-il une forêt ou une simple culture sylvicole ?).

Du point de vue botanique, une forêt est une formation végétale, caractérisée par l'importance de la strate arborée, mais qui comporte aussi des arbustes, des plantes basses, des grimpantes et des épiphytes. Plusieurs arbres forestiers vivent en symbiose avec des champignons et d'autres micro-organismes, et beaucoup dépendent d'animaux pour le transport de leur pollen, de leurs graines ou de leurs propagules<sup>11</sup>.

Du point de vue de l'écologie, la forêt est un écosystème complexe et riche, offrant de nombreux habitats à de nombreuses espèces et populations animales, végétales, fongiques et microbiennes entretenant entre elles, pour la plupart, des relations d'interdépendance<sup>12</sup>.

Les chiffres de surface forestière varient donc selon les sources. Ainsi donc, des définitions plus spécifiques sont données par d'autres organisations : le Programme des Nations-Unies pour l'Environnement (PNUE) utilise 40% de couverture comme le seuil pour les « forêts fermées » et 10 à 40% de couverture pour les « forêts ouvertes », tandis que le projet *Tropical Ecosystem Environment Observations by Satellite* (TREES) , fondé en 1991 par la Commission Européenne, classifie les surfaces avec plus de 70% de couverture de canopée comme étant des « forêts denses » et celles avec 40-70% de couverture comme des « forêts fragmentées ».

Selon la FAO, la forêt correspond à un couvert arboré de plus de 10% sur au moins un demi-hectare. L'arbre étant défini comme une plante pérenne avec une seule tige (ou plusieurs si elle est recépée) atteignant au moins cinq mètres à maturité<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup>MECNT, *Potentiel REDD+ de la RDC, Décembre 2009*.

<sup>12</sup>MECNT, *op.cit.*

<sup>13</sup>Lire le site : [www.fao.org/docrep/012/k6217f/k6217f00.pdf](http://www.fao.org/docrep/012/k6217f/k6217f00.pdf)

## ii. La déforestation

Selon le Dictionnaire encyclopédique, la déforestation est synonyme de déboisement ou de défrichement. De nos jours, la déforestation vise la réduction considérable des forêts équatoriales. Elle a comme conséquence directe une aggravation des conséquences sur le climat et sur la biodiversité, etc.

La déforestation est le phénomène de régression des surfaces couvertes de forêts. Elle peut se faire de différentes façons: il existe la déforestation par combustion et le déboisement. Ce phénomène touche essentiellement les forêts tropicales, comme celle d'Amazonie, ou encore celle d'Indonésie et du Bassin du Congo. Mais tout cela n'est pas récent: au Moyen-âge et au début de la révolution industrielle, les populations, comme les Européens, ont eu recours au défrichage pour accroître les zones agricoles, ainsi que pour pouvoir se chauffer et commencer à travailler le bois. Mais aujourd'hui, les causes sont plus nombreuses et différentes : plantation de palmiers à huile ou de soja, exploitation de certaines essences forestières, élevage, etc.

La déforestation est donc le phénomène de régression des surfaces couvertes de forêt. Elle résulte des actions de déboisement puis de défrichement liées à l'extension des terres agricoles, d'une exploitation excessive ou anarchique de certaines essences forestières et de l'urbanisation.<sup>14</sup>

La FAO définit la déforestation comme "la conversion de la forêt pour une utilisation différente du terrain ou la réduction à long terme de la canopée arboricole en dessous du seuil minimum de 10%". La réduction d'une forêt en une couronne de couverture arboricole de plus de 10% (disons de 90% à 12%) est considérée comme de la dégradation forestière. Le déboisement entre généralement dans la catégorie de dégradation forestière et n'est ainsi pas incluse dans les statistiques de déforestation de la FAO. Pour cette raison, les taux de dégradation sont beaucoup plus élevés que les taux de déforestation<sup>15</sup>.

En creusant un peu plus, la FAO dit que "la déforestation inclut les surfaces de forêt converties pour l'agriculture, le pâturage, les réservoirs d'eau et les surfaces urbaines", mais le terme "exclut spécifiquement les surfaces où les arbres ont été retirés pour leur récolte et où l'on s'attend à ce que la forêt se régénère naturellement où avec l'aide de mesure sylvicoles".

## iii. La dégradation

La dégradation des forêts est un concept plus complexe et plus ambigu. Une confusion parfois entretenue, règne entre la dégradation et la déforestation. L'adoption d'une définition du terme « dégradation » n'a pas encore abouti au niveau des Nations Unies. Le GIEC n'a pas encore trouvé de consensus sur la définition de ce terme. En attendant les discussions qui sont en cours, on appelle «

---

<sup>14</sup>Lire le site : [www.fao.org/docrep/012/k6217f/k6217f00.pdf](http://www.fao.org/docrep/012/k6217f/k6217f00.pdf)

<sup>15</sup>*ibid.*

dégradation de la forêt » l'épuisement de la forêt jusqu'à son couvert vertical au sol, à un niveau dépassant les 10%. C'est le mécanisme RED (avec un seul *d*) qui a évolué et qui est devenu REDD, puis REDD+.

Elle consiste à prélever des essences forestières ou à les couper sans menacer l'entièreté de la canopée forestière.

La dégradation est définie comme une baisse du niveau souhaité de conservation dans le temps de la biodiversité, de l'intégrité biotique et des processus écologiques<sup>16</sup>.

La dégradation implique la présence d'un certain couvert forestier, mais avec une capacité de fonctionnement réduite de l'écosystème.

#### iv. Le déboisement

Le déboisement est défini comme la conversion permanente de la forêt à d'autres usages. Il consiste à faire disparaître les forêts naturelles ou dégradées et les convertir à d'autres usages comme les plantations de monoculture d'arbres, les plantations des cultures pérennes, etc.

Après ce travail de définition des concepts clés, il est temps de dire de façon synthétique un mot sur la revue de la littérature consacrée aux moteurs/causes de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> *Ibid.*

<sup>17</sup> La FAO a déjà réalisé ce travail de revue de la littérature : Lire YAMBA YAMBA, N., (FAO), *Les causes et agents des émissions liées à la déforestation et à la dégradation de forêts en RDC. Revue de littérature*, Kinshasa, février 2010.

## CHAPITRE DEUXIEME :SYNTHESE DE LA REVUE DE LA LITTERATURE SUR LES CAUSES DE LA DEFORESTATION ET DE LA DEGRADATION

Nous allons commencer par le cadre de Geist et Lambin en expliquant le choix porté sur ce modèle et nous allons aussi donner une synthèse de la littérature officielle dans le cadre de la préparation de la RDC à la REDD+.

### 2.1. Choix porté au cadre de Geist et Lambin

Beaucoup d'agences et organisations ont publié des études sur les moteurs de la déforestation et la dégradation des forêts en RDC. Cette étude ne va pas répertorier toute les études sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation, mais elle va s'appesantir en premier lieu sur le cadre de Geist et Lambin et d'autres études effectuées dans le cadre de la préparation de la RDC à la REDD+.

Le choix porté sur l'étude de Geist et Lambin s'explique par le fait qu'elle s'impose par la perspicacité de ses analyses et la robustesse de son argumentation. Le modèle de Geist et Lambin est devenu donc la plaque tournante des études sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation dans les forêts tropicales. Asner et d'autres auteurs avancent des conclusions qui sont différentes de celles de Geist et Lambin<sup>18</sup>.

Pour commencer le déclenchement des études prévues dans le R-PP, l'ONU-REDD et notamment la FAO, pilote l'étude sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC. La partie technique de cette étude est pilotée par la l'Université Catholique de Louvain(UCL) qui s'occupe de la mise en place des données de l'imagerie satellitaire pour les zones touchées par la déforestation dans la période allant de 2000 à 2005. Elle travaille sur une carte d'écorégions telles que réparties par le WWF. L'UCL a produit un protocole d'accord de cette étude dont la partie qualitative, qui constitue l'objet du présent rapport, a été réalisée par la société civile congolaise.

Dans le cadre de la partie qualitative de cette étude, qui comprend la revue de la littérature et la récolte des opinions des experts en provinces, la FAO a réalisé une revue de la littérature et a présenté les premiers éléments en termes de diagnostic exploratoire, sur les moteurs de la déforestation et la dégradation des forêts.

---

<sup>18</sup>G.P. ASNER et Alii, "Selective Logging in the Brazilian Amazon", dans *Science*, Vol. 310, octobre 2005, pp. 480-482. Voir aussi [http://www.fs.fed.us/global/iitf/pubs/ja\\_iitf\\_2005\\_asner001.pdf](http://www.fs.fed.us/global/iitf/pubs/ja_iitf_2005_asner001.pdf) et [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org)

## 2.2. Résumé des études importantes

Il est impossible de vouloir donner un résumé de toute la littérature produite dans le Bassin du Congo en rapport avec les moteurs de la déforestation et de la dégradation. Il existe plusieurs essais et monographies sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC.

Vu la mosaïque des études existantes sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation dans les forêts tropicales, la présente étude voudrait être circonspecte en évitant des éparpillements éclectiques. Elle va se limiter à une revue rapide des études principales et officielles commanditées par la RDC, dans le cadre de la préparation du pays à la REDD+. Elle va s'intéresser très spécifiquement au cadre de Geist et Lambin appliqué aux forêts tropicales et aux autres études liées directement à la préparation de la RDC à la REDD+, notamment l'étude de Woods Hole Research Center, l'étude sur le Potentiel REDD+ de la RDC du Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme, réalisée par le Cabinet McKinsey, les grandes articulations de l'étude sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation et les principales critiques formulées par la société civile contre ces différentes études.

D'autres études en cours initiées ou déjà finalisées par le PNUE ou l'USAID seront évoquées dans la partie quantitative de cette étude.

### 2.2.1. Etude de Geist et Lambin<sup>19</sup>

Le modèle proposé par Geist et Lambin concerne non seulement les forêts de la RDC, mais l'ensemble des forêts tropicales. Il s'applique aux forêts du Bassin du Congo et celles du Bassin de l'Amazonie. Aucun autre modèle jusque là n'a été proposé pour remplacer le modèle de Geist et Lambin.

D'autres études entreprises par Asner et autres, en Amazonie, ont fait apparaître par exemple, que l'exploitation sélective du bois augmente de 60 jusqu'à 123% le dommage aux forêts par rapport à ce qui a été attribué à la déforestation seule dans la même période, ce qui augmente l'estimation des émissions de carbone à cause des aspects anthropogéniques dans les forêts d'Amazonie, de 25% au-dessus des estimations basées sur l'impact de la déforestation seule<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> H.J.GEIST ET E.F.LAMBIN, *What Drives Tropical deforestation? A meta-analysis of proximate and underlying causes of deforestation based on subnational case study evidence*, Louvain, Editions Luc, 2001. Lire aussi GEIST HJ. LAMBIN EF., 2002. *Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation*. *BioScience*, 52:143–150.

<sup>20</sup>G.P. ASNER et Alii, *art.cit.* pp. 480-482. Voir aussi [http://www.fs.fed.us/global/iitf/pubs/ja\\_iitf\\_2005\\_asner001.pdf](http://www.fs.fed.us/global/iitf/pubs/ja_iitf_2005_asner001.pdf) et [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org)

La cadre de Geist et Lambin se résume dans le schéma ci-dessous, qui donne un diptyque entre les causes directes et les causes indirectes ou sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation. L'extension des infrastructures et l'expansion de l'agriculture sont placées au niveau des têtes d'affiche par Geist et Lambin.

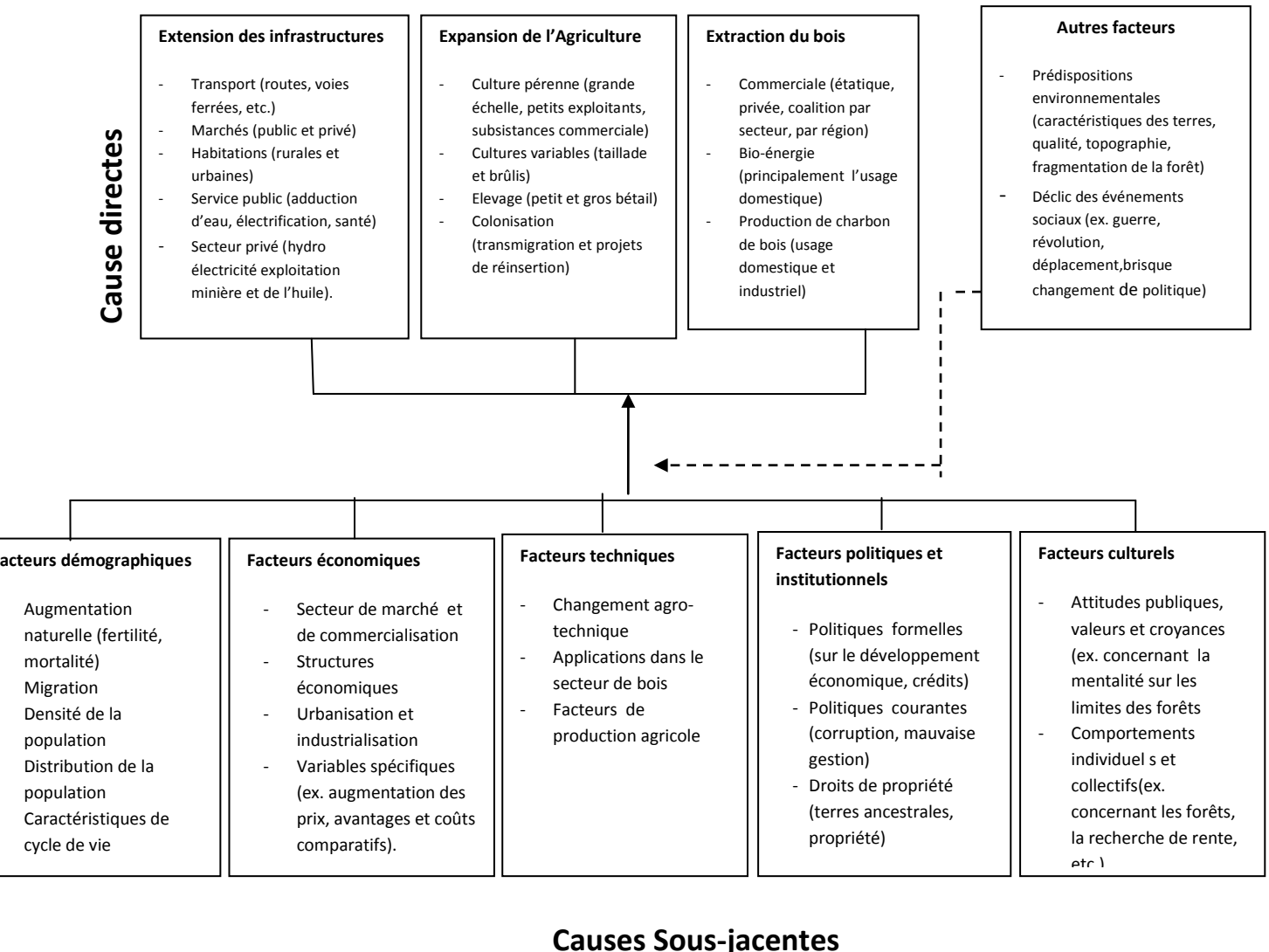
Geist et Lambin subdivisent aussi l'agriculture en agriculture pérenne (qui est placée en premier lieu), en agriculture itinérante sur brûlis, en élevage et en colonisation due au déplacement constant des campements en forêt.

La lecture du schéma ci-dessous donne toutes les informations nécessaires sur la hiérarchisation des causes directes et indirectes/sous-jacentes données par Geist et Lambin<sup>21</sup>.

**Figure 2 : Causes proches et forces motrices de la déforestation**(Source: Geist and Lambin, *Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation*. 2002, p.144).

---

<sup>21</sup> Le schéma donné par Geist et Lambin est en anglais. La traduction française que nous donnons n'est pas originale.





### 2.2.2. Etude de Woods Hole Research Center

L'analyse faite par Woods Hole Research Center (WHRC) en 2007, est une étude commanditée par le gouvernement de la RDC afin d'avoir des informations techniques et scientifiques susceptibles de le guider et de l'inspirer dans sa prise de décisions concernant la REDD+<sup>22</sup>. Les conclusions de cette étude ont eu une influence indéniable sur le gouvernement congolais qui l'a utilisée pour défendre sa position à la COP-13 à Bali en décembre 2007. Cette étude a aussi servi le gouvernement congolais pour l'élaboration de sa note de concept de « readiness » (la R-PIN) et son plan de préparation pour REDD (le R-PLAN), avant la mise en place du R-PP .

L'étude affirme que « le déboisement est principalement déterminé par la densité de population. Les taux de déboisement plus récents de la FAO (FAO, 2006) en RDC ont été estimés à 0.3% par an soit (500,000 ha) et principalement associés au système d'agriculture itinérante ». L'agriculture, le pâturage, la récolte de bois de feu et la fabrication de charbon de bois sont cités en premier parmi les principales causes du déboisement en RDC<sup>23</sup> auquel s'ajoute l'exploitation forestière ; les coupes illégales de bois ; l'urbanisation et les infrastructures connexes.<sup>24</sup>

L'analyse de WHRC s'inspire vraisemblablement du modèle de Geist et Lambin.

### 2.2.3. Etude du cabinet McKinsey

Le Cabinet Mckinsey a été recruté par le gouvernement congolais, notamment le Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme, pour produire une étude sur le Potentiel REDD+ de la RDC, dans le cadre de la préparation du pays à la REDD<sup>25</sup>. Une section importante de cette étude est consacrée à l'analyse des principaux facteurs de déforestation et de dégradation en RDC entre 2010 et 2030.

Compte tenu du scénario de croissance démographique et socioéconomique du pays exposé ci-dessus (scénario 'volontariste' BAU), l'étude affirme que la pression sur la forêt se trouverait considérablement accrue par deux facteurs : (i) la pression démographique qui augmentera la demande en terres agricoles et en bois de chauffe pour approvisionner les populations rurales et urbaines ; et (ii) la croissance des secteurs économiques qui aura un impact (direct ou indirect) sur la forêt comme par exemple les secteurs miniers ou des hydrocarbures où les recherches/explorations en forêt sont déjà importantes.

---

<sup>22</sup>Cette étude de *The Woods Hole Research Center (WHRC)*, commanditée par la RDC et présentée en décembre 2007, lors de la 13ème Conférence des Parties (COP-13) à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique, à Bali (Indonésie), est intitulée : « Réduire les émissions de CO2 du déboisement et de la dégradation dans la République Démocratique du Congo : un premier aperçu ».

<sup>23</sup> WHRC, *op.cit*, pp.4, 7, 11, 16 et figure 5.

<sup>24</sup> *Ibid.*, p.11.

<sup>25</sup> MECNT, *Potentiel REDD6 de la RDC*, Décembre 2009.

Dans ce scénario, la déforestation toucherait entre 12 et 13 millions ha d'ici 2030, ramenant le couvert forestier total de la RDC de 145 millions ha à 132 millions d'ha environ.

Les trois principaux facteurs de déforestation et de dégradation cités par l'étude sont l'agriculture commerciale (~40%) et vivrière (20%) et la coupe du bois de chauffe (~20%). Faute d'agir vite, l'étude affirme qu'environ 10% du territoire forestier de la République Démocratique du Congo risqueraient de disparaître d'ici 2030, et 15 à 20% d'ici 2050.

L'étude affirme que la déforestation devrait réduire le patrimoine forestier de la RDC de 12 à 13 millions Ha à horizon 2030.

#### **2.2.4. R-PP**

Le R-PP fait un diagnostic préliminaire des causes de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC<sup>26</sup>. Cette analyse des causes présentée dans le R-PP est préliminaire, et se base sur la bibliographie existante. Le R-PP affirme que les études complémentaires approfondies sont indispensables et doivent être conduites de façon participative pour permettre d'aboutir à un consensus national.

Les deux encadrés ci-dessous donnent, in extenso, les conclusions préliminaires contenues dans le R-PP en rapport avec les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC.

L'analyse des causes directes et indirectes s'inspire du cadre de Geist et Lambin et de quatre grands schémas dominants de déforestation dans les pays du Bassin du Congo à l'heure actuelle développés par Martinel et al<sup>27</sup>:

1. une conjonction « agriculture familiale / bois de feu » autour des zones urbaines.
2. une succession « exploitation forestière commerciale / (infrastructures routières) / agriculture familiale » dans les massifs forestiers.
3. une succession « extraction minière / (infrastructures routières) / agriculture familiale dans les massifs forestiers.
4. une exploitation forestière informelle dans les massifs faciles d'accès.

---

<sup>26</sup>Version finale de juillet 2010.

<sup>27</sup> L'ouvrage de MARTINEL et Al. est à paraître

## 2.2.5. Société civile

### a. Société civile congolaise

La société civile congolaise n'est pas d'accord avec l'analyse de Woods Hole Research Center et celle de McKinsey sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts.

La société civile congolaise a publié une étude pour contredire les conclusions de Woods Hole sur la hiérarchisation des causes de la déforestation et de la dégradation des forêts<sup>28</sup>.

La société civile trouve que le diagnostic entrepris par WHRC sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts est non convaincant: le rapport accuse les communautés et propose des solutions irréalistes.

Pour la société civile congolaise, lorsqu'on regarde le gradient et l'échelonnement dans le processus de changement de couverture végétale telle que dégagée par l'étude, on remarque que les activités paysannes et la densité démographique sont citées au premier chef et l'allusion à l'exploitation industrielle du bois est parfois éliminée ou traitée par prétérition.

En affirmant que l'agriculture itinérante des communautés est la cause principale du déboisement, l'étude ne prend pas en compte le fait que les images satellitaires ne relèvent pas la durée du déboisement ni son impact à long terme sur le bien-être de l'écosystème forestier ou de son contenu en carbone<sup>29</sup>.

En plus, lorsque le rapport affirme que 80% de la population utilise le bois et le charbon comme source d'énergie, il ignore que les paysans dans les villages n'utilisent pas d'habitude le charbon de bois ; celui-ci est pour la plupart utilisé dans les centres urbains. Malgré la montée croissante de la démographie, il faudrait se rappeler que ce sont les villes qui sont toujours plus peuplées et les campagnes se dépeuplent de plus en plus à cause de l'exode rural et de la mortalité. C'est depuis les temps les plus immémoriaux que les populations rurales pratiquent l'agriculture itinérante sur brûlis pour leur subsistance. Les populations rurales ont leurs techniques de zonage des terres. Les communautés locales utilisent les terres selon leurs coutumes traditionnelles : il y a des terres sacrées, des terres réservées pour la chasse, des terres agricoles, etc. Les zones de chasse des communautés sont souvent éloignées tandis que les terres agricoles sont plus rapprochées des villages et sont souvent disséminées le long des routes pour faciliter la réalisation des activités agricoles et la récolte des produits vivriers. Même pour les zones agricoles, les communautés rurales utilisent le système de jachère qui leur

---

<sup>28</sup> A.SINAFASI et W.LOYOMBO, *Analyse de l'étude de Woods Hole Research Center. Réflexion sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation en République Démocratique du Congo*, Kinshasa, 2009.

<sup>29</sup> A. SINAFASI et W. LOYOMBO, *op.cit.*

permet de sédentariser l'agriculture. Même dans les champs des communautés, les arbres à chenilles et d'autres arbres à valeur médicinale ne sont pas coupés et restent debout.

#### b. Experts internationaux et Organisations internationales

Le rapport de McKinsey a suscité la réaction de certains experts internationaux et organisations internationales dont Greenpeace.

Pour Alain Karsenty<sup>30</sup>, on doit mettre à l'actif de ce rapport la prise en compte explicite des facteurs structurels de la déforestation, qui se situent souvent en dehors du secteur forestier, et la place importante accordée à la question de l'agriculture. En revanche, et outre le problème de la fiabilité très limitée (sinon l'inexistence fréquente) des données, on peut considérer que le rapport sous-estime terriblement un certain nombre de contraintes sociales, politiques et institutionnelles – et les coûts de transaction correspondants – qui rendent peu crédibles bon nombre des coûts de mitigation avancés (qui sont, dans la plupart des cas, invérifiables, faute de détails sur les modes de calcul précis). En outre, la méthode retenue pour évaluer le potentiel de mitigation, fondée sur des « réductions de la déforestation par rapport à un scénario de référence » est extrêmement contestable d'un point de vue méthodologique (invérifiable par nature) et conduit à des raisonnements qui confinent, dans plusieurs cas, à l'absurde et évacue les questions d'équité que ne manque pas pourtant de poser ce type de raisonnement<sup>31</sup>.

Le rapport de Greenpeace met à jour les nombreuses failles des méthodes utilisées par McKinsey<sup>32</sup>. Pour Greenpeace, McKinsey s'abrite derrière le secret commercial pour ne pas révéler la façon dont il calcule ses chiffres – les fameux coûts d'opportunité, à la base de toutes ses recommandations. Les forêts ne seraient qu'un stock de carbone ou des réserves foncières. Dans l'approche McKinsey, il n'est jamais question de communautés forestières, de biodiversité, ou de services rendus par les écosystèmes forestiers. Les forêts ne sont envisagées que dans une logique financière, comme source de profit pour des industriels ou de contribution à la balance commerciale des pays concernés. Aucune alternative de développement, plus durable et plus équitable, n'est envisagée.

### 2.3. Résultats des investigations menées sur le terrain

---

<sup>30</sup> Alain KARSENTY est un Expert de CIRAD. Dans le cadre de l'examen du travail réalisé par le Cabinet MCKINSEY, le point de vue qu'il donne n'engage que lui-même et non pas le CIRAD.

<sup>31</sup> Cfr. **Alain KARSENTY**, *Commentaires sur le rapport « Potentiel REDD + de la RDC » préparé par le cabinet McKinsey pour le gouvernement de la RDC* (inédit). Les commentaires engagent l'auteur et non le CIRAD.

<sup>32</sup> Ce rapport a été rendu public par African Press Organization (APO), PARIS, France, 14 avril 2011.

Cette partie est la plus importante de l'analyse qualitative, puisqu'elle contient les opinions données par les experts en provinces sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts. Elle comprend les points suivants :

- Production des outils de terrain et renforcement des capacités des médiateurs ;
- Déploiement des médiateurs sur le terrain et investigations menées en provinces auprès des Experts ;
- Résumé des opinions individuelles des experts recueillies par Province ;
- Schématisation des causes en ordre d'importance selon le consensus dégagé par les experts en provinces

### **2.3.1. Production des outils de terrain /renforcement des capacités et déploiement des médiateurs en Provinces**

Un atelier de renforcement des capacités des médiateurs a été organisé et un guide méthodologique simplifié assorti d'outils de terrain a été mis à leur disposition. Les médiateurs se sont déployés concomitamment en Provinces entre les mois d'avril et mai 2011.

Un expert de la société civile a produit des outils devant guider les médiateurs pour l'organisation des entretiens individuels, la tenue des Experts Focus Groups et la production du rapport narratif ainsi que des documents devant être annexés audit rapport. Ce sont les annexes qui constituent l'armature même de cette étude.

14 médiateurs ont été choisis parmi les membres de la société civile à Kinshasa (avant le 10 février 2011), en tenant compte de la multidisciplinarité des compétences et de l'expérience. Ils ont été mis à niveau pour comprendre l'architecture de la démarche qualitative de l'étude et maîtriser les outils ainsi que la méthodologie du travail.

Les médiateurs ont été déployés en provinces et ont recouru à une ONG facilitatrice pour leur permettre de prendre des contacts avec les autorités administratives et politiques et surtout pour les aider dans le choix des experts.

Les experts ont été choisis parmi les personnes ayant une grande formation intellectuelle. Les experts représentant les communautés locales et/ou peuples autochtones ont été aussi retenus du fait de leur expertise endogène reconnue au même titre que l'expertise intellectuelle. Les secteurs parmi lesquels le choix des experts s'est fait sont les suivants : Universités ; Représentants des communautés locales et/ou peuples autochtones ; Administration forestière ; FAO ; Société civile ; ONG de conservation.

Les médiateurs ont consacré 6 journées pour les entretiens individuels en raison d'une journée pour chaque expert. Ils ont recueilli le point de vue de chaque expert séparément avant de commencer la confrontation.

Les médiateurs ont organisé des journées de focus groups d'experts pour échanger sur les points de divergence et les points de convergence et harmoniser leurs vues sur le plan des données cartographiques, sur les aspects de l'évolution historique ainsi que sur l'ordre d'importance des moteurs de la déforestation et de la dégradation. Cette étape a été la plus importante pour confronter les hypothèses et les harmoniser en vue de dégager les premiers éléments du consensus national recherché.

### **2.3.2. Opinions individuelles des experts recueillies par Province**

Vu le volume des opinions individuelles des experts, nous avons décidé de les renvoyer en annexe de cette étude. Mais, il est important de préciser que ces opinions exprimées individuellement par chaque expert constituent la *colonne vertébrale* de cette étude. Nous avons décidé de les mettre en annexe de la présente étude pour rendre la lecture et l'analyse de ces opinions beaucoup plus fluides et claires. Il est donc obligatoire de se référer à l'annexe de cette étude pour trouver de façon détaillée les opinions données par chaque expert, province par province. Sans se référer à la dernière annexe de cette étude qui donne les détails des opinions des experts, le lecteur ne sera pas en mesure de comprendre la manière dont nous avons procédé pour analyser et traiter les données.

L'approche suivie par le GTCR pour la récolte des données a consisté en l'interrogation des experts individuellement et en la confrontation des opinions des experts en focus groups, en vue de dégager les premiers éléments de consensus entre les experts au niveau de chaque province.

Notez que pour la province de Bandundu, de Bas-Congo et de l'Orientale, la méthodologie n'a pas été la même comme pour les autres provinces. La récolte des opinions des experts a été effectuée lors des ateliers organisés par le Consultant de la FAO dans ces trois provinces. L'approche du Consultant de la FAO a consisté à organiser des ateliers au cours desquels les différents experts se sont prononcés en groupe sur les causes/moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts.

### **2.3.3. Schématisation des causes en ordre d'importance selon le consensus dégagé par les experts en provinces**

#### **2.3.3.1. Méthodologie de traitement des données**

Comme nous venons de le dire, les opinions des experts ont été récoltées individuellement, puis triangulées au niveau de chaque province en Expert Focus Group. Nous avons procédé à la triangulation de ces éléments des consensus provinciaux pour arriver à dégager les premiers éléments du consensus national sur les moteurs de la DD.

Pour trouver les grandes artères du consensus national à partir des opinions des experts, la méthode de la critique et d'interprétation des sources a été utilisée. Les opinions des experts ont été placées au niveau des têtes de série province par province. Les points de vue communs ont été regroupés en un arbre généalogique appelé « stemma ». Lorsque les opinions exprimées sont les mêmes, nous faisons intervenir l'écotique pour faire le simple toilettage et l'arrangement phraséologique. Lorsque les opinions sont divergentes, on tient compte de la fréquence et de la symétrie. Les opinions exprimées reçoivent un score selon les tendances regroupées dans les tableaux ci-dessous. La cotation est donnée en fonction du nombre d'experts qui donnent une opinion sur telle ou telle cause directe ou sous-jacente.

### 2.3.3.2. Données obtenues

Nous commençons par les causes directes pour aborder ensuite les causes indirectes de la déforestation et de la dégradation des forêts.

#### 2.3.3.2.1. Causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts

Le tableau-ci-dessous fait la synthèse du consensus des experts obtenus en Expert Focus Groups

Provinciaux :

**Tableau 1 : Causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts pour chaque province, par ordre d'importance perçue (1:cause directe la plus importante)**

(Source : consensus des groupes d'experts provinciaux)

	MANIEMA	ORIENTALE	BANDUNDU	KATANGA	KASAI ORIENTAL	NORD KIVU	EQUATEUR	SUD KIVU	KASAI OCCIDENTAL	BAS CONGO
AGRICULTURE ITINERANTE SUR BRULIS	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
EXPLOITATION ARTISANALE DU BOIS	3	3	5	4	2	3	4	5	2	3
BOIS ENERGIE/BOIS DE CHAUFFE	3	3	2	4	3	6	5	4		6
CHARBON DE BOIS	3	3	2	2		1		7		6
EXPLOITATION MINIERE	2	7		4		7		2	3	9
FEUX DE BROUSSE	6		2	4	4	10	11	X	6	5
EXPLOITATION INDUSTRIELLE DU BOIS		3	5				3			3
PLANTATIONS		1				4	2			
FABRICATION DES BRIQUES	3	9	7	3		11				8
EXPANSION DEMOGRAPHIQUE			2		5			X	4	
PATURAGE/ELEVAGE		11				8		3	5	
MAUVAISE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE	5							6		
EXPANSION URBAINE	4	8								
AGRICULTURE INDUSTRIELLE										2
INFRASTRUCTURES		8					14		7	
FABRICATION DES PIROGUES	X						6	X		
BOIS DE CONSTRUCTION/CASES			8				7			
EXTENSION DES CAMPMENTS			8			13	8			
SCIERIE						5				
CHASSE/BRACONNAGE	7							X		
PECHERIE/FUMAGE DES POISSONS	8					12				
COUPE D'ARBRE A CHENILLE							9			
ERUPTION VOLCANIQUE						9				
EXTRACTION DU MIEL							10			
DESERTIFICATION							12			
PLUIE ACIDE							13			
Exploitation forestiere (artisanale et industrielle)								X		
Carbonisation et bois de chauffe										

Explication du tableau 1:



Les chiffres donnés par chaque province correspondent à l'ordre d'importance qu'elle accorde à chaque cause. Par exemple le chiffre 1 indique la première place en ordre d'importance ; le chiffre 2 indique la deuxième place en ordre d'importance ; le chiffre 3 indique la troisième place en ordre d'importance et ainsi de suite jusqu'au chiffre 12 qui indique la douzième place en ordre d'importance.

Pour bien comprendre le tableau ci-dessus qui présente la classification de l'importance des causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts telle que donnée par chaque province, nous classons les différentes causes de la manière suivante :

**Tableau 2 : Nombre de province ayant cité la cause directe perçue de déforestation et de dégradation des forêts sur l'ensemble des 10 provinces (12 citations maximum/province) :**

(Source : consensus des groupes d'experts provinciaux)

Causes directes de la déforestation	1 <sup>ère</sup> place	2 <sup>ème</sup> place	3 <sup>ème</sup> place	4 <sup>ème</sup> place	5 <sup>ème</sup> place	6 <sup>ème</sup> place	7 <sup>ème</sup> place	8 <sup>ème</sup> place	9 <sup>ème</sup> place	10 <sup>ème</sup> place et suivantes
AGRICULTURE ITINERANTE SUR BRULIS	9	1								
EXPLOITATION ARTISANALE DU BOIS		2	4	2	2					
BOIS ENERGIE/BOIS DE CHAUFFE		1	3	2	1	2				
CHARBON DE BOIS	1	2	2			1	1			
FEUX DE BROUSSE		1		2	1	2				3
EXPLOITATION MINIERE		2	1	1			2			1
EXPLOITATION INDUSTRIELLE DU BOIS			3		1					
PLANTATIONS	1	1		1						
FABRICATION DES BRIQUES			2				1	1		1
EXPANSION DEMOGRAPHIQUE		1		1	1					1
PATURAGE/ELEVAGE			1		1			1		1
FABRICATION DES PIROGUES						1				2
MAUVAISE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE						1	1			
EXPANSION URBAINE				1				1		
AGRICULTURE INDUSTRIELLE		1								
INFRASTRUCTURES							1	1		1
BOIS DE CONSTRUCTION/CASES							1	1		
EXTENSION DES CAMPMENTS								2		1
SCIERIE					1					
CHASSE/BRACONNAGE							1			1
PECHERIE/FUMAGE DES POISSONS								1		1
COUPE D'ARBRE A CHENILLE										1
ERUPTION VOLCANIQUE										1
EXTRACTION DU MIEL										1
DESERTIFICATION										1
PLUIE ACIDE										1

En tenant compte des résultats des tableaux 1 et 2, nous obtenons une moyenne sur base des chiffres avancés par les 10 provinces, en considérant l'ordre d'importance des causes directes selon les trois premières places occupées par ces causes dans la classification faite par les provinces.

Les résultats de ce classement se trouvent dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 3 : Classement des causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts en ordre d'importance selon le score obtenu de la 1<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> place :**

(Source : résultats des tableaux 1 et 2)

Causes directes de la déforestation	1 <sup>ère</sup> place	2 <sup>ème</sup> place	3 <sup>ème</sup> place	Moyenne sur 10	Ordre d'importance
AGRICULTURE ITINERANTE SUR BRULIS	9	1		10	1
EXPLOITATION ARTISANALE DU BOIS			2	4	2
CHARBON DE BOIS	1	2	2	5	3
BOIS ENERGIE/BOIS DE CHAUFFE			1	3	4
EXPOITATION MINIERE		2	1	3	5
EXPOITATION INDUSTRIELLE DU BOIS				3	5
PLANTATIONS	1	1		2	7
FABRICATION DES BRIQUES				2	7
FEUX DE BROUSSE			1	1	9
EXPANSION DEMOGRAPHIQUE			1	1	9
AGRICULTURE INDUSTRIELLE			1	1	9
PATURAGE/ELEVAGE				1	9
FABRICATION DES PIROGUES				0	
MAUV AISE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE				0	
EXPANSION URBAINE				0	
INFRASTRUCTURES				0	
BOIS DE CONSTRUCTION/CASES				0	
EXTENSION DES CAMPEMENTS				0	
SCIERIE				0	
CHASSE/BRACONNAGE				0	
PECHERIE/FUM AGE DES POISSONS				0	
COUPE D'ARBRE A CHENILLE				0	
ERUPTION VOLCANIQUE				0	
EXTRACTION DU MIEL				0	
DESERTIFICATION				0	
PLUIE ACIDE				0	

#### 2.3.3.2.2. Causes indirectes/sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation des forêts

Le tableau-ci-dessous fait la synthèse du consensus des experts obtenus en Expert Focus Groups Provinciaux :

**Tableau 4: Causes indirectes de la déforestation et de la dégradation pour chaque province, par ordre d'importance perçue (1:cause directe la plus importante)**

(Source : consensus des groupes d'experts provinciaux)

	MANIEMA	ORIENTALE	BANDUNDU	KATANGA	KASAI ORIENTAL	NORD KIVU	EQUATEUR	SUD KIVU	KASAI OCCIDENTAL	BAS CONGO
CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE		1	2		1	3	2	5		
PAUVRETÉ	1		1			7	1	4	1	
DEFICIT ADMINISTRATIF	X	9	6			1		1		3
MAUVAISE GOUVERNANCE	X	5	2			X		X	2	2
FLUX DE MOBILITÉ/MIGRATION	X			1	1	X	3			
Facteurs politiques et institutionnels	X	2		2		2		X		
IGNORANCE	X					6		2		4
URBANISATION		7	2			4		X		
CONFLITS FONCIERS	X		2			8		3		
GUERRE	3	8				5		X		
CHÔMAGE	X					X	5			1
MANQUE D'ENCADREMENT ET MAUVAISE SENSIBILISATION	X				3			X	3	
MANQUE D'ENERGIE ELECTRIQUE	2					X			4	
CHUTE DE LA PRODUCTION DES MATIERES PREMIERES					2					
Facteurs économiques		3						X		
Facteurs technologiques		5				X		X		
FERMETURE DES COMPAGNIES							4			
IMPUNITE	X	10					6			
Facteurs culturels		4								
Tenure fonciere / coupe abusive dans les forêts familiales et tribales					4					

Explication du tableau 4:

Les chiffres donnés par chaque province correspondent à l'ordre d'importance qu'elle accorde à chaque cause. Par exemple le chiffre 1 indique la première place en ordre d'importance ; le chiffre 2 indique la deuxième place en ordre d'importance ; le chiffre 3 indique la troisième place en ordre d'importance et ainsi de suite jusqu'au chiffre 10 qui indique la dixième place en ordre d'importance.

Pour bien comprendre le tableau ci-dessus qui présente la classification de l'importance des causes indirectes de la déforestation et de la dégradation des forêts telle que donnée par chaque province, nous classons les différentes causes de la manière suivante :

**Tableau 5 :Nombre de province ayant cité la cause indirecte perçue de déforestation sur l'ensemble des 10 provinces (10 citations maximum/province) :**

(Source : consensus des groupes d'experts provinciaux)

Causes sous-jacentes de la déforestation	1 <sup>ère</sup> place	2 <sup>ème</sup> place	3 <sup>ème</sup> place	4 <sup>ème</sup> place	5 <sup>ème</sup> place	6 <sup>ème</sup> place	7 <sup>ème</sup> place	8 <sup>ème</sup> place	9 <sup>ème</sup> place	10 <sup>ème</sup> place et suivantes
CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE	2	2	1		1					
PAUVRETÉ	4			1			1			
DEFICIT ADMINISTRATIF	2		1			1			1	1
MAUVAISE GOUVERNANCE		3			1					3
FLUX DE MOBILITÉ/MIGRATION	2		1							2
FACTEURS POLITIQUES ET INSTITUTIONNELS		3								2
IGNORANCE		1		1		1				1
URBANISATION		1		1			1			1
CONFLITS FONCIERS		1	1						1	1
GUERRE			1		1			1		1
CHÔMAGE	1				1					2
MANQUE D'ENCADREMENT ET MAUVAISE SENSIBILISATION			2							2
MANQUE D'ENERGIE ELECTRIQUE		1		1						1
CHUTE DE LA PRODUCTION DES MATIERES PREMIERES		1								
FACTEURS ECONOMIQUES			1							1
FACTEURS TECHNOLOGIQUES					1					2
FERMETURE DES COMPAGNIES				1						
IMPUNITE						1				2
FACTEURS CULTURELS				1						
TENURE FONCIERE / COUPE ABUSIVE DANS LES FORETS FAMILIALES ET TRIBALES				1						

En tenant compte des résultats des tableaux 4 et 5, nous obtenons une moyenne sur base des chiffres avancés par les 10 provinces, en considérant l'ordre d'importance des causes indirectes selon les trois premières places occupées par ces causes dans la classification faite par les provinces. Les résultats de ce classement se trouvent dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 6 : Classement des causes indirectes de la déforestation et de la dégradation des forêts en ordre d'importance selon le score obtenu de la 1<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> place:**

(Source : résultats des tableaux 4 et 5)

Causes sous-jacentes de la déforestation	1 <sup>ère</sup> place	2 <sup>ème</sup> place	3 <sup>ème</sup> place	Moyenne sur 10	Ordre d'importance
CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE	2	2	1	5	1
PAUVRETÉ	4			4	2
DEFICIT ADMINISTRATIF	2		1	3	3
MAUVAISE GOUVERNANCE		3		3	3
FLUX DE MOBILITÉ/MIGRATION	2		1	3	3
FACTEURS POLITIQUES ET INSTITUTIONNELS		3		3	3
CONFLITS FONCIERS		1	1	2	7
MANQUE D'ENCADREMENT ET MAUVAISE SENSIBILISATION			2	2	7
CHÔMAGE	1			1	
IGNORANCE		1		1	9
URBANISATION		1		1	
MANQUE D'ENERGIE ELECTRIQUE		1		1	9
CHUTE DE LA PRODUCTION DES MATIERES PREMIERES		1		1	9
GUERRE			1	1	9
FACTEURS ECONOMIQUES			1	1	9
FACTEURS TECHNOLOGIQUES				0	
FERMETURE DES COMPAGNIES				0	
IMPUNITE				0	
FACTEURS CULTURELS				0	
TENURE FONCIERE/ COUPE ABUSIVE DANS LES FORETS FAMILIALES ET TRIBALES				0	



## **2.4. Confrontation des données obtenues avec le cadre de Geist et Lambin**

1. Les causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts données par les experts ne sont pas homogènes dans toutes les zones de la RDC.
2. Globalement, le cadre de Geist et Lambin s'applique aux réalités de la RDC, à l'exception de quelques petites variantes.
3. L'expansion de l'agriculture itinérante sur brûlis, pratiquée par les paysans, vient en premier lieu, alors que dans le cadre de Geist et Lambin, elle vient après l'extension des infrastructures.
4. La guerre et la crise économique sont placées par les experts parmi les causes indirectes ou sous-jacentes alors que dans le cadre de Geist et Lambin elles sont placées parmi les causes directes de la DD.
5. La croissance démographique, tant chez les experts que dans le cadre de Geist et Lambin, est confirmée comme occupant la première place parmi les causes sous-jacentes de la DD.
6. La mauvaise gouvernance et les facteurs culturels sont confirmés par les experts comme des causes sous-jacentes de la DD.
7. Les experts ont distingué l'exploitation industrielle du bois et l'exploitation artisanale du bois, alors que dans le cadre de Geist et Lambin, les deux sont rangées dans la case de l'exploitation forestière, mais avec une préséance donnée à l'exploitation industrielle du bois.

## **IIIème partie :PREMIERS ELEMENTS DE CONCLUSION**

Après avoir analysé les opinions individuelles des experts et triangulé les consensus obtenus en Expert Focus Groups sur l'ordre d'importance des causes directes et indirectes/sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation des forêts, nous pouvons avancer les premiers éléments de conclusion suivants :

### **A. Ordre d'importance des causes directes de la DD**

1. L'agriculture itinérante sur brûlis pratiquée par les paysans est la première cause de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC.
2. L'exploitation artisanale du bois occupe la deuxième place dans la hiérarchie des causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC.
3. Les autres activités paysannes d'utilisation de bois-énergie (carbonisation, bois de chauffe...) et d'exploitation minière artisanale viennent après l'exploitation artisanale du bois dans la hiérarchie des causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC.

### **B. Ordre d'importance des causes indirectes de la DD**

1. La croissance démographique occupe la première place parmi les causes indirectes de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC.
2. La pauvreté des masses paysannes occupe la deuxième place dans la hiérarchie des causes indirectes de la DD en RDC
3. Le déficit administratif vient en troisième lieu dans la hiérarchie des causes indirectes de la DD en RDC.

### **C. Observations particulières pour l'élaboration d'un scénario de référence national REDD+ EN RDC**

1. L'analyse des moteurs de la DD montre combien la détermination des moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts est très complexe dans un pays de taille continentale comme la RDC. Elle indique à suffisance que les causes de la déforestation et de la dégradation ne sont pas homogènes et varient d'une zone à une autre. A l'intérieur d'une

même province, on trouve plusieurs zones, parfois réparties en sous-zones, selon les caractéristiques de la végétation, du sol, du relief et de l'hydrographie.

2. *L'agriculture itinérante sur brûlis et le bois-énergie* (charbon de bois, bois de chauffe) sont citées par les experts comme les causes les plus percutantes de la DD liées directement à l'explosion de la population et à la pauvreté.
3. *L'explosion démographique* est citée comme une menace grave sur les forêts, bien que sous-jacente ; elle se pose avec acuité dans le Nord et le Sud Kivu. La montée en puissance de la population congolaise, qui pourra avoisiner 150 millions d'habitants dans 50 ans, exacerbe les menaces de l'agriculture itinérante sur brûlis et d'autres activités villageoises d'utilisation des bois, si des mesures efficaces ne sont pas prises pour sédentariser l'agriculture et trouver des alternatives énergétiques appropriées.
4. Bien que les résultats de la triangulation des opinions des experts lui aient accordé une place relativement faible dans la hiérarchie des causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts, *l'exploitation industrielle du bois* est cependant considérée par certains experts comme une des causes principales de la dégradation des forêts dans *certain points chauds* de la Province Orientale, de l'Equateur et de Bandundu. Selon certains experts<sup>33</sup>, *la levée du moratoire et l'allocation de nouvelles concessions forestières* augmenteront le niveau actuel de cette activité jusqu'à l'amener à modifier le classement de l'ordre d'importance des causes tel qu'établi à l'issue des enquêtes de terrain. Etant donné qu'une mesure d'atténuation est déjà contenue dans la réglementation entourant l'exercice de cette activité, en l'occurrence le prélèvement d'une taxe de reboisement équivalente qualitativement et quantitativement à la superficie concédée pour la coupe, il serait indiqué de développer des mécanismes pour rendre effectif le reboisement subséquent à la coupe industrielle du bois. Ceci d'autant plus que l'exploitant se sera acquitté de ses obligations de participation à cet effort de reconstitution du patrimoine forestier.
5. *L'exode rural* contribue au dépeuplement des campagnes au profit des milieux urbains qui deviennent très congestionnés en augmentant de façon exponentielle les besoins en énergie. Faute de desserte suffisante en énergie électrique, le bois-énergie est utilisé comme alternative à l'énergie électrique dans les grandes villes du pays et dans les milieux ruraux.
6. *Le déficit du contrôle de l'administration à l'Est du pays* y exacerbe la déforestation et la dégradation des forêts, à cause de la demande croissante du bois d'œuvre en provenance des pays voisins de la RDC.

---

<sup>33</sup> Cette opinion a été exprimée maintes fois lors des entretiens individuels avec certains experts et /ou lors des Expert Focus Groups (Source : Opinions des experts).

7. Etant donné que le pays veut se doter d'un scénario de référence unique et robuste, il est impérieux de relever qu'il ne peut pas être bâti sur des niveaux de référence monolithiques, mais doit tenir compte des spécificités de chaque province.
8. En attendant les conclusions définitives de l'étude sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts en RDC, nous proposons que la question du développement des scénarii de référence spécifiques soit versée au niveau des déclinaisons provinciales REDD+, afin que chaque province puisse construire son propre scénario de référence provincial, en se référant à son propre niveau de référence, pour assurer dans la suite un travail d'harmonisation au niveau national.



## BIBLIOGRAPHIE

- African Press Organization (APO), PARIS, France, 14 avril 2011.
- ASNER, G.P. et Alii, "Selective Logging in the Brazilian Amazon", dans *Science*, Vol. 310, Octobre 2005, 480-482.
- DEBROUX, L. et Alii, *Forests in post-conflict Democratic Republic of Congo: analysis of a priority agenda*.CIFOR, World Bank, CIRAD, Bogor, Indonesia; 2007.
- DUVELLIER, G., DEFOURNY, P., ET MAYAUX, P.,*Deforestation in Central Africa: Estimates at regional, national and landscape levels by advanced processing of systematically-distributed Landsat extracts. Remote Sensing of Environment* 112 (2008) 1969–1981.
- de WASSEIGE C., DEVERS D., de MARCKEN P., EBA'A ATYI, *Les Forêts du Bassin du Congo – Etat des Forêts*, 2008.
- GEIST, H.J. et LAMBIN E.F., *What Drivers Tropical deforestation? A meta-analysis of proximate and underlying causes of deforestation based on subnational case study evidence*, Louvain, Editions Luc, 2001.
- GEIST HJ. LAMBIN EF., 2002. *Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation*. *BioScience*, 52:143–150.
- GREENPEACE, *REDD en RDC : menace ou solution ?*, 2011.
- INS : *Annuaire des statistiques*, 2010.
- JULIA, D., *Dictionnaire de la Philosophie*, Larousse, 2007.
- KARSENTY, A., *Commentaires sur le rapport « Potentiel REDD + de la RDC » préparé par le cabinet McKinsey pour le gouvernement de la RDC* (inédit).

- LAPORTE, N et Alii, (WHRC), *Réduire les émissions de CO2 du déboisement et de la dégradation dans la République Démocratique du Congo : un premier aperçu* », 2007.
- LIPPER LET WILMSEN, C, *Evaluation report for the Northern New Mexico Rural Agricultural Improvement and Public Affairs Project*. Berkeley, Californie, États-Unis (inédit), 1999.
- MECNT, *Potentiel REDD+ de la RDC*, Décembre 2009.
- MECNT, *R-PP République Démocratique du Congo*, version finale, juillet 2010.
- MINISTERES DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE, DU PLAN, DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE L'ENVIRONNEMENT CONSERVATION FORETS ET PECHE, *Plan d'Actions Triennal 1998-2000 Province du Kasai Occidental*.
- PNUD, *Profil Résumé : Pauvreté et conditions de vie des ménages dans la province du Kasai Occidental*, mars 2009.
- SINAFASI, A et LOYOMBO, W., *Analyse de l'étude de Woods Hole Research Center. Réflexion sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation en République Démocratique du Congo*, Kinshasa, 2009.
- WWF. *Enquête socio-économique sur les relations entre la forêt et les populations de l'Itombwe*. Nairobi, 2005.
- YAMBA YAMBA, N., (FAO), *Les causes et agents des émissions liées à la déforestation et à la dégradation de forêts en RDC. Revue de littérature*, Kinshasa, février 2010.

## IV<sup>EME</sup> PARTIE : ANNEXES

### Annexe 1. Liste des médiateurs

N°	NOM ET POST-NOMS	COURRIER ELECTRONIQUE
1	Patrick MUTOMBO	<a href="mailto:apmutombo@yahoo.fr">apmutombo@yahoo.fr</a>
2	Flory NYAMWOGA	<a href="mailto:flo.nyanwoga@gmail.com">flo.nyanwoga@gmail.com</a>
3	Guy KAJEMBA	<a href="mailto:gkajemba@yahoo.fr">gkajemba@yahoo.fr</a>
4	Espoir TSHAKOMA	<a href="mailto:etshak@yahoo.fr">etshak@yahoo.fr</a>
5	Marie-Thérèse OKENGE	<a href="mailto:maritheokenge@yahoo.fr">maritheokenge@yahoo.fr</a>
6	Salomon BIMASHA...	<a href="mailto:salomonbimansha@yahoo.fr">salomonbimansha@yahoo.fr</a>
7	Patrick SAIDI	<a href="mailto:patricksaid2007@yahoo.fr">patricksaid2007@yahoo.fr</a>
8	Rubin RASHIDI	<a href="mailto:rubinrashidi@yahoo.fr">rubinrashidi@yahoo.fr</a>
9	Don KATSHUNGA	<a href="mailto:donkatshou@hotmail.com">donkatshou@hotmail.com</a>
10	Jean-Marie BOLIKA	<a href="mailto:jeanmariebolika@yahoo.fr">jeanmariebolika@yahoo.fr</a>
11	Jordana KESANGANA	<a href="mailto:jojokesangana@yahoo.fr">jojokesangana@yahoo.fr</a>
12	Junior BOWELA	<a href="mailto:juniorbowela@yahoo.fr">juniorbowela@yahoo.fr</a>
13	Rufin IMBONGO	<a href="mailto:ruphinimbongo@yahoo.fr">ruphinimbongo@yahoo.fr</a>
14	Aimé BAKILA	<a href="mailto:aimebakila@yahoo.fr">aimebakila@yahoo.fr</a>



## Annexe 2 : Liste des experts interrogés en Provinces

N°	Province	Structure et fonction	Coordonnées
<b>1</b>	<b>Nord Kivu</b>		
	Henry CHIRUZA	Programme Manager / The Gorilla Organization	Tél. +243 99 77 040 65 / 8085 27 820
	Thierry LUSENGE	Chargé de projet / WWF	Tél. 0994401481
	Alphonse MUHINDO,	Secrétaire Général Réseau CREF	Tél. +243 998384839 / 812806470
	, Maurice NSASE SOKI	Coordonnateur FORIC	Tél.: 0815309090, 0859116823,
	Joas KAMBALE MARUNGU	Directeur Générale FODI	Tél.: 0853113555,
	Ingénieur MUTOKAMBALI BODJAKA,	Chef de Bureau Coordination Provinciale Environnement	Tél. 0994067221,
	Thomas DAQUIN	Secrétaire Général REID	Tél. 0994410534, <a href="mailto:aquin@yahoo.fr">aquin@yahoo.fr</a>
<b>2</b>	<b>Sud Kivu</b>		
	SAFANTO L.BULONGO	MAX IMPACT	+243998666992 <a href="mailto:lufsafanto@yahoo.fr">lufsafanto@yahoo.fr</a>
	RADAR NISHULI	Conservateur ICCN PNKB	+243814876354 <a href="mailto:radarnishu@yahoo.fr">radarnishu@yahoo.fr</a> .
	MUHIGWA.	Professeur/Université Catholique de Bukavu	-
	Didier FAILLY	Père S.J/ BEST	Tél.+243818887789 <a href="mailto:didier.de.failly@bestkivu.net">didier.de.failly@bestkivu.net</a>
<b>3</b>	<b>Maniema</b>		
	SUDI AMSINI	Chargé des programmes FAO/Maniema	Tél : 0997737908 ; 0814901650 E-mail : <a href="mailto:sudiamsiniluc@yahoo.fr">sudiamsiniluc@yahoo.fr</a>
	Pierre YUMA MADJALIWA	Assistant Enseignant à l'Université de Kindu	Tél : 0813680942 ; 0853941839 E-mail : <a href="mailto:madjaliway@yahoo.fr">madjaliway@yahoo.fr</a>
	Jean Bosco TSHATA	Chef de Division Environnement et Conservation de la Nature / Maniema	Tél : 0998794290 ; 081652724 <a href="mailto:jbtshata@yahoo.fr">jbtshata@yahoo.fr</a> E-mail : <a href="mailto:jbtshata@yahoo.fr">jbtshata@yahoo.fr</a>
	Michel MUKOMBELWA	Administrateur de la base des données, Division du Plan / Maniema	Tel : 0813137984 ; 0993314003 <a href="mailto:mimungele@yahoo.fr">mimungele@yahoo.fr</a>

	Revocat MUKUBWA	Coordonnateur APEDEMA	E-mail : <a href="mailto:mikubwak@yahoo.fr">mikubwak@yahoo.fr</a>
	Joseph AMURI NYEMBO	CT à l'ISDR MANIEMA Directeur de Centre d'étude et de Renforcement des capacités pour la promotion de gouvernance de l'environnement et de développement	Josnyembo1@ yahoo.fr Tél : 0817968444 ; 0994212340
<b>4</b>	<b>Katanga</b>		
	Stéphane BANZA KAPIA	Coordonnateur APRONAPAKAT	E-mail : <a href="mailto:Apronapakat@yahoo.fr">Apronapakat@yahoo.fr</a> Tél : 099766783
	<b>John KATANGA</b>		Tél : 0997117606, <a href="mailto:johnkat@yahoo.fr">johnkat@yahoo.fr</a>
	Jean louis MULUMBA	Inspection Générale de l'Agriculture	Tél : 0995071958-0814030616
	Claude KASIENENE	Coordination Provinciale de l'environnement et conservation de la nature	Tél : 0992489351
	Christian BWENDA	PREMICONGO	Tél : 0814080800 <a href="mailto:chrbwenda@yahoo.fr">chrbwenda@yahoo.fr</a>
	Adolphe BANZA MUKALAYI	Master UNILU/ Agronomie,	Tél : 0812730218
<b>5</b>	<b>Kasaï Oriental</b>		
	Alpha SOMWE	:lr. Master /Centre INERA/GANDAJIKA	0816813189,
	Jean TSHITUNDU KASONGA(lr)	Directeur Général SEC/KAMBAIE et Facilitateur à la FAO.	Tél : 0815078789/0997755125/0856146440
	Jean-Pierre KALALA wa BILONDA	Coordinateur provincial de l'Environnement, Conservation de la nature et Tourisme	Tél : 0852971151
	KAZADI	Député provincial/ Opérateur Economique	Tél : 0997312300
	KAMBI	Prof/Université de Mbuji- Mayi	Tél. 0816470185
<b>7</b>	<b>Kasaï Occidental</b>		
	Antoine BUSHABU MBEGELE	Professeur d'Université	Tél : 0812149362/0997620293
	Alphonsine BANKOSA	Assistante à l'ISP et Présidente de l'ONG APROBES	Tél : 0816034931 ; 0997291831 ;

	Camille KABAMBA,	Représentant de la FAO/Kasaï-Occidental	Tél : 0815290593 ; 0993560902
	Boniface MWAMBA MULAMBA(Dr)	Coordonnateur Exécutif de Millénium Youth Initiatives (MYI)	Tel : +243816048923/994587990
	Martin KENDEDI	Inspecteur provincial de l'Environnement	Tel : +243816048923/994587990
	Grégoire Ntumba Makangu	Député Provincial, Enseignant CT à l'ISP Kananga.	Tel : +243816048923/994587990
<b>8</b>	<b>Province Orientale</b>		
	Les résultats ont été obtenus sur base d'un atelier organisé après une visite sur terrain		
<b>9</b>	<b>Bas-Congo</b>		
	Les résultats ont été obtenus sur base d'un atelier organisé par le Consultant de la FAO après une visite sur terrain		
<b>10</b>	<b>Bandundu</b>		
	Les résultats ont été obtenus sur base d'un atelier organisé par le Consultant de la FAO après une visite sur terrain		

## **Annexe 3 : Termes de Référence de l'étude qualitative**

### I. Contexte et justification de l'étude

Depuis la Conférence de Bali en décembre 2007, la RDC s'est engagée résolument dans la démarche de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD). Le socle de ce mécanisme REDD en construction est l'élaboration d'un scénario de référence qui devra servir d'outil d'aide à la décision d'ici 2012. Pour donner corps à sa vision, la RDC poursuivra un double objectif entre 2010 et 2012: d'une part, construire les bases robustes de la stratégie nationale REDD+ qui structureront le développement durable du pays dans les prochaines décennies, et d'autre part, s'engager dès que possible dans le système international REDD et sécuriser au plus tôt des financements substantiels au service du développement du pays et de la réduction effective des émissions

En République démocratique du Congo, il n'existe pas encore au jour d'aujourd'hui un consensus national sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts. Un débat percutant est en cours entre les tenants du courant qui accuse l'agriculture itinérante sur brûlis d'être le premier facteur de la déforestation et de la dégradation des forêts, et les tenants du courant qui affirme que l'exploitation industrielle du bois est la cause principale de la déforestation et de la dégradation des forêts en République démocratique du Congo. Il appert que les opinions de ces différents courants restent encore au stade des hypothèses ou des explications conjecturales qui doivent être confirmées par des données empiriques sur le terrain. Malgré la disponibilité des données de la télédétection, certains acteurs estiment qu'elle ne doit pas être la seule source de référence étant donné que la télédétection ne peut pas donner des informations correctes sur la dégradation et n'est pas en mesure de la situer dans le temps.

Dans le cadre du programme de l'ONU-REDD (Programme des Nations unies sur la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation forestière dans les pays en développement), une étude des causes de la déforestation et de la dégradation des forêts est en cours de réalisation et a été confiée à la FAO et l'Université Catholique de Louvain (UCL) pour la période 1990-2000-2005. Un protocole a été produit par l'UCL et validé par les différentes parties prenantes à Kinshasa en août 2010. L'étude a deux niveaux : un niveau qualitatif, qui comprend la revue de la littérature disponible et la récolte des opinions des experts multidisciplinaires ; et un niveau quantitatif, qui consiste à mener des enquêtes sur le terrain pour trouver des données empiriques et les confronter aux sources existantes, à savoir les données de la télédétection, les éléments de la littérature et les opinions des experts.

En effet, l'étude sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation est l'étude de base et l'épine dorsale pour la construction de la politique nationale sur la REDD et l'élaboration du scénario de référence de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation en République Démocratique du Congo. Cette étude est très importante aussi du fait qu'elle permettra aux différentes parties prenantes de dégager un consensus national sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation et de voir, en définitive, si les réalités de la RDC correspondent au modèle général de Geist et Lambin.

Il a été jugé impérieux d'amorcer d'abord la partie qualitative de l'étude, d'autant plus qu'elle devra inspirer l'architecture des analyses quantitatives qui seront effectuées sur le terrain. Les points de vue des experts individuels conciliés permettront de dégager un certain nombre d'hypothèses plausibles qui constitueront les éléments préliminaires du consensus national qui seront par la suite confrontés aux données empiriques sur le terrain.

Les présents TdR ne sont que la mise à jour du protocole consensuel du 3 août 2010 ; ils ne contiennent pas de grandes innovations mais consistent à donner un plan d'opérationnalisation pour régenter le déroulement de l'étude dans sa partie qualitative.

## II. Cadre spatial de l'étude qualitative

Dans le protocole produit par l'UCL et validé par toutes les parties prenantes, l'étude devrait se faire sur 11 zones selon la délimitation du pays en grands biomes sur base de l'occupation des sols et des écorégions de WWF. Mais, pour des raisons pratiques, les enquêtes qualitatives consistant à interroger des experts individuels et à organiser des focus groups avec eux pour dégager des éléments préliminaires de consensus sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation se tiendront aux chefs-lieux des Provinces, tout en soulignant le fait que la phase quantitative, puisqu'elle constitue à vérifier des hypothèses des experts, devra atteindre les 11 zones dont chacune aura 4 sites.

## III. Objectifs de l'étude qualitative

Cette partie qualitative de l'étude est d'une importance capitale poursuit les objectifs ci-après :

- Recueillir l'opinion des experts pour identifier l'influence des différentes variables expliquant les changements du couvert forestier pour la période 1990-2000-2005 sur le territoire de la République Démocratique du Congo
- Confronter les hypothèses des experts et dégager les premiers éléments de consensus national sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts, avant l'amorce de la partie quantitative de l'étude.

## IV. Méthodologie et étapes pour le déroulement de l'étude

### *a) Production des termes de référence de l'étude et des outils*

Un Expert de la société a été chargé de produire des outils devant guider les médiateurs pour l'organisation des entretiens individuels, la tenue des Experts Focus Groups et la production du rapport narratif ainsi que des documents devant être annexés audit rapport. Ce sont les annexes qui constituent l'armature même de cette étude.

### *b) Choix des médiateurs*

14 médiateurs sont choisis parmi les membres de la société civile à Kinshasa, en tenant compte de la multidisciplinarité des compétences et de l'expérience éprouvée dans le secteur de l'environnement et des forêts.

Deux médiateurs seront déployés par Province.

*c). Atelier de renforcement des capacités et d'harmonisation méthodologique*

Les 14 médiateurs seront mis à niveau pour comprendre l'architecture de la démarche qualitative de l'étude et maîtriser les outils ainsi que la méthodologie consensuelle adoptée à l'issue de l'atelier du 3 août 2010.

*c) Descente sur terrain et choix d'une ONG point focal en Province*

Les médiateurs déployés en Provinces doivent choisir une ONG de grande réputation dans le secteur forestier. Cette ONG va les aider à faciliter les contacts avec les autorités administratives et politiques et surtout pour le choix des experts. Pour chaque Province, les entretiens individuels et les Expert Focus Groups se feront avec 6 experts.

Les experts sont choisis parmi les personnes ayant une grande formation intellectuelle. Les experts représentant les communautés locales et/ou peuples autochtones ont une expertise endogène qui est reconnue au même titre que l'expertise intellectuelle. Les secteurs parmi lesquels le choix des experts se fera sont les suivants :

- Universités (1 expert)
- Représentants des communautés locales et/ou peuples autochtones (1 expert)
- Administration forestière (1 expert)
- FAO (1 expert)
- Société civile (1 expert)
- ONG de conservation (1 expert).

*d) Entretiens individuels avec les Experts*

Les médiateurs consacreront 6 journées pour les entretiens individuels en raison d'une journée pour chaque expert. Il est important de recueillir le point de vue de chaque expert séparément avant de commencer la confrontation.

*e) Expert Focus Groups*

Les médiateurs doivent organiser un petit atelier de deux journées pour échanger avec les experts en vue de relever les points de divergence et les points de convergence et d'harmoniser leurs vues sur le plan des données cartographiques, sur les aspects de l'évolution historique ainsi que sur l'ordre d'importance des moteurs de la déforestation et de la dégradation. Cette étape est très importante pour confronter les hypothèses et les harmoniser en vue de dégager les premiers éléments du consensus national recherché. Cette étape consiste en la pré-validation des données consensuelles.

*f) Centralisation, traitement des données et synthèse des résultats*

Cette étape est cruciale pour harmoniser les différents éléments de consensus prévalidés au niveau de chaque Province. Elle consiste à compiler les hypothèses harmonisées au niveau de chaque Province en regroupant des hypothèses divergentes et convergentes.

A l'aide des méthodes de la critique des sources et de traitement des textes, il sera déterminé l'ordre de valeur des hypothèses en tenant compte de la symétrie et de l'asymétrie des hypothèses ainsi que des divergences parallèles. La détermination de l'ordre de valeur des hypothèses permettra d'arriver à des hypothèses prévalidés qui devront être confirmées ou infirmées par les données de l'enquête quantitative sur terrain. Toutes ces données seront placées dans un corpus qui servira de document de base pour inspirer l'élaboration des enquêtes de terrain en vue d'avoir des données quantitatives.

g) *Validation de l'étape qualitative de l'étude*

Le rapport de synthèse contenant les éléments harmonisés des hypothèses formulées par les différents Expert Focus Groups doit être validé par toutes les parties prenantes pour matérialiser l'existence des premiers éléments du consensus national sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts.

V. Résultats attendus de la partie qualitative de l'étude

- Des opinions des experts sur l'ordre d'importance des causes de la déforestation et de la dégradation des forêts recueillies
- Des éléments de concertation entre les experts recueillis et disponibles dans une banque de données
- Des éléments d'un premier consensus disponibles avant la confrontation avec des données empiriques sur le terrain.

VI. Chronogramme de l'étude

ACTIVITES	FEVRIER				MARS			
Production des termes de référence de l'étude et des outils								
Choix des médiateurs								
Atelier de renforcement des capacités et d'harmonisation méthodologique								
Descente sur terrain en Provinces et choix d'une ONG point focal en Province								
Entretiens individuels avec les Experts								
Expert Focus Group								
Centralisation, traitement des données et synthèse des résultats								
Atelier de validation de l'étape qualitative de l'étude								

VII. Budget (en annexe)

VIII. Outils méthodologiques(en annexe) :

- Fiche d'entretien individuel avec les Experts
- Fiche synoptique pour la discussion en Expert Focus Groups
- Canevas rapport narratif

Fait à Kinshasa, le 06 février 2011.

#### Annexe 4. Modèle de Fiche d'entretien individuel (modèle proposé par l'UCL et réaménagé par la société civile)

**Nom des médiateurs :**

**Nom de l'Expert :**

**Coordonnées de l'Expert :**

FICHE ENTRETIEN INDIVIDUEL EXPERT

**Dossier A : Causes de la Déforestation et de la dégradation**

N°	ITEMS	REPONSES
1	Localisation de la zone (esquisse de carte et/ou une carte présentée à l'Expert)	
2	Décomposition de la zone en sous-zones en tenant compte de types de végétation	
3	Informations sur la démographie dans la zone et dans ses sous-zones	
4	Activités principales de l'économie rurale dans la zone et les sous-zones	
5	Liste des causes directes de la déforestation dans la zone	
6	Liste des causes directes de la dégradation dans la zone	
7	Liste des causes sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation dans la zone	
8	Ordre d'importance (taux) des causes de la déforestation et de la dégradation dans la zone (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)	
10	Si l'ordre d'importance n'est pas homogène dans les sous-zones qui composent la zone, quelles sont les raisons qui	



	expliquent l'hétérogénéité des causes ?	
11	Proposition d'un questionnaire pour les enquêtes quantitatives sur le terrain	

**Dossier B : Comparaison avec le modèle de Geist et Lambin**

Modèle de Geist et Lambin		Opinion de l'Expert	
Liste des causes directes	Ordre d'importance des causes directes	Liste des causes directes	Ordre d'importance des causes
Liste des causes sous-jacentes	Ordre d'importance des causes sous-jacentes	Liste des causes sous-jacentes	Ordre d'importance des causes sous-jacentes

Dossier C : Evolution des causes de la déforestation et de la dégradation entre 1990 et 2009

ANNEE	EVENEMENTS HISTORIQUES FAVORISANTS
1990-1995	
1995-2000	
2000-2005	
2005-2010	

## Annexe 5 : Protocole pour Expert Focus Group (produit par UCL et réaménagé par la société civile)

### FICHE DE DISCUSSION EN EXPERT FOCUS GROUPS

#### Dossier A : Décomposition de la zone en sous-zones sur base de types de végétation et des cartes disponibles

Points communs des Experts	Points de divergence des Experts	Eléments harmonisés après confrontation

#### Dossier B : Liste des causes directes

Points communs des Experts	Points de divergence des Experts	Eléments harmonisés après confrontation

#### Dossier C: Ordre d'importance des causes directes

Points communs des Experts	Points de divergence des Experts	Eléments harmonisés après confrontation

#### Dossier D : Ordre d'importance des causes sous-jacentes

Points communs des Experts	Points de divergence des Experts	Eléments harmonisés après confrontation

#### Dossier E : Raisons d'hétérogénéité des causes directes et sous-jacentes dans une même zone

Points communs des Experts	Points de divergence des Experts	Eléments harmonisés après confrontation

--	--	--

**Dossier F : Evénements historiques favorisants**

Points communs des Experts	Points de divergence des Experts	Eléments harmonisés après confrontation

**Dossier G : Questionnaires et éléments à analyser au niveau local**

Points communs des Experts	Points de divergence des Experts	Eléments harmonisés après confrontation

## Annexe 6 : Résumé des opinions individuelles des experts recueillies par Province

Les opinions des experts ont été récoltées dans un premier temps lors des entretiens avec chaque expert individuellement, et ensuite lors des Expert Focus Groups organisés dans chaque province. Le GTCR s'est occupée de la récolte des données dans la province du Nord Kivu, de Sud Kivu, du Maniema, de l'Equateur, de Katanga, de Kasai oriental et de Kasai occidental.

La récolte des données dans la Province de Bandundu, de Bas-Congo et de l'Oriental n'a pas suivi la même méthodologie que dans les autres provinces, puisque en lieu et place du GTCR, c'est le Consultant de la FAO en RDC qui y a organisé des enquêtes sous forme d'ateliers en réunissant en un même endroit les experts et en résumant leurs points de vue dans un corpus. C'est par après que le Consultant de la FAO a pu verser les données auprès du GTCR pour traitement et harmonisation.

### A. Province du Nord Kivu

<b>a. Informations générales données par les experts</b>
<b>i. Localisation de la zone (Province du Nord – Kivu)</b>
La Province du Nord- Kivu est située à cheval sur l'Equateur. Elle est comprise entre 0° 58' de latitude Nord et 02° 03' de latitude Sud et entre 27° 14' de longitude Ouest et 29° 58' de longitude Est. Elle est limitée à l'est par les Républiques de l'Ouganda et du Rwanda (Sud - Est), au Nord et à l'ouest par la Province Orientale, au Sud -ouest par la Province du Maniema et au Sud par la Province du Sud- Kivu. Sa superficie est de 59.631 Km <sup>2</sup> , soit environ 2,5 % de l'étendue du territoire national.
<b>ii. Relief</b>
Le relief du Nord- Kivu est très accidenté. L'altitude varie de moins de 800 m à plus de 2.500 m. Certains sommets atteignent plus de 5.000 m. Ce relief est formé de plaines, de plateaux et de chaînes de montagne. Les plaines alluviales s'étendent du Nord au Sud du Lac Edouard. Il s'agit, respectivement, des plaines alluviales de la Semliki et des Rwindi - Rutshuru. Les rives occidentales du Lac Edouard se heurtent à un escarpement abrupt, dont le prolongement vers le Sud, en bordure de la plaine des Rwindi - Rutshuru est connu sous le nom d'escarpement de Kabasha. La plaine alluviale de la Semliki est resserrée entre le prolongement septentrional de l'escarpement riverain du lac Edouard à l'Ouest, et l'imposant massif de Ruwenzori (5.119 m) à l'Est. La plaine des Rwindi- Rutshuru se relève doucement, mais très régulièrement vers le Sud, où elle se heurte aux champs de lave qui la relaient vers le massif de Virunga, et particulièrement vers le groupe des volcans actifs dominés par le Nyamulagira (3.056 m) et le Nyiragongo (3.470 m).
<b>iii. Climat</b>
L'hétérogénéité du relief amène une grande variété de climat. D'une manière générale, on observe une corrélation étroite entre l'altitude et la température moyenne. En dessous de 1.000 m, cette température est voisine de 23°C. A 1.500 m, on enregistre quelques 19°C et à 2.000 m, 15°C environ. La pluviométrie moyenne varie entre 1.000 mm et 2.000 mm. Les précipitations mensuelles les plus faibles sont enregistrées entre janvier et février et entre juillet et août. Quatre saisons caractérisent le climat du Nord- Kivu : deux saisons humides et deux saisons sèches. La première saison humide se situe entre mi-août et mi-janvier et la deuxième va pratiquement de mi-février à mi-juillet. Quant aux deux saisons sèches, elles sont très courtes. La première est observée entre mi-janvier et mi-février et la seconde entre mi-juillet et mi-août.
<b>iv. Sol</b>
Le climat d'altitude et le relief confèrent aux sols du Nord- Kivu une certaine complexité. On pourrait néanmoins diviser les sols du Nord- Kivu en trois grandes classes : Les sols volcaniques récents : provenant des coulées de lave de volcans. Les

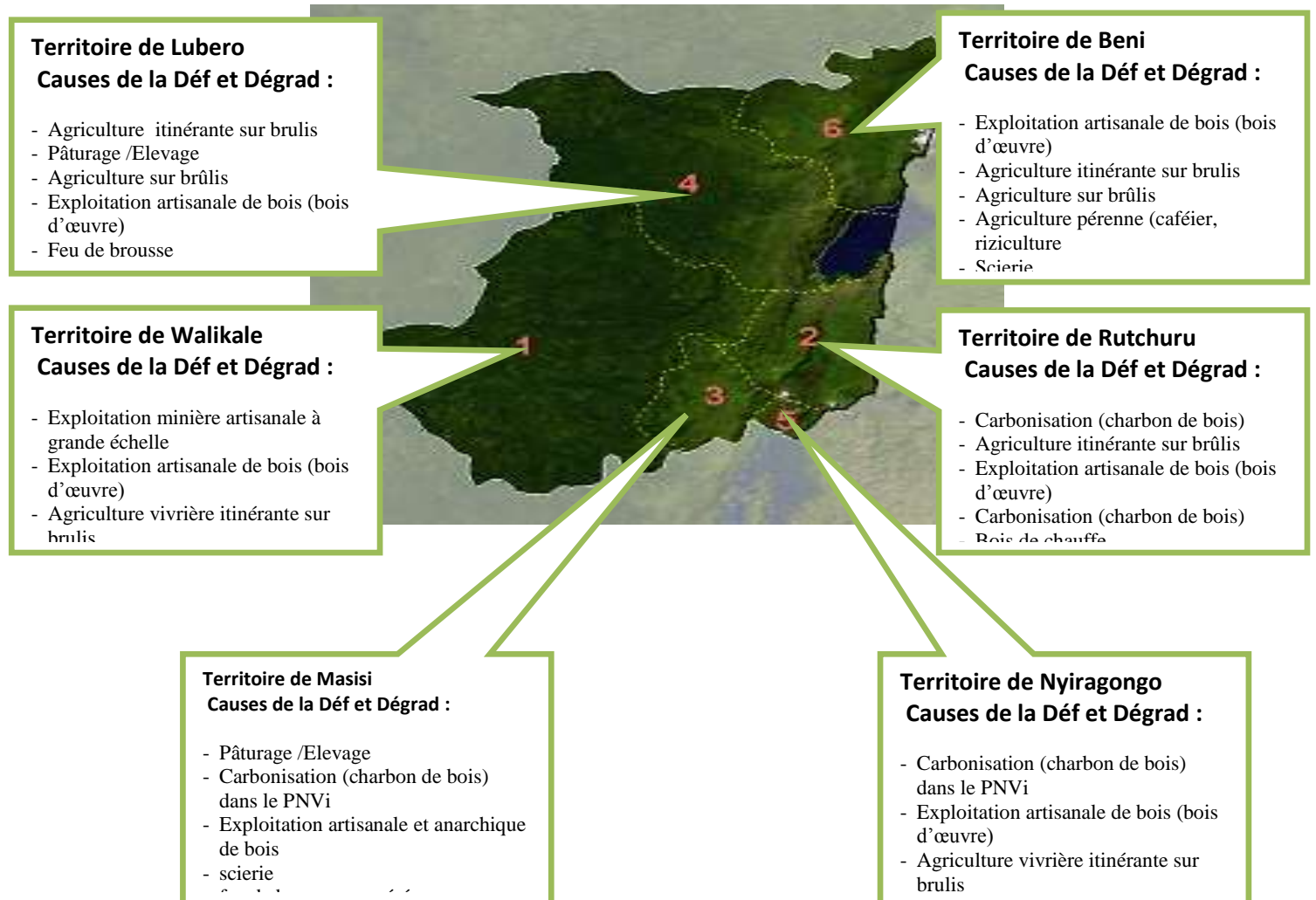
coulées récentes ne permettent pas encore à l'agriculture de s'y installer ; Tandis que dans les coulées plus anciennes, la lave est particulièrement décomposée et forme un sol parfois encore superficiel mais très fertile. Ces sols se retrouvent entre Goma et Rutshuru. Les sols des plaines alluviales se retrouvent dans les plaines de la Semliki et proviennent des dépôts lacustres, de la rivière Semliki et de ses affluents. Les sols des roches anciennes sont très profonds et riches en humus. Ils sont assez argileux et peu compacts et disposent, en surface, d'une importante réserve de matières organiques.

#### v. Végétation

Les principaux types de végétation de la Province du Nord- Kivu sont :

Les savanes dominantes dans les plaines alluviales de la Semliki et de la Rutshuru. Les formations climatiques sclérophylles arbustives et forestières dans la plaine des laves au Nord du Lac Kivu. Les forêts ombrophiles de montagne observées essentiellement dans les massifs de Ruwenzori et Virunga. Ces forêts sont hétérogènes. Forêt équatoriale dans les Territoires de Lubero, Masisi, Walikale et Beni.

Voir carte ci-dessous :



#### b-c. Localisation de la zone et données cartographiques (cartes ou esquisses de carte)

<b>Expert 1</b>	La Province du Nord – Kivu est située à cheval sur l'équateur. Elle est limitée à l'Est par l'Ouganda et le Rwanda au Sud – Est ; au Nord et à l'Ouest par la Province Orientale au Sud – Ouest par la Province du Maniema et au Sud par la Province du Sud – Kivu. Sa superficie est de 59.631 km <sup>2</sup> , soit environ 2,5% de l'étendu du territoire national, carte en annexe de la présente.
<b>Expert 2</b>	La Province du Nord – Kivu est située à cheval sur l'équateur Elle est limitée à l'Est par l'Ouganda et le Rwanda au Sud – Est ; au Nord et à l'Ouest par la Province Orientale au Sud – Ouest par la Province du Maniema et au Sud par la Province du Sud – Kivu.
<b>Expert 3</b>	La Province du Nord- Kivu est située à cheval sur l'Equateur. Elle est comprise entre 0° 58' de latitude Nord et 02° 03' de latitude Sud et entre 27° 14' de longitude Ouest et 29° 58' de longitude Est. Elle est limitée à l'Est par les Républiques de l'Ouganda et de Rwanda (Sud- Est), au Nord et à l'Ouest par la Province Orientale, au Sud-ouest par la Province du Maniema et au Sud par la Province du Sud-Kivu. Sa superficie est de 59.631 Km2, soit environ 2,5 % de l'étendue du territoire national.
<b>Expert 4</b>	La Province du Nord- Kivu est limitée à l'Est par l'Ouganda, le Rwanda (Sud- Est), au Nord et à l'Ouest par la Province Orientale, au Sud-ouest par la Province du Maniema et au Sud par la Province du Sud-Kivu. La superficie de la Province est de 59.631 Km2.
<b>Expert 5</b>	La Province du Nord-Kivu est située à cheval sur l'Equateur. Elle est comprise entre 0° 58' de latitude Nord et 02° 03' de latitude Sud et entre 27° 14' de longitude Ouest et 29° 58' de longitude Est. Elle est limitée à l'Est par les Républiques de l'Ouganda et du Rwanda (Sud-est), au Nord et à l'Ouest par la Province Orientale, au Sud-ouest par la Province du Maniema et au Sud par la Province du Sud-Kivu. Sa superficie est de 59.631 Km2, soit environ 2,5 % de l'étendue du territoire national.  Le relief du Nord-Kivu est très accidenté. L'altitude varie de moins de 800 m à plus de 2.500 m. Certains sommets atteignent plus de 5.000 m. Ce relief est formé de plaines, de plateaux et de chaînes de montagne.
<b>Expert 6</b>	La Province du Nord-Kivu est située à cheval sur l'Equateur. Elle est comprise entre 0° 58' de latitude Nord et 02° 03' de latitude Sud et entre 27° 14' de longitude Ouest et 29° 58' de longitude Est. Elle est limitée à l'Est par les Républiques de l'Ouganda et du Rwanda (Sud - Est), au Nord et à l'Ouest par la Province Orientale, au Sud - Ouest par la Province du Maniema et au Sud par la Province du Sud-Kivu. Sa superficie est de 59.631 Km2.
<b>d. Décomposition de la zone en sous-zones</b>	
<b>Expert 1</b>	Quatre sous-zones : - 1 <sup>er</sup> sous – zone : Beni, forêt de type primaire - 2 <sup>e</sup> sous - zone : Walikale, forêt ombrophile - 3 <sup>e</sup> sous -zone : Masisi, pâturage - 4 <sup>e</sup> sous - zone : Rutchuru, savane herbeuse
<b>Expert 2</b>	Six sous-zones : -1 <sup>er</sup> sous – zone : Walikale, forêt équatoriale -2 <sup>e</sup> sous – zone : Masisi, forêt équatoriale -3 <sup>e</sup> sous – zone : Rutshuru, Savane homogène -4 <sup>e</sup> sous – zone : Lubero, forêt ombrophile -5 <sup>e</sup> sous – zone : Beni, Lubero, forêt de montagne -6 <sup>e</sup> sous – zone : Nyiragongo, forêt ombrophile de montagne
<b>Expert 3</b>	Six sous-zones :

	<p>-1<sup>er</sup> sous – zone : Beni, forêt ombrophile guinéo – congolaise</p> <p>-2<sup>e</sup> sous – zone : Walikale, forêt ombrophile</p> <p>-3<sup>e</sup> sous – zone : Masisi, prairie</p> <p>-4<sup>e</sup> sous – zone : Rutshuru, forêt savanicole (forêt classée)</p> <p>-5<sup>e</sup> sous – zone : Lubero, forêt sclérophyllle du graben</p> <p>-6<sup>e</sup> sous – zone : Nyiragongo, formation sclérophyllle</p>
<b>Expert 4</b>	<p>Quatre sous – zones :</p> <p>1<sup>er</sup> sous – zone : Beni, forêt ombrophile guinéo – congolaise</p> <p>2<sup>e</sup> sous – zone : Walikale, forêt tropicale humide</p> <p>3<sup>e</sup> sous – zone : Rutchuru, forêt savanicole</p> <p>4<sup>e</sup> sous – zone : Lubero, forêt équatoriale</p>
<b>Expert 5</b>	<p>Cinq sous-zones :</p> <p>1<sup>er</sup> sous – zone : Beni, forêt ombrophile (lambeau forestier)</p> <p>2<sup>e</sup> sous – zone : Walikale, forêt équatoriale</p> <p>3<sup>e</sup> sous – zone : Masisi, prairie et lambeau de forêts</p> <p>4<sup>e</sup> sous – zone : Lubero, forêt équatoriale (forêt classée)</p> <p>5<sup>e</sup> sous – zone : Nyiragongo, savane et Parc</p>
<b>Expert 6</b>	<p>Trois sous-zones :</p> <p>1<sup>e</sup> sous – zone : Walikale, forêt équatoriale</p> <p>2<sup>e</sup> sous – zone : Masisi, pâturage</p> <p>3<sup>e</sup> sous – zone : Rutshuru, savane</p>
<b>e. Données démographiques dans les sous-zones</b>	
<b>Expert 1</b>	<p>1<sup>er</sup> sous – zone : Beni, 916181 habitants</p> <p>2<sup>e</sup> sous – zone : Walikale, 612847 habitants</p> <p>3<sup>e</sup> sous – zone : Masisi, 693666 habitants</p> <p>4<sup>e</sup> sous – zone : Rutshuru, 693020 habitants</p>
<b>Expert 2</b>	<p>1<sup>er</sup> sous – zone : Walikale, 916181 habitants</p> <p>2<sup>e</sup> sous – zone : Masisi, 612847 habitants</p> <p>3<sup>e</sup> sous – zone : Rutshuru, 693666 habitants</p> <p>4<sup>e</sup> sous – zone : Lubero, 693020 habitants</p> <p>5<sup>e</sup> sous – zone : Beni :-</p> <p>6<sup>e</sup> sous – zone : Nyiragongo :-</p>
<b>Expert 3</b>	Aucune information n’a été fournie
<b>Expert 4</b>	Aucune information n’a été fournie
<b>Expert 5</b>	Aucune information n’a été fournie
<b>Expert 6</b>	Aucune information n’a été fournie
<b>f. Activités principales de l’économie rurale dans la zone et les sous-zones</b>	
<b>Expert 1</b>	<p>-Agriculture itinérante sur brûlis</p> <p>-Pêche</p> <p>-Elevage / pâturage</p> <p>-Exploitation minière artisanale</p> <p>-Scierie / bois d’œuvre</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bois de chauffe</li> <li>-Exploitation forestière artisanale</li> <li>-Charbon de bois</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exploitation forestière artisanale (scierie : bois d'œuvre, planche de construction)</li> <li>-Exploitation minière artisanale</li> <li>-Elevage / pâturage</li> <li>-Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>-Fabrication des briques (briqueterie)</li> <li>-Pêche / pêcheurie</li> <li>-Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>-Petit commerce</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>-Exploitation artisanale de bois</li> <li>-Exploitation minière artisanale</li> <li>-Elevage de gros bétail</li> <li>-Pêche</li> <li>-Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>-Bois de chauffe</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>-Exploitation artisanale de bois</li> <li>-Exploitation minière artisanale</li> <li>-Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>-Bois de chauffe</li> <li>-Petit commerce</li> <li>-Pêche</li> <li>-PFNL</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>-Agriculture pérenne (notamment les plantations de caféiers )</li> <li>-Exploitation artisanale de bois (bois d'œuvre, bois de construction : planche)</li> <li>-Exploitation minière artisanale</li> <li>-Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>-Bois de chauffe</li> <li>-Petit commerce</li> <li>-Pêche</li> <li>-PFNL</li> <li>-Chasse illicite (braconnage)</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>-Elevage</li> <li>-Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>-Scierie (bois d'œuvre, bois de construction : planche)</li> <li>-Exploitation minière artisanale</li> </ul>



g. Liste des causes directes de la déforestation	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Scierie</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Exploitation forestière artisanale (bois d'œuvre, planche pour la construction des maisons)</li> <li>- Pâturage (élevage)</li> <li>- Eruption volcanique</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation artisanale de bois</li> <li>- Scierie, bois d'œuvre, planche de construction</li> <li>- Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>- Pâturage (élevage)</li> <li>- Briqueterie (fabrication des briques)</li> <li>- Bois de chauffe</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation artisanale de bois d'œuvre</li> <li>- Exploitation artisanale minière</li> <li>- Pâturage /élevage</li> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Fumage des poissons / pêche</li> <li>- Bois de chauffe</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Exploitation artisanale de bois</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Pâturage</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>- Agriculture pérenne (caféier, riziculture....)</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Exploitation artisanale de bois</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>- Pâturage /Elevage</li> <li>- Scierie (bois d'œuvre, planche)</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> </ul>

<b>h. Liste des causes directes de la dégradation</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Exploitation forestière artisanale</li> <li>- Eruption volcanique</li> <li>- Agriculture</li> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Bois de chauffe</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Exploitation forestière artisanale</li> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupe de liane</li> <li>- Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Exploitation artisanale minière</li> <li>- Techniques agricoles non maîtrisées par les populations</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>- Exploitation artisanale de bois</li> <li>- Feu de brousse</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Agriculture pérenne</li> <li>- Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>- Exploitation artisanale de bois</li> <li>- Feu de brousse</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation artisanale de bois</li> </ul>
<b>i. Liste des causes indirectes ou sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démographie</li> <li>- Manque d'électrification des centres urbains</li> <li>- Pêche</li> <li>- Besoin d'approvisionnement des centres urbains en bois d'énergie</li> <li>- Guerres /réinsertion des déplacés de guerre</li> <li>- Pauvreté</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guerres /réinsertion des déplacés des guerres, installation des camps des déplacés</li> <li>- Urbanisation /infrastructures</li> <li>- Proximité des frontières</li> <li>- Démographie /peuplement des villes et dépeuplement des milieux ruraux</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d'électrification dans les centres urbains</li> <li>- Insécurité causé par les bandes armées</li> <li>- Besoin d'approvisionnement des centres urbains en bois d'énergie</li> <li>- Pauvreté /chômage</li> <li>- Pâturage /élevage</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insécurité / présence des hommes armés</li> <li>- Absence quasi-totale de l'administration forestière</li> <li>- Conflits fonciers</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Démographie</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de l'administration forestière</li> <li>- Insécurité / présence des hommes armés</li> <li>- Démographie</li> <li>- Conflits fonciers</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Chômage</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inefficacité de l'administration</li> <li>- Manque d'application des techniques culturelles appropriées</li> <li>- Insécurité / présence des hommes armés</li> <li>- Manque de terres arables</li> <li>- Démographie</li> <li>- Urbanisation</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faiblesse de l'administration</li> <li>- Guerre</li> <li>- Insécurité</li> <li>- La pauvreté</li> <li>- Besoin de s'enrichir</li> <li>- Manque des terres arables</li> <li>- Démographie</li> <li>- Urbanisation</li> </ul>
<b>j. Ordre d'importance (taux) des causes de la déforestation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation forestière artisanale (bois d'œuvre, planches...)</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Eruption volcanique</li> <li>- Pâturage</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scierie (bois d'œuvre, planches...)</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Briqueterie (fabrication des briques)</li> <li>- Pâturage (élevage)</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Exploitation artisanale du bois (bois d'œuvre)</li> <li>- Exploitation artisanale minière</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Pâturage /Elevage</li> <li>- Fumage des poissons / pêche</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Pâturage</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Pâturage</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>- Pâturage /Elevage</li> <li>- Scierie (bois d'œuvre, planche)</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> </ul>
<b>k. Ordre d'importance (taux) de la dégradation dans la zone (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Exploitation forestière artisanale (bois d'œuvre, planches...)</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Eruption volcanique</li> <li>- Bois de chauffe</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Exploitation forestière artisanale</li> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation artisanale minière</li> <li>- Coupe de liane</li> <li>- Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Techniques culturales non maîtrisées</li> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture vivrière itinérante sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Pâturage</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>- Exploitation artisanale de bois</li> <li>- Feu de brousse</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Charbon de bois (carbonisation)</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Feu de brousse</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> </ul>
<b>I. Raisons d'homogénéité ou d'hétérogénéité des causes dans une même zone ou sous-zone</b>	
<b>Expert 1</b>	<p>Les causes ne sont pas homogènes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Différences de végétations qui caractérisent la zone et ses sous-zones</li> <li>-Problème de démographie qui s'explique par une mauvaise répartition de la population dans la zone et dans ses sous-zones, certaines sont densément peuplées par rapport aux autres</li> <li>-Problème d'insécurité causée par les groupes armés</li> <li>-Guerres répétitives et récurrentes</li> <li>-Accessibilité difficile dans certaines sous-zones</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<p>Les causes ne sont pas homogènes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Différences de végétations</li> <li>-Proximité des frontières</li> <li>-Insécurité causée par les bandes armées qui entraîne le déplacement massif des populations</li> <li>-Problème de démographie /mauvaise répartition de la population dans les sous-zones</li> <li>-Guerres /rebellions</li> <li>-Accessibilité difficile par rapport aux points d'approvisionnement des centres urbains</li> </ul>

<b>Expert 3</b>	<p>Les causes sont hétérogènes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible densité de la population dans certaines sous-zones</li> <li>- Hétérogénéité des végétations (type de forêts)</li> <li>- Mauvaise répartition des populations dans la zone et sous-zones</li> <li>- Influence des frontières et carrés miniers</li> <li>- Insécurité orchestrée par les groupes armés,</li> <li>- Récurrence des rébellions</li> <li>- Accessibilité difficile dans les zones et les sous-zones</li> </ul>			
<b>Expert 4</b>	<p>Les causes sont hétérogènes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de l'administration dans certaines sous -zones</li> <li>- Proximité des frontières occasionnant l'évacuation des essences forestières</li> <li>- Faible démographie dans certaines sous-zones</li> <li>- Hétérogénéité des végétations qui caractérise la zone</li> <li>- Manque de politiques de répartition de la population</li> <li>- Activités minières</li> <li>- Insécurité orchestrée par les groupes armés,</li> <li>- Rébellions et guerres</li> <li>- Accessibilité difficile</li> </ul>			
<b>Expert 5</b>	<p>Les causes sont hétérogènes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de l'administration dans certaines sous – zones</li> <li>- Proximité des frontières</li> <li>- Faible densité démographique</li> <li>- Hétérogénéité de végétations qui caractérisent la zone</li> <li>- Inégalité dans la répartition des populations dans les zones et sous-zones</li> <li>- Activités minières</li> <li>- Insécurité perpétrée par les bandes armées</li> <li>- Guerres</li> <li>- Difficulté d'accessibilité dans certaines zones</li> </ul>			
<b>Expert 6</b>	<p>Les causes ne sont pas homogènes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faiblesse de l'administration</li> <li>- Présence des frontières avec les pays voisins</li> <li>- Faible densité de la population</li> <li>- Hétérogénéité de végétations</li> <li>- Activités minières</li> <li>- Insécurité</li> <li>- Accessibilité difficile dans certaines zones</li> </ul>			
<b>m. Facteurs historiques favorisant ou autres</b>				
	<b>1990-1995</b>	<b>1995-2000</b>	<b>2000-2005</b>	<b>2005-2010</b>
<b>Expert 1</b>	-Guerre du Rwanda entre les Hutus et Tutsi -Flux migratoire des	-Guerre de libération -Rébellion -Effervescence des activités minières	-Eruption volcanique	-Mouvements des déplacés -Activités minières

	refugiés Rwandais	occasionnées par la rébellion		
<b>Expert 2</b>	-Afflux des réfugiés Rwandais -Flux migratoire des réfugiés Rwandais	- Guerres de libération -Expansion des activités minières	-Eruption volcanique - Conflit de compétence dans la gouvernance provinciale	-Guerre et rebellions -Mouvements des déplacés
<b>Expert 3</b>	- Guerre de libération du Rwanda en 1990 entre les Hutus et Tutsi (remplacement de la forêt de montagne en pâturage), -Flux migratoire des réfugiés Rwandais	- Guerre de libération -Rébellion -Effervescence des activités minières occasionnées par la rébellion	-Eruption volcanique -Guerre et rebellions	-Mouvements des déplacés -Activités minières
<b>Expert 4</b>	-Guerre de libération du Rwanda en 1990N entre les Hutus et Tutsi (remplacement de la forêt de montagne en pâturage), -Flux migratoire des réfugiés Rwandais	- Guerre de libération -Rébellion -Expansion des activités minières occasionnées par la rébellion	-Eruption volcanique	-Guerre et rebellions -Gouvernement parallèle -Mouvements des déplacés -Activités minières
<b>Expert 5</b>	- Guerre entre Hutus et Tutsi (remplacement de la forêt de montagne en pâturage), -Flux migratoire des réfugiés Rwandais	- Guerre de libération -Rébellion -Effervescence des activités minières occasionnées par la rébellion	-Eruption volcanique	-Guerre et rebellions -Gouvernement parallèle -Mouvements des déplacés -Activités minières
<b>Expert 6</b>	- Guerre de libération -Flux migratoire des réfugiés Rwandais	- Guerre de libération -Rébellion -Effervescence des activités minières occasionnées par la rébellion	-Eruption volcanique	-Guerre et rebellions -Gouvernement parallèle -Mouvements des déplacés -Activités minières

### **Ampleur et moteurs de la déforestation**

La déforestation est une réalité dans la Province du Nord-Kivu. Celle-ci se manifeste cependant de manière différente d'une zone à l'autre. La forte densité humaine dans cette province engendre de très fortes pressions sur les ressources forestières dans leur ensemble en zones d'accessibilité facile. Sur les six territoires que compte la Province, la situation en matière de déforestation se présente globalement ainsi :

#### ***Territoire de Walikale (1)***

C'est encore le seul territoire de la Province qui puisse être considéré comme relativement forestier. On estime en effet que théoriquement, les forêts couvriraient encore environ 80 % de son espace. C'est vraisemblablement son enclavement, résultant d'un déficit d'infrastructures routières qui l'aurait mis, jusqu'à encore récemment, à l'abri de la déforestation. Ses forêts encore luxuriantes, font de plus en plus l'objet de convoitise de la part des exploitants artisanaux, jusqu'ici seuls impliqués dans l'exploitation de bois d'œuvre dans la Province. Parmi eux, on compte aussi bien ceux susceptibles d'être considérés comme « légaux », car détenant un titre leur autorisant d'exploiter, que des inciviques ou des hors-la-loi principalement constitués des groupes armés.

L'octroi des permis de coupe aux artisanaux sur des superficies allant jusqu'à des centaines d'hectares, soustrait souvent ces dernières aux pressions de communautés riveraines en quête des terres agricoles. En effet, ces exploitants artisanaux détenteurs des permis de coupe artisanale se considèrent comme seuls propriétaires des espaces leur alloués. A ce jour, ce type d'exploitation est essentiellement confiné sur l'axe *Ihula-Pinga-Peti-Kalembe* et plus au nord, sur l'axe *Bikumbirwa*.

#### ***Territoire de Nyiragongo (2)***

Ce territoire est collé à la ville de Goma, capitale de la Province. A cet égard, il est soumis à de très fortes pressions des populations en quête de bois de feu et de service (construction des habitations) mais aussi, du fait de la pratique extensive de l'agriculture périurbaine. Même la partie du parc de *Virunga*, qui y est incluse ou qui lui est contiguë, n'est pas épargnée. On y assiste à de véritables coupes rases des forêts résiduelles et les plages de superficies dénudées sont visibles de par et d'autres des axes routiers.

#### ***Territoire de Masisi (3)***

C'est le domaine par excellence de l'élevage du gros bétail que certains qualifient de « *Suisse du Congo* ». Ici la forêt n'est pas désirée et doit faire place aux pâturages. L'extension des pâturages viole même les espaces réservés au Parc de Virunga, plus spécialement vers *Kiloriwe* où on a une intrusion dans le Parc sur un rayon dépassant parfois les 25 Km. Quelques lambeaux de forêts, essentiellement assimilés aux galeries forestières, subsistent encore dans le Nord vers les localités de *Pinga* et *Mweso* et constituent la proie d'une exploitation artisanale de bois le plus souvent anarchique.

Les quelques plantations forestières (Eucalyptus, cyprès et pins notamment) établies durant la période coloniale ont été littéralement rasées pour satisfaire à la demande croissante en bois de toute nature de la ville de GOMA.

Il faut par ailleurs signaler que l'afflux massif des réfugiés Hutu-rwandais en 1994, a fortement contribué à la déforestation



dans ce territoire, principalement pour satisfaire aux besoins en énergie domestique des déplacés. Cette situation a été exacerbée par les guerres successives que le pays a connues depuis 1997.

#### ***Territoire de Rutshuru (4)***

De par sa proximité de la ville de Goma et de son accessibilité facile, ce territoire est quasiment dépourvu de forêts ; si ce n'est quelques galeries forestières résiduelles et des portions de forêts faisant plutôt partie du Parc de *Virunga*. L'activité agricole y prédomine et va même au delà des limites du Parc.

La récolte de bois de feu a été une des causes principales de la perte des forêts. Celle-ci ayant atteint son point culminant lors du passage des réfugiés rwandais en 1994 et des autres guerres qui se sont succédées. Les plantations forestières coloniales n'existent quasiment plus face à la demande croissante en bois des populations.

Face à la raréfaction de bois, une dynamique de reboisement a vu le jour et à l'heure actuelle, plusieurs hectares de plantation privée d'eucalyptus ont été installées. Exploitable après six ans, les arbres approvisionnent le marché de bois de construction (Fabrication des échafaudages) devenu très lucratif face au boom immobilier des villes et principaux centres de peuplement. La généralisation de cette pratique se bute cependant au problème de la tenure des terres, dont la propriété revient généralement à une minorité.

#### ***Territoire de Lubero (5)***

C'est fut une zone forestière qui contenait quelques réserves forestières aujourd'hui spoliées au profit des particuliers qui les transforment de plus en plus en pâturages. Une seule réserve existe encore et bénéficie d'une relative protection et d'un appui des partenaires de la conservation. Il s'agit de la Réserve de *Tayna*. Une portion des forêts est également observée aux alentours des *Mangurejipa*.

Les principales causes de la déforestation concernent l'installation des cultures pérennes (Quinquina, caféier arabica principalement) ; la conversion des terres forestières en pâturages (on estime qu'entre 20-30 % de forêts résiduelles, en allant vers *Masisi*, ont touchées au cours de cette dernière décennie), l'exploitation artisanale de bois d'œuvre et des mines.

Comme pour le territoire de *Rutshuru*, on observe également une dynamique de replantation (en eucalyptus notamment) appuyée par certains partenaires dont WWF.

#### ***Territoire de Beni (6)***

Dans ce territoire, on note un net recul des forêts du principalement à l'installation des cultures pérennes (Caféier et papayer notamment) dont le développement a été fulgurant à compter des années 70 (installation de l'usine de papaine de *Kapako* par ENRA). De plus en plus l'agriculture vivrière (Haricot blanc) prend de l'ampleur sur les terres forestières.

Avec les dernières guerres que le pays a connues, l'Etat a perdu contrôle sur les coupes artisanales de bois d'œuvre, qui sont devenues l'œuvre des exploitants clandestins (ougandais principalement). Cette exploitation tend à se déplacer progressivement vers la Province Orientale sur l'axe *Mambasa-Irumu* d'où provient d'ailleurs près de 80 % de bois (espèces de première classe) soumis au commerce transfrontalier le plus généralement illégal.

Un autre phénomène quasi nouveau, est celui du recours au Cacaoyer, une plante ombrophile (de sous-bois) et dont la

culture se fait aux dépens des forêts, face à l'abandon du caféier en proie à la trachéomycose.

Le phénomène de conversion des terres forestières en pâturages, très commun dans les territoires de *Masisi* et de *Lubero*, y prend de plus en plus place.

#### **Synthèse des facteurs et causes de la déforestation observée**

La déforestation est manifeste dans la province du nord Kivu et s'observe différemment suivant les sites. Parmi les causes, on note l'explosion démographique avec toutes ses conséquences dont, pression sur les ressources et terres forestières en vue de l'agriculture, de la récolte de bois de feu et de service. L'impact direct de l'exploitation minière, essentiellement artisanale, s'observe plutôt par la dégradation/fragmentation des forêts à la suite de l'installation à ciel ouvert des carrières d'exploitation. Mais les effets indirects qu'elle induit, par le cortège humain qu'elle amène et qui recourt au bois tantôt comme source d'énergie domestique, tantôt comme bois de service pour la construction des abris notamment, contribue à la déforestation.

Les facilités offertes par les voies de communication entre agglomérations, l'interconnexion entre principales villes aux demandes souvent élevées en produits vivriers et en bois, favorisent le mouvement des produits et donc, induit une nouvelle pression sur les forêts, bases de production.

Les demandes adressées aux forêts visent principalement les terres agricoles, la production de charbon de bois pour satisfaire les besoins en énergie domestique des populations, l'approvisionnement du marché immobilier, en plein essor, en bois de construction (planches, madriers, etc.) et de services (fabrication des échafaudages, construction des huttes,...).

Du fait de la carence des terres face à la croissance démographique, les populations n'hésitent plus à investir le Parc de *Virunga*, où elles s'adonnent aussi bien à l'agriculture qu'à la récolte de bois de feu.

Depuis peu, une vaste campagne de déguerpissement est menée par l'ICCN à l'endroit des inciviques, en majorité encouragés par les politiciens pour leurs visées électoralistes. Il est à craindre que les populations ainsi déguerpies, investissent des nouvelles zones jusqu'ici moins touchées du fait de leur enclavement (Cas du territoire de Walikale).

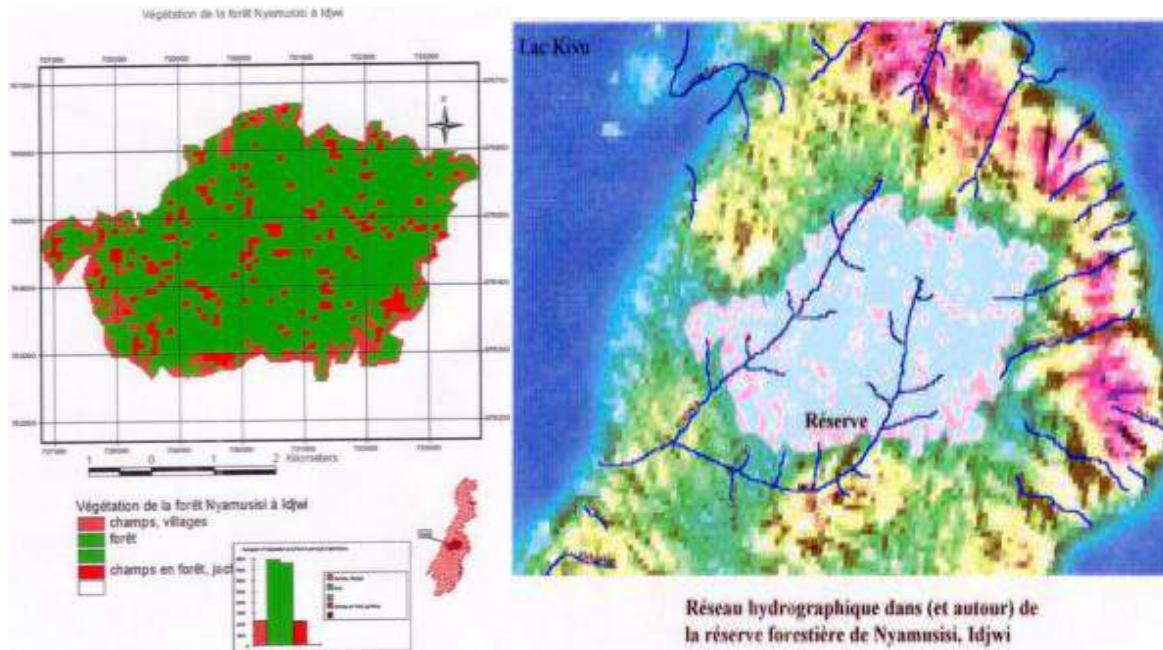
Historiquement, la déforestation a pris de l'ampleur entre 1990 et 2000 du fait d'abord de l'afflux massif des réfugiés rwandais en 1994 et ensuite, à cause de nombreux déplacés internes des guerres au courant de la seconde décennie.

## B. PROVINCE DU SUD KIVU

### a-b-c. Localisation, subdivision de la zone en sous-zones et données cartographiques

**1. Forêt de Nyamusisi, île d'Idjwi. Chefferie Ntambuka**, Groupement Mpené jusqu'à la chefferie Rubenga à Idjwi Nord. Entre 1°59 et 2°8 latitude Sud et 28°56 et 29°5 longitude Est. Altitude 2203 m. Une réserve forestière de 4917 hectares en 1935. Soit 16,6% de la superficie de l'île.

**Sous-zones:** forêt primaire, forêt secondaire, forêt agricole, galeries forestières, jachères



**2. Site : Itombwe, dans le secteur d'Itombwe, notamment dans les haut-plateaux de l'Itombwe, Territoire de Mwenga .**

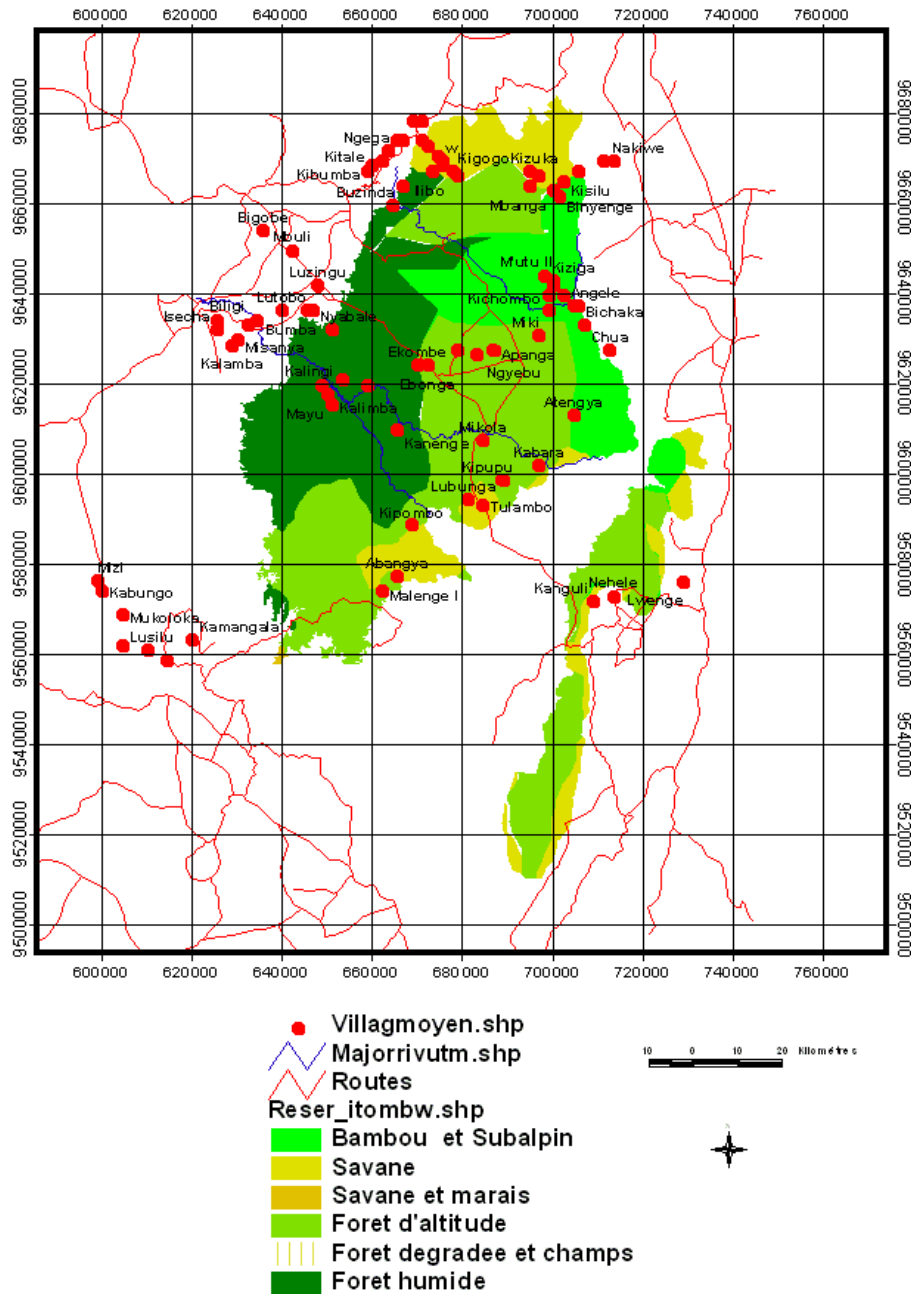
(sources. Cartes BEST. 2010. WWF 2005. Enquête socio-économique sur les relations entre la forêt et les populations de l'Itombwe. Publ. Nairobi ; mémoire Itongwa, E. 2010. ISDR. 61pp.).

**Sous-zones :** Savane, forêt de bambou, forêt de montagne, forêt secondaire, forêt subalpine, forêt dense humide

#### **Localisation**

Entre 28°15 et 28°55 de longitude Est et 30°10 et 4° de latitude Sud.

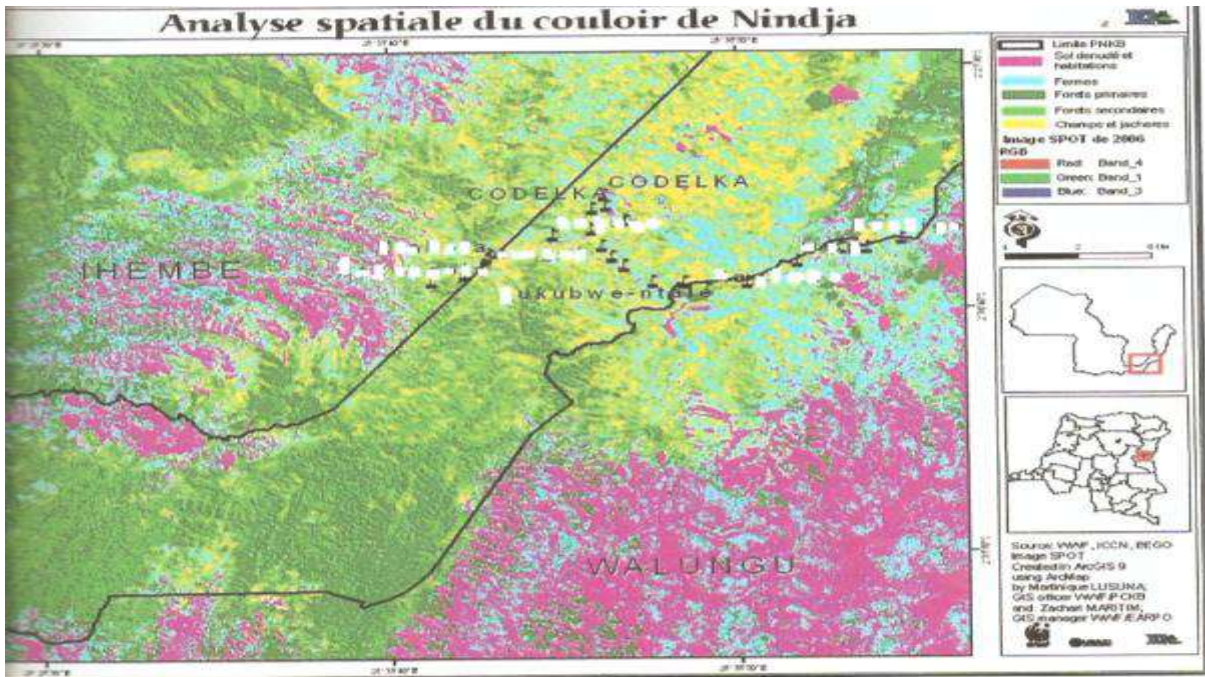
**Correlation entre routes et deforestation: les forets de la candidate reserve d'Ikombwe**



**3. Site : Couloir écologique de Nindja dans le Parc National de Kahuzi-Biega (sources : carte Spot. WWFM. 2008. ISDR. 67pp.)**

**Localisation :** le couloir écologique de Nindja a une largeur de 3 km et une longueur de 30km, entre les longitudes de 28°29'-28°39'E et les latitudes de 2°35' et 2°25'S.

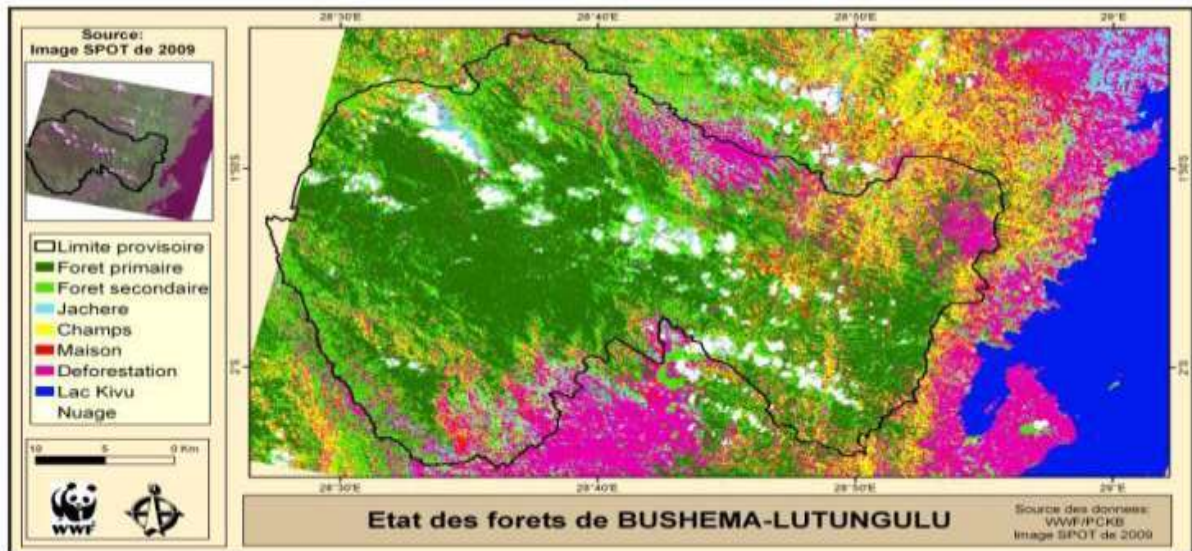
**Sous-zones :** On note la forêt primaire, la forêt secondaire, les champs et jachères, les fermes d'élevage commercial, les sols dénudés et les villages.

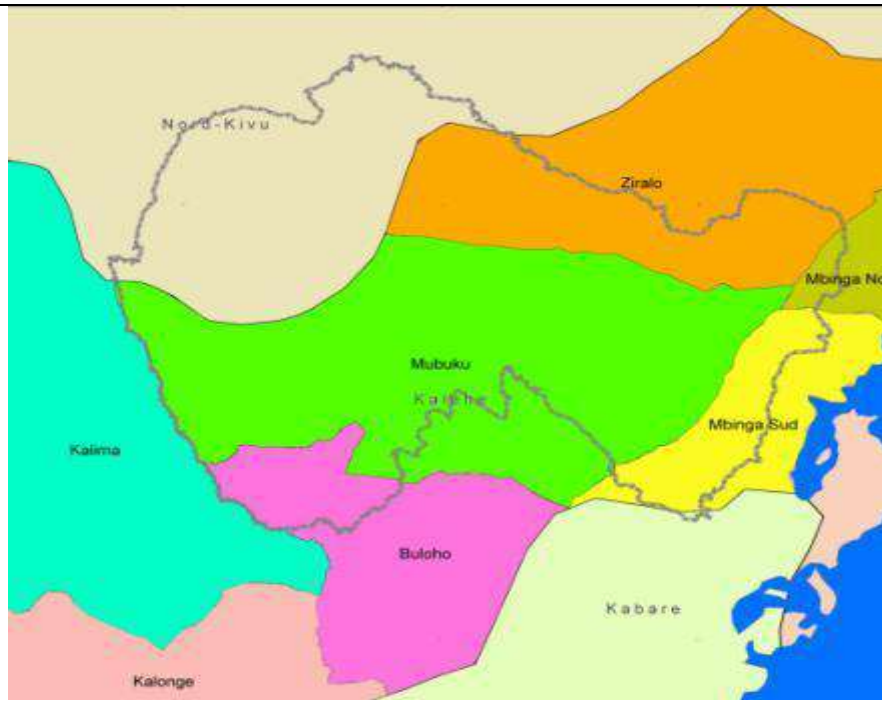


**4. Site :** Bushema, forêt communautaire dans le Territoire de Kalehe (carte WWF. Spot 2009. Batembo, F. mémoire. ISDR. 85pp. Photos Kulimushi Lucien, 2011)

**Sous-zones:** forêt primaire, forêt secondaire, jachère, champs, forêt dégradée, habitations

**Localisation:** entre les longitudes de 20°30E-29°E et les latitudes de 1°30S-2°30S.





**5. Site : La forêt équatoriale de Shabunda et Mwenga**

**Sous-zones:** Savane, forêt d'altitude (bambous et autre afro-montane), forêt subalpine, forêt équatoriale

**Végétation de la zone :**

Forêt primaire, forêt secondaire, galerie forestière, savane, forêt de bambou, forêt de montagne, forêt subalpine, forêt dense humide, champs et jachère, fermes d'élevage commercial, les sols dénudés et habitations, forêt d'altitude (bambous et autre afro-montane), forêt subalpine, forêt équatoriale. L'élevage a sérieusement diminué suite à la quasi-absence des pâturages et au pillage récurrent des chèvres et vaches.,

**d. Données démographiques dans la zone**

<b>Expert 1</b>	Groupement Mpene : 21842 habitants
<b>Forêt de Nyamusisi/Ile Idjwi</b>	Autres Groupements: Nyakalengwa : 19322 hab, Mugote : 18058 hab
	Collectivité Ntambuka : 59222 hab, Bugarula : 5020, hab, Bunyakiri :14267 hab,
	Kihumba : 16394 hab

	<p>Collectivite Rubenga : 49394 hab</p> <p>Total collectivités: 108.616 hab</p> <p>Superficie ile : 310km2.</p> <p>Densité : 350habitants/km2</p>
<p><b>Expert 2</b></p> <p><b>Secteur d'Itombwe</b></p>	<p>Groupement Basimukinji I : 18492 hab</p> <p>Basimukinji II: 6245 hab</p> <p>Basimunyaka: 454 hab</p> <p>Basimwenda : 4180 hab</p> <p>Basikamakulu : 652 hab</p> <p>Basimukuma : 575 hab</p> <p>Total chefferie: 34691 hab</p> <p>Superficie chefferie : 3670km2.</p> <p>Densité : 9,45hab/km2</p>
<p><b>Expert 3</b></p> <p><b>Couloir écologique de Nindja au Parc National de Kahuzi-Biega</b></p>	<p>Groupements de Bugobe(46298 hab), Bushwira (39163 hab), Cirunga (40013 hab), Ihembe et Kalonge entourent ce couloir.</p> <p>Densité : 300 hab./km2</p>
<p><b>Expert 4</b></p> <p><b>Bushema, forêt communautaire en Territoire de Kalehe</b></p>	<p>D'une superficie approximative de 4082 km<sup>2</sup>, le territoire de Kalehe est l'un des huit territoires de la Province du Sud-Kivu, frontalier avec le Nord-Kivu (territoires de Walikale et Masisi). Sa population est estimée à 485 320 habitants répartis en cinq principales communautés : les Bahavu, les Batembo, les Barongeronge, les deux communautés</p>
<p><b>Expert 5</b></p> <p><b>La forêt équatoriale de Shabunda et Mwenga</b></p>	<p>Aucune information n'a été fournie par l'expert</p>

e. Activités principales de l'économie rurale	
<p><b>Expert 1</b></p> <p><b>Forêt de Nyamusisi/Ile Idjwi</b></p>	<p>Plus de 80% de la population active s'occupent de l'agriculture comme moyen de subsistance, mais aussi comme source de revenu. A cette activité s'ajoutent la pêche et le petit commerce. L'élevage en divagation cause le ravage des cultures et est la source de plusieurs des conflits car le gardiennage du bétail par des enfants pose problème. Les cultures de rente sont le quinquina, le café, le manioc, l'ananas et la banane. La cassitérite est exploitée artisanalement à Shenge dans le Groupement Kihumba, à Nyamusisi dans la rivière Mureme ; le wolframite est exploité à Kanole au Nord de l'île. Le coltan a été découvert dans la forêt Nyamusisi et est l'une des causes de la déforestation. Il ya aussi la production du bois dans les plantations (Eucalyptus, Maesopsus, Cyprès). Le commerce du charbon de bois tiré même des vestiges de la forêt de Nyamusisi occupe une place</p>

	<p>importante dans l'économie locale.</p>
<p><b>Expert 2</b></p> <p><b>Secteur d'Itombwe</b></p>	<p>Economie essentiellement agricole. Culture du manioc et de haricot dans la zone forestière. Le maïs, la patate douce, la pomme de terre et le haricot sont produits dans la savane à l'Est. L'exploitation minière dans l'Itombwe remonte à l'an 1920.</p> <p>L'exploitation minière artisanale occupe une main-d'œuvre abondante parmi les jeunes après l'agriculture et l'élevage. Cette exploitation attire beaucoup de gens des territoires et chefferies/secteurs voisins qui viennent à la quête de l'or, de la cassitérite, du coltan, de la tourmaline. Les sites miniers les plus exploités sont les anciennes carrières comme Makenda, Miki, Lwemba, Mayamoto...</p> <p>L'élevage est du type traditionnel. Le gros bétail (caprins, bovins, ovins, porcs) sont élevés dans les savanes de l'Est. Les poules, cobayes, canards, sont élevés dans la partie Ouest. La pisciculture est très pratiquée à Kitopo, Kitibingi, Kalingi, Manja et Kabelukwa : souvent un étang a 1 ha.</p> <p>La chasse consiste au piégeage en fil métallique ou de raphia qui sert de collier. La chasse au chien et fusil se pratique également. Lors de la chasse en équipe les premiers gibiers sont partagés. La vente de gibier, troisième source de revenu après l'agriculture et l'élevage, est courante. Les espèces les plus couramment chassées sont les phacochères, les singes, les rongeurs, les antilopes, ...</p>



	<p>L'artisanat est multiforme : surtout pour soutenir la survie des personnes du 3eme âge ; forge (matériel aratoire, casseroles), vannerie (tabourets, fauteuils en rotins, paniers, vanes, nattes) ; sculpture (meubles en bois) poterie (pour la céramique)</p> <p>Le commerce est basé essentiellement sur la viande domestique ou sauvage, les légumes, la farine de manioc, et de maïs, la patate douce, la pomme de terre, les paniers, les vanes et outils aratoires, les animaux d'élevage, l'or, le cassitérite et autres minerais. Les vendeurs et acheteurs parcourent d'énormes distances à pied, bagage au dos ou sur la tête.</p>
<p><b>Expert 3</b> <b>Couloir écologique de Nindja au Parc National de Kahuzi-Biega</b></p>	<p>L'activité principale de la population est foncièrement agricole. L'agriculture est suivie par l'élevage et le petit commerce. Le bananier, le manioc et le haricot sont les cultures prédominantes. L'élevage a sérieusement diminué suite à la quasi-absence des pâturages et au pillage récurrent des chèvres et vaches.</p>
<p><b>Expert 4</b> <b>Bushema, forêt communautaire dans le Territoire de Kalehe</b></p>	<p>L'agriculture est la principale activité et la plus importante source de revenu du paysan. Les cultures pratiquées sont le manioc, la banane, le haricot, le maïs dans la savane et dans les haut-plateaux, légumes, le petit-pois, la pomme de terre et jadis l'élevage du gros bétail qui a été complètement pillé pendant les guerres</p>

**Expert 5****La forêt équatoriale de  
Shabunda et Mwenga**

Dans les zones forestières du massif, les paysans pratiquent l'agriculture sur brûlis, ouvrant constamment de nouveaux champs dans la forêt. Ceci a comme conséquence le recul constant de la forêt accompagné souvent de la rareté des gibiers.

L'élevage est très peu pratiqué par les peuples de forêts composés essentiellement des Barega et des Babembe, habitant l'Ouest du massif. La chasse est plutôt l'activité par laquelle ces peuples de forêt obtiennent du gibier. Ceci constitue leur principale source en protéines animales et génère de revenu. L'élevage pratiqué en forêt est dominé par le petit bétail (chèvre et moutons) et de la volaille presque exclusivement pour la consommation domestique. Actuellement des initiatives locales de développement appuyées par des organisations non gouvernementales locales et internationales commencent à promouvoir l'élevage des porcs et la pisciculture dans les milieux forestiers.

Le Secteur Ouest constitué des collectivités de Wamuzimu, de Basile et de la partie occidentale de la collectivité administrative d'Itombwe est une entité à forte activité commerciale, car trop fréquenté par les négociants des produits miniers en provenance de Bukavu (principale ville de la Province du Sud-Kivu) et d'ailleurs. Les principales activités sont la chasse, l'agriculture, l'élevage, l'exploitation artisanale des minerais, et le commerce des produits manufacturés. L'agriculture est dominée par le manioc, le maïs, l'arachide, le haricot et la banane. L'élevage concerne plus le petit bétail et la basse-cour. La pisciculture y constitue une autre activité florissante. Le tronçon routier Bukavu-Kindu influence beaucoup les échanges commerciaux dans ce milieu. Chaque jour on voit passer des négociants des minerais, des commerçants de vaches et chèvres et des trafiquants apportant d'importantes masses d'argent dans le milieu. L'aérodrome de Kamituga et la société d'exploitation d'or et de cassitérites (SOMINKI) influencent encore davantage ces échanges et contribuent au désenclavement de ce milieu.

De manière générale, les activités traditionnelles comme l'agriculture, l'élevage et la chasse restent prédominantes dans tout le massif d'Itombwe. Le manque de route est un obstacle majeur pour le développement du massif. L'enclavement du milieu a beaucoup d'impact négatif sur l'émancipation et le mode de vie de la population. Malgré les potentialités énormes dont egorge ce massif, le seuil de pauvreté est élevé parmi la population.

L'extraction des minerais dans le massif d'Itombwe affecte l'exploitation des ressources forestières. Depuis la libéralisation de l'exploitation artisanale des matières précieuses en République Démocratique du Congo, plusieurs hommes, dont l'âge varie entre 15 et 40 ans, s'adonnent à cette activité dans le massif forestier d'Itombwe. L'or extrait est utilisé dans le système de troc en échange contre d'autres produits de première nécessité. L'extraction des minerais affecte malheureusement la faune sauvage. On observe des campements à grande concentration humaine dans les carrés miniers et, pour se nourrir, ces personnes s'adonnent à la chasse. Les gibiers tués dans les carrés miniers sont vendus dans les cités situées aux environs des lieux d'extraction des minerais. L'exploitation minière se fait surtout dans les anciennes concessions de la SOMINKI, dans les groupements du secteur Ouest, notamment les groupements Bashilubanda 1 et 2,

	<p>Bazalugulu, Babulinzi et Buse. La route Bukavu-Mwenga qui traverse ces groupements a une forte influence sur cette activité.</p>
--	---

#### h. Liste des causes directes de la déforestation

<p><b>Expert 1</b></p> <p><b>Forêt de Nyamusisi/Ile Idjwi</b></p>	<p><b>1) Démographie</b> avec toutes ses implications sur les besoins en bois et en produits agricoles. En 1927, l'île d'Idjwi ne comptait que 7000 habitants. Vers 1965, 51000 habitants, en 2004, autour de 155406 habitants. Le rapport de la Zone de sante basé sur des recensements ménage par ménage donne une population de 197187habitants en 2008.</p> <p><b>2) Irresponsabilité de l'Etat</b> ; Ignorance des autorités coutumières ; Emprise sur les terres par les chefs de terre</p> <p><b>3) Pauvreté de la population</b></p> <p><b>4) Absence d'une politique foncière compatible avec la conservation de la biodiversité</b></p> <p><b>5) Rôle du chef coutumier (Mwami)</b> dans la destruction de la forêt : Octroi des terres aux agriculteurs; destruction de la végétation. Considérant la forêt comme un bien privé, le Mwami autorise l'extraction des minerais (coltan) dans la forêt.</p>
---	---

<p><b>Expert 2</b></p> <p><b>Secteur d'Itombwe</b></p>	<p>- L'agriculture pratiquée est une agriculture de défrichage-brûlis ; or ce type d'agriculture n'est viable que sous couvert forestier avec une période de jachère de plusieurs années (20 à 30 ans), dans des conditions particulières de faible densité de population. Avec le déplacement de population lié à la guerre, les périodes de jachère ont diminué ou disparu dans certaines zones, la végétation est passée d'une couverture forestière à une végétation de savane.</p> <p>-Les effets indirects de l'exploitation minière se remarquent par la pression sur la forêt également au niveau des produits forestiers non ligneux et au niveau de la faune; pression due à la concentration de population autour des sites miniers.</p> <p>-Depuis la localité de Lubumba jusqu'à Lemera, il y a succession de pâturages et de forêts très dégradées. Toujours sur les Hauts-Plateaux, <b>Wilson &amp; Catsis (1990)</b> ont noté, suite à une évaluation rapide par avion de la mosaïque de forêts-formations herbacées, que la couverture forestière représentait de 10 à plus de 75 % selon les endroits. Une bande de forêts, relativement étroite et de largeur variable, plus ou moins interrompue par endroit, mêlée de bambous sur les plus hautes crêtes, subsiste sur les sommets courant le long de la chaîne des Monts Mitumba, bordure orientale du massif. Cette bande est attaquée des deux côtés, depuis les plateaux et depuis le versant des monts dominant le lac Tanganyika et la plaine de la Ruzizi. Globalement, surtout sur les versants Est, le déboisement est partout très actif. C'est ici que ce phénomène est le plus inquiétant, du fait de la pauvreté des sols, des fortes pentes, de la relative sécheresse du climat et de la sensibilité et de la difficulté de régénération des formations végétales. Les traces d'érosion ne sont pas rares, ce qui entrave encore toute hypothétique reforestation.</p> <p>-Une note du <b>Groupe Milima</b> , association qui était basée à Uvira, mentionne que les principales causes de déforestation sont l'agriculture itinérante, l'élevage, la collecte de bois de feu et la production de planches, en particulier sur les hauteurs dominant Uvira. Le torrent de montagne ont été entravées et empêchent les travaux de génie civil.</p>
<p><b>Expert 3</b></p> <p><b>Couloir écologique de Nindja au Parc National de Kahuzi-Biega</b></p>	<p>Faiblesse dans l'application des lois de la conservation, et non harmonisation des services ; car les uns conservent le Parc et les autres y distribuent des fermes à des hommes d'affaire urbains.</p>
<p><b>Expert 4</b></p> <p><b>Bushema, forêt communautaire dans le Territoire de Kalehe</b></p>	<p>- Essentiellement la carbonisation et la vente du charbon de bois à Goma et Bukavu menacent gravement la forêt.</p> <p>- Le relâchement de l'Etat en matière de protection des ressources naturelles, surtout depuis 1990, quand le régime Mobutu devenait très vétuste et sous embargo international.</p> <p>- L'improductivité des sols, surexploités sans amendement, avait déjà atteint un seuil incapable de répondre aux besoins d'une population de plus en plus importante.</p> <p>- L'occupation massive des forêts par les réfugiés rwandais en 1994. Les guerres de 1996 et 1998 ont poussé la non-gouvernance à un degré où le charbon de bois recherché dans les</p>

	<p>villes (Goma et Bukavu) devenait une manne pour les chefs fonciers et autres hommes forts.</p>
<p><b>Expert 5</b> <b>La forêt équatoriale de Shabunda et Mwenga</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'exploitation artisanale du bois : les scieurs ont un impact sur la coupe du bois dans le massif forestier d'Itombwe. Ils utilisent plusieurs moyens pour couper les arbres. La coupe de bois pour la vente avec une tronçonneuse est représentée par une faible fréquence (1 %).</li> <li>- La coupe du bois pour la construction des cases effectuée avec des scies locales, intervient à 4 % pendant que la machette est utilisée à 15 % des cas de coupe du bois de chauffe. Cette activité de coupe de bois ne se fait pas encore à échelle industrielle. Elle ne constitue donc pas encore une menace contre la forêt. Cependant on doit être très vigilant parce que quand bien même on constate une faible fréquence d'utilisation des tronçonneuses dans tout le massif, plusieurs scieries sont signalées dans le secteur Ouest du massif. Le sciage des planches en forêt est nettement remarquable dans le secteur Ouest à Bazalugulu, Bamulinda, Batumba, Bamunda, Bashilubanda 2, Babulinzi, Baligi et Buse.</li> <li>- Le charbon de bois(braise), quant à lui,, est plus exploité à Balala et Babungwe Nord ; à des degrés moindres, la braise est aussi exploitée à Buse, Baligi, Bashilubanda, Basitabiale, Basikasa et Bamulinda. Les vanneurs exploitent les lianes à Basimukinji 2 et Batumba ; ces lianes sont aussi exploitées à Babungwe Nord, Balala, et Basitabiale. L'obtention du bois de chauffe par dessouchage est peu répandue. Cependant la coupe partielle est assez fréquente, surtout, à Basimwenda, Basimukinji1, Basikamakulu et Basimukuma, autant que le ramassage du bois mort.</li> <li>- Dans le secteur Ouest de l'Itombwe, la responsabilité des agriculteurs itinérants dans le recul de la forêt atteint le score de 55 %, suivie des autorités administratives avec 28 % et les autres responsables pour 13 % des cas. La distance de plus d'une heure de marche est la plus grande distance considérée par les interviewés à laquelle la forêt a reculé. Les populations vivant dans les groupements situés dans le secteur Ouest du massif sont les plus grandes victimes qui ont vu leur forêt reculer à une distance de plus d'une heure de marche. Ces groupements sont traversés par le tronçon routier Bukavu-Mwenga. Cette route pourrait avoir un impact sur l'urbanisation de plusieurs cités visitées et par conséquent une grande influence sur la forêt.</li> <li>- Les raisons majeures de cette dégradation de la forêt sont l'agriculture, la chasse, l'exploitation des bois, l'installation des infrastructures sociales et l'extraction minière, la création de nouveaux villages, les guerres, les étangs piscicoles ...</li> </ul>
<p><b>g. Liste des causes directes de la dégradation</b></p>	
<p><b>Expert 1</b> <b>Forêt de Nyamusisi/Ile Idjwi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrication de la braise à exporter à Bukavu</li> <li>- Occupation de la forêt par les réfugiés rwandais en 1994</li> <li>- Exploitation illicite du coltan,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantation des champs</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Fabrication des pirogues, brassoires, rames</li> </ul>
<b>Expert 2</b>  <b>Secteur d'Itombwe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Chasse</li> <li>- Groupes armés</li> <li>- Bois de construction</li> <li>- Feux de brousse</li> <li>- Agriculture sur brûlis</li> <li>- Chasse</li> </ul>
<b>Expert 3</b> <b>Couloir écologique de Nindja au Parc National de Kahuzi-Biega</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte dépendance des paysans vis-à-vis des ressources naturelles</li> <li>- Abattage précoce de jeunes arbres</li> <li>- Déforestation au profit de l'agriculture</li> <li>- Rareté des terres agricoles</li> <li>- Feux de brousse intempestifs,</li> </ul>
<b>Expert 4</b> <b>Bushema, forêt communautaire en Territoire de Kalehe</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 5</b> <b>La forêt équatoriale de Shabunda et Mwenga</b>	Aucune information n'a été fournie

h. Liste des causes indirectes ou sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation	
<b>Expert 1</b>  <b>Forêt de Nyamusisi/Ile Idjwi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible production agricole et extension des champs en forêt</li> <li>- Manque d'encadrement des agriculteurs par l'administration</li> <li>- Explosion démographique</li> <li>- Ignorance de la loi (Code forestier)</li> </ul>
<b>Expert 2</b>  <b>Secteur d'Itombwe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise politique d'urbanisation rurale</li> <li>- Forte croissance démographique</li> <li>- Pratiques agricoles traditionnelles</li> <li>- Faible implication de la population dans la gestion durable des aires protégées</li> <li>- Faible application des lois en matière de gestion forestière</li> <li>- Conflits armés à répétition,</li> </ul>
<b>Expert 3</b> <b>Couloir écologique de Nindja au Parc National de Kahuzi-Biega</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte croissance démographique</li> <li>- Pratiques agricoles traditionnelles</li> <li>- Faible implication de la population dans la gestion durable des aires protégées</li> <li>- Faible application des lois en matière de gestion</li> </ul>

	forestière,
<b>Expert 4</b> <b>Bushema, forêt communautaire dans le Territoire de Kalehe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise politique d'urbanisation rurale</li> <li>- Forte croissance démographique</li> <li>- Pratiques agricoles traditionnelles</li> <li>- Faible implication de la population dans la gestion durable des aires protégées</li> <li>- Faible application des lois en matière de gestion forestière</li> <li>- Conflits armés à répétition</li> </ul>
<b>Expert 5</b> <b>La forêt équatoriale de Shabunda et Mwenga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise politique d'urbanisation rurale</li> <li>- Forte croissance démographique</li> <li>- Pratiques agricoles traditionnelles</li> <li>- Faible implication de la population dans la gestion durable des aires protégées</li> <li>- Faible application des lois en matière de gestion forestière</li> <li>- Conflits armés à répétition,</li> </ul>


i-j. Ordre d'importance (taux) des causes de la déforestation et de la dégradation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)	
<b>Expert 1</b> <b>Forêt de Nyamusisi/Ile Idjwi</b>	<u>Déforestation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Chasse</li> <li>- Existence des groupes armés</li> <li>- Bois de construction</li> <li>- Feux de brousse</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul> <u>Dégradation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Irresponsabilité de l'Etat</li> <li>- Pauvreté de la population</li> <li>- Croissance démographique</li> </ul>
<b>Expert 2</b> <b>Secteur d'Itombwe</b>	<u>Déforestation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Construction des cases</li> </ul> <u>Dégradation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faiblesse dans l'application des lois de la conservation</li> <li>- Forte croissance démographique</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiques agricoles traditionnelles</li> <li>- Faible implication de la population dans la gestion durable des aires protégées</li> </ul>
<b>Expert 3</b> <b>Couloir écologique de Nindja au Parc National de Kahuzi-Biega</b>	<u>Déforestation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbonisation</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul> <u>Dégradation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise politique d'urbanisation rurale</li> <li>- Forte croissance démographique</li> <li>- Pratiques agricoles traditionnelles</li> <li>- Faible implication de la population dans la gestion durable des aires protégées</li> <li>- Faible application des lois en matière de gestion forestière</li> <li>- Conflits armés à répétition</li> </ul>
<b>Expert 4</b> <b>Bushema, forêt communautaire dans le Territoire de Kalehe</b>	<u>Déforestation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Carbonisation</li> </ul> <u>Dégradation</u> : Aucune information fournie
<b>Expert 5</b> <b>La forêt équatoriale de Shabunda et Mwenga</b>	<u>Déforestation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Carbonisation</li> </ul> <u>Dégradation</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activités minières</li> <li>- Expansion démographique : formation de nouveaux villages <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guerres</li> <li>- Etangs piscicoles</li> </ul> </li> </ul>
<b>k. Raisons d'homogénéité ou d'hétérogénéité des causes dans une même zone ou sous-zone</b>	
<b>Expert 1</b> <b>Forêt de Nyamusisi/Ile Idjwi</b>	<b>Raisons de l'hétérogénéité des causes</b> : Pouvoir coutumier et loi moderne souvent contradictoires.
<b>Expert 2</b> <b>Secteur d'Itombwe</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 3</b> <b>Couloir écologique de Nindja au Parc National de Kahuzi-Biega</b>	Aucune information n'a été fournie



<b>Expert 4</b> <b>Bushema, forêt communautaire dans le Territoire de Kalehe</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 5</b> <b>La forêt équatoriale de Shabunda et Mwenga</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>i. Facteurs historiques favorisant s ou autres</b>	
<b>Expert 1</b> <b>Forêt de Nyamusisi/Ile Idjwi</b>	<p><b>Evolution des causes de la déforestation entre 1990 et 2009 :</b></p> <p>La vente de bois et la fabrication de charbon sont devenues des activités commerciales, ce qui n'a fait qu'amplifier le phénomène de déforestation. De plus, l'agriculture pratiquée est une agriculture de défrichage-brûlis ; or ce type d'agriculture n'est viable que sous couvert forestier avec une période de jachère de plusieurs années (20 à 30 ans), dans des conditions particulières de faible densité de population. Avec les déplacements de la population, les périodes de jachère ont diminué ou disparu dans certaines zones, la végétation est passée d'une couverture forestière à une végétation de savane.</p> <p>La <b>guerre de 1996-2003</b> s'est passée de façon non intermittente et sans répit dans l'Itombwe. Les opérations Kimia 2 et Amani leo ont refoulé les FDLR vers la forêt et causé des déplacements de communautés qui sont allées déboiser d'autres endroits. <b>En octobre 2006</b>, ce massif a été déclaré Réserve naturelle sous l'arrêté N° 038/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 11 Octobre 2006</p>
<b>Expert 2</b> <b>Secteur d'Itombwe</b>	<p><b>Evolution des causes de la déforestation entre 1990 et 2009 :</b></p> <p>Des dégâts écologiques importants ont été causés par les réfugiés rwandais autour du PNKB en 1994. Au total 3905 ha ont été déboisés par ces réfugiés en quête de bois de chauffe. Suite à l'affaiblissement du Gouvernement depuis 1990, les autorités locales et les services étatiques ont vendu des terres à des particuliers en 1991, entraînant d'intenses difficultés pour la délimitation des zones spoliées au Parc.</p> <p>La guerre <b>1996-2003</b> a beaucoup facilité cette dégradation. Depuis <b>1998</b>, la partie spoliée s'élargit de plus en plus vers le Sud du couloir écologique de Nindja. Les fermes</p>

	<p>occupées aujourd'hui sont celles abandonnées par les colons belges en 1960 et qui ont été incluses dans le Parc lors de son extension officielle en 1975. La spoliation date de 1991 suite à l'octroi des titres illégaux aux fermiers par le Service des Titres fonciers. Des maisons en matériaux durables y sont construites et les champs se multiplient. En aout 1995, les activités du Parc ont été suspendues dans ce couloir suite à l'aggravation des conflits. En Février 1995, les concertations germano-congolaises à Kinshasa pour que le Congo fasse respecter les limites du Parc, n'ont pas résolu le problème.</p>
<p><b>Expert 3</b> <b>Couloir écologique de Nindja au Parc National de Kahuzi-Biega</b></p>	<p><b>Evolution des causes de la déforestation entre 1990 et 2009 :</b></p> <p>Des dégâts écologiques importants ont été causés par les réfugiés rwandais autour du PNKB en 1994. Au total 3905 ha ont été déboisés par ces réfugiés en quête de bois de chauffe. Suite à l'affaiblissement du Gouvernement depuis 1990, les autorités locales et des services étatiques ont vendu des terres à des particuliers en 1991, entraînant d'intenses difficultés pour la délimitation des zones spoliées au Parc. La guerre 1996-2003 a beaucoup facilité cette dégradation. Depuis 1998, la partie spoliée s'élargit de plus en plus vers le Sud du couloir écologique de Nindja. Les fermes occupées aujourd'hui sont celles abandonnées par les colons belges en 1960 et qui ont été incluses dans le Parc lors de son extension officielle en 1975. La spoliation date de 1991 suite à l'octroi des titres illégaux aux fermiers par le Service des Titres fonciers. Des maisons en matériaux durables y sont construites et les champs se multiplient. En aout 1995, les activités du Parc ont été suspendues dans ce couloir suite à l'aggravation des conflits. En Février 1995, les concertations germano-congolaises à Kinshasa pour que le Congo fasse respecter les limites du Parc n'ont pas résolu le problème..</p>
<p><b>Expert 4</b> <b>Bushema, forêt communautaire dans le Territoire de Kalehe</b></p>	<p>Aucune information n'a été fournie</p>
<p><b>Expert 5</b> <b>La forêt équatoriale de Shabunda et Mwenga</b></p>	<p>Avec les déplacements de la population, les périodes de jachère ont diminué ou disparu dans certaines zones, la végétation est passée d'une couverture forestière à une végétation de savane. Les guerres de 1996-2003 s'est passé sans</p>



répit dans l'Itombwe. Les opérations Kimia 2 et Amani  
leo ont refoulé les FDLR vers la forêt et causé des  
déplacements de communautés qui sont allés déboiser  
d'autres endroits.

## C. Province du Maniema

a-b. Informations générales sur la localisation de la zone et données cartographiques	
<b>Expert 1</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 2</b>	Maniema est situé au Centre-Est de la RDC, limitée au Nord par une partie de la Province Orientale et une partie par le Nord et Sud-Kivu, au Sud par le Katanga et à l'ouest par le Kasai-Oriental
<b>Expert 3</b>	Maniema est située presque au centre de la RDC. Il couvre une superficie de 132.260 km soit 5,6% et la superficie totale du pays. Elle est comprise entre 0' et 5' de latitude sud, 25°c 55' et 28°c 8' de la longitude est. Il est limité au nord par la Province Orientale, à l'est par le Nord et Sud-Kivu, au sud par le Katanga et à l'ouest par le Kasai-Oriental.
<b>Expert 4</b>	Maniema est limité au nord par la Province Orientale, au sud par la Province du Katanga, à l'est par les Provinces du Nord et Sud-Kivu et à l'ouest par le Kasai-Oriental
<b>Expert 5</b>	Maniema est une Province issue du découpage de l'ex-Kivu, limitée au nord par la Province Orientale ; au sud par la Province du Katanga, à l'ouest par le Kasai-Oriental et à l'est par le Nord et le Sud-Kivu
<b>Expert 6</b>	Maniema est situé géographiquement presque au centre de la RDC et politiquement il est dans le Kivu. Il fait frontière avec la Province Orientale au nord, au sud avec la Province du Katanga et à l'ouest avec les deux Kasai.
c. Décomposition de la zone en sous-zones	
<b>Expert 1</b>	La province de Maniema est subdivisée en trois sous-zones du point de vue types de végétation : la sous-zone nord, la sous-zone centre et la sous-zone sud. <ul style="list-style-type: none"> <li>- la sous-zone nord : couverte de forêt dense du type équatorial. Elle couvre les territoires de Lubutu et Punia</li> <li>- la sous-zone centre : couverte d'une zone de transition avec une partie savane et l'autre partie galerie forestière. Elle couvre les territoires de Kaïlo et Pangi</li> <li>- la sous-zone sud : dominée plus par la savane herbeuse avec galerie forestière. Elle couvre le territoire de Kibombo, Kasongo et Kabambare.</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	La zone de Maniema est couverte par deux types de végétation : la forêt et la savane. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Nord est couvert de la forêt avec les territoires de Lubutu et Punia</li> <li>- Le Sud est couvert la savane avec des galeries forestières où il y a les territoires de Kibombo, Kaïlo et Kasongo.</li> <li>- La zone est traversée au centre par une zone tampon (de transition) couverte de la savane et la forêt.</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	La zone de Maniema est subdivisée en trois (3) sous-zones : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nord est couvert par la forêt avec les territoires de Lubutu et Punia</li> <li>- Le sud avec les territoires de Kibombo, Kasongo et Kabambare ;</li> <li>- Le centre avec les territoires de Kaïlo et Pangi, couverts de la savane herbeuse, arbustive et boisée.</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	Maniema est subdivisé en trois (3) sous-zones : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nord : couvert par les territoires de Punia et Lubutu avec la forêt comme type de végétation</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le centre : couvert par les territoires de Kailo, Pangî et la ville de Kindu avec la forêt comme type de végétation</li> <li>- le sud : couvert par le territoire de Kibombo, Kasongo et Kabambare avec la savane et des galeries forestières et la grande forêt à Kabambare</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<p>Maniema est subdivisé en trois (3) sous-zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nord : couvert par les territoires de Punia et Lubutu avec la forêt comme type de végétation</li> <li>- le centre : couvert par les territoires de Kailo, Pangî avec la forêt et un peu de savane comme type de végétation. On trouve une grande partie de la forêt à Pangî et un peu de savane. Kasongo et Kailo sont complètement dominés par la forêt.</li> <li>- le sud : couvert par le territoire de Kibombo, Kasongo et Kabambare avec la savane herbeuse et arborée.</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<p>Maniema est subdivisé en trois (3) sous-zones avec 3 catégories de végétation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nord : couvert par les territoires de Punia et Lubutu avec la forêt dense (vierge) ou forêt primaire qui n'est jamais touchée où loge une partie du parc de Maiko qui fait le prolongement au Nord-Kivu et jonction avec Epulu en Province Orientale.</li> <li>- le centre : couvert par les territoires de Kailo, Pangî et Kibombo avec deux types de végétation : la forêt dans le territoire de Kailo et une partie de Pangî ; la savane à Kibombo et les forêts qui sont de petites prairies.</li> <li>- le sud : couvert par les territoires de Kasongo et Kabambare avec la savane herbeuse et quelques points de réserve forestière.</li> </ul>
<b>d. Données démographiques dans la zone</b>	
<b>Expert 1</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 2</b>	<p>L'information sur la démographie n'est disponible que pour le territoire de Kasongo où il y a 8 tribus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basonge 1 : 27.089 habitants</li> <li>- Basonge 2 : 18.330 habitants</li> <li>- Bakwange : 27.896 habitants</li> <li>- Benyesamba : 61.729 habitants</li> <li>- Bamba – Kasenga : 39.224 habitants</li> <li>- Wazimba wa marigna : 119.888 habitants</li> <li>- Wazimba wa mulu : 116.236 habitants</li> <li>- Wazula : 17.248 habitants</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	Grande agglomération dans la zone et ses sous-zones moins peuplées à cause de la guerre et ses corollaires
<b>Expert 4</b>	Dans la zone : 2.501.460 habitants
<b>Expert 5</b>	<p>Maniema est peuplé de deux types d'ethnies : Bantous et Pygmées avec plus ou moins 2.000.000 d'habitants.</p> <p>Le nord et le centre sont sous peuplés à cause de la présence des forêts primaires.</p> <p>Le sud est plus peuplé à cause de la présence de la savane. Le territoire le plus peuplé est Kasongo où il y a la pratique de la polygamie avec la culture arabo-islamique ; aussi ; elle est une mosaïque avec neuf (9) tribus.</p>

	<p>Kibombo et Kailo sont moins peuplés par une population presque de même coutume. C'est la culture de l'héritage de mariage où les jeunes gens se marient avec les vieilles femmes et les vieux se marient avec les jeunes filles.</p>
<b>Expert 6</b>	<p>Maniema est la Province la moins peuplée de la RDC ; le niveau de vie de la population est bas avec le problème des épidémies, les services sanitaires n'étant pas en mesure de dispenser comme il faut les soins de santé primaires. L'extrême pauvreté frappe les populations.</p> <p>C'est un vaste territoire presque inhabité avec une densité de moins de 10 habitants par km<sup>2</sup>. La zone la plus peuplée est le sud, précisément dans le territoire de Kasongo ; suivi de Pangî au centre et de Kabambare au sud, Punia et Lubutu au nord et Kailo et Kibombo au centre. Ceci se justifie par le problème culturel de monoculture dans les zones les moins peuplées.</p>
<b>e. Activités principales de l'économie rurale</b>	
<b>Expert 1</b>	<p>Dans la zone de Maniema, les activités principales de l'économie rurale sont : l'agriculture, l'élevage, l'exploitation minière, la pisciculture.</p> <p>Dans les trois sous-zones, les activités sont presque les mêmes mais avec des particularités dans chacune d'elles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans la sous-zone nord : c'est l'activité minière qui prime. Mais actuellement avec le concept « développement durable » adopté par la FAO, la tendance agricole commence à prendre le devant.</li> <li>- Dans les sous-zones centre et sud : généralement c'est l'agriculture qui prime. Dans la sous-zone centre, il y a des carrés miniers dans le territoire de Pangî, précisément dans la localité de Kalima et de Kampene ; dans la sous-zone sud, il y a des carrés miniers dans le territoire de Kabambare dans la localité de Salamabila et dans le territoire de Kasongo où l'on trouve les carrés miniers dans la localité de Bikenge.</li> </ul> <p><u>Autres activités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La chasse et la cueillette qui se pratiquent plus au centre à Kaïlo, à Kobombo et Kabambare au sud à cause de la présence des réserves forestières dans les sous-zones. A Kibombo on vivait plus de la chasse et de la cueillette dans le temps, mais actuellement on est entrain de faire des efforts pour quitter ce stade avec le développement de l'agriculture. .</li> <li>- La pêche avec son corollaire, la fabrication des pirogues et pagaies, est plus utilisée dans la partie centre et sud à cause de la présence des rivières dans les sous-zones.</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<p>Dans la zone de Maniema, les activités principales de l'économie rurale sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Petit commerce.</li> </ul> <p>au Nord :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation forestière artisanale</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul> <p>au Sud :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière à Pangî</li> </ul> <p>Autres activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chasse</li> <li>- Pêche avec la pollution de l'eau et usage des filets non recommandés</li> <li>- Elevage</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<p>Dans la zone de Maniema, les activités principales de l'économie rurale sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Pêche</li> <li>- Bois énergie</li> <li>- Exploitation forestière artisanale illégale</li> </ul> <p>au Nord :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation artisanale des minerais</li> <li>- Chasse</li> </ul> <p>au Sud :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Chasse</li> <li>- Bois énergie</li> </ul> <p>au Centre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation forestière artisanale illégale</li> <li>- Chasse</li> <li>- Pêche</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<p>C'est l'agriculture vivrière qui prime dans tout le Maniema</p> <p>Dans le Nord :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Activité minière à Punia</li> </ul> <p>Dans le Centre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Activité minière à Kailo et Pangî (Kalima)</li> </ul> <p>Dans le Sud :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Activité minière à Kabambare dans Salamabila et Bikonge (territoire de Kasongo)</li> </ul> <p><u>Activités secondaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pêche à Kailo au Centre et à Kasongo dans les chefferies de Wagenia, Bakwange, Wazura et de Bakongola à Kibombo.</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<p>C'est l'agriculture vivrière et l'exploitation minière artisanale qui prédominent.</p> <p>Dans le nord :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activité minière à Punia, Kailo et Lubutu</li> <li>- Agriculture est secondaire</li> </ul> <p>Dans le centre :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture qui prime</li> <li>- Activité minière</li> </ul> <p>Dans le sud :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture qui domine</li> <li>- Activité minière à Kabambare dans Salamabila et à Kasongo dans Bikenge</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<p>Dans la zone : c'est l'agriculture vivrière et l'exploitation minière artisanale qui prédominent.</p> <p>Dans le Nord :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation artisanale des minerais</li> <li>- Commerce des produits de première nécessité.</li> <li>- Agriculture de subsistance pour la survie des ménages</li> </ul> <p>Dans le Centre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière à Pangi et Kailo</li> <li>- Agriculture vivrière à Pangi et Kibombo</li> <li>- Exploitation forestière artisanale à Kailo</li> </ul> <p>Dans le Sud :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture vivrière</li> <li>- Activités minières</li> </ul> <p>C'est le Centre et le Sud qui sont les greniers de la Province</p> <p><u>Activités secondaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevage</li> <li>- Pisciculture</li> <li>- Pêche traditionnelle</li> </ul>
<b>f. Liste des causes directes de la déforestation</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Bois énergie</li> <li>- Expansion démographique (construction des maisons et cases)</li> <li>- Urbanisation (réhabilitation et construction des nouvelles infrastructures)</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Fabrication des œuvres d'arts</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de l'Etat</li> <li>- Exploitation abusive de bois</li> <li>- Extraction minière</li> <li>- Différentes pratiques agricoles avec l'agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté</li> <li>- Exploitation du bois-énergie (cuisson des briques, braises et bois de chauffe)</li> <li>- Fabrication des pirogues</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis itinérante</li> <li>- Guerre</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation du bois-énergie (bois de chauffe et fabrication des braises)</li> <li>- Exploitation des bois pour cuisson des briques</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Exploitation minière</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Exploitation du bois-énergie (bois de chauffe, charbon de bois et cuisson des briques)</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Occupation abusive des terres avec jachère non mis en valeur</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Faiblesse de l'Etat pour pouvoir réglementer en matière de protection des forêts. Ce dernier octroie des permis d'exploitation de forêt qui donnent droit à la population de couper la forêt à grande échelle.</li> <li>- Expansion démographique</li> </ul> <p>NB : Toutes les forêts qui se trouvent le long du fleuve et de grandes routes sont menacées.</p>
<b>g. Liste des causes directes de la dégradation</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture extensive et itinérante sur brûlis</li> <li>- Expansion démographique</li> <li>- Exploitation artisanale des minerais</li> <li>- Manque d'énergie</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Manque d'emploi</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Utilisation abusive du sol avec répétition de culture pendant plusieurs années au même endroit</li> <li>- Confits armés avec utilisation des armes lourdes</li> <li>- Braconnage avec l'abattage des Okapi et Bonobo</li> <li>- Mauvaises pratiques de pêche et chasse</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Exploitation illégale artisanale des bois (construction des maisons, fabrication d'œuvres d'arts,...)</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Guerre</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation du bois- énergie (bois de chauffe et carbonisation)</li> <li>- Exploitation des bois pour cuisson des briques</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Exploitation minière</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feux de brousse saisonniers pour la chasse</li> <li>- Occupation abusive des terres avec jachère non mise en valeur</li> <li>- Système de métayage (un propriétaire de terre qui procède par faire louer les espaces de terre à ceux qui veulent cultiver moyennant un pourcentage dans le bénéfice obtenu)</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guerre</li> <li>- Instabilité politique : manque de motivation des autorités locales</li> <li>- Conflits ethniques : l'exploitation sauvage de forêts lorsque deux communautés se la disputent</li> <li>- Ignorance des lois</li> <li>- Croissance démographique</li> </ul>
<b>h. Liste des causes indirectes ou sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sous emploi</li> <li>- Manque d'électricité</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté</li> <li>- Chômage</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique</li> <li>- Mauvaise gouvernance</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté</li> <li>- Croissance démographique</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chômage</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Croissance démographique</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chômage</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Croissance démographique</li> </ul>
<b>i. Ordre d'importance (taux) des causes de la déforestation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Exploitation bois énergie</li> <li>- Expansion urbaine</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Fabrication des œuvres d'arts et pirogue</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Exploitation forestière</li> <li>- Absence de l'Etat</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Mauvaises pratiques de la pêche</li> <li>- Mauvaises pratiques de la chasse avec usage des pièges qui attrapent même les petits et les femelles gestantes.</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation du bois-énergie</li> <li>- Fabrication des pirogues</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Guerre</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Exploitation artisanale illégale des bois d'œuvre</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation de bois -énergie</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Feux de brousse</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Production de bois-énergie</li> <li>- Occupation abusive des terres avec jachère non mis en valeur : 1/8</li> <li>- Système de métayage</li> <li>- Expansion urbaine</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Feu de brousse</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Expansion démographique</li> <li>- Guerre</li> <li>- Instabilité politique</li> <li>- Conflits ethniques</li> <li>- Ignorance des lois par la population</li> </ul>
<b>j. Ordre d'importance (taux) des causes de la dégradation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)</b>	
<b>Expert 1</b>	Les Experts ont considéré la déforestation et la dégradation comme ayant les mêmes causes
<b>Expert 2</b>	
<b>Expert 3</b>	
<b>Expert 4</b>	
<b>Expert 5</b>	
<b>Expert 6</b>	
<b>k. Raisons d'homogénéité ou d'hétérogénéité des causes dans une même zone ou sous-zone</b>	
<b>Expert 1</b>	<p>Les raisons qui expliquent l'hétérogénéité des ces causes sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Au nord l'activité minière prime parce que c'est une zone minière et c'est l'activité minière qui es la principale dans la zone</li> <li>- Au centre e au sud c'est l'agriculture qui est l'activité principale, à l'exception des carrés miniers qu'on trouve dans certains coins.</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Au nord on est à l'Equateur et il y a la forêt.</li> <li>- Au sud c'est le tropique avec la savane qui domine et les galeries forestières</li> </ul>

<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hétérogénéité s'explique par le fait que le nord c'est une zone minière, tandis que le centre et le sud sont des zones à vocation agricole.</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Par rapport aux végétations, les feux de brousses sont plus pratiqués au sud à cause des présences des savanes qu'au nord où il n'y a que l'agriculture itinérante sur brûlis à cause de la présence des forêts.</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Au nord, l'exploitation minière domine parce qu'il y a eu exploitation industrielle dans le temps avec SIMETIN, COBELMIN en suite SOMINKI. Aujourd'hui, ses entreprises ont laissé la place à l'exploitation artisanale. C'est une zone forestière et minière</li> <li>- Par contre le centre et le sud sont des zones à vocation agricole depuis l'époque coloniale.</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<p>Les potentialités naturelles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- au nord et au centre : zones minières</li> <li>- au sud : zone agricole</li> </ul>

### I. Facteurs historiques favorisant ou autres

	1990 – 1995	1995 – 2000	2000 – 2005	2005 - 2010
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Crise politique</li> <li>-Pillage</li> <li>-Perturbation climatique</li> <li>-Déficit de l'autorité de l'Etat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Déplacement massif des populations</li> <li>-Pillage des ressources naturelles</li> <li>-Perturbation climatique</li> <li>-Disfonctionnement des économies financières.</li> <li>-Les gens ont développé des mécanismes de survie qui ont un impact direct sur la forêt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Déplacement massif des populations</li> <li>-Pillage des ressources naturelles</li> <li>-Perturbation climatique</li> <li>-Disfonctionnement des économies financières.</li> <li>-Les gens ont développé des mécanismes de survie qui ont un impact direct sur la forêt.</li> <li>-Sous emploi</li> <li>-impayement des fonctionnaires et des militaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reprise timide de la SNEL</li> <li>-Sensibilisation sur la préservation des ressources forestières</li> <li>-Lancement des projets de reboisement</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Présence des entreprises d'exploitation minières comme la SOMINKI et celles d'exploitation agricole comme la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Différentes guerres : de libération, d'agression,...</li> <li>-Groupes armés : Maï-Maï, RCD,...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Différentes guerres : de libération, d'agression,</li> <li>-Groupes armés : Maï-Maï, RCD,...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exploitation artisanale des minerais et des bois en désordre du fait de l'absence de l'Etat</li> <li>-Attribution des concessions de terres aux particuliers par</li> </ul>

	<p>SAKIMA, Anriaco qui favorisaient la déforestation et la dégradation des forêts</p> <p>-Exploitation artisanale des minerais vers le nord à Lubutu et à Punia</p> <p>-Guerre du génocide du Rwanda avec l'entrée des réfugiés rwandais</p>			<p>l'Etat avec une exploitation abusive de la part des acquéreurs</p> <p>-Expansion urbaine avec la construction des nouvelles infrastructures (le site où on a construit l'université de Kindu)</p>
<b>Expert 3</b>	Aucune information n'est fournie	<p>-Guerre de libération</p> <p>-Guerre d'agression</p>	-Guerre d'agression	<p>-Misère</p> <p>-Manque d'emploi</p> <p>-Expansion urbaine</p>
<b>Expert 4</b>	<p>-Crise financière issue de la crise politique qui a généré la déconfiture et le disfonctionnement des entreprises. C'est ce qui a conduit la population à exercer la pression à la forêt.</p>	<p>- Expansion urbaine</p> <p>- Avènement des ONGs avec incitation financière</p>	<p>- Expansion urbaine</p> <p>- Avènement des ONGs avec incitation financière</p>	<p>- Expansion urbaine avec la modernisation de la ville (construction des maisons)</p>
<b>Expert 5</b>	<p>-Multipartisme avec ses corollaires</p> <p>- pillages</p> <p>- déconfitures et disfonctionnement des entreprises qui ont entraîné la perte d'emploi.</p>	<p>- Guerres dites de libération, de rectification et des Mai-Mai</p> <p>- Flux migratoires des peuples Hutus du Rwanda</p>	<p>- Guerres dites de libération, de rectification et des Mai-Mai</p> <p>- Flux migratoires des peuples Hutus du Rwanda</p>	<p>- Expansion urbaine avec la modernisation de la ville (construction des maisons)</p> <p>- Misère et pauvreté</p>
<b>Expert 6</b>	-Exploitation minière avec à la tête desquelles les sociétés minières	<p>les guerres dites de libération avec AFDL</p> <p>- la guerre d'agression</p>	phénomènes des bandes armées (Mai-Mai, CNDP, Mudundu 40 et RDC)	<p>- Contrats léonin d'exploitation des minerais et des forêts</p> <p>- Agriculture motorisée</p>

	<p>comme SOMINKI, SAFRIMINE...</p> <p>-Activités agricoles avec avènement des sociétés comme la cotonnière du Maniema, Anriaco qui achetaient le riz à grande échelle pour aller vendre dans des brasseries et ravitailler d'autres Provinces.</p>			
--	--	--	--	--

## D. Province du Kasai oriental

a. Informations générales sur la localisation de la zone	
<b>Expert 1</b>	De Gandajika à Kanyama, la forêt a été détruite totalement ainsi que celle se trouvant dans le district de Kabinda (précisément vers Lubao et vers Tshopa). Cette destruction a atteint également la forêt de Mwene-Ditu et de Lubefu. Quelques îlots de forêt sont encore intacts à Lomela, Kole et à Katakokombe. Toutefois, ces forêts sont menacées pour diverses raisons, c'est le cas à Panya MUTOMBO (vers LUSAMBO) où la forêt est restée quasi- intacte.
<b>Expert 2</b>	La subdivision de la zone présente trois sous-zones : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Sankuru (la forêt équatoriale sempervirente),</li> <li>- La zone tampon entre la forêt et la savane (à Kabinda) et</li> <li>- La savane</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	Le Kasai Oriental comprend deux zones : le nord comprenant tout le Sankuru et le sud constitué de deux districts : Tshilenge et Kabinda
<b>Expert 4</b>	La Province présente deux zones : le nord (Sankuru) et le sud (Mbuji-Mayi, Tshilenge)
<b>Expert 5</b>	Le Kasai-Oriental comprend deux grandes zones : le nord (SANKURU) et le sud (KABINDA, TSHILENGE, MBUJI-MAYI)
<b>Expert 6</b>	Deux districts : Tshilenge dans le sud et Sankuru dans le nord
b-c. Végétation de la zone et décomposition de la zone en sous-zone	
<b>Expert 1</b>	La zone comporte l'architecture suivante : <u>Forêt primaire</u> dans le district de Sankuru, <u>forêt galerie ou secondaire</u> dans le sud (à Luilu et Kabinda), <u>la savane</u> occupe le reste du territoire.
<b>Expert 2</b>	La composition des zones présente les végétations ci-après: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La sous-zone équatoriale (dans le Sankuru) avec la forêt sempervirente ;</li> <li>- La sous-zone Tampon, la forêt remaniée ;</li> <li>- La sous-zone de savane disposant de quelques galeries forestières.</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	Le pôle nord (Sankuru) qui possède une partie de la forêt Equatoriale, le sud (District de Tshilenge et de Kabinda) région savanicole
<b>Expert 4</b>	La partie nord est une zone forestière située dans le district de Sankuru, le sud est une région savanicole qui fut à une certaine époque parsemée de galeries des forêts mais qui ont disparu sous l'effet d'exploitation à des fins de recherche du bois de chauffe et de carbonisation
<b>Expert 5</b>	La zone du nord est forestière et le sud est une zone savanicole regorgeant des lambeaux des forêts
<b>Expert 6</b>	Dans le district de Tshilenge : savane, galerie-forestière et Dans le district de Sankuru : forêt
d. Données démographiques dans la zone	
<b>Expert 1</b>	Les grandes concentrations de la population sont situées dans la localité de Luilu, le territoire de Gandajika, à Mbuji-Mayi, à Tshilenge ainsi que dans le district de Kabinda
<b>Expert 2</b>	La démographie diffère suivant chaque zone, la première est moins peuplée car il s'agit d'une zone forestière ; la deuxième est peu peuplée ; la zone de savane est la plus peuplée notamment à Mbuji-Mayi, Tshilenge. Toutefois, il n'existe pas de statistiques assez récentes.
<b>Expert 3</b>	La grande concentration de la population se situe dans la zone savanicole (au sud) précisément à

	Tshilenge, Mbuji-Mayi et Mwene-Ditu
<b>Expert 4</b>	La grande concentration démographique se situe dans le sud à Mbuji-Mayi, à Tshilenge et dans le district de Kabinda. Toutefois, les données sur la démographie ne sont pas très fiables étant donné qu'il n'y a pas eu de recensement ces dernières années.
<b>Expert 5</b>	La population est estimée à environ 10.000.000 habitants, soit 170 hab/Km <sup>2</sup> ; la grande concentration est située à Tshilenge, Mbuji-Mayi et Mwene-Ditu
<b>Expert 6</b>	Les fortes concentrations de la population sont répertoriées dans le sud (Mbuji-Mayi, Tshilenge, Mwene-Ditu) et une très faible concentration dans le Sankuru
<b>e. Activités principales de l'économie rurale</b>	
<b>Expert 1</b>	L'économie rurale est essentiellement agricole (agriculture) caractérisée par la culture d'arachide et de niébe dans le district de Kabinda, de maïs et de manioc (à Gandajika), de haricot, de banane et de maïs à Luilu
<b>Expert 2</b>	L'économie rurale est essentiellement caractérisée par les activités agricoles
<b>Expert 3</b>	Les activités principales sont : l'agriculture, l'élevage, la pêche (essentiellement artisanale)
<b>Expert 4</b>	La population se livre essentiellement à l'agriculture et à l'exploitation artisanale du diamant.
<b>Expert 5</b>	L'agriculture, l'élevage, l'exploitation artisanale du diamant, le petit commerce du bois (bois de construction, charbon de bois, bois de chauffage)
<b>Expert 6</b>	L'économie rurale est caractérisée par les activités suivantes : les activités minières, l'agriculture, la pêche et la carbonisation
<b>f. Liste des causes directes de la déforestation</b>	
<b>Expert 1</b>	Les causes principales sont <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevage vers les années 1990 (à Kambaïe)</li> <li>- Activités agricoles (plantation des palmiers à huile) entre 1997-2001 par le D.G de la Gécamines MULENDA MBO qui a obtenu une concession d'environ 350 ha pour la plantation d'une palmeraie</li> <li>- Exploitation du bois d'œuvre et de chauffe, extraction du bois (une société aurait obtenu environ 450.000 ha à Panya Mutombo localité à cheval entre le district de Kabinda et Sankuru).</li> <li>- Installation des entreprises minières n'ayant pas occasionné la perte du couvert forestier car, pour la plupart, elles sont implantées dans des zones savaniques.</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	Les causes de la déforestation se présentent comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique due au refoulement des Kasaiens du Katanga ayant entraîné les activités connexes (chasse, agriculture, feux de brousse) ;</li> <li>- Activités agricoles en zone forestière suite à sa fertilité (cas de MABAYA) ;</li> <li>- Exploitation du bois de chauffe à LUBI,</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activités agricoles,</li> <li>- Cultures vivrières et agriculture sur brûlis pratiquée dans la forêt à cause de la fertilité des terres ;</li> <li>- Exploitation industrielle du bois (disparition totale de Ditu dia lupemba) ;</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bois énergie</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction de nouvelles infrastructures</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Agriculture (la forêt fortement menacée à cause de la fertilité de son sol)</li> <li>- Exploitation du bois de chauffe</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extension de la cité</li> <li>- Extraction du bois pour la construction</li> <li>- Extension des activités agricoles (agriculture sur brûlis et autres activités agricoles d'agriculture pérenne).</li> <li>- Exploitation du bois de chauffe</li> <li>- Variations climatiques</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Inondations</li> <li>- Maladies des plantes</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activités agricoles ayant sérieusement secoué la forêt</li> <li>- Production du bois de chauffe</li> <li>- Activités minières</li> </ul>
<b>g. Liste des causes directes de la dégradation</b>	
<b>Expert 1</b>	L'expert pense que les causes directes de la déforestation sont les mêmes causes directes de la dégradation des forêts (Voir réponse de l'expert au point f ci-dessus)
<b>Expert 2</b>	L'expert pense que les causes directes de la déforestation sont les mêmes causes directes de la dégradation des forêts (Voir réponse de l'expert au point f ci-dessus)
<b>Expert 3</b>	L'expert pense que les causes directes de la déforestation sont les mêmes causes directes de la dégradation des forêts (Voir réponse de l'expert au point f ci-dessus)
<b>Expert 4</b>	L'expert pense que les causes directes de la déforestation sont les mêmes causes directes de la dégradation des forêts (Voir réponse de l'expert au point f ci-dessus)
<b>Expert 5</b>	L'expert pense que les causes directes de la déforestation sont les mêmes causes directes de la dégradation des forêts (Voir réponse de l'expert au point f ci-dessus)
<b>Expert 6</b>	L'expert pense que les causes directes de la déforestation sont les mêmes causes directes de la dégradation des forêts (Voir réponse de l'expert au point f ci-dessus)
<b>h. Liste des causes indirectes ou sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique causée par le mouvement de refoulement du Katanga (destruction de la forêt en vue de la satisfaction des besoins domestiques)</li> <li>- Dégradation du niveau de vie de la population à la suite de la baisse des activités économiques dans la Province</li> <li>- Pauvreté,</li> <li>- Absence de politique et stratégie provinciale sur la sensibilisation en matière ligneuse</li> <li>- Problématique de la tenure coutumière des terres (son appartenance à un clan ou une famille)</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feux de brousse</li> <li>- Absence de culture de conservation et de reboisement</li> </ul>

<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la population de la population suite au refoulement (1959-1961) de Luluabourg, 1991-1995 (Shaba) à Mwene-Ditu</li> <li>- Disparition de la forêt classée de Katu et de Divuka</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique</li> <li>- Activités économiques</li> <li>- Manque de culture de l'arbre</li> <li>- Attitude et comportement de la population vis-à-vis de l'arbre</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>i. Ordre d'importance (taux) des causes de la déforestation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation du bois d'œuvre</li> <li>- Charbon de bois</li> <li>- Feu de brousse motivé par diverses raisons notamment la chasse aux rongeurs</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la population due à la croissance démographique et aux migrations</li> <li>- Activités agricoles</li> <li>- Exploitation du bois de chauffe</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation du bois-énergie (due à l'absence d'alternative pour l'énergie)</li> <li>- Démographique (croissance et mouvement migratoire),</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation industrielle du bois dans le nord</li> <li>- Exploitation du bois pour la carbonisation dans le Sud</li> <li>- Activités agricoles</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Besoin d'énergie domestique</li> <li>- Exploitation industrielle du bois</li> <li>- Activités minières</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Carbonisation</li> <li>- Activités minières</li> </ul>
<b>j. Ordre d'importance (taux) des causes de la dégradation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique</li> <li>- Dégradation du niveau de vie de la population.</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 3</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 4</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 5</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 6</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>k. Raisons d'homogénéité ou d'hétérogénéité des causes dans une même zone ou sous-zone</b>	
<b>Expert 1</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 2</b>	Aucune information n'a été fournie

<b>Expert 3</b>	Aucune information n'a été fournie		
<b>Expert 4</b>	Aucune information n'a été fournie		
<b>Expert 5</b>	Aucune information n'a été fournie		
<b>Expert 6</b>	Aucune information n'a été fournie		
<b>I. Facteurs historiques favorisant s ou autres</b>			
	<b>1990-1995</b>	<b>1995-2000</b>	<b>2000-2005</b>
<b>Expert 1</b>	-Retour des réfugiés à LUILU, KABINDA, GANDAJIKA qui a occasionné une exploitation de la forêt à des fins agricoles et de bois d'œuvre	-Mouvement de fuite de la guerre par la population, effet de la guerre à la suite d'un affrontement militaire aux armes lourdes, -Utilisation du bois de chauffe dans les ménages par les épouses militaires	-Installation des palmeraies -Activités agricoles (intenses)
<b>Expert 2</b>	-Mouvement migratoire avec le refoulement du Katanga	-Refoulement de L'Angola pour Winkok à Mwene-Ditu (statistiques des réfugiés disponibles au bureau de la FAO)	-Poursuite de l'activité de Winkok
<b>Expert 3</b>	-Refoulement des Kasaiens au Katanga	-Pas de mouvement migratoire	-Chute des activités de la MIBA ayant poussé le gouverneur à prendre un arrêté invitant la population de Mbuji-Mayi et du Kasai-Oriental à se livrer aux activités agricoles
<b>Expert 4</b>	-Refoulement des Kasaiens dans le Katanga	-Aucune information n'a été fournie	-Crise économique dans la Province du Kasai (chute de la valeur du diamant), crise à la MIBA
<b>Expert 5</b>	-Refoulement du Katanga, activités agricoles	-Extension des villes et création de nouvelles cités	-Refoulement du Katanga (cet événement a eu comme conséquence l'exploitation abusive du bois de Ditu et de Maboya)
<b>Expert 6</b>	-Aucune information n'a été fournie	-Aucune information n'a été fournie	-Aucune information n'a été fournie

## E. Province du Kasai occidental

### a. Informations générales sur la zone

Située au centre sud de la RDC, la Province du Kasai Occidental<sup>34</sup> est limitée au Nord par la Province de l'Equateur, à l'Est par la Province du Kasai Oriental ; à l'Ouest par la Province du Bandundu et au Sud par la Province du Katanga et la République d'Angola. La Province de Kasai-Occidental s'étend sur 154.741 km<sup>2</sup> et comptait en 2005 près de 4,3 millions d'habitants, soit 7,6% de la population nationale en RDC. Avec une répartition hétérogène, la densité moyenne est légèrement supérieure (28 hab/km<sup>2</sup>) à la moyenne nationale (24 hab/km<sup>2</sup>). La Province du Kasai Occidental connaît un climat tropical équatorial dans le nord et un climat de type soudanais dans le sud. On y rencontre deux saisons : la saison des pluies (mi-août –mi janvier et mi-février – mi mai) et la saison sèche (m –janvier- mi février et mi mai – mi août). La température moyenne varie de 16°C à 32°C. La Province est couverte essentiellement par trois formations végétales : la forêt dense humide (ou équatoriale) au nord, la forêt subéquatoriale et la savane.

La végétation naturelle au Kasai occidental correspond aux différents types climatiques rencontrés dans la Province. Cette végétation se répartit de la manière suivante :

- La forêt dense humide sempervirente (équatoriale),
- La forêt dense semi - décidue ( subéquatoriale),
- Les savanes entrecoupées des galeries forestières.

#### **a. Région des forêts denses humides sempervirente :**

Elle couvre, dans le nord de la Province, le Parc National de la Salonga et environ la moitié du territoire de Dekese. Dans cette partie, on note des chutes de pluies annuelles variant entre 1700 et 1900mm. Cette formation végétale se situe au bord de la cuvette centrale à l'abri des inondations. Le taux de boisement est estimé à 75% en massifs hétérogène ou homogène et la rivière Lukenie en constitue la limite<sup>35</sup>.

#### **b. Région des forêts denses humides semi- décidue**

Le centre de la Province est couvert par les forêts denses humides semi- décidues (pluies 6000mm) et des îlots de savanes. Ces forêts se prolongent jusqu'aux territoires de trois à quatre mois de sécheresse. Ces forêts, suite au défrichement, ont fait place à des savanes ou des galeries forestières le long des cours d'eaux. Le taux de boisement est de 60%. Entre les forêts humides sempervirentes et les forêts humides semis – décidues, il y a une bande de formation végétale mixte et de transition.

#### **c. Région de savane.**

De vastes étendues de savanes boisées entrecoupées, des forêts semi décidues et guinéennes en galerie ou massif, couvrent la partie sud- ouest et le reste de la Province. Le taux de boisement est faible et les chutes de pluie fluctuent

<sup>34</sup> PNUD, *Profil Résumé : Pauvreté et conditions de vie des ménages dans la province du Kasai Occidental*, p.4, mars 2009.

<sup>35</sup> Ministères de l'Agriculture et de l'Elevage, du plan, de l'Education Nationale et de l'Environnement Conservation forêts et Pêche. Plan d'Actions Triennal 1998-2000 Province du Kasai Occidental, PP5& 6.

entre 1400 et 1500 mm. La caractéristique de ces savanes arborées est le tapis herbacé formé des graminées, dominées par une strate arbustive faite d'arbustes résistant au feu.

#### **d. Types de sols**

En rapport avec la végétation naturelle, le potentiel agricole des sols du Kasai occidental, peut être schématisé de la manière suivante :

##### **1° Région forestière dense :**

Territoire de Dekesse au bord de la rivière Lukenie : sols à bonne structure sablo-argileux, réserves appréciables en humus mais faibles réserves minérales. Le potentiel agricole est moyen : ces sols conviennent aux cultures pérennes et annuelles. Cependant, la couche humifère est fragile et la destruction du couvert végétal peut entraîner l'érosion et une dégradation rapide. Le maintien d'un couvert permanent naturel ou artificiel – (culture pérennes) est à recommander.

##### **2° Région forestière de transition (forêt /savane) :**

Sud de Dekese, nord des territoires de Dimbelenge, Demba, Luebo, Tshikapa ; territoires d'Ilebo et de Mweka). Sols sablonneux, très peu d'éléments fins, faibles réserves humifères, fertilité moyenne à faible sous forêt et faible en savane. La couverture naturelle est fragile : les risques d'évolution rapide vers la dominance des graminées (savanes à *hyparrhenia*) sont importants sur les défrichements forestiers. Les cultures annuelles sont mieux en place que les cultures pérennes, à condition que la jachère soit suffisamment longue pour restaurer la fertilité.

##### **3° Région de savane**

###### **- Sols sablonneux :**

Sud des territoires d'Ilebo, Dimbelenge, Demba, Luebo, Tshikapa, Kazumba et Dibaya, nord de la Luiza. Les sols très sablonneux, ont une valeur agricole faible en raison de leur pauvreté en minéraux altérables et en argile après défrichement les cultures épuisent le sol en quelques saisons. Cependant, de meilleurs gîtes agricoles sont localisés sur les pentes et dans les vallées : leur valeur agricole est moyenne (galeries forestières).

L'utilisation conjointe de légumineuse et de fumure minérale est une condition de l'amélioration de la productivité sur ces sols dont la vocation est essentiellement vivrière.

Sols argilo-sablonneux : sud du territoire de Luiza. En raison d'une meilleure structure, des réserves minérales plus élevées et d'une bonne économie d'eau, la valeur agricole de ces sols est bonne et permet un cycle de culture de 4 à 5 années. L'aptitude à l'intensification est élevée.

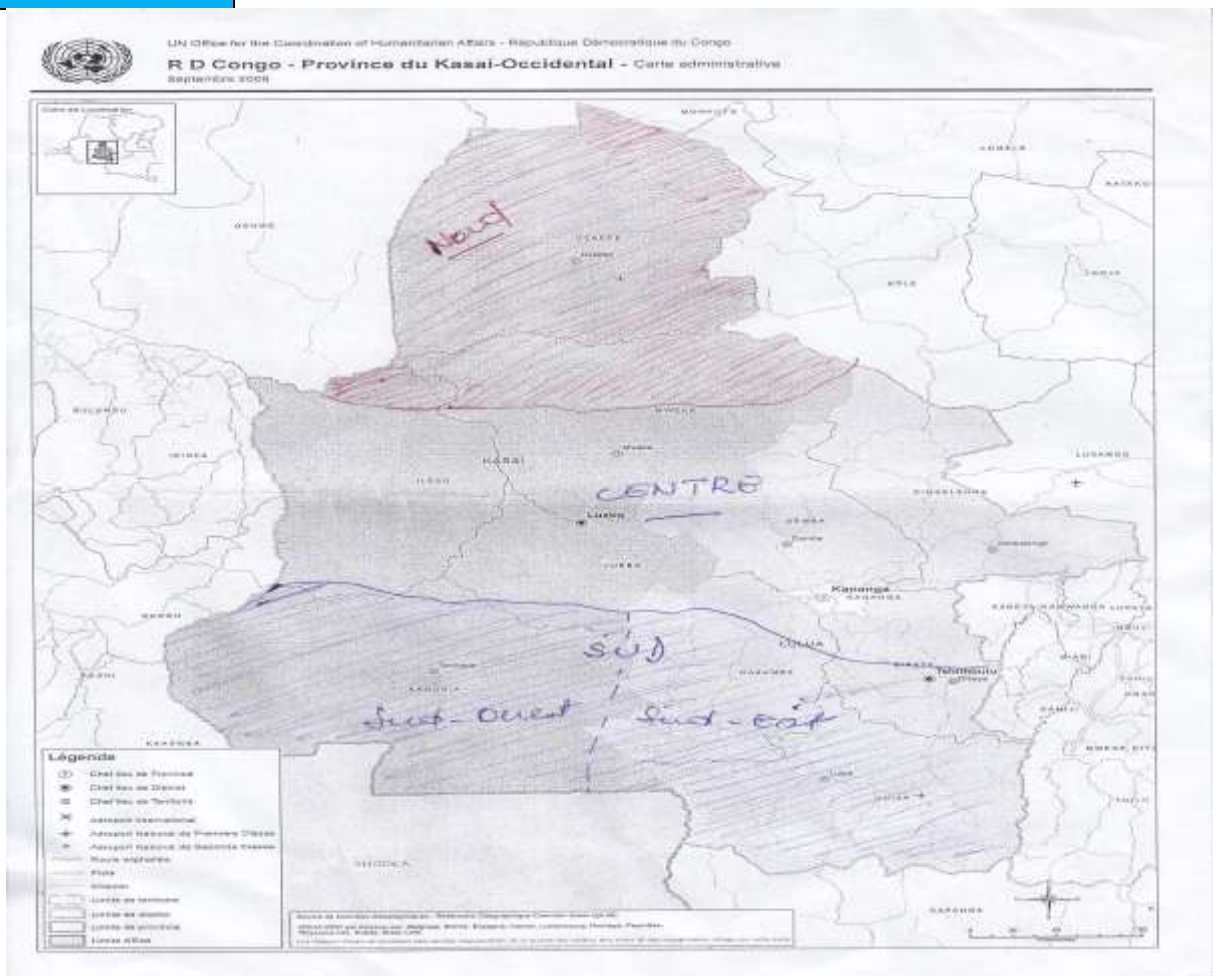
#### **e. Hydrographie**

Le Kasai Occidental est desservi par un réseau de cours d'eau qui baignent toute la Province. Le principal cours d'eau est la rivière Kasai qui a pour principaux affluents les rivières Lulua, Lukenie, Sankuru et Loange.

Tous ces cours d'eau constituent un réseau navigable indispensable pour le transport des produits agricoles. La liaison du port d'Ilebo sur la rivière constitue le nœud très important pour acheminer les produits agricoles vers Kinshasa par voie fluviale.

**b-c. Localisation, subdivision de la zone en sous-zones et données cartographiques**

<b>Expert 1</b>	Le Nord du Kasai est forestier (Mweka, Dekesse), tandis que le Sud est une région des savanes
<b>Expert 2</b>	Le territoire de Kazumba : Secteur de Musuasua
<b>Expert 3</b>	Le territoire de Kazumba : Secteur de Musuasua
<b>Expert 4</b>	Quartiers Tshibashi et Mpemba : sites à savanes boisées disséminées des forêts clairières autour des ruisseaux et rivières
<b>Expert 5</b>	Esquisse de carte ci-dessous
<b>Expert 6</b>	Communes de Kananga, Ndesha, Lukonga, Nganza, dont celles urbano- rurales de Lukonga et Nganza



**d. Données démographiques dans la zone**

<b>Expert 1</b>	Le nord est faiblement peuplé (moins de 10 hab/km <sup>2</sup> ) alors que les fortes densités de populations s’observent au Sud dans les villes et le long des axes de communication.
<b>Expert 2</b>	Une population estimée à plus ou moins 731.656
<b>Expert 3</b>	Population : -Mweka : 509 432 -Dimbelenge : 348 607

<b>Expert 4</b>	Ces deux sous- zones abritent une population variant entre 8 à 10.000 habitants mais sans cesse galopante à cause de l'exode rural																																										
<b>Expert 5</b>	<p>1. Zone (Province du Kasai Occidental)</p> <p>2. Sous- zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• District de Lulua : 7.298.803 habitants</li> <li>• District du Kasai : 6.271.041 habitants</li> <li>• Ville de Kananga : 1.228.146 habitants</li> </ul> <p>Ville de Tshikapa : 1.667.519 habitants</p>																																										
<b>Expert 6</b>	<p>Effectif de la population par années ville de Kananga</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Commune</th> <th>1990</th> <th>1995</th> <th>2000</th> <th>2005</th> <th>2009</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Commune de Kananga</td> <td>111.901</td> <td>180.372</td> <td>269.546</td> <td>288.050 X 239.482 XX</td> <td>293.569X 270.587XX</td> </tr> <tr> <td>Commune de Katoka</td> <td>106.581</td> <td>152.970</td> <td>183.998</td> <td>225.003 X 160.241XX</td> <td>258.353X 181.024 XX</td> </tr> <tr> <td>Commune de Ndesha</td> <td>105.333</td> <td>141.645</td> <td>169.316</td> <td>173.406 X 104.062XX</td> <td>181479 X 117.578 XX</td> </tr> <tr> <td>Commune de Lukonga</td> <td>106.661</td> <td>146.769</td> <td>192.426</td> <td>195.977 X 101.583 XX</td> <td>197.109 114.777 XX</td> </tr> <tr> <td>Commune de Nganza</td> <td>104.757</td> <td>167.329</td> <td>245.293</td> <td>254.311 X 123.898 XX</td> <td>297.712 X 139.990 XX</td> </tr> <tr> <td>Ensemble de la ville de Kananga</td> <td>535.333</td> <td>789.085</td> <td>1.060.579</td> <td>1.136.747 X 729.239 XX</td> <td>1.228.222 X 823.958 XX</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source des données : X Division provinciale de l'intérieur du Kasai Occidental, Vème Bureau. XX Direction provinciale de l'Institut National de la Statistique : Annuaire des statistique, 2010</p>	Commune	1990	1995	2000	2005	2009	Commune de Kananga	111.901	180.372	269.546	288.050 X 239.482 XX	293.569X 270.587XX	Commune de Katoka	106.581	152.970	183.998	225.003 X 160.241XX	258.353X 181.024 XX	Commune de Ndesha	105.333	141.645	169.316	173.406 X 104.062XX	181479 X 117.578 XX	Commune de Lukonga	106.661	146.769	192.426	195.977 X 101.583 XX	197.109 114.777 XX	Commune de Nganza	104.757	167.329	245.293	254.311 X 123.898 XX	297.712 X 139.990 XX	Ensemble de la ville de Kananga	535.333	789.085	1.060.579	1.136.747 X 729.239 XX	1.228.222 X 823.958 XX
Commune	1990	1995	2000	2005	2009																																						
Commune de Kananga	111.901	180.372	269.546	288.050 X 239.482 XX	293.569X 270.587XX																																						
Commune de Katoka	106.581	152.970	183.998	225.003 X 160.241XX	258.353X 181.024 XX																																						
Commune de Ndesha	105.333	141.645	169.316	173.406 X 104.062XX	181479 X 117.578 XX																																						
Commune de Lukonga	106.661	146.769	192.426	195.977 X 101.583 XX	197.109 114.777 XX																																						
Commune de Nganza	104.757	167.329	245.293	254.311 X 123.898 XX	297.712 X 139.990 XX																																						
Ensemble de la ville de Kananga	535.333	789.085	1.060.579	1.136.747 X 729.239 XX	1.228.222 X 823.958 XX																																						
<b>e. Activités principales de l'économie rurale</b>																																											
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Chasse</li> <li>- Charbon de bois</li> <li>- Construction des cases</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Briqueterie</li> <li>- Pêche...</li> </ul>																																										
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Elevage bovin et caprin</li> </ul>																																										
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture de subsistance</li> <li>- Production du charbon de bois pour approvisionner les centres urbains</li> <li>- Petit commerce</li> </ul>																																										

<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture et élevage</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture, vivrière intra et périurbaine y compris la riziculture de vallées sèches</li> <li>- Petit commerce des produits agroalimentaires et manufacturés de consommation courante</li> <li>- Elevage : volaille et petit bétail.</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture de savane pour les légumineuses et autres cultures</li> <li>- Pratique de la pisciculture</li> <li>- Elevage de petit bétail</li> </ul>
<b>f. Liste des causes directes de la déforestation</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté</li> <li>- Manque d'énergie électrique...</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode d'ouverture des champs sur brûlis</li> <li>- Feux de brousse répétés</li> <li>- Fabrication de charbon de bois</li> <li>- Conversion de 80 ha des forêts de Ntambu en pâturages(MC Ntambu)</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversion des espaces forestiers en champs pérennes (plantations, Agriculture permanente)</li> <li>- Méthodes d'ouverture des champs par incinérations successives incontrôlées</li> <li>- Feux sauvages répétés chaque saison</li> <li>- Fabrication de charbon de bois</li> <li>- Exploitation forestière : coupe claire par les scieries industrielles et artisanales</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Récolte des bois de chauffe</li> <li>- Production de charbon de bois</li> <li>- Aménagement des sources d'eau</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis.</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation forestière artisanale</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Croissance démographique,</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis avec courte durée de jachère</li> <li>- Charbon de bois</li> <li>- Exploitation du bois de chauffe : cuisine, briqueterie, presse à huile</li> <li>- Exploitation du bois pour la construction des cases, WC, douches, et enclos</li> </ul>
<b>g. Liste des causes directes de la dégradation</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté</li> <li>- Manque d'énergie électrique</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture paysanne sur brûlis</li> <li>- Feux de brousse incontrôlés</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déboisement sélectif (exploitation de bois noir à Kinda/Mweka)</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Feux de brousse incontrôlés</li> <li>- Abattage excessif des palmiers pour le vin</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chasse excessive non réglementée</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté du sol exigeant l'utilisation non rationnelle des terres arables</li> <li>- Production des briques cuites</li> <li>- Construction des habitations</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendies des forêts et feux de brousse</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture de savane pour les légumineuses et autres cultures</li> <li>- Pratique de la pisciculture</li> <li>- Elevage de petit bétail</li> </ul>
<b>h. Liste des causes indirectes ou sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise gouvernance</li> <li>- Défaut de gestion des couvertures végétales</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté des populations</li> <li>- Démission de l'Etat de ses prérogatives</li> <li>- Ignorance de mesures réglementaires sur la gestion des ressources naturelles par les populations</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté des populations</li> <li>- Sources de revenus limitées à l'agriculture : celle-ci requiert des terres fertiles pour une bonne production, et ces terres se trouvent en grande partie en forêts</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d'emplois rémunérateurs</li> <li>- Nécessité impérieuse de répondre aux besoins de première nécessité</li> <li>- Relâchement de l'Etat face aux mesures de protection de l'environnement.</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence des gardes forestiers due à la mort des uns et la retraite des autres</li> <li>- Ignorance de la loi forestière</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté</li> <li>- Chômage</li> <li>- Manque de sources d'énergie</li> <li>- Pratiques agricoles ne protégeant pas les sols</li> <li>- Pas de reboisement</li> </ul>
<b>i-j. Ordre d'importance (taux) des causes de la déforestation et de la dégradation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d'énergie électrique</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Mauvaise gestion des espaces forestiers</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode d'ouverture des champs sur brûlis</li> <li>- Feux de brousse répétés</li> <li>- Fabrication de charbon de bois</li> <li>- Conversion des forêts en Pâturage</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture paysanne (de subsistance)</li> <li>- Exploitation industrielle</li> <li>- Fabrication de charbon de bois</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feux de brousse</li> <li>- -Agriculture permanente (plantation)</li> </ul>		
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture de subsistance</li> <li>- Carbonisation</li> <li>- Aménagement des sources d'eau</li> <li>- Récolte des bois de chauffe.</li> </ul>		
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation forestière industrielle et artisanale</li> <li>- Exploitation minière artisanale</li> <li>- Croissance démographique</li> <li>- Incendie</li> <li>- Activités agropastorales,</li> </ul>		
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté</li> <li>- Chômage</li> <li>- Manque d'énergie électrique</li> <li>- Pratiques agricoles ne protégeant pas les sols</li> <li>- Pas de politique de reboisement</li> </ul>		
<b>k. Raisons d'homogénéité ou d'hétérogénéité des causes dans une même zone ou sous-zone</b>			
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ordre d'importance ne peut pas être homogène quand l'on sait que la Zone elle-même n'est pas homogène, en raison notamment au plan naturel, démographique, économique, sans parler des besoins des populations.</li> </ul>		
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'agriculture est la principale activité qui est pratiquée pendant les 2 saisons de l'année et par tous les ménages ;</li> <li>- Le feu de brousse est utilisé pour la chasse qui est une activité secondaire en saison sèche</li> <li>- Le charbon de bois est l'activité de rente complémentaire surtout en période de soudure</li> <li>- La conversion de la forêt en pâturage concerne une seule station d'une Mission catholique (80 ha)</li> </ul>		
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'agriculture est la principale activité (subsistance et rente)</li> <li>- L'exploitation industrielle est l'apanage des entreprises</li> <li>- La scierie artisanale exige plus des moyens que l'agriculture</li> <li>- La fabrication de charbon de bois est une activité secondaire.</li> </ul>		
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La population de ces deux sous-zones ne pouvant pas arriver à s'épanouir sans recourir aux centres urbains, se trouve obligée de se comporter approximativement comme des citadins surtout par le fait de la démission de l'Etat ; il n'y a presque pas d'hétérogénéité.</li> </ul>		
<b>Expert 5</b>	Aucune information n'a été fournie		
<b>Expert 6</b>	Aucune information n'a été fournie		
<b>I. Facteurs historiques favorisant ou autres</b>			
	<b>1990-1995</b>	<b>1995-2000</b>	<b>2000-2005</b>
<b>Expert 1</b>	Pendant cette période intervient la démocratisation des institutions (avec la	Avec la guerre de l'AFDL(1996) qui a provoqué les flux migratoires des populations de	Aucune information n'a été fournie

	Conférence Nationale Souveraine). Dans bien des Provinces, les gens se sentent libérés de la dictature de Mobutu et se croient autorisés à se permettre n'importe quoi : Expropriations des terres d'autrui, occupations anarchiques des sols, exploitations illégales des terres, des forêts...cet état des choses va perdurer jusqu'à l'entrée de l'AFDL en 1996...	l'Est du pays vers l'Ouest, les conséquences sont nombreuses sur le plan environnemental au Kasai-Occidental (comme dans d'autres Provinces) : envahissement des parcs nationaux (notamment Parc de Salonga et Dekesse) ; des conflits forestiers dans les différents territoires agricoles ( Mweka, Ilebo...) dus aux arrivées massives des populations pauvres fuyant la guerre. Dans les zones minières (Luebo, Tshikapa, Luiza), des espaces entiers sont déboisés par l'exploitation artisanale du diamant devenu l'activité principale des jeunes pour leur survie.	
<b>Expert 2</b>	-Extension des aires d'élevages et autres activités agropastorales	-Conséquences de guerres d'agression et mouvements de rébellion ; -Flux migratoires...	-Crise financière et autres activités de charbon de bois pour la subsistance.
<b>Expert 3</b>	-Non respect de la réglementation en vigueur par les exploitants tant fonciers que miniers et forestiers	-Guerres successives : AFDL, occupation du territoire de Dimbelenge par le RCD	-Incitations financières pour une extension des activités agricoles, notamment la culture du maïs pour la commercialisation)
<b>Expert 4</b>	-Non respect des jachères, production des braises, récolte de bois de chauffe, construction des habitations, aménagement des sources d'eau.	-Flux migratoire, refoulement des Kasaiens du Katanga -Incitations financières, - Augmentation de la population agricole avec la reconversion des administratifs vers les travaux champêtres -Non respect de la période de jachère -Fabrication des briques cuites -Métayage dans les	-Non appropriation de la politique de reboisement - Essor du maraichage - Incitations financières -Non respect des jachères - Fabrication des briques cuites - Métayage dans les concessions - Multiplication des concessions agricoles non conformes à la réglementation.

		concessions agricoles.	
<b>Expert 5</b>	Aucune information n'a été fournie	Aucune information n'a été fournie	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 6</b>	-Afflux des Kasaiens refoulés de la Province du Katanga ayant entraîné la pression démographique sur les ressources disponibles. Ils ont aussi apporté la technique de cultures exclusivement sur les plantes bandes.	La guerre d'agression a déstabilisé indirectement (insécurité aux champs) les cultivateurs de milieux pourvoyeurs de la ville de Kananga en produits agricoles : territoires de Mweka et Demba, incitant les cultivateurs des communes urbano- rurales de Kananga à multiplier leurs efforts de production.	Aucune information n'a été fournie

## F. Province de l'Equateur

a-b. Décomposition de la zone en sous-zones sur base de types de végétation et des cartes disponibles				
N°	Zone	sous-zones	Type de végétation	Observation
01	Mbandaka	Wenzi Cri, Bongonde Ikengo, Kolikoli  Ilema	Edaphique	
02	Bolomba	Bolomba Buzira Mampoko- Lusangania, Dianga	Edaphique et forêt dense et humide	
03	Bikoro	Secteur des Elanga Ekonda et Lac Tumba	Edaphique et forêt dense et humide	Secteur des Elanga : sous-zone-la plus touchée par la déforestation
04	Gemena	zongo,libenge, bolumbili,boteka, bozene,bombawili	Forêt primaire et forêt secondaire	
05	Bumba - Lisala	lueka, Yandombo, Bwela	Forêt primaire et secondaire, forêt dense sèche	Petite savane à Yandombo et à Lueka du à la déforestation
06	Nord - Ubangi	Bosobolo, Yakoma, Mobayi-Mbongo	Forêt primaire et secondaire, forêt sèche	Petite savane à Yandombo et à Lueka c'est la déforestation
07	Nord-Ubangi	Bosobolo, Yakoma, Mombayi-Mbongo	Forêt dense sèche	Avancée du sahel, plantation et pluie acide
08	Basankusu	Ikayu- Ikenge Kobo, Lisala	Forêt dense et humide	Plantation et fabrication des pirogues intense activité agricole, extension des campements
C. Informations générales sur la déforestation et la dégradation				
<p>Avant la colonisation, les populations de l'équateur vivaient dans la forêt de façon dispersée mais regroupées en villages ou en agglomération. Ces populations se déplaçaient d'un endroit à un autre en quête des moyens de subsistance.</p> <p>A cette époque, l'agriculture itinérante sur brûlis, la construction des villages et campements, l'exploitation du fer pour la forge et l'extraction de l'argile pour la fabrication des pots constituaient des causes principales de la déforestation et de la dégradation des forêts, mais sans impacts négatifs à cause de connaissances endogènes de conservation de la nature.</p> <p>De 1890 -1910, la déforestation et la dégradation des forêts proprement dites commencent lors de tracées et des constructions des</p>				

infrastructures routières portuaires et aéroportuaires.

**De 1900 – 1950** : la déforestation et la dégradation des forêts de l'équateur s'accroissent avec la construction des centres administratifs (cité, chefferie, territoire, district, Province) ; des centres missionnaires, des centres hospitaliers et écoles ainsi que l'exploitation de bois (planche et bois chauffe pour la fabrication des briques cuites).

**De 1910 – 1950** : la forêt de la Province de l'Equateur subit encore des menaces des plantations énormes avec l'émergence des plantations (hévéa, palmeraies, bananeraies, ananas, cocotier, cacaoyer, mandariniers, safoutiers, avocatiers...).

Les revenus de ces plantations sont devenus une source importante pour le développement du Congo.

Il sied de signaler que les recettes de la forêt et l'ivoire de l'Equateur ont servi à la construction du Katanga (GACAMIN) et du Bas-Congo.

**De 1960-1965** : l'instabilité politique et la guerre ont jeté les populations dans la forêt, qui constituait à la fois l'abri et l'unique source de vie .

**De 1970- 1975** : la Zaïrianisation a permis aux leaders politiques de l'Equateur de s'emparer des plantations et des concessions forestières. Voici quelques noms : Engulu Bonga Mpongo Bakokela Lokanga, Nkema Lilo, Setiale, Moleka Ndjulama, Bemba Saolona, Bomboko Lokemba Iselenge ; la plupart ont fait appel aux Portugais pour gérer à leur compte.

Vers la fin des années 70 début 80, le café du Brésil a connu la chute au profit du café Zaïrois qui a pris l'ascenseur et la forêt de l'Equateur a subi une pression terrible.

La situation s'est aggravée lorsque le Président fondateur du Mouvement Populaire de la Révolution « MPR » a décrété la Province de l'Equateur comme une Province agricole sans aucune planification stratégique, ni politique forestière ou agricole.

**De 1980 – 1986** : les mêmes leaders politiques se sont transformés en planteurs et se sont organisés pour partager les crédits destinés aux planteurs villageois.

**De 1987 – 1990** : toutes ces compagnies sont tombées en faillite suite à une double crise à la fois politique et économique caractérisée par la mauvaise gestion.

Comme conséquence : tous les employés sont renvoyés en congé technique se déversant dans la forêt considérée comme l'unique source de vie, d'autres groupes se sont concentrés dans les centres urbains.

**De 1990 – 1997** : la pression liée à la guerre et à l'instabilité politique économique.

#### d. Données démographiques dans la zone

<b>Expert 1</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 2</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 3</b>	Aucune information n'a été fournie

<b>Expert 4</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 5</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>Expert 6</b>	Aucune information n'a été fournie
<b>e. Activités principales de l'économie rurale</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Chasse</li> <li>- Pêche</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Chasse</li> <li>- Pêche</li> <li>- Fabrication des pirogues</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Chasse</li> <li>- Pêche</li> <li>- Activités artisanales (bois, charbon...)</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture,</li> <li>- Chasse</li> <li>- Pêche</li> <li>- PFNL (miel, chenille, champignon...)</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Chasse</li> <li>- Pêche</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Chasse</li> <li>- Pêche</li> </ul>
<b>f. Liste des causes directes de la déforestation</b>	
<b>Expert 1</b> <u>Zone</u> : Gemena-Nord Ubangi <u>Sous zones</u> : Bosobolo, Yakoma, Mobayi-Mbongo, Businga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Infrastructures</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Bois-énergie</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Plantations</li> <li>- Boulangerie.</li> </ul>
<b>Expert 2</b> <u>Zone</u> : Lisala- Bumba <u>Sous zones</u> : Lueka, Yandombo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Bois de chauffe et énergie</li> <li>- Plantation,</li> <li>- Boulangerie</li> <li>- Pluie acide</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> </ul>

<p><b>Zone :</b> Basankusu-Djolu</p> <p><b>Sous zones :</b> Ikaw, Ikenge, Kobo, Lisafa, Djolu, Bokondo, Balanga, Sema, Likonda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantation agro industrielle</li> <li>- Charbon de bois</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Construction des campements</li> <li>- Boulangerie,</li> <li>- Feu de brousse,</li> </ul>
<p><b>Expert 4</b></p> <p><b>Zone :</b> Mbandaka</p> <p><b>Sous zones :</b> Ikengo, Kolikoli, Ilema Bongonde, Lokali</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Plantation</li> <li>- Charbon de bois</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Construction des campements</li> </ul>
<p><b>Expert 5</b></p> <p><b>Zone :</b> Bolomba</p> <p><b>Sous zones :</b> Bolomba, Busira, Mampoko, Lusanganya, Dianga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul>
<p><b>Expert 6</b></p> <p><b>Zone :</b> Bikoro</p> <p><b>Sous zones :</b> Elanga, Ekonda, Lac-Ntumba</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Charbon de bois</li> </ul> <p><b>N.B :</b> Sous-zone plus touchée : Secteur des Elanga</p>
<p><b>g. Liste des causes directes de la dégradation</b></p>	
<p><b>Expert 1</b></p> <p><b>Zone :</b> Gemena-Nord Ubangi</p> <p><b>Sous zones :</b> Bosobolo, Yakoma, Mobayi-Mbongo, Businga</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation artisanale</li> <li>- Coupe des arbres à chenilles.</li> </ul>
<p><b>Expert 2</b></p> <p><b>Zone :</b> Lisala- Bumba</p> <p><b>Sous zones :</b> Lueka, Yandombo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation forestière industrielle et artisanale</li> <li>- Extraction de miel.</li> </ul>
<p><b>Expert 3</b></p> <p><b>Zone :</b> Basankusu-Djolu</p> <p><b>Sous zones :</b> Ikaw, Ikenge, Kobo, Lisafa, Djolu, Bokondo, Balanga, Sema, Likonda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupe des arbres à chenilles</li> <li>- Extraction de miel</li> <li>- Fabrication des pirogues et pagaies</li> </ul>
<p><b>Expert 4</b></p> <p><b>Zone :</b> Mbandaka</p> <p><b>Sous zones :</b> Ikengo, Kolikoli,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- .Exploitation artisanale</li> <li>- Fabrication des pagaies et pirogues</li> <li>- Coupe des arbres à chenilles</li> </ul>



Ilema Bongonde, Lokali	
<b>Expert 5</b> <u>Zone</u> : Bolomba <u>Sous zones</u> : Bolomba, Busira, Mampoko, Lusanganya, Dianga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation forestière industrielle par SOEXFORCO</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Extraction de miel</li> </ul>
<b>Expert 6</b> <u>Zone</u> : Bikoro <u>Sous zones</u> : Elanga, Ekonda, Lac-Ntumba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation artisanale</li> <li>- Plantation</li> <li>- Extraction de miel</li> </ul>
<b>h. Liste des causes indirectes ou sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation</b>	
<b>Expert 1</b> <u>Zone</u> : Gemena-Nord Ubangi <u>Sous zones</u> : Bosobolo, Yakoma, Mobayi-Mbongo, Businga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique,</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Construction des infrastructures routières</li> <li>- Fermeture des compagnies (crise économique)</li> </ul>
<b>Expert 2</b> <u>Zone</u> : Lisala- Bumba <u>Sous zones</u> : Lueka, Yandombo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique</li> <li>- Infrastructures.</li> </ul>
<b>Expert 3</b> <u>Zone</u> : Basankusu-Djolu <u>Sous zones</u> : Ikaw, Ikenge, Kobo, Lisafa, Djolu, Bokondo, Balanga, Sema, Likonda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique</li> <li>- Constructions anarchiques</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Fermeture des sociétés (entreprises)</li> <li>- Chômage</li> <li>-</li> </ul>
<b>Expert 4</b> <u>Zone</u> : Mbandaka <u>Sous zones</u> : Ikengo, Kolikoli, Ilema Bongonde, Lokali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flux migratoire</li> <li>- Croissance démographique</li> <li>- Urbanisme,</li> <li>- Non respect de la loi</li> </ul>
<b>Expert 5</b> <u>Zone</u> : Bolomba <u>Sous zones</u> : Bolomba, Busira, Mampoko, Lusanganya, Dianga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance démographique</li> <li>- Lotissement anarchique</li> <li>- Urbanisation</li> </ul>
<b>Expert 6</b> <u>Zone</u> : Bikoro <u>Sous zones</u> : Elanga, Ekonda, Lac-Ntumba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flux migratoire</li> <li>- Pauvreté.</li> </ul>

i. Ordre d'importance (taux) des causes de la déforestation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)	
<b>Expert 1</b> <u>Zone</u> : Gemena-Nord Ubangi <u>Sous zones</u> : Bosobolo, Yakoma, Mobayi-Mbongo, Businga	Réponse en Expert Focus Groups
<b>Expert 2</b> <u>Zone</u> : Lisala- Bumba <u>Sous zones</u> : Lueka, Yandombo	Réponse en Expert Focus Groups
<b>Expert 3</b> <u>Zone</u> : Basankusu-Djolu <u>Sous zones</u> : Ikaw, Ikenge, Kobo, Lisafa, Djolu, Bokondo, Balanga, Sema, Likonda	Réponse en Expert Focus Groups
<b>Expert 4</b> <u>Zone</u> : Mbandaka <u>Sous zones</u> : Ikengo, Kolikoli, Ilema Bongonde, Lokali	Réponse en Expert Focus Groups
<b>Expert 5</b> <u>Zone</u> : Bolomba <u>Sous zones</u> : Bolomba, Busira, Mampoko, Lusanganya, Dianga.	Réponse en Expert Focus Groups
<b>Expert 6</b> <u>Zone</u> : Bikoro <u>Sous zones</u> : Elanga, Ekonda, Lac-Ntumba	Réponse en Expert Focus Groups
j. Ordre d'importance (taux) des causes de la dégradation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)	
<b>Expert 1</b> <u>Zone</u> : Gemena-Nord Ubangi <u>Sous zones</u> : Bosobolo, Yakoma, Mobayi-Mbongo, Businga	Réponse en Expert Focus Groups
<b>Expert 2</b> <u>Zone</u> : Lisala- Bumba <u>Sous zones</u> : Lueka, Yandombo	Réponse en Expert Focus Groups
<b>Expert 3</b>	Réponse en Expert Focus Groups

<p><b>Zone :</b> Basankusu-Djolu</p> <p><b>Sous zones :</b> Ikaw, Ikenge, Kobo, Lisafa, Djolu, Bokondo, Balanga, Sema, Likonda</p>	
<p>Expert 4</p> <p><b>Zone :</b> Mbandaka</p> <p><b>Sous zones :</b> Ikengo, Kolikoli, Ilema Bongonde, Lokali</p>	Réponse en Expert Focus Groups
<p>Expert 5</p> <p><b>Zone :</b> Bolomba</p> <p><b>Sous zones :</b> Bolomba, Busira, Mampoko, Lusanganya, Dianga.</p>	Réponse en Expert Focus Groups
<p>Expert 6</p> <p><b>Zone :</b> Bikoro</p> <p><b>Sous zones :</b> Elanga, Ekonda, Lac-Ntumba</p>	Réponse en Expert Focus Groups
<p><b>k. Raisons d'homogénéité ou d'hétérogénéité des causes dans une même zone ou sous-zone</b></p>	
<p>Expert 1</p> <p><b>Zone :</b> Gemena-Nord Ubangi</p> <p><b>Sous zones :</b> Bosobolo, Yakoma, Mobayi-Mbongo, Businga</p>	Réponse en Expert Focus Groups
<p>Expert 2</p> <p><b>Zone :</b> Lisala- Bumba</p> <p><b>Sous zones :</b> Lueka, Yandombo</p>	Réponse en Expert Focus Groups
<p>Expert 3</p> <p><b>Zone :</b> Basankusu-Djolu</p> <p><b>Sous zones :</b> Ikaw, Ikenge, Kobo, Lisafa, Djolu, Bokondo, Balanga, Sema, Likonda</p>	Réponse en Expert Focus Groups
<p>Expert 4</p> <p><b>Zone :</b> Mbandaka</p> <p><b>Sous zones :</b> Ikengo, Kolikoli, Ilema Bongonde, Lokali</p>	Réponse en Expert Focus Groups
<p>Expert 5</p> <p><b>Zone :</b> Bolomba</p> <p><b>Sous zones :</b> Bolomba, Busira,</p>	Réponse en Expert Focus Groups

<b>Mampoko, Lusanganya, Dianga.</b>	
<b>Expert 6</b> <b>Zone : Bikoro</b> <b>Sous zones : Elanga, Ekonda,</b> <b>Lac-Ntumba</b>	Réponse en Expert Focus Groups
<b>I. Facteurs historiques favorisant s ou autres</b>	
<b>Experts1, 2,3, 4, 5, 6</b>	De 1990 – 1997 : la pression liée à la guerre et à l’instabilité politique économique.

## G. Province du Katanga

a. Localisation de la zone sur base de la cartographie	
Expert 1	Sud de la RDC
Expert 2	Sud de la RDC
Expert 3	Sud de la RDC
Expert 4	Sud de la RDC
Expert 5	Sud de la RDC
Expert 6	Sud de la RDC
b. Décomposition de la zone en sous-zones	
Expert 1	2 grandes zones : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forêt sèche et dense au nord</li> <li>- Forêt claire de MIOMBO au sud</li> </ul>
Expert 2	Hinterland minier : forêt claire de Miombo, forêt claire à marquisien, et forêt dense
Expert 3	Forêt dense, savane boisée
Expert 4	Forêt dense humide, forêt sèche, savane, forêt des montagnes, forêt claire
Expert 5	Forêt dense et forêt de Miombo
Expert 6	Forêt claire, forêt sèche, forêt humide et savane herbeuse, steppe et savane arbustive, forêt claire
c. Informations sur la démographie	
Expert 1	Aucune information n'a été fournie
Expert 2	9 millions d'habitants
Expert 3	9 millions d'habitants
Expert 4	9 millions d'habitants
Expert 5	9 millions d'habitants
Expert 6	9 millions d'habitants
d. Activités principales de l'économie rurale	
Les six experts ont donné les mêmes opinions regroupées ci-dessous avant même l'Expert Focus Group :	

Le déboisement dans les milieux ruraux du KATANGA est une machine incontournable à manipuler pour des raisons de survie. Les paysans n'ont d'autres alternatives que d'exercer la pression sur la forêt pour exercer leurs activités quotidiennes de survie, en l'occurrence :

- 1) Le charbon de bois, principale activité commerciale des paysans ;



**Une situation générale dans la Province et voir même dans le pays où des milliers d'hectares des forêts sont détruites à des fins des carbonisations (photo archive,village tshisenda,lubembe,...haut katanga)/ Photo Serge Kalonji**

2) La coupe du bois pour la boulangerie et le bois de chauffe, surtout en saison sèche ;



***Le déboisement pour des fins de carbonisation/ Photo Serge Kalonji***

Toutes ces activités paysannes réunies ensemble consomment une quantité considérable de bois ce qui favorises la déforestation a souligné un expert (Serge Kalonji).

3) Les feux de brousse



**Dégradation des forêts due par les feux de brousse et des forêts, Etat actuel de la régression de la forêt au Congo par la pratique de feux de brousse incontrôlée, Une situation générale pour tout le pays (et dans toutes les Provinces)** Photo

Serge K.

En saison sèche surtout, les paysans brûlent les herbes pour plusieurs raisons : attraper des gibiers (sauterelles, des rats,...), détruire les arbres qui font obstacle au déplacement des paysans qui sillonnent les brousses pour diverses raisons liées entre autre à leur survie, faciliter les travaux champêtres, aménager les pâturages, etc....

Les feux de brousse détruisent les arbres, les forêts. Ils dévastent les savanes herbeuses et injectent dans l'atmosphère de la fumée qui contribue au déséquilibre climatique. En dehors des objectifs poursuivis par la population, les feux de brousses causent plusieurs dégâts environnementaux édaphiques et pédologiques.

**5. La coupe de bois pour faciliter les travaux**



champêtres

**Déforestation due aux ouvertures des champs (agriculture itinérante sur brûlis)**

**6. Les pyromanes**

La pyromanie est une pratique paysanne datant de longtemps. Elle est pratiquée essentiellement en saison sèche : les herbes sont asséchées et deviennent très susceptibles aux feux. Plusieurs raisons expliquent cette pratique : la chasse au gibier, les travaux de préparation des champs et de rajeunissement des pâturages, etc. Il faut également signaler des feux apparaissant de manière accidentelle et qui parfois et plus souvent déciment de vastes étendues de végétation, faute de moyens efficaces de lutte.

**7. Les gestionnaires fonciers**

Les gestionnaires fonciers deviennent de plus en plus de véritables agents indirects de la déforestation. En effet, de vastes étendues de terres forestières sont octroyées aux personnes physiques ou morales qui les transforment en terres des cultures. Le phénomène est de plus perceptible aux alentours de Lubumbashi et n'échappe pas non plus aux périphéries de grandes agglomérations du sud Katanga.

A cela s'ajoute la politique récente du gouvernement provinciale, qui recommande à chaque entreprise minière de disposer d'au moins 500 hectares de cultures dans le cadre de l'autosuffisance alimentaire de la Province.

Enfin, l'octroi des parcelles d'habitation en périphérie des villes est aussi inquiétant du fait qu'il se fait au mépris total de l'environnement et donc sans égard à la préservation des étendues forestières existantes. Ainsi, les plantations forestières auparavant existant en périphérie des grands centres (Lubumbashi, Likasi, Kolwezi, ...) sont aujourd'hui l'ombre d'elles-mêmes.

**8. Autres activités**

Agriculture, exploitation minière, exploitation artisanale du bois, pêche, chasse, élevage, petit commerce...

**f. Liste des causes directes de la déforestation**

<p><b>Expert 1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Construction des cases</li> <li>- Carbonisation</li> <li>- Carré minier</li> <li>- Cuisson des briques</li> <li>- Usage du combustible</li> <li>- Bois de boulangerie</li> <li>- Urbanisation</li> </ul>
<p><b>Expert 2</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Agriculture sur brûlis</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Charbon de bois</li> <li>- Migration</li> <li>- Forte concentration démographique</li> </ul>
<p><b>Expert 3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Mine</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Bois d'œuvre</li> </ul>
<p><b>Expert 4</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bois énergie</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- exploitation forestière artisanale</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Construction des chemins de fer</li> <li>- Développement de la médecine traditionnelle</li> <li>- Feu de brousse</li> </ul>
<p><b>Expert 5</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bois énergie,</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation minière,</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> </ul>
<p><b>Expert 6</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charbon de bois,</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Feu de brousse</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scierie</li> <li>- Exploration minière</li> </ul>
--	--

**g. Liste des causes directes de la dégradation**

<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Système des cultures</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Forte démographie</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Elevage</li> <li>- Erosions</li> <li>- Guerres et flux migratoire</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Pratiques culturelles traditionnelles</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbation climatique</li> <li>- Pollution</li> <li>- Carence en ea</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Méthodes de chasse traditionnelles,</li> <li>- Rejet des déchets toxiques des entreprises minières (pollution)</li> <li>- Exploitation minière</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation industrielle et artisanale</li> <li>- Cuisson des briques</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiques culturelles traditionnelles</li> <li>- Ouverture des pistes pour les mines</li> <li>- Fermes</li> <li>- Coupe sélective des bois</li> </ul>

**h. Liste des causes indirectes ou sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation**

<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de politique agricole et foncière pour la gestion des terres et des forêts</li> <li>- Usage de bois énergie pour les locomotives</li> <li>- Démographie</li> <li>- Guerre et flux migratoire</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche des bénéfices par les entreprises minières</li> <li>- Déplacement des communautés</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté</li> <li>- Insécurité alimentaire</li> <li>- Croissance démographique</li> <li>- Manque de politique agricole</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maladies qui affectent les arbres</li> <li>- Démographie croissante</li> <li>- Déchets toxiques</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d'électricité</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratiques culturelles traditionnelles</li> <li>- Croissance démographique</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flux migratoire</li> <li>- Pauvret</li> <li>- Mauvaise politique de gestion des forêts</li> </ul>

<b>i.-j. Ordre d'importance (taux) des causes de la déforestation et de la dégradation (Hiérarchisation des causes selon la fréquence la plus élevée)</b>	
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Agriculture sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Exploitation artisanale du bois</li> <li>- Elevage</li> <li>- Construction des cases</li> <li>- Carbonisation</li> <li>- Exploitation minière</li> </ul>
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbonisation</li> <li>- Agriculture sur brûlis</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Exploitation artisanale</li> <li>- Feu de brousse</li> </ul>
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture sur brûlis</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Mine</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Bois d'œuvre</li> </ul>
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Charbon de bois</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Pauvreté</li> <li>- Feu de brousse,</li> <li>- Exploitation forestière artisanale</li> <li>- Prolifération des entreprises minières</li> <li>- Urbanisation</li> <li>- Chemin de fer</li> </ul>
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuissons des briques</li> <li>- Bois énergie</li> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation minière</li> </ul>
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise gouvernance</li> <li>- Charbon de bois</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>- Exploitation minière</li> <li>- Flux migratoire</li> <li>- Coupe sélective des bois,</li> <li>- Médecine traditionnelle</li> </ul>			
<b>k. Raisons d'homogénéité ou d'hétérogénéité des causes dans une même zone ou sous-zone</b>				
<b>Expert 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démographie et urbanisation autour de grandes villes</li> <li>- Agriculture dans les zones forestières au nord</li> <li>- Présence des carrés miniers</li> <li>- Exploitation artisanale des mines au sud</li> </ul>			
<b>Expert 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Différence des structurations végétales des zones</li> <li>- Différence des cultures dans les zones</li> </ul>			
<b>Expert 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Différences dans la couverture forestière</li> </ul>			
<b>Expert 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Différences dans la couverture forestière</li> </ul>			
<b>Expert 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Types d'activités qui se font dans les sous zones ne sont pas les mêmes</li> </ul>			
<b>Expert 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Différence des végétations dans les sous zones.</li> </ul>			
<b>l. Facteurs historiques favorisant ou autres</b>				
	<b>1990-1995</b>	<b>1995-2000</b>	<b>2000-2005</b>	<b>2005-2010</b>
<b>Expert 1</b>	-Chute de la Gécamines Chute de la SNCC	-Effondrement du pouvoir de la 2 <sup>ème</sup> République, -Guerres d'agression et d'occupation par les groupes armés -Effondrement de l'économie -Urbanisation	-Occupation du territoire du Katanga par les groupes armés -Flux migratoire -Promulgation du code minier accordant beaucoup d'avantages aux exploitants miniers	-Extension des activités minières, incitations financières, mesure imposée aux sociétés minières de faire l'agriculture sur une étendue de près de 500 ha. - Activités minières dans les aires protégées.
<b>Expert 2</b>	-Chute de la Gécamines Chute de la SNCC -Détérioration du tissu économique	-Guerres d'occupation	-Mauvaise compréhension du code forestier et du code minier qui ont favorisé l'exploitation minière dans les zones forestières	-Recherche du gain ayant poussé les gens à exploiter très rapidement les forêts - Non application du code forestier et extension des activités minières dans les forêts -Augmentation de la demande des terres par les exploitants miniers

<b>Expert 3</b>	-Dégradation du tissu économique, réduction des forêts,	-Guerres de libération et d'occupation	-Guerres de libération et d'occupation -Flux migratoires	-Prolifération des entreprises minières -Extension des activités minières, -Flux migratoire, -Incitations financières, -Démographie galopante, -Agriculture mécanisée
<b>Expert 4</b>	-Chute de la Gécamines et SNCC	-Guerres de libération et d'occupation -Disparition de certaines aires protégées	-Guerres d'occupation -Ignorance des lois -Prolifération des entreprises minières	
<b>Expert 5</b>	-Faillite de grandes sociétés et crise économique	-Guerres de libération et flux migratoires	-Effervescence des activités d'exploitation minière	-Prolifération des entreprises minières
<b>Expert 6</b>	-Chute de la Gécamines et de la SNCC	-Guerres : de libération, d'occupation, Mai-Mai	-Flux migratoire, prolifération des entreprises minières	-Prolifération des entreprises minières

## H. PROVINCE DE BANDUNDU

La méthodologie utilisée par le Consultant de la FAO, pour les enquêtes dans la Province de Bandundu , l'avons-nous déjà souligné ,n'a pas consisté à interroger des experts individuellement pour faire la triangulation des opinions dans la suite. Elle a consisté à organiser un atelier auquel toutes les parties prenantes (administration, société civile, secteur privé) ont participé, pour réfléchir ensemble sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts dans leur province. Ensuite, une visite de terrain a été organisée pour interroger les communautés locales sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts.

Au cours de cet atelier, trois commissions de travail ont été mises en place pour proposer chacune, les causes et agents de la DD. Il s'agit de la commission de la société civile, la commission des administrations publiques et la commission des exploitants forestiers industriels et artisanaux. Les résultats de travail de chaque commission étaient présentés en plénière lors de la mise en commun et ont abouti aux conclusions générales suivantes :

### a. Consensus des parties prenantes sur les causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts

Le consensus a été dégagé en atelier de la manière suivante :

#### Causes directes :

- Agriculture itinérante sur brûlis
- Non respect de la période de jachère
- Feux de brousse dans la savane
- Exploitation industrielle de bois dans le Mai-Ndombe
- Exploitation des charbons de bois et des bois de chauffe dans le Kwilu et le Kwango
- Existence des boulangeries et des briqueteries utilisant les bois

#### Causes indirectes :

- Croissance démographique
- Mauvaise gouvernance
- Pauvreté
- Conflit foncier
- Urbanisation...

### b. Visites de terrain et focus groups dans les villages

Il a été organisé deux visites de terrain dans les deux villages types aux environs de la Ville de Bandundu. Il s'agit du Village Camp Banku situé à 18 km de la Ville de Bandundu, à la rive gauche de la rivière Kwilu et du Village Ito Elima situé également à 12 Km, à la rive droite de la même ville. Une délégation multi-acteurs a été constituée des Experts de la FAO, des journalistes représentant la société civile et des Experts provinciaux du Ministère de l'Environnement et de l'Agriculture pour descendre sur le terrain.

Le travail a consisté d'abord à organiser un focus group avec 12 à 15 villageois pour échanger avec eux sur les causes et agents de la déforestation et de la dégradation de forêts. Ensuite, la descente conjointe vers la forêt avec les populations villageoises pour visiter des ilots forestiers et des champs agricoles aux environs de 2 à 4 km du village en vue d'avoir une

idée sur l'état de la DD dans le village.

## **b. Résultats obtenus (atelier et focus groups dans les villages)**

Les deux phases d'activité ont permis de recueillir les résultats suivants :

### **Causes de la DD:**

- Existence de multiples fermes agricoles individuelles des allogènes occasionnées par la distribution des terres par les Chefs de terre et le Chef du Village ;
- La construction de la plupart des maisons avec des stiques et des chaumes locales ;
- Accroissement de la population avec des occupations anarchiques des espaces sans aucun plan d'aménagement du territoire ;
- Exploitation agricole à travers des multiples champs agricoles, qui est la principale activité qui permet aux autochtones et aux allogènes de vivre ;
- Urbanisation et expansion de la ville de Bandundu ;
- Exploitation artisanale de bois par les scieurs de long dont la plupart viennent de la ville de Bandundu;
- Exploitation de charbons de bois et de bois de chauffe, généralement les bois morts ramassés dans les champs agricoles ;
- Multiplication des campements agricoles ;
- Mauvaise distribution des lopins de terre par le Chef du Village ;
- Exploitation artisanale anarchique et illégale sans aucun acte juridique autorisant le petit exploitant de couper les arbres :
- Complicité entre l'administration forestière et les petits exploitants ainsi que le Chef du Village pour couper les arbres sans aucune enquête préalable du volume d'arbres à couper,
- Feux de brousse ;
- Pauvreté de la population ;
- Croissance démographique et demande excessive des terres.

### **Hiérarchie des causes de la DD :**

- Agriculture itinérante sur brûlis
- Exploitation de bois de chauffe et de charbon de bois
- Exploitation artisanale de bois par les allogènes qui viennent de Bandundu
- Pauvreté ;
- Feux de brousse
- Etc.

NB. Pour le Mai-Ndombe, l'exploitation industrielle du bois est une activité qui contribue le plus à la dégradation des forêts primaires.

Toutes ces causes engendrent les conséquences suivantes :

- Disparition des espèces animales et végétales proches du village (gibiers, chenilles etc.) et cela nécessite à effectuer des longues distances en forêts pour y avoir accès ;
- Période de jachère très réduite (2 à 3 ans) ;
- Rareté de gibiers et des chenilles...

## I. PROVINCE ORIENTALE

La méthodologie utilisée par le Consultant de la FAO, pour les enquêtes dans la Province de l'Orientale, l'avons-nous déjà souligné, n'a pas consisté à interroger des experts individuellement pour faire la triangulation des opinions dans la suite. Elle a consisté à organiser une descente sur terrain dans la localité d'Alibuku à la fin de laquelle un atelier de restitution/un débat a été organisé et auquel toutes les parties prenantes (administration, société civile, secteur privé) ont participé, pour réfléchir ensemble sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts dans leur province.

Au cours de cet atelier, trois commissions de travail ont été mises en place pour proposer chacune, les causes et agents de la DD. Il s'agit de la commission de la société civile, la commission des administrations publiques et la commission des exploitants forestiers industriels et artisanaux.

La visite du terrain a permis de faire un constat sur les impacts environnementaux de l'exploitation industrielle du bois.

### a. Aspects des impacts environnementaux de l'exploitation forestière

- Régression de la végétation
- Diminution du potentiel en gibier dans le milieu
- Destruction du couvert forestier par un feu de brousse presque permanent
- Beaucoup d'activités de carbonisation, entraînant la déforestation et la diminution des essences, sans reboisement avec des essences locales, mais plus avec des essences exotiques, à croissance rapide
- Risque de dégradation des sols, s'il n'y a pas d'amendements organiques, selon les agronomes faisant partie de la mission
- Beaucoup de dégradation dans la zone forestière suite à la fabrication des braises
- Beaucoup de déforestation dans les zones agricoles
- Beaucoup d'impacts de déforestation et de dégradation liés aux activités illicites de l'exploitation forestière et agricole



## b. Point de vue de la société civile

### 1° Points chauds de la déforestation et de la dégradation en Province Orientale

- Kisangani et son hinterland (exploitation forestière par CFT, Trans'M, Bego, La Forestière ; carbonisation, agriculture itinérante sur brûlis, exploitation artisanale...)
- Territoire d'Isangi (surtout dans les zones d'exploitation forestière et agro-industrielle)
- Territoire de Mambasa (exploitation artisanale à grande échelle, exploitation industrielle du bois(ENRA), carrières des mines)
- Territoire de Yahuma (dans les parties exploitées par PHC et l'ancienne UZB, SOKINEX)
- Territoire de Bafwasende (carrières artisanales de diamants)
- Territoire de Banalia (carrières des mines)
- Territoire d'Irumu (les guerres de 1998 et la présence des militaires ougandais et les rebelles de LRA) : c'est la zone qui a le taux le plus élevé de déforestation et de dégradation des forêts en Province orientale.
- Territoire de Djugu (guerre de 1998, militaires ougandais et LRA)
- Territoire de Watsa (Extraction de l'or par Kilo-Moto et Kilo- Gold)
- Territoire d'Aketi (exploitation forestière par SIFORCO)
- Territoires de Poko, Bondo et Ango, Faradje (présence des éleveurs Mbororo, et exploitation forestière par les Allemande)
- Territoire de Basoko (exploitation industrielle du bois).

### 2° Causes directes de la déforestation et de la dégradation

#### 1. Expansion des infrastructures

- Réhabilitation des routes
- Fabrication des pirogues (voie fluviale)
- Habitat : phénomène « briques cuites », matériaux de construction (sticks et liants), nouveaux lotissement
- Urbanisation
- Exploitation minière (formelle et informelle)

#### 2. Expansion de l'agriculture



- Agriculture permanente : plantations de palmier à huile, caféier, cacaoyer,...
- Agriculture itinérante sur brûlis (unique méthode agricole de la région)
- Colonisation des forêts

### **3. Exploitation forestière**

- Exploitation industrielle (avec plusieurs sociétés qui exploitent de grandes superficies forestières)
- Exploitation artisanale (formelle et informelle, scieurs locaux qui alimentent le marché local et même les pays frontaliers)
- Bois de chauffe (chaudières industrielles, cas de SOTEXKI, usage domestique et fours à briques)
- Charbon de bois (usage commercial et domestique)

### **4. Autres facteurs**

- Prédilection de la nature du sol (végétation établie sur des sols fragiles)
- Facteurs biophysiques : feux de forêt, sécheresse, inondation
- Facteurs sociaux : guerres, pauvreté, rébellions internes et externes, afflux massif des réfugiés et déplacés de guerre

## **2° Causes sous-jacentes**

### **1) Facteurs démographiques**

- Croissance démographique
- Migration (exode rural et urbain, phénomène « MBORORO »)
- Densité de la population (la plupart des territoires d'Ituri, et Isangi).

### **2) Facteurs économiques**

- Recherche de revenu
- Augmentation de la demande de bois par les pays frontaliers et asiatiques
- Urbanisation
- Structure économique prédominée par le cadre informel

### **3) Facteurs technologiques**

- Nouvelles techniques utilisées dans le secteur artisanal de bois (utilisation des tronçonneuses et des scies mobiles, fours de cuisson de briques et de charbon de grande dimension)

#### **4) Facteurs politiques et institutionnelles**

- Faiblesse institutionnelle (pas d'application des lois, cas des militaires et hauts fonctionnaires qui se sont transformés en acteurs économiques)
- Corruption
- Facteurs fonciers : dualité entre le droit coutumier et le droit écrit
- Conflit de compétence entre deux entités administratives (cas de secteur urbano-rural de LUBUYABERA et le territoire de BAFWASENDE)

#### **5) Facteurs culturels**

- Poursuite du gain à court terme
- Considération de la pérennité de la forêt (la forêt était, est et sera toujours).

### **3° Hiérarchisation en ordre d'importance, des causes directes et sous-jacentes**

#### **A. Les causes directes :**

- Expansion de l'agriculture itinérante sur brûlis
- Exploitation forestière (artisanale et industrielle)
- Expansion des infrastructures (exploitation minière, urbanisation, industrialisation,...)
- Autres facteurs

#### **B. Les causes sous-jacentes :**

- Facteurs politiques et institutionnels
- Facteurs économiques
- Facteurs démographiques
- Facteurs culturels
- Facteurs technologiques

#### **c. Point de vue des exploitants forestiers**

### **1° Indices de la perceptibilité de la déforestation et de la dégradation des forêts/zones les plus touchées :**

- Territoire de Mambasa (situé à 530 km à l'est de la ville de Kisangani) ; ce territoire connaît une forte pression de déforestation par les exploitants artisanaux venus de la Province voisine du Nord-Kivu et des pays voisins (l'Ouganda, le Kenya). Ils exploitent le bois d'œuvre en utilisant les machines tronçonneuses. A part la RFO, le

reste du territoire a les traces de la déforestation ; le bois d'œuvre, les sacs de braise et des champs où l'on pratique la culture itinérante sur brûlis, etc. Presque toutes les routes qui traversent ce territoire sont bondées de grands camions (poids lourds) comme Scania, Trela, Actros et autres qui sont en plein chargement ou qui attendent le chargement de bois. Ici nous citons la route Mambasa-Mungbere, Mambasa-Byakato-Madumbi-Mangina-Beni-Mambasa-Tolytoy-Komanda. Une planche de 3,5 cm (3m) coûte 17 \$ USD, un sac de braise coûte 5.000 à 6.000 FC.

- Territoire d'Irumu : ce territoire est situé à +/- 650 km de Kisangani à l'est ; on exploite plus la braise (makala) que le bois d'œuvre, car les gros arbres sont presque finis. Les sacs de braise sont observables tout au long de la route à partir d'Irumu-Komanda-Eringeti. En plus, quelques habitants du Nord-Kivu ont acheté de grandes concessions où ils ont des plantations de bananes qui alimentent les usines de biscuiteries en Ouganda. Toujours dans ce territoire, vers Mwarabo, Nyakunde jusqu'aux environs de Bunia, on utilise le feu de brousse dans la savane, ce feu peu atteindre 0.5 km.
- Territoire de Mahagi : Ici on pratique l'exploitation artisanale du bois d'œuvre et on pratique la carbonisation.
- Territoire de Djugu : Ici on pratique l'exploitation artisanale du bois d'œuvre plus qu'à Mahagi même, notamment à Fataki, Katanga, Keke, Nyoka, Yatiba, Chaï, etc. Ce bois d'œuvre est exporté vers l'Ouganda.
- Kisangani et hinterland : La déforestation est perceptible aux alentours de la ville de Kisangani jusqu'à 100 km de la ville. En commençant par la collectivité de LUBUYA BERA qui occupe les alentours de la ville de Kisangani et les territoires qui ont de limites avec cette collectivité. En amont de la rivière Tshopo où l'on coupe les sticks, le bois d'œuvre, le bois d'œuvre d'art qui finissent par être ramenés à Kisangani par les pirogues qui accostent au Beach Litoi. Ces pirogues sont aussi remplies de lianes que la population de Kisangani utilise pour la construction des maisons et de clôtures en bambous. Sur l'ancienne route Buta, le village Kulubu, jusqu'au camp Maulu. Sur l'actuelle route Buta, la partie la plus touchée commence au PK 24 sur la route privée Amex-Bois jusqu'à +/- 50 km, une grande société d'exploitation « Trans-M Bois » exploite les grumes. Les fours de makala(braise) sont presque dans tous les villages (au PK 28, au niveau de la concession Papa Bokula ,au village Litoi, à ALIBUKU PK 36,...) La SOTEXKI s'approvisionne aussi en bois de chauffe sur cet axe. Sur la route Ituri, la partie la plus touchée part de Kisangani au PK 122. Pour la route Lubutu, la partie la plus touchée part de Kisangani-kayete, Batikiamondji jusqu'au PK 68-PK 100. La voie fluviale fournit aussi le bois de chauffe, le bois d'œuvre, les lianes, la braise. Ces produits accostent au niveau du beach Kikongo ou des chutes wagenia.
- Territoire d'Isangi, à cause de l'exploitation industrielle des sociétés SAFBOIS et FORABOLA
- Territoire d'Opala, à cause de grandes étendues brûlées pour la culture de maïs, riz, arachide, manioc,... et aussi dans les villages riverains du fleuve où l'on coupe les gros arbres pour fabriquer les pirogues.

## 2° Causes directes de la déforestation/dégradation

- Agriculture itinérante sur brûlis
- Exploitation forestière
- Carbonisation

- Bois de chauffe

### 3° Causes sous-jacentes de la déforestation/dégradation

- Expansion démographique
- Urbanisation
- Exploitation minière
- Crise financière
- Corruption et mauvaise gouvernance

#### **d. Point de vue de l'administration publique**

### 1° Points chauds de la déforestation et de la dégradation en Province Orientale

- Périphérie de grandes villes et agglomérations (Kisangani, Bunia, Isiro, Buta,...).
- Territoires de Mambasa, Irumu, Aketi et Isangi :
  - o Mambasa : le long de la RN4 et les axes routiers Biakato et Nduye par les artisans.
  - o Aketi : de la localité Kpengbe à Bunduki par la SIFORCO
  - o Isangi : Secteur Turumbu, d'Isangi vers Imbolo et le long du fleuve Congo.
  - o Mahagi : par les hommes armés et militaires étrangers.
- Tout le nord-est de la Province orientale.

### 2° Causes directes de la déforestation et de la dégradation

- Agriculture itinérante sur brûlis
- Exploitation forestière et minière
- Feu de brousse
- Pâturage/Elevage intensif
- Industrie de briqueterie
- Exploitation de bois énergie : bois de chauffe et charbon de bois

### 3° Causes indirectes/sous-jacentes de la déforestation et de la dégradation

- Facteurs économiques : fabrication des pirogues, mortiers, pilons, récolte des PFNL : chenilles et miel et chasse aux chauves-souris

- Mouvements migratoires de populations
- Conflits armés
- Incohérence dans l'application de la législation forestière
- Corruption et impunité

#### 4° Hiérarchisation en ordre d'importance, des causes directes et sous-jacentes

##### a) Causes directes :

- Agriculture itinérante sur brûlis
- Exploitation forestière industrielle et artisanale
- Exploitation minière
- Exploitation de bois-énergie
- Briqueterie
- Elevage intensif

##### b) Causes sous-jacentes:

- Mouvement migratoire des populations
- Facteurs économiques
- Conflits armés
- Faiblesse dans l'application des textes légaux
- Corruption et impunité

## J. PROVINCE DU BAS-CONGO

La méthodologie utilisée par le Consultant de la FAO, pour les enquêtes dans la Province de Bas-Congo, l'avons-nous déjà souligné, n'a pas consisté à interroger des experts individuellement pour faire la triangulation des opinions dans la suite. Elle a consisté en une mission de descente sur terrain dans quelques villages, mission à la fin de laquelle fut organisé un atelier auquel toutes les parties prenantes (administration, société civile, secteur privé) ont participé, pour réfléchir ensemble sur les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts dans leur province. Ensuite, une visite de terrain a été organisée pour interroger les communautés locales sur les causes de la déforestation et de la dégradation des forêts.

Au cours de cet atelier, trois commissions de travail ont été mises en place pour proposer chacune, les causes et agents de la DD. Il s'agit de la commission de la société civile, la commission des administrations publiques et la commission des exploitants forestiers industriels et artisanaux. Les résultats de travail de chaque commission étaient présentés en plénière lors de la mise en commun et ont abouti aux conclusions générales suivantes :

### a. Résultats de la visite de terrain

#### 1° Premier village : Malusanga

##### Activités de la population

- Agriculture (cultures vivrières et pérennes)
- Fabrication de la braise, coupe de bois de feu, chasse (feu de brousse et de forêt)
- Exploitation artisanale (scieurs de long)

##### Perception locale des causes de la déforestation

- Agriculture itinérante sur brûlis, explosion démographique
- Exploitation forestière artisanale (bois de chauffe, carbonisation...)
- Feu de brousse (occasionné particulièrement par les chasseurs)

##### Suggestions de lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts

- Inciter la création d'emploi
- Développer les activités alternatives (apiculture, petits élevages,...)
- Promouvoir le reboisement communautaire

#### 2° Deuxième village : Mangala

#### Activités de la population

- Agriculture (cultures vivrières et pérennes)
- Fabrication de la braise, coupe de bois de feu, chasse (feu de brousse et de forêt)
- Exploitation artisanale (scieurs de long)

#### Perception locale des causes de la déforestation

- Carbonisation
- Agriculture itinérante sur brûlis (la population envahie la RBL ainsi que la concession d'Agriumbe). Un ménage agricole déboise environ un champ de 75 ares par an.
- Exploitation forestière artisanale illicite (scieurs de long)
- Bois de chauffe (source d'énergie pour la cuisson des aliments et la cuisson des briques cuites).
- Feu de brousse et de forêt

#### Suggestions de lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts

- Développer les activités alternatives et promouvoir le reboisement communautaire et la dynamique paysanne par l'approche filière (coopérative communautaire)

### **3°Troisième village : Station Agriumbe-Luki**

#### Activités de la population environnante

- Agriculture (cultures vivrières et pérennes)
- Carbonisation
- Bois de chauffe
- Feu de brousse et de forêt
- Exploitation artisanale (scieurs de long)

#### Perception locale des causes de la déforestation

- Carbonisation
- Causes indirectes (plus ou moins lointaines) résultant notamment de la politique de zaïrianisation opérée au début de la décennie 70 et du pillage systématique de 1991 et 1993, ayant entraîné la mise en chômage de + 90% des travailleurs de l'Agriumbe.
- Exploitation forestière industrielle et artisanale
- Bois de chauffe (fabrication des briques cuites)

#### Suggestions de lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts

- Education environnementale (en famille et à l'école)
- Création d'emploi et activités alternatives génératrices de revenu
- Création de microprojet et micro finance

#### **4° Quatrième village: Lemba**

##### Activités de la population environnante

- Agriculture (cultures vivrières et pérennes)
- Fabrication de la braise (carbonisation)
- Coupe de bois de chauffe
- Chasse (feu de brousse et de forêt)
- Exploitation artisanale de bois (scieurs de long)

##### Perception locale des causes de la déforestation

- Exploitation industrielle du bois
- Carbonisation
- Bois de chauffe
- Fabrication des briques cuites
- Croissance démographique





**Recours au bois pour cuire des briques**

Suggestions de lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts

- Promotion du reboisement privé/ individuel (l'équipe a pu visiter une pépinière de bois d'œuvre (Tola) susceptible de couvrir plus ou moins 3 ha)
- Education environnementale
- Promouvoir la micro-finance pour appuyer les travaux de reboisement

**b. Résultats de l'atelier**

**b1. Point de vue de la société civile**

**1° Etat des lieux :**

- Baisse de pluviosité (les données climatiques observées dans les stations de l'Inera Luki et de la Scam à Nganda Tsundi indiquent que dans les années avant 1940, on enregistrait moyennement 120 pluies par année ; par contre depuis les années 1980, on atteint rarement 30 pluies). Cette situation est constatée par tous.
- Disparition progressive et accélérée des forêts, même celles dites « frontières » car constituant les derniers vestiges ;
- Forte dégradation de la terre et baisse de productivité agricole
- Disparition de plus en plus constatée de certaines espèces végétales et animales auparavant observables ;
- Tariessement de certains cours d'eau ;
- Intensification des savanes anthropiques ;
- Forte concentration de la population locale autour des forêts encore existantes.

**2° Zones plus touchées**

- Toute la province en général, car elle est victime d'une exploitation forestière qui date de la période avant l'indépendance (1920).
- L'axe Kinshasa- Moanda particulièrement, autour de grands centres de peuplement, constitue la zone la plus touchée
- Les territoires de Luozi, Lukula et de Tshela.
- L'exploitation forestière a été favorisée entre autre par la proximité des ports de Matadi et Boma. :

### **3° Causes directes et indirectes de la déforestation et de la dégradation**

<b><u>A. Causes directes</u></b>	<b><u>B. Causes indirectes</u></b>
Agriculture	Zaïrianisation  Ignorance de méfaits de la déforestation
Feu de brousse	Pillages : 1991- 1993
Carbonisation	Chômage
Exploitation forestière	Croissance démographique
Agro-industrie	Manque de motivation des agents de l'Administration forestière
Exploitation Artisanale	Pauvreté

### **4. Hiérarchisation en ordre d'importance, des causes directes et sous-jacentes**

<b>A. Causes directes</b>	<b>Commentaires</b>
Installation des sociétés agro-industrielles	Ces sociétés ont occupé de vastes étendues de forêts qui ont été transformées en plantations des cultures pérennes (des centaines de milliers d'hectares).
Exploitation industrielle du bois	Cette exploitation date de l'époque coloniale (environ d'un siècle). A l'époque de la deuxième guerre mondiale, notamment, l'exploitation forestière a constitué la deuxième source de financement pour l'effort de guerre au profit de la Belgique (alors métropole du Congo belge).
Carbonisation	L'activité de carbonisation et le bois de chauffe constituent la source d'énergie pour les populations rurales et urbaines
	Elle foisonne dans la province et n'épargne pas les arbres de diamètre inférieur à la norme.

Exploitation artisanale du bois	
Agriculture itinérante sur brûlis	Cette activité est devenue la principale source de survie de la population (plus de 80%). Un ménage agricole exploite annuellement 0,75 hectare en moyenne.
Feu de brousse	Le feu de brousse est devenu un fléau, souvent attribué aux chasseurs et utilisé pour l'incinération des champs.
<b>Causes indirectes</b>	<b>Commentaires</b>
Chômage	Dans la Province du Bas Congo, le recours à la forêt constitue la seule alternative à la portée de tous, susceptible de procurer des revenus immédiats.
Croissance démographique	Depuis l'accession du pays à l'indépendance, la Province du Bas Congo qui n'a presque pas changé ses limites, a vu sa population quintuplée. Avec le chômage et la pauvreté, elle constitue une menace pour la forêt, seule source de survie.
Pauvreté	Voir commentaires ci-haut
Manque de motivation des agents de l'Administration forestière	Le manque de motivation expose l'administration forestière à la corruption et à l'arbitraire
Ignorance de méfaits de la déforestation	La population se livre à des pratiques désastreuses comme le feu de brousse sans s'imaginer les conséquences
Cupidité de certains ayants droits	Beaucoup d'ayants droit, suite à la pauvreté, à l'expansion urbaine et d'autres facteurs, sont dans la nécessité de vendre des terres à des particuliers et à des opérateurs économiques.

<b>B2 : Point de vue de l'administration publique</b>
<p><b>a) Causes directes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation pétrolière</li> <li>- Surexploitation forestière industrielle</li> <li>- Expansion agricole</li> <li>- Carbonisation</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Fabrication des briques</li> <li>- Feu de brousse</li> </ul> <p><b>b) Causes indirectes :</b></p>

- Courant marin froid de Benguela
- Ecllosion démographique
- Manque d'emploi
- Non respect des dispositions légales dans le domaine de l'agriculture
- Insuffisance des initiatives de reboisement et d'agroforesterie
- Trafic d'influence des exploitants artisanaux

**c) Hiérarchisation en ordre d'importance, des causes directes et sous-jacentes**

<b>A. Causes directes</b>	<b>Commentaires</b>
Surexploitation forestière industrielle	L'exploitation date de plus d'un siècle.
Exploitation agricole industrielle	L'industrie agricole a utilisé des étendues importantes de forêt transformées en plantations des cultures pérennes
Expansion agricole	La population s'est fortement investie dans les travaux agricoles, seule entreprise à la portée de tous
Exploitation forestière artisanale	Fruit du secteur informel mais très meurtrière car sans cadre juridique
Exploitation pétrolière	Depuis quelques temps la province est envahie par des sociétés pétrolières qui n'ont aucune considération envers la forêt et l'environnement
Bois de chauffe et carbonisation	Seule source d'énergie à la portée de tous
Cuisson des briques	Fléau qui prend des allures inquiétantes (Des groupes des jeunes ont pris l'habitude d'envahir les concessions d'autrui sans permission, et souvent le dimanche, pour couper toute essence ligneuse et remplir le véhicule pour livrer les produits aux fabricants des briques à coûts d'opportunité dérisoire
<b>B. Causes indirectes</b>	<b>Commentaires</b>
Manque d'emploi	Taux de chômage, fruit de la faillite des sociétés
Incohérence dans l'application de la législation forestière	Inadaptation de la législation forestière aux réalités du terrain
Insuffisance des initiatives de microprojets et de micro-finance	Les initiatives en cours appuyées par certains partenaires au développement et autres ONGs de développement

	n'atteignent pas tous les nécessaires
Mentalités rétrogrades (trafic d'influence)	Fruit de la pauvreté, paresse...

<b>B3. Point de vue des exploitants forestiers</b>	
<p><b>a) Les causes directes de la déforestation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture itinérante sur brûlis,</li> <li>- Feu de brousse</li> <li>- Carbonisation</li> <li>- Bois de chauffe</li> <li>- Cuisson des briques</li> <li>- Exploitation forestière</li> </ul> <p><b>b) Les causes indirectes de la DD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explosion démographique</li> <li>- Pillage à répétition</li> <li>- Faiblesse de l'administration forestière</li> </ul> <p><b>c) Ordre d'importance des causes directes de la DD</b></p>	
A. Causes directes	Commentaires
Agriculture itinérante sur brûlis,	.Faible encadrement de la population
Carbonisation	
Bois de chauffe et de cuisson des briques	Pour la plupart des acteurs farouches dans cette pratique, la forêt est un bien à tous, un bien sans maître
Exploitation forestière	Exploitation industrielle et artisanale

<b>C. Mise en commun consensuelle des conclusions des groupes</b>
<p>A la suite de la restitution successive des conclusions des groupes, les débats et échanges qui s'en sont suivis ont permis de dégager les conclusions suivantes quant aux causes et facteurs de la déforestation qui traduisent la vision commune des protagonistes provinciaux sur les principales questions de la déforestation dans la Province :</p> <p><b>C1. Par rapport à l'état des lieux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disparition progressive de la forêt</li> <li>- Forte dégradation de la terre</li> <li>- Disparition de certaines espèces végétales et animales</li> <li>- Tassement de certains cours d'eau</li> <li>- Intensification des savanes anthropiques</li> <li>- Perturbation climatique</li> <li>- Forte concentration de population locale autour des forêts encore existantes</li> </ul>

**C.2. Part rapport aux causes directes ou sous-jacentes**

<b>A. Causes directes de la DD</b>	<b>B. Causes indirectes de la DD</b>
Agriculture	Zaïrianisation
Feu de brousse	Pillages 1991-1993
Carbonisation	Chômage
Exploitation forestière	Croissance démographique
Exploitation agricole industrielle	Manque de motivation des agents de l'Administration. Forestière
Exploitation Artisanale du bois	Pauvreté
Cuisson des briques	Ignorance de méfaits de la déforestation

**C.3. Par rapport à l'ordre d'importance des causes directes de la déforestation et de la dégradation des forêts**

<b>A. Causes directes</b>	<b>Commentaires</b>
Agriculture : - Industrielle - Itinérante sur brûlis	L'industrie agricole a utilisé des étendues importantes de forêt transformées en plantations des cultures pérennes. Par ailleurs, la faillite et le sous payement (des employés) des entreprises ont contraint la population à rechercher la survie dans le secteur forestier considéré comme bien commun.
Exploitation forestière industrielle et artisanale	L'exploitation date de plus d'un siècle. L'exploitation artisanale, essentiellement œuvre du secteur informel, est très destructeur car sans cadre juridique
Feu de brousse	Détruit à son passage toute forêt en régénération (souvent après l'activité agricole) ou même les savanes anthropiques
Bois de chauffe et carbonisation	Seule source d'énergie à la portée de tous
Cuisson des briques	Fléau qui prend des allures

**C4. Par rapport aux actions prioritaires pour atténuer la déforestation et la dégradation de la forêt :**

1. Révision et application de toutes les dispositions légales en vigueur ayant trait à la gestion forestière.

2. Reconstitution du capital forestier (Reboisement et agroforesterie) en vue, entre autre, de profiter des opportunités de financement offertes dans le cadre de la REDD.
3. Promotion de l'éducation environnementale à tous les niveaux : notamment par la sensibilisation.
4. Promotion et soutien aux activités alternatives génératrices de revenu.
5. Promotion des technologies appropriées (Fours et foyers améliorés).
6. Promotion de la conservation communautaire locale.
7. Electrification totale des villes, cités et agglomérations de la Province
8. Incitation à la création d'emploi.
9. Renforcement des capacités institutionnelles de l'administration forestière.
10. Prise en compte de l'aspect genre dans la gestion forestière.

Après avoir donné la trame des opinions individuelles des experts dans chaque province, il est important de donner aussi les résultats des opinions triangulées en Expert Focus Groups Provinciaux, pour rechercher les éléments de consensus.

## Annexe 7 : Consensus des experts obtenus en Expert Focus Groups Provinciaux

1. Décomposition de la zone en sous-zones sur base de types de végétation et des cartes disponibles	
<b>Nord-Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Walikale</li> <li>2. Masisi</li> <li>3. Rutchuru</li> <li>4. Lubero</li> <li>5. Beni</li> <li>6. Nyiragongo</li> </ol>
<b>Sud Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forêt de Nyamusisi, île d'Idjwi. Chefferie Ntambuka, Groupement Mpene jusqu'à la chefferie Rubenga à idjwi Nord.</li> <li>2. Sous-zones: forêt primaire, forêt secondaire, champs en forêt, galeries forestières, jachères</li> <li>3. Itombwe, en secteur d'Itombwe dans les haut-plateaux de l'Itombwe, Territoire de Mwenga</li> <li>4. Sous-zones : Savane, forêt de bambou, forêt de montagne, forêt secondaire, forêt subalpine, forêt dense humide</li> <li>5. Couloir écologique de Nindja au Parc National de Kahuzi- Biega</li> <li>6. Sous-zones : On note la forêt primaire, la forêt secondaire, les champs et jachères, les fermes d'élevage commercial, les sols dénudés et habitations.</li> <li>7. Bushema, forêt communautaire en Territoire de Kalehe (carte WWF. Spot 2009. Batembo, F. mémoire. ISDR. 85pp. Photos Kulimushi Lucien, 2011)</li> <li>8. Sous-zones: forêt primaire, forêt secondaire, jachère, champs, déforestation, habitations</li> <li>9. Forêt équatoriale de Shabunda et Mwenga</li> <li>10. Sous-zones: savanes, forêt d'altitude (bambous et autre afromontane), forêt subalpine, forêt équatoriale</li> </ol>
<b>Maniema</b>	<p>Il y a trois zones :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Au Nord : la forêt</li> <li>2. Au Centre : sous-zone de transition avec des galeries forestières et la savane(territoires de Kailo, Pangî et Kibombo)</li> <li>3. Au Sud : la savane</li> </ol>
<b>Katanga</b>	<p>Les sous zones :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forêt claire de miombo</li> <li>2. Forêt dense sèche</li> <li>3. Forêt dense humide</li> <li>4. Savane steppique</li> <li>5. Forêt de montagne</li> </ol>
<b>Equateur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zone : Gemena-Nord Ubangi ;Sous zones :Bosobolo, Yakoma, Mobayi-Mbongo, Businga</li> <li>2. Zone : Lisala- Bumba ; Sous zones : Lueka, Yandombo</li> </ol>



	<p>3. Zone :Basankusu-Djolu(Maringa-Lopri-Wamba) ; Sous zones : Djolu, Bokondo, Lingomo, Befori, Ikaw, Ikenge, Kobo, Lisafa</p> <p>4. Zone : Mbandaka ; Sous zones : Wenzi secrj, Ikengo, Kolikoli, Ilema Bongonde, Lokali</p> <p>5. Zone : Bolomba ; Sous zones : Bolomba, Busira, Mampoko, Lusanganya, Dianga.</p> <p>6. Zone : Bikoro ; Sous zones : Elanga, Ekonda, Lac-Ntumba</p>
<b>Orientale</b>	<p>Trois zones :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les zones plus ou moins intactes renferment de grandes forêts denses (district de la Tshopo), hormis la périphérie de la ville de Kisangani, qui est fortement dégradée</li> <li>2. Les zones savaniques</li> <li>3. Les mosaïques forêts-savanes</li> <li>4. Les points chauds affectés par la déforestation et la dégradation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kisangani et son hinterland</li> <li>- Territoire d'Isangi (surtout dans les zones d'exploitation agro-industrielles)</li> <li>- Territoire de Mambasa (exploitation artisanale et industrielle de bois, carrières de mines)</li> <li>- Territoire de Yahuma (dans les parties exploitées par PHC et l'ancienne UZB, SOKINEX)</li> <li>- Territoire de Bafwasende (carrières artisanales de diamants)</li> <li>- Territoire de Banalia (carrières de mines)</li> <li>- Territoire d'Irumu (les guerres de 1998 et la présence des militaires ougandais et les rebelles de LRA)</li> <li>- Territoire de Djugu (guerres de 1998, militaires ougandais et LRA) : Ici on exploite le bois d'œuvre plus qu'à Mahagi même, notamment à Fataki, Katanga, Keke, Nyoka, Yatiba, Chaï, etc. Ce bois d'œuvre est exporté vers l'Ouganda.</li> <li>- Pour la route Ituri, de Kisangani au PK 122.</li> <li>- Pour la route Lubutu, de Kisangani-kayete, Batikiamondji-PK 68-PK 100 dans le territoire de Ubundu. Il y a aussi des pirogues tout au long de deux rives du fleuve Congo qui fournissent le bois de chauffe, le bois d'œuvre, les lianes, la braise au beach Kikongo (cfr Chutes Wagenia).</li> <li>- Territoire d'Opala, à cause de grandes étendues brûlées pour la culture de maïs, riz, arachide, manioc,... et aussi dans les villages riverains du fleuve où l'on coupe les gros arbres pour fabriquer les pirogues.</li> <li>- Territoire de Mahagi : carbonisation accrue</li> <li>- Territoire de Watsa (présence de Kilo-Moto et Kilo- Gold)</li> <li>- Territoire d'Aketi (exploitation de SIFORCO)</li> <li>- Territoires de Poko, Bondo et Ango, Faradje (la présence des éleveurs Mbororo, et exploitation allemande)</li> <li>- Territoire de Basoko (exploitation forestière).</li> </ul> </li> </ol>
<b>Bandundu</b>	<p>La Province du Bandundu est couverte par trois zones végétales naturellement distinctes à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>La zone forestière</u> :</li> </ul>

	<p>Cette zone compte 15.000.000 ha de réserve forestière. Elle est entièrement située dans la partie Nord de la Province constituée des Districts de Mai-Ndombe et des Plateaux. Cette partie est couverte des poches de denses et humides forêts faisant partie intégrante de la grande forêt équatoriale, parce que reflétant toutes les caractéristiques de cette dernière avec ses essences et faunes y afférentes.</p> <p>- <u>La zone des savanes</u> :</p> <p>La zone de savane est située au centre de la Province et couvre les Districts du Kwilu et du Kwango. Elle est une zone de hautes herbes et très entrecoupée de galeries forestières. Elle constitue le logis de la faune de type herbivore.</p> <p>- <u>La zone des steppes</u> :</p> <p>Cette zone s'étend sur les hauts plateaux du Sud de la Province, à l'exception de la zone constituée par le triangle Kikwit-Feshi-Gungu où l'on trouve des forêts claires, mêlées de savanes et de steppes. Il y a lieu de signaler enfin que la couverture végétale de la Province du Bandundu est menacée continuellement de dégradation issue du comportement de l'homme caractérisé par : feux de brousse, coupe de bois et brûlure de forêt et ce, à la recherche des ressources pour assurer sa survie.</p>
<b>Bas-Congo</b>	Quatre grandes zones : la savane, les forêts de galeries et les forêts du littoral avec les mangroves ; la mosaïque forêt-savane (forêt gravement dégradée)
<b>Kasaï oriental</b>	Deux zones principales : le Nord dominé par la forêt dense (Equatoriale), au Sankuru et le Sud avec une végétation savanicole.
<b>Kasaï occidental</b>	<p>En considérant la province entière comme une zone, les experts susvisés ont convenu après débat, de localiser quelques 3 sous zones regroupées par rapport aux types de végétation subsistant dans les milieux indiqués ; et à cet effet, la zone ou Province du Kasaï- occidental est subdivisée en trois (3) sous zones forestières ci-après :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La sous -zone du Nord de la Province : on y retrouve des forêts denses humides, sempervirentes ; il s'agit précisément de celles localisées à Dekese.</li> <li>2. La sous-zone du Centre de la Province se caractérisant par des forêts denses humides semi-décidues, c'est-à-dire elles perdent la moitié de leurs feuilles sous l'effet rythme saisonnier (saison sèche et humide). Cette sous zone s'étend sur le sud du Territoire de Dekese, nord-Est d'Ilebo, tout le Territoire de Mweka, le nord des territoires Luebo, Tshikapa, Demba et Dimbelenge.</li> <li>3. La sous-zone des forêts décidues : l'on y retrouve des savanes parsemées d'arbres et tapis herbacées formées de graminée ; elles sont dominées par les galeries forestières. Il s'agit des territoires de Kazumba, Luiza et Dibaya. Le sud du territoire de Tshikapa, Demba et de Dimbelenge.</li> </ol>
<b>2. Liste des causes directes de la déforestation</b>	
<b>Nord-Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Bois de chauffe</li> <li>3. Charbon de bois (carbonisation)</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Exploitation minière artisanale</li> <li>5. Exploitation forestière artisanale (bois d'œuvre, planche pour la construction)</li> <li>6. Pâturage (élevage)</li> <li>7. Feu de brousse</li> <li>8. Briqueterie (fabrication des briques pour la construction)</li> <li>9. Pêche (fumage des poissons)</li> <li>10. Scierie (bois d'œuvre)</li> <li>11. Eruption volcanique</li> <li>12. Agriculture pérenne (riziculture, caféier,..)</li> </ol>
<b>Sud Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Irresponsabilité de l'Etat</li> <li>2. Ignorance des autorités coutumières</li> <li>3. Octroi de terres agricoles par le chef coutumier à sa population</li> <li>4. Pauvreté de la population</li> <li>5. Croissance démographique</li> <li>6. Absence d'une politique foncière compatible avec la conservation de la biodiversité</li> <li>7. Agriculture pratiquée est une agriculture de défrichage-brûlis</li> <li>8. Exploitation minière la société d'exploitation d'or et de cassitérites (SOMINKI et BANRO).</li> <li>9. Agriculture itinérante,</li> <li>10. Elevage,</li> <li>11. Collecte de bois de feu</li> <li>12. Production de planches,</li> <li>13. Faiblesse dans l'application des lois de la conservation,</li> <li>14. Distribution des fermes dans les forêts a des hommes d'affaire urbains.</li> <li>15. Carbonisation</li> </ol>
<b>Maniema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expansion urbaine</li> <li>2. Exploitation abusive du bois</li> <li>3. Utilisation abusive du sol</li> <li>4. Mauvaise politique de l'environnement</li> <li>5. Braconnage</li> <li>6. Mauvaise pratique de pêche</li> </ol>
<b>Katanga</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bois énergie</li> <li>2. Agriculture itinérante</li> <li>3. Exploitation minière,</li> <li>4. Exploitation artisanale du bois</li> </ol>
<b>Equateur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Infrastructures</li> <li>3. Bois de chauffe et énergie</li> <li>4. Campements</li> <li>5. Feu de brousse</li> <li>6. Pluies, acides</li> <li>7. Avancée du sahel</li> </ol> <p>NB. Ces causes directes de la déforestation diffèrent d'une zone à une autre :</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Réhabilitation des plantations agro-industrielles (Basankusu, Djolu, Gemena)</li> <li>9. Agriculture (partout)</li> <li>10. Présence des exploitations industrielle (Bumba-Lisala, Bikoro)</li> </ol>
<b>Orientale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Exploitation forestière (artisanale et industrielle)</li> <li>3. Infrastructures (exploitation minière, urbanisation, industrialisation,...)</li> </ol>
<b>Bandundu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis ;</li> <li>2. Non respect de la période de jachère ;</li> <li>3. Feux de brousse dans la savane ;</li> <li>4. Exploitation industrielle de bois dans le Mai-Ndombe ;</li> <li>5. Exploitation de charbon de bois et de bois de chauffe dans le Kwilu et le Kwango ;</li> <li>6. Existence des boulangeries et des briqueteries utilisant les bois</li> </ol>
<b>Bas-Congo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carbonisation</li> <li>2. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>3. Exploitation forestière artisanale illicite (scieurs de long)</li> <li>4. Bois de feu (source d'énergie pour la cuisson des aliments et la cuisson des brisques cuites)</li> <li>5. Feu de brousse et de forêt</li> </ol>
<b>Kasaï oriental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis sans gestion de la fertilité.</li> <li>2. Extraction bois (d'œuvre, énergie, cuisson briques)</li> <li>3. Facteurs environnementaux : sol perdant facilement la fertilité, forêt en savane prédisposée à disparaître si pas d'efforts d'encadrement / entretien ;</li> <li>4. Feux de brousse incontrôlés et incendies criminelles (activités : agriculture, chasse)</li> <li>5. Insouciance vis-à-vis de la préservation de la forêt (services administratifs peu performants, etc.)</li> <li>6. Scieurs de long qui coupent à blanc partout où il y a un arbre</li> <li>7. Grands mouvements de refoulement en 91 – 92 : refoulement du Katanga, qui a fait disparaître deux forêts classées Katu et Divuka vers Mweneditu.</li> <li>8. Démographie : forte densité dans le sud et taux de croissance de 3 % l'an</li> <li>9. Attrait économique à la décadence de l'industrie de diamant : exemple, forêt de Mabaya attaquée par la carbonisation et les cultures vivrières ;</li> <li>10. Pas d'alternative au bois énergie</li> </ol>
<b>Kasaïoccidental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Exploitation forestière artisanale</li> <li>3. Exportation minière artisanale</li> <li>4. Expansion démographique</li> <li>5. Activités agro pastorales</li> <li>6. Incendie des forêts/feux de brousse</li> <li>7. Aménagement des sources d'eau</li> </ol>
<b>3. Liste des causes directes de la dégradation</b>	
<b>Nord Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Activités minières</li> <li>2. Pâturage</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Eruption volcanique</li> <li>4. Exploitation artisanale du bois</li> <li>5. Carbonisation</li> <li>6. Bois de chauffe</li> </ol>
<b>Sud Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fabrication de la braise à exporter à Bukavu,</li> <li>2. Occupation de la forêt par les réfugiés Rwandais en 1994,</li> <li>3. Exploitation illicite du coltan</li> <li>4. Implantation des champs (agriculture dans la forêt)</li> <li>5. Fabrication des pirogues, brassoires, rames</li> <li>6. Exploitation minière</li> <li>7. Chasse</li> <li>8. Existence des groupes armés</li> <li>9. Bois de construction</li> <li>10. Feu de brousse</li> <li>11. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>12. Forte dépendance des paysans vis-à-vis des ressources naturelles</li> <li>13. Abattage précoce de jeunes arbres</li> <li>14. Rareté des terres agricoles</li> <li>15. Feux de brousse intempestifs,</li> </ol>
<b>Maniema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guerre</li> <li>2. Pauvreté</li> <li>3. Manque d'électricité</li> </ol>
<b>Katanga</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manque d'électricité</li> <li>2. Pratiques culturelles traditionnelles</li> <li>3. Croissance démographique</li> </ol>
<b>Equateur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exploitation industrielle du bois</li> <li>2. Exploitation artisanale du bois</li> <li>3. Fabrication des pirogues et pagaies</li> <li>4. Extraction de miel</li> <li>5. Coupe d'arbres à chenilles</li> <li>6. Construction des maisons</li> <li>7. Fabrication des briques cuites</li> </ol> <p>NB : Ces causes de la dégradation diffèrent d'une zone à une autre :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Centres urbains :</li> <li>9. Croissance démographique</li> <li>10. Flux migratoire</li> <li>11. Réhabilitation des infrastructures routières</li> <li>12. Zones rurales</li> <li>13. Fermeture des entreprises/compagnies</li> <li>14. Manque d'emploi</li> </ol>
<b>Orientale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Facteurs démographiques</li> <li>2. Augmentation naturelle de la population</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Migration (exode rural et urbain, phénomène « MBORORO »</li> <li>4. Densité de la population (la plupart des territoires d'Ituri, et Isangi).</li> <li>5. Facteurs économiques</li> <li>6. Recherche de revenu</li> <li>7. Augmentation de la demande de bois par les pays frontaliers et asiatiques</li> <li>8. Urbanisation</li> <li>9. Structure économique prédominée par le cadre informel</li> <li>10. Facteurs technologiques :</li> <li>11. Nouvelles techniques utilisées dans le secteur artisanal de bois (utilisation des tronçonneuses, fours de cuisson de briques et de charbon de grande dimension)</li> <li>12. Facteurs politiques et institutionnels</li> <li>13. Faiblesse institutionnelle (pas d'application des lois, cas des militaires et hauts fonctionnaires qui se sont transformés en acteurs économiques)</li> <li>14. Corruption</li> <li>15. Facteurs fonciers : dualité entre le droit coutumier et le droit écrit</li> <li>16. Conflit de compétence entre deux entités administratives (cas de secteur urbano-rural de LUBUYABERA et le territoire de BAFWASENDE)</li> <li>17. Facteurs culturels</li> <li>18. Poursuite du gain à court terme</li> <li>19. Considération de la pérennité de la forêt (la forêt était, est et sera toujours).</li> </ol>
<b>Bandundu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Facteur démographique</li> <li>2. Mauvaise gouvernance</li> <li>3. Pauvreté</li> <li>4. Conflit foncier</li> <li>5. Urbanisation</li> </ol>
<b>Bas-Congo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ignorance des méfaits de la déforestation</li> <li>2. Pillage</li> <li>3. Chômage</li> <li>4. Pauvreté</li> <li>5. Croissance démographique</li> <li>6. Manque de motivation des agents de l'administration</li> </ol>
<b>Kasaï oriental</b>	Les experts ont trouvé que les mêmes causes de la déforestation sont celles de la dégradation des forêts
<b>Kasaï occidental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pauvreté (chômage, misère...)</li> <li>2. Mauvaise gouvernance (absence de l'autorité de l'Etat, absence d'un plan d'aménagement territorial, faible application des textes légaux et réglementaires dont les codes forestier, foncier, minier, agricole et autres dispositions en vigueur</li> <li>3. Ignorance de la loi</li> <li>4. Manque de sources viables d'énergie</li> </ol>
<b>4. Ordre d'importance des causes directes de la déforestation et de la dégradation</b>	
<b>Nord-Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carbonisation (charbon de bois)</li> <li>2. Agriculture itinérante sur brûlis</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Exploitation forestière artisanale (bois d'œuvre, planche pour la construction)</li> <li>4. Agriculture pérenne (caféier, riziculture,...)</li> <li>5. Scierie</li> <li>6. Bois de chauffe</li> <li>7. Exploitation minière artisanale</li> <li>8. Pâturage /élevage</li> <li>9. Eruption volcanique</li> <li>10. Feu de brousse</li> <li>11. Briqueterie (fabrication de brique)</li> <li>12. Pêcherie (fumage des poissons)</li> </ol>
<b>Sud Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carbonisation</li> <li>2. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>3. Bois de chauffe</li> <li>4. Exploitation minière(Coltan)</li> <li>5. Pâturage</li> <li>6. Feux de brousse</li> <li>7. Pirogue</li> <li>8. Bois de construction</li> </ol>
<b>Maniema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Exploitation minière</li> <li>3. Exploitation artisanale abusive des bois</li> <li>4. Expansion urbaine</li> <li>5. Mauvaise politique de l'environnement</li> <li>6. Feu de brousse</li> <li>7. Braconnage</li> <li>8. Mauvaise pratique de pêche</li> </ol>
<b>Katanga</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bois énergie</li> <li>2. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>3. Exploitation minière,</li> <li>4. Exploitation artisanale du bois</li> </ol>
<b>Equateur</b>	<p><b>Ordre d'importance par rapport à la déforestation :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Plantation</li> <li>3. Bois de chauffe</li> <li>4. Extension des campements</li> <li>5. Feu de brousse</li> <li>6. Avancée du sahel</li> <li>7. Pluie acide</li> <li>8. Infrastructures</li> </ol> <p><b>Ordre d'importance par rapport à la dégradation :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exploitation industrielle du bois</li> <li>2. Exploitation artisanale du bois</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Fabrication des pirogues</li> <li>4. Construction des maisons (chaume, stucs, planches...)</li> <li>5. Coupe d'arbre à chenilles</li> <li>6. Extraction du miel</li> </ol>
<b>Orientale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expansion de l'agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Exploitation forestière (artisanale et industrielle)</li> <li>3. Expansion des infrastructures (exploitation minière, urbanisation, industrialisation,...)</li> <li>4. Carbonisation et bois de chauffe</li> <li>5. Pâturage</li> </ol>
<b>Bandundu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Exploitation industrielle de bois dans le Mai-Ndombe</li> <li>3. Exploitation de charbon de bois et de bois de chauffe dans le Kwilu et le Kwango</li> <li>4. Feux de brousse dans la savane</li> <li>5. Existence des boulangeries et des briqueteries utilisant le bois</li> </ol>
<b>Bas-Congo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agro-industrie</li> <li>2. Exploitation forestière (industrielle)</li> <li>3. Exploitation forestière artisanale</li> <li>4. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>5. Feu de brousse</li> <li>6. Carbonisation et bois de chauffe</li> </ol>
<b>Kasaï oriental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Exploitation industrielle du bois d'œuvre (dans le Nord)</li> <li>3. Bois énergie (carbonisation et bois de chauffe)</li> <li>4. Démographie : combinaison densité, taux de croissance et migration</li> </ol>
<b>Kasaï occidental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture itinérante sur brûlis</li> <li>2. Exploitation forestière artisanale</li> <li>3. Exploitation minière artisanale</li> <li>4. Expansion démographique</li> <li>5. Incendie des forêts/ feux de brousse</li> <li>6. Activités agro pastorales</li> </ol>
<b>5. Ordre d'importance des causes indirectes/sous-jacentes de la déforestation et de dégradation des forêts</b>	
<b>Nord-Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disfonctionnement et inefficacité de l'administration</li> <li>2. Insécurité /présence des hommes armés</li> <li>3. Démographie</li> <li>4. Urbanisation</li> <li>5. Besoin d'approvisionnement des centres urbains en bois-énergie</li> <li>6. Guerre /réinsertion des déplacés de guerre</li> <li>7. Manque de connaissances des techniques culturelles appropriées</li> <li>8. Installation des camps des déplacés</li> <li>9. Pauvreté</li> <li>10. Conflits fonciers</li> <li>11. Pêche (fumage des poissons, fabrication des pirogues)</li> </ol>



	12. Manque de terres arables
<b>Sud Kivu</b>	Les Experts ne se sont pas prononcés sur le dossier en focus groups
<b>Maniema</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pauvreté</li> <li>2. Manque d'énergie</li> <li>3. Guerre</li> </ol>
<b>Katanga</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Croissance démographique</li> <li>2. Manque d'énergie électrique</li> <li>3. Pratiques culturelles traditionnelles</li> </ol>
<b>Equateur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pauvreté</li> <li>2. Croissance démographique</li> <li>3. Flux migratoire</li> <li>4. Fermeture des compagnies</li> <li>5. Réhabilitation des infrastructures routières</li> <li>6. Manque d'emploi</li> <li>7. Impunité (non application de la loi).</li> </ol>
<b>Orientale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Facteurs politiques et institutionnels</li> <li>2. Facteurs économiques</li> <li>3. Facteurs démographiques</li> <li>4. Facteurs culturels</li> <li>5. Facteurs technologiques</li> </ol>
<b>Bandundu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pauvreté de la population</li> <li>2. Croissance démographique</li> <li>3. Demande excessive des terres</li> </ol>
<b>Bas-Congo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaïrianisation</li> <li>2. Chômage</li> <li>3. Croissance démographique</li> <li>4. Pauvreté</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Manque de motivation des agents de l'administration</li> <li>6. Ignorance des méfaits de la déforestation</li> <li>7. Cupidité de certains ayants droit</li> </ol>
<b>Kasaï oriental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Démographie : combinaison densité dans le Sud + mouvements migratoires + Taux de croissance de 3% l'an.</li> <li>2. Mutation des activités économiques à la suite de la chute de la production du diamant.</li> <li>3. Manque d'encadrement et sensibilisation négativiste (ex. campagne de coupe d'arbres pour la lutte contre les mouches tsé-tsé).</li> <li>4. Tenure foncière : forêts tribales / familiales où le droit perçu par le propriétaire donne libre cours à la coupe. Applicable aussi sur le charbon de bois</li> </ol>
<b>Kasaï occidental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvaise gouvernance</li> <li>2. Pauvreté</li> <li>3. Manque de sources d'énergie viable</li> <li>4. Ignorance de la loi</li> </ol>
<b>6. Raisons d'hétérogénéité des causes directes et sous-jacentes dans une même zone</b>	
<b>Nord-Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faible densité de la population dans certaines sous – zones</li> <li>2. Hétérogénéité de la végétation</li> <li>3. Mauvaise répartition des populations dans la zone et sous – zone</li> <li>4. Influence des frontières et carrés miniers</li> <li>5. Insécurité orchestrée par les groupes armés,</li> <li>6. Différentes rébellions qu'a connues et connaît la zone et les sous zone</li> <li>7. Accessibilité difficile dans la zone et sous – zones</li> </ol>
<b>Sud Kivu</b>	Les experts n'ont pas abordé ce dossier en Expert Focus Groups
<b>Maniema</b>	C'est la variété et la diversité des écosystèmes qui font l'hétérogène des causes : au Nord : zone minière avec comme type de végétation, forêt primaire ; au Centre : zone de transition (galerie forestière et savane) et au sud : zone de savane
<b>Katanga</b>	C'est la variété des écosystèmes : miombo, forêt claire et savane
<b>Equateur</b>	Les experts n'ont pas fourni des éléments sur ce dossier
<b>Orientale</b>	Les causes de la déforestation et de la dégradation sont hétérogènes du fait des facteurs démographiques, économiques, sociaux et culturels
<b>Bandundu</b>	Les causes de la déforestation et de la dégradation sont hétérogènes du fait des facteurs

	démographiques, économiques, sociaux et culturels
<b>Bas-Congo</b>	Ce dossier n'a pas été discuté en Expert Focus Groups
<b>Kasaï oriental</b>	Ce dossier n'a pas été discuté en Expert Focus Groups
<b>Kasaï occidental</b>	L'hétérogénéité est due à l'importance de chaque cause directe ou sous-jacente ; elle est due en outre à la diversité des sources et enfin, elle est due à la diversité des écosystèmes forestiers
<b>7. Evénements historiques et autres facteurs favorisant</b>	
<b>Nord-Kivu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guerre du Rwanda entre les Hutus et Tutsi</li> <li>2. Flux migratoire des réfugiés Rwandais</li> <li>3. Guerre de libération</li> <li>4. Effervescence des activités minières</li> <li>5. Eruption volcanique</li> <li>6. Mouvements des déplacés</li> </ol>
<b>Sud Kivu</b>	<p><b>Entre 1990 et 2009 :</b> la vente de bois et la fabrication de charbon sont devenues des activités commerciales, ce qui n'a fait qu'amplifier le phénomène de la déforestation. De plus, l'agriculture pratiquée est une agriculture de défrichage-brûlis ; or ce type d'agriculture n'est viable que sous couvert forestier avec une période de jachère de plusieurs années (20 à 30 ans), dans des conditions particulières de faible densité de population. Avec les déplacements de la population, les périodes de jachère ont diminué ou disparu. Dans certaines zones, la végétation est passée d'une couverture forestière à une végétation de savane. Les guerres de 1996-2003 se sont passées sans répit dans l'Itombwe et la majeure partie de la province. Les opérations Kimia 2 et Amani leo ont refoulé les FDLR vers la forêt et provoqué des déplacements des communautés qui sont allées déboiser d'autres endroits.</p>
<b>Maniema</b>	<p><b>1990-95 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crise financière et politique</li> <li>• Déconfiture des entreprises</li> <li>• Pillage</li> <li>• Exploitation minière et agricole par les entreprises (ex SOMINKI, ANTRIACO....)</li> <li>• Exploitation artisanale de minerais</li> <li>• Génocide du Rwanda [réfugiés rwandais en RDC]</li> <li>• Déficit de l'autorité de l'Etat</li> </ul> <p><b>1995-2000 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guerres</li> <li>• Avènement des ONGs avec incitations financières</li> </ul>

	<p><b>2000-2005 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guerres</li> <li>• Avènement des ONGs avec incitations financières</li> <li>• Impatience</li> </ul> <p><b>2005-2010 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansion urbaine</li> <li>• Manque d'emploi</li> <li>• Attribution anarchique des concessions aux particuliers (exploitation abusive du sol)</li> <li>• Agriculture motorisée</li> <li>• Exploitation artisanale des bois et minerais</li> <li>• Reprise timide de la SNEL</li> <li>• Sensibilisation sur la préservation des ressources forestières</li> </ul>
<b>Katanga</b>	<p><b>1990-1995 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Délabrement du tissu économique et incitation financière</li> </ul> <p><b>1995-2000 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partition du Katanga et les différentes guerres</li> </ul> <p><b>2000-2005 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explosion de l'exploitation minière et flux migratoire</li> </ul> <p><b>2005-2010 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• explosion de l'exploitation minière, flux migratoire, crise économique, violation des aires protégées par les entreprises minières, politique nationale de mécanisation agricole</li> </ul>
<b>Equateur</b>	<p><b>1980-1985 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agriculture priorité des priorités (mot d'ordre du Président Mobutu) ; Equateur déclarée Province agricole (sous planification)</li> </ul> <p><b>1990-1995 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instabilité politique (multipartisme, transition politique très instable et tumultueuse...)</li> <li>• Crise économique (inflation dévaluation monétaire)</li> </ul> <p><b>1995 – 2005 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guerres successives</li> <li>• Installation des campements dans la forêt</li> <li>• Invasion des terres agricoles par les déplacés des guerres sur la route Bamanya</li> </ul>
<b>Orientale</b>	<p><b>1990-1995 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exode rural très fort dans la ville de Kisangani</li> </ul> <p><b>1996-2003 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Province orientale est presque entièrement envahie par la guerre avec l'afflux des réfugiés et des déplacés de guerre</li> </ul>

	<p><b>2003-2010 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'hinterland de la ville de Kisangani subit une hargne à cause de l'installation des entreprises forestières qui coupent le bois d'œuvre et qui ouvrent des voies d'entrée pour les citadins en vue de produire le charbon de bois et de pratiquer l'agriculture itinérante sur brûlis et l'exploitation minière.</li> </ul>
<b>Bandundu</b>	Les experts n'ont pas abordé cette question en Expert Focus Group
<b>Bas-Congo</b>	Les experts n'ont pas abordé cette question en Expert Focus Group
<b>Kasaï oriental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expulsion massive des Kasaiens du Katanga vers 1991</li> <li>Chute de diamant qui a fait retourner les masses paysannes à l'agriculture itinérante sur brûlis</li> </ul>
<b>Kasaï occidental</b>	<p><b>1. Période de la Démocratisation du pays en 1990 jusqu'à l'arrivée de l'AFDL(1996),</b> marquée notamment par des mouvements des populations à la recherche des moyens de subsistance :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Refoulements des Kasaiens vivant au Katanga 1990-1994</li> <li>Conflits forestiers à Mweka et ILEBO,</li> <li>Surexploitation agricole, minière et mouvements migratoires,</li> </ol> <p><b>2. Période allant de 1996 à 2002 caractérisée par les Guerres d'agression et de déstabilisation</b> par des foyers de rebellions, avec le flot des réfugiés...</p> <p><b>3. Période allant de 2002 à 2005, marquée par des multiples refoulements des Congolais vivant en Angola</b> par les frontières du Kasaï-Occidental poussant les nombreux sans-emplois et démunis à se livrer à des activités causant une destruction progressive des forêts, du sol et sous-sol.</p>