



Atelier de présentation des résultats de l'étude régionale sur la modélisation dans le bassin du Congo des futures tendances de la déforestation et des émissions de gaz à effet de serre associées

Douala, 16-18 juin 2010

COMPTE RENDU DE L'ATELIER

Les pays du Bassin du Congo participent activement dans les négociations internationales. Des acquis ont été obtenus (notamment la prise en compte de la dégradation), mais d'autres aspects sont encore en discussion. La question des scénarios de références fait partie des points qui ne sont pas encore tranchés, et c'est une question cruciale pour les pays du Bassin du Congo, qui ont un fort couvert forestier et un faible taux de déforestation historique. Afin d'appuyer les pays du Bassin du Congo dans la défense de leur position en faveur de scénarios prospectifs, la Banque Mondiale a appuyé l'organisation d'un atelier technique sous l'égide de la COMIFAC à Kinshasa en janvier 2009. Suite à cet atelier, une étude dénommée « Croissance économique et déforestation dans le Bassin du Congo – Modélisation des trajectoires de développement » a été lancée. Cette étude a pour objectif de permettre aux pays d'identifier les facteurs de déforestation et de dégradation passés, présents et futurs et d'identifier l'impact des choix politiques des gouvernements sur le couvert forestier et sur les revenus qui pourraient être générés dans le cadre d'un mécanisme REDD.

La composante 2 de cette étude concerne la modélisation des tendances futures de déforestation dans les pays du Bassin du Congo, à travers les travaux de modélisation du centre de recherche IIASA. Elle a pour objectif principal de permettre aux pays du BC de mieux comprendre les dynamiques possibles de déforestation au cours des 30 prochaines années, en analysant non seulement les pressions internes (croissance démographique, besoins de développement, etc.) mais également les pressions externes (prix des commodités par exemple). Lors d'un atelier en novembre 2009 à Douala, le fonctionnement du modèle et les processus de déforestation traduits par ce modèle avaient été présentés aux participants. L'atelier avait permis d'aboutir à la conclusion que le modèle devait encore être amélioré par l'inclusion de nouvelles données pour permettre de mieux traduire les processus de déforestation dans la sous-région. Ces travaux de collecte ont été menés en avril-mai de l'année 2010. Le présent compte-rendu concerne un nouvel atelier technique qui s'est tenu du 16 au 18 juin à Douala.

1. Objectifs de l'atelier

Les objectifs de l'atelier étaient les suivants :

- Présenter les **améliorations** apportées au modèle suite à l'intégration des nouvelles données et discuter des nouveaux résultats
- Poursuivre l'**appropriation** du modèle par les experts nationaux (utilisation de l'interface)
- Discuter la meilleure façon d'utiliser les résultats pour soutenir les positions des pays du BC dans les négociations REDD+ ;
- Préparer les étapes à **venir**, notamment :
 - d'éventuels nouveaux scénarios régionaux et internationaux à tester
 - le contenu d'une note politique qui pourrait être préparée pour Cancun
 - + d'autres étapes à identifier lors de l'atelier

2. Messages clefs issus de l'atelier

- **Nécessité de promouvoir un scénario ajusté plutôt qu'une estimation sur une base historique pour les engagements REDD du Bassin du Congo**

Les pressions qui vont s'exercer sur les forêts du bassin du Congo, et qu'on retrouve comme résultat du modèle IIASA, sont les suivantes :

- Pressions régionales « naturelles » : croissance de la population, qui entraîne l'augmentation des surfaces d'agriculture itinérante et l'augmentation de la demande de bois de feu
- Pressions liées aux besoins de développement des pays : développement des infrastructures (en partie associé au développement du secteur minier), augmentation de la productivité agricole
- Pressions d'origine internationale : augmentation de la croissance économique et démographique dans le monde qui entraîne une augmentation de la demande en aliments, des changements de régime alimentaire et notamment une augmentation de la consommation de viande, politiques de développement des biocarburants.

Le résultat le plus important du modèle IIASA est de montrer que les impacts futurs estimés de ces pressions sont bien supérieurs aux impacts connus jusqu'à présent, et que la déforestation dans le Bassin du Congo devrait connaître une forte accélération durant les vingt prochaines années.

Le scénario le plus frappant est le scénario « infrastructures » : la construction des seules infrastructures dont le financement est déjà garanti, va multiplier par 3 à 4 les surfaces converties pour l'agriculture par rapport à la situation de base où ne seraient pris en compte que la croissance économique et démographique régionale et mondiale.

➤ **Nécessité d'un mécanisme de compensation important à l'attention des pays du Bassin du Congo**

Le scénario de base montre que la mise en place d'un mécanisme REDD imposerait des contraintes fortes aux pays du Bassin du Congo et contraindrait leur développement par rapport à un scénario sans mécanisme REDD.

Il est donc important que les pays du Bassin du Congo soient accompagnés dans leur développement et que les mécanismes mis en place compensent au mieux les surcoûts engendrés par le mécanisme REDD, qui imposerait des limites en terme de surfaces déforestées.

Or, du fait des faibles taux de déforestation au cours des décennies passées, il ressort que des compensations basées sur des scénarios de référence historiques ne génèreraient pas des ressources suffisantes pour permettre effectivement cet accompagnement.

Des incitations insuffisantes détourneraient même les pays du bassin du Congo d'une participation au mécanisme REDD. Or le modèle montre que la mise en place d'un mécanisme REDD ne servirait à rien en l'absence de participation du Bassin du Congo, car un phénomène de fuites entraînerait une forte augmentation de déforestation dans la région.

Bien qu'ils représentent une faible part de la déforestation actuelle, la participation des pays du Bassin du Congo est essentielle pour la réussite d'un mécanisme REDD et elle doit être avantageusement négociée.

➤ **Nécessité d'une approche liée à l'aménagement du territoire dans le Bassin du Congo**

La disponibilité des ressources financières est un élément nécessaire mais non suffisant pour une protection effective du couvert forestier. En effet, la mise en œuvre du REDD est indissociable de l'aménagement du territoire (zonage, infrastructures, plantations industrielles, etc.), support du développement économique des pays. Celui-ci est fortement lié à la volonté d'adopter des approches novatrices (cartographie participative, gestion durable des terres, paiement pour services environnementaux, etc.) et de tenir compte des autres initiatives (FLEGT, CDB, etc.). « Enjamber la transition forestière » nécessite donc un engagement politique qui va bien au-delà des principes du REDD.

3. Contexte – présentation du modèle

IIASA a présenté, lors de cet atelier, un modèle économique permettant d'estimer la déforestation (et plus généralement, les usages des sols) sur la base de l'évolution des niveaux d'offres et de demandes de ressources (agriculture, bois, énergie) aussi bien aux niveaux régional que mondial. Le modèle, que l'on peut appeler « CongoBiom », dérive du modèle d'équilibre partiel calculable Globiom.

Le modèle présenté par IIASA a été paramétré avec des données de 2000 et, dans une moindre mesure, de 2005, afin d'estimer la déforestation en 2030.

6 chocs ont été testés :

Scénario	Choc	Où ?
Base	Aucun	
Viande	Augmentation de la consommation de viande de 15%	Monde
Biocarburants	Doublement de la demande de biocarburants 1ère génération par rapport aux projections	Monde
Infrastructures	Prise en compte des projets d'amélioration des infrastructures de transport	Bassin du Congo
Bois de chauffe	Diminution de l'utilisation de bois de chauffe de 1m3 à 0,8m3/hab/an	Bassin du Congo
Café&Cacao	Diminution des coûts de production de 25% pour le café et le cacao	Bassin du Congo
Productivité	Augmentation de 30% des rendements du café et du cacao et doublement des rendements agricoles pour les autres cultures	Bassin du Congo
Refus de REDD	Non participation du Bassin du Congo dans l'initiative REDD	Bassin du Congo

Pour chacun de ces chocs, le modèle a calculé la déforestation attendue sans mécanisme REDD, ainsi qu'avec l'existence de mécanisme REDD au niveau international avec des limites sur les émissions, de respectivement 50%, 75% et 90%.

4. Présentation des améliorations apportées au modèle depuis l'atelier à mi-parcours

Les améliorations du modèle, suite aux remarques du dernier atelier en Novembre 2010, ont été les suivantes :

- Amélioration des données liées à la population
- Prise en compte du bois de feu : choix conservatif de prendre une valeur de 1 m³/habitant/an (que ce soit pour les zones urbaines ou rurales). Evolution de la demande de bois de chauffe en fonction de la densité de population, du déboisement du domaine non-permanent et intégration des coûts de transports du bois de chauffe dans le modèle.
- Prise en compte des cultures de café et de cacao sous certaines contraintes (exportation vers l'Europe uniquement)
- Amélioration des données relatives au taux de prélèvement et aux émissions des exploitations forestières
- Distinction entre domaine permanent et domaine non permanent
- Amélioration de la prise en compte des coûts de transport en incluant les villes de 300 000 habitants
- Prise en compte des infrastructures planifiées dans la sous-région – limitation aux infrastructures planifiées dont le financement est assuré.
- Les mines n'ont pas été intégrées du fait de la difficulté d'obtenir des données sur l'emplacement des mines qui vont être effectivement exploitées dans le futur (caractère confidentiel). Par contre, il est probable qu'une partie des infrastructures planifiées intégrées dans le modèle soit construite dans un objectif d'exploitation minière.
- Le modèle ne peut pas capturer le fait qu'une partie du bois de chauffe est extraite de façon collatérale de l'agriculture itinérante, et donc ne conduit pas à un déboisement supplémentaire.

Nota : une discussion approfondie serait nécessaire sur la compétitivité des pratiques de transformation du bois dans le Bassin du Congo. En effet, le modèle démontre que les pays auraient davantage intérêt à exporter des grumes que du bois transformé, ce qui est contraire aux politiques nationales.

La question de l'existence, de la disponibilité et de la qualité des données a été plusieurs fois évoquée :

- Il est difficile d'accéder à des données sur d'autres secteurs que le secteur forestier (notamment agriculture, infrastructures, mines, etc.). C'est également le cas pour le bois énergie.
- Les infos sont peu disponibles aux niveaux départementaux ou provinciaux.
- Les données sont rarement centralisées.
- Leur fiabilité est relative, et elles sont peu actualisées.

5. Présentation des principaux résultats

Parmi les résultats du modèle visualisables dans l'interface donnée aux participants, on peut observer que:

- La construction d'infrastructures provoque la multiplication par trois (voire plus) de la déforestation à travers une large expansion de la production agricole (notamment manioc et canne à sucre).
- Le déboisement lié à la collecte de bois de chauffe représente ¼ de la déforestation estimée dans le scénario de base.
- Quels que soient les scénarios, le manioc et la canne à sucre sont les cultures principales, l'extension de ces deux cultures augmentant fortement dans les scénarios infrastructures et productivité (et dans une moindre mesure dans le scénario biocarburants)
- Les importations agricoles diminuent lorsque la productivité s'améliore ou que les coûts de transport diminuent
- Lorsque les pays du Bassin du Congo ne participent pas au mécanisme REDD, la déforestation augmente fortement dans la région, et ce d'autant plus que la limite fixée au niveau international est importante.
- Les émissions liées à la déforestation dans le Bassin du Congo pourraient représenter 120 millions de tCO₂ par an sur la période 2020-2030.
- Sur la même période, les émissions liées à une exploitation forestière conventionnelle seraient de 51,6 millions de tCO₂/an, soit plus du 1/3 des émissions totales. Ces émissions pourraient diminuer d'environ 10% avec la mise en œuvre des plans d'aménagement, et de presque 13% avec des pratiques d'EFI.

6. Améliorations possibles de l'outil

Les préoccupations suivantes quant à l'utilisation de l'interface ont été évoquées :

- Problème de la langue (interface en anglais)
- Besoin de renforcement de capacités pour l'utilisation de l'outil
- Nécessité d'avoir des clés d'interprétation des différents chocs : en effet, la partie d'analyse des mécanismes de déforestation et les recommandations politiques associées auraient pu être davantage approfondis. En particulier, les chaînes de causalité (afin d'expliquer le devenir des terres déforestées) n'était pas apparente.
- Ce qui est présenté comme baseline correspond plutôt à un scénario « statu quo », puisqu'il n'intègre pas les investissements d'infrastructures qui sont d'ores et déjà planifiés. Il conviendrait donc de distinguer d'une part un scénario « statu quo » (baseline actuelle) et d'autre part un scénario de base qui inclut les réalisations déjà planifiées et sécurisées.

7. Déclinaisons au niveau national : une piste à explorer

L'interface présentée par IIASA correspond aux résultats du modèle selon des scénarios et des variantes prédéfinis. Dans l'interface, ces hypothèses de calcul, les données ou les indices utilisés ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur pour élaborer ses propres scénarios. Il ne peut donc pas être utilisé en l'état pour établir des scénarios de références ou évaluer l'impact de telle ou telle politique publique.

Etablir un tel outil interactif demanderait à la fois un fort transfert de compétence ainsi qu'une déclinaison du modèle au niveau national.

C'est pourquoi des premières discussions ont eu lieu durant l'atelier quant à la faisabilité d'une déclinaison nationale. Si des pays en faisaient la demande, les modalités pourraient être les suivantes :

- Il est important de bien définir les attentes et le type de résultat souhaité, vraisemblablement un outil d'aide à la décision au niveau du pays pour aider à définir des politiques nationales, offrant la possibilité d'intégrer davantage de données (par ex, celles qui n'ont pas été intégrées jusqu'à maintenant car elles n'étaient pas disponibles pour tous les pays) et avec une meilleure résolution spatiale. IIASA a indiqué que si l'on se rendait compte que le modèle GLOBIOM n'était pas pertinent pour certains pays, il serait possible d'utiliser ou de construire d'autres modèles nationaux qui seraient reliés à GLOBIOM.
- Une telle déclinaison par pays pourrait être faite en lien étroit avec des experts nationaux (doctorants, post-doc, chercheurs) travaillant avec IIASA. Associer des universitaires permettrait une appropriation du modèle, la création d'une expertise nationale et un usage fréquent de l'outil (redéfinition de nouveaux scénarios, comparaisons d'alternatives...). Cela devrait également permettre au modèle d'intégrer les nouvelles données afin d'assurer la mise à jour et l'entretien de l'outil.
- Cette appropriation permettrait également, lors des déclinaisons nationales, un rapprochement avec les Directions du Plan des différents pays afin d'affiner le scénario baseline en fonction des investissements planifiés par les gouvernements.
- Il est également important que ces déclinaisons conservent la cohérence régionale afin de pouvoir consolider les modèles nationaux à un niveau régional.

Disponibilité de financements pour de telles déclinaisons :

- Le SE COMIFAC a demandé à ce que les 6 pays puissent bénéficier de cette déclinaison, de même que les 4 autres pays de la COMIFAC non intégrés jusqu'à maintenant dans l'étude.
- Dans le cadre de cette étude, la Banque Mondiale a indiqué qu'elle pourrait financer la déclinaison du modèle dans 2 à 3 pays.
- Le CBFF a invité les pays à effectuer des demandes de financement pour cette déclinaison.
- D'autres fonds pourraient également être mis à disposition dans le cadre de la Facilité FCPF.

8. Discussion sur les prochaines étapes

- Communication du compte rendu de l'atelier, incluant une note synthétique des messages clés
- Restitutions au niveau national :
 - Restitutions par les experts nationaux auprès des points focaux et de leurs coordinations nationales, pour leur montrer l'intérêt de l'outil et leur présenter les messages clés
 - Restitutions éventuelles auprès des acteurs nationaux des autres secteurs pour les sensibiliser à l'impact des décisions prises dans les autres secteurs sur la forêt, et pour les alerter sur les besoins de statistiques.
 - Après ces restitutions, il serait intéressant que les résultats de ces échanges soient partagés au niveau du groupe technique, par mail, et lors de réunions sous-régionales.
- Préparation pour Cancun :
 - un rapport détaillé de IIASA, incluant l'interprétation des résultats (cf. chaîne de causalité), doit être finalisé pour fin Juillet 2010
 - un rapport Banque Mondiale « Futures tendances de déforestation dans le Bassin du Congo », qui consolidera de l'ensemble des études (IIASA + études sectorielles) sera disponible en Octobre 2010
 - Le rapport consolidé pourra être présenté lors d'évènements régionaux : session ordinaire des Ministres (dernier trimestre, Kinshasa) et/ou réunion PFBC (sept, Kinshasa)
 - Une note technico-stratégique à destination des points focaux sera également produite. Elle comprendra une traduction des éléments techniques en un message politique pour défendre les scénarios prospectifs. Suite au partage des résultats des restitutions par les experts nationaux, un premier draft sera préparé par le SE COMIFAC – IIASA – ONFI et la Banque Mondiale d'ici fin août. Ce premier draft sera ensuite enrichi par les pays, l'idée étant de disposer d'une version finale d'ici fin octobre.

Ainsi, le calendrier pourrait être le suivant :

	<30 juin	1-15 juillet	16-31 juillet	1-15 août	16-31 août	1-15 sept	16-30 sept	1-15 oct	16-31 oct	1-15 nov	16-30 nov	1-15 dec
Envoi du compte-rendu de l'atelier												
Restitutions aux coordinations nationales et points focaux												
Remontée des résultats des échanges au niveau du groupe technique												
Note technico stratégique												
Envoi d'un premier draft de note technico-stratégique												
Contributions des experts nationaux												
Production d'une 2ème version												
Validation de la 2ème version par les experts nationaux												
Finalisation de la note technico-stratégique												
Rapport consolidé BM												
Mise à disposition du rapport IIASA												
Mise à disposition du rapport consolidé de la Banque Mondiale												
Présentation du rapport consolidé lors d'évènements régionaux												
COP Cancun												

Le compte-rendu détaillé de l'atelier est présenté en annexe 1.

Annexe 1 : COMPTE RENDU DÉTAILLÉ DE L'ATELIER DEROULEMENT DES DISCUSSIONS

- 1. Mot d'accueil du pays hôte**
- 2. Allocution de bienvenue et ouverture** (Cf. annexe 2)
- 3. Présentation des objectifs de l'atelier**

Les objectifs de l'atelier étaient les suivants :

- Présenter les **améliorations** apportées au modèle suite à l'intégration des nouvelles données et discuter des nouveaux résultats
- Poursuivre l'**appropriation** du modèle par les experts nationaux
- Préparer les étapes à **venir**, notamment :
 - d'éventuels nouveaux scénarios régionaux et internationaux à tester
 - le contenu d'une note politique qui pourrait être préparée pour Cancun
 - + d'autres étapes à identifier lors de l'atelier

Cette présentation des objectifs a été suivie d'un tour de table des attentes des participants, dont les principales étaient de :

- comprendre l'utilité du modèle pour répondre aux besoins des pays pour la mise en œuvre du REDD, et comment il s'articule avec d'autres initiatives en cours au niveau national et régional
- se rendre compte de la solidité du modèle suite aux améliorations apportées
- comprendre comment utiliser l'interface en ligne

Une autre préoccupation importante concernait la nécessité de disposer de statistiques fiables.

- 4. Agenda de l'atelier** (Cf. annexe 3)

Suite à la présentation de l'agenda et à un tour de table des attentes des participants, il a été décidé d'inclure une présentation supplémentaire sur les niveaux de référence.

- 5. Contexte de l'étude et articulation avec d'autres initiatives**

Dans les négociations :

Les pays du Bassin du Congo participent activement dans les négociations internationales. Des acquis ont été obtenus (notamment la prise en compte de la dégradation), mais d'autres aspects sont encore en discussion. La question des scénarios de références fait partie des points qui ne sont pas encore tranchés, et c'est une question cruciale pour les pays du Bassin du Congo, qui ont un fort couvert forestier et un faible taux de déforestation historique. Des signes favorables apparaissent au niveau international en faveur de l'utilisation de projections futures.

Par rapport aux processus nationaux :

L'exercice IIASA contribue à :

- La préparation du scénario national : l'intérêt principal du modèle n'est pas d'arriver à des résultats chiffrés, mais d'aider les pays dans leur argumentation en faveur de scénarios prospectifs. Les pays qui ont présenté des RPP ont indiqué qu'ils vont utiliser les résultats du modèle pour élaborer leurs scénarios nationaux, mais qu'ils vont aussi utiliser d'autres approches (notamment travail réalisé par l'UCL en RDC sur la compréhension des liens entre facteurs spatiaux et déforestation).
- La préparation de la stratégie nationale REDD : l'exercice a permis de générer des données et des arguments qui peuvent influencer la décision. Un modèle de ce type peut aider à la priorisation des stratégies en terme de faisabilité économique, socio environnementale et de réduction d'émissions.
- Lien avec le système MRV : les données carbone obtenues via les systèmes MRV permettront d'améliorer les résultats du modèle en terme d'émissions.

- 6. Niveaux de référence REDD**

Un niveau de référence est la trajectoire d'émissions/absorptions qu'aurait suivie un pays en l'absence d'interventions REDD, et par rapport auquel les efforts des pays vont être rémunérés. Les pays ayant déboisé beaucoup dans le passé ont intérêt à défendre un scénario historique, et les pays ayant peu déboisé historiquement ont intérêt de défendre un scénario prospectif. La décision méthodologique adoptée à Copenhague mentionne que les pays devraient tenir compte des données historiques, et effectuer des ajustements en fonction des situations nationales. Il n'y a pas davantage de lignes directrices techniques, et il est « urgent d'attendre » : pour l'instant, les activités doivent plutôt se focaliser sur le renforcement de capacités et la collecte de données, en attendant que des lignes directrices claires soient émises. Par ailleurs, aucun niveau de référence ne sera accepté tant que tous n'auront pas été acceptés, et la somme des niveaux de référence devra être telle qu'elle permet effectivement de diminuer les émissions historiques. On ne peut donc que recommander aux pays d'être conservatifs dans leurs estimations de niveaux de référence. Le niveau de référence sera issu d'un processus de négociation entre pays, chaque pays essayant de négocier un niveau de référence qui lui soit favorable, tout en veillant au respect de l'additionalité mondiale. Le niveau de référence négocié pourra donc être différent du niveau business as usual, ie du niveau le plus proche de ce qui se serait passé dans la réalité en l'absence d'intervention REDD (sans considérations politiques). La réalisation de niveaux bas permet d'aider à la décision, en estimant a priori et a posteriori l'efficacité des activités REDD.

Le modèle IIASA apporte des éléments sur ces deux types de niveaux de référence :

- c'est un type de scénario bas qui permet de mieux comprendre le devenir des forêts du Bassin du Congo et de définir des mesures REDD efficaces
- et il donne des éléments aux négociateurs pour défendre un niveau d'octroi de crédit favorable

Cet exercice vise aussi le renforcement des capacités nationales sur les niveaux de référence, et les pays peuvent aussi faire part de leur expérience pour alimenter les discussions techniques internationales (SBSTA).

Questions-réponses

Avec cet exercice, le Bassin du Congo est une des régions les plus avancées en matière d'élaboration de niveaux de référence. Parmi les pays REDD potentiels, il y a peu de pays qui ont déjà commencé à construire des niveaux de référence (hormis le Brésil et le Guyana). Tant qu'il n'y a pas de lignes directrices internationales, il n'est pas demandé aux pays de déterminer leur niveau d'octroi de crédit, mais il est intéressant de tester différentes approches pour alimenter les discussions internationales sur l'approche la plus appropriée, ainsi que de construire des outils d'aide à la décision nationaux (qui là ne sont pas du tout liés à la négociation, et qui n'ont pas forcément besoin d'attendre des lignes directrices internationales). C'est ce à quoi vient contribuer l'exercice IIASA.

A travers cet exercice, les pays du Bassin du Congo ont avancé en parallèle, mais la suite de l'exercice se fera probablement au fur et à mesure de l'adoption des RPP des pays. La question des massifs transfrontaliers sera traitée individuellement par chaque pays puisque les scénarios de référence sont nationaux, mais des échanges seront intéressants entre pays concernés pour comparer leurs niveaux de référence et décider de mesures de gestion communes.

Les dirigeants des pays se font courtiser par des acheteurs de carbone, et il est difficile de leur dire qu'il faut avancer pas à pas, attendre des lignes directrices, etc.

7. Rappels sur le fonctionnement du modèle

Pour ces travaux, IIASA a principalement utilisé le modèle GLOBIOM, modèle mondial d'équilibre partiel, qui couvre le secteur agricole, forestier et des bioénergies. GLOBIOM a été adapté à la région du Bassin du Congo (CongoBIOM), et il compte ainsi 1.550 unités de simulation dans la région, dont la taille est comprise entre 10*10km et 50*50km.

Le secteur agricole est décrit par :

- 20 types de cultures
- 4 systèmes d'exploitation : agriculture de subsistance, agriculture extensive (peu d'intrants), agriculture intensive (beaucoup d'intrants), agriculture intensive avec irrigation
- Paramètres estimés en fonction des caractéristiques géographiques et des systèmes d'exploitation (EPIC) : Intrants, rendement, effets environnementaux

- Surface, quantité produite, rendement moyen, prix au producteur par pays d'après la FAO (année 2000)
- Représentation indirecte de l'élevage à travers un produit générique « calories animales »

Le secteur forestier est décrit par :

- Forêt non exploitée, forêt exploitée, et plantations de courte rotation.
- 5 produits forestiers primaires : bois de chauffe, bois énergie, grume, bois de trituration, autre bois d'industrie
- Certains paramètres sont calculés en utilisant le modèle G4M : prélèvements annuels, taille des arbres, coûts d'exploitation...

Le modèle inclue pour l'instant des facteurs de déforestation :

- Internationaux : augmentation de la population et du PIB au niveau mondial, qui hormis une augmentation directe de la demande alimentaire, de bois, et d'énergie, se traduit aussi par une modification des régimes alimentaires (augmentant la part de viande consommée) et des pratiques énergétiques (développement des biocarburants par exemple). Pourrait également être pris en compte l'impact du changement climatique sur l'offre dans d'autres régions du monde et ainsi l'impact sur la compétitivité du Bassin du Congo.
- Régionaux : croissance de la population régionale, évolution de la productivité agricole, développement des infrastructures, etc.

Questions réponses :

Pas de commentaires.

8. Rappel des conclusions du précédent atelier sur les manques du modèle et présentation des modifications apportées au modèle

Les besoins d'amélioration du modèle identifiés suite au dernier atelier étaient les suivants :

- Prise en compte du bois de feu
- Prise en compte des cultures de café et de cacao
- Impact sur la dégradation des différentes pratiques d'exploitation forestière
- Distinguer domaine permanent et domaine non permanent
- Améliorer la prise en compte des coûts de transport en incluant des villes de moins de 1 million d'habitants
- Prendre en compte les infrastructures planifiées dans la sous-région (en lien notamment avec le développement de l'activité minière)
- Améliorer l'évolution des systèmes de gestion agricole

Les données collectées par les experts nationaux ont soit été intégrées directement (comme par ex dans le cas de la population en 2000, soit ont permis de valider des données plus complètes déjà existantes, ou bien de mieux comprendre les processus nationaux et ainsi d'améliorer les hypothèses du modèle).

L'analyse des modifications apportées au modèle est présentée ci-dessous selon les onglets du fichier excel rempli par les experts nationaux :

- Population : les données pour 2000 et 2005 ont été modifiées suite aux données fournies par les experts. Par contre pour les projections, comme il n'y avait pas de données fiables au niveau des pays, ce sont les projections du SRES (IIASA) qui ont été utilisées. Il est intéressant de voir l'hétérogénéité entre pays au niveau de la répartition de la population entre zones urbaines et rurales.
- Bois de chauffe : les consommations par habitant fournies par les experts avaient des valeurs comprises entre 1,05 et 1,33 m³/habitant/an, avec une moyenne de 1,2 m³/habitant/an. Les bases de données de la FAO donnaient 0,99 m³/habitant/an, et il a donc été fait le choix, de façon à rester conservatif de prendre une valeur de 1 m³/habitant/an (que ce soit pour les zones urbaines ou rurales). Alors que la demande de bois de chauffe n'était auparavant pas désagrégée, elle est maintenant associée aux unités de simulation en fonction de la densité de population. Désormais le bois de chauffe collecté ne vient pas uniquement de l'exploitation durable des forêts, il peut aussi être issu d'un déboisement sur le domaine forestier non permanent. Le modèle intègre désormais des

coûts de transport pour le bois de chauffe, et l'approvisionnement vient donc d'abord des pixels les plus proches.

- Domaine forestier : Les cartes fournies par le FORAF ont permis de distinguer domaine permanent (aires protégées et concessions forestières), et domaine non permanent. Sur le domaine permanent, le modèle considère qu'il ne peut pas y avoir de déboisement.
- Concessions : Les données fournies par les experts sur les taux de prélèvement durables ont permis de modifier les données de G4M qui surestimaient le potentiel d'extraction du bois.
- Dégradation des forêts : Pour prendre en compte l'impact des différentes pratiques de gestion forestière sur la dégradation, sont utilisées des données issues de la littérature. Une publication de Durrieu de Madron et al, à paraître quantifie les émissions liées à l'exploitation forestière : 3,41 tCO₂eq/m³ pour l'exploitation conventionnelle, 3,05 tCO₂eq/m³ pour l'exploitation sous plan d'aménagement et 2,97 tCO₂eq/m³ pour l'exploitation sous certification (ces valeurs ont été calculées sur la base d'une revue de littérature et de données d'aménagement dans le Bassin du Congo).
- Transformation du bois : les coefficients de transformation fournis par les experts ont été introduits dans le modèle et montrent que le Bassin du Congo n'est pour l'instant pas compétitif en matière de produits transformés.
- Café et cacao : Les données fournies par les experts ne montraient pas de lien évident entre les surfaces exploitées et la production et une grande hétérogénéité. Il a donc été fait le choix de conserver les données de la FAO et de l'IFPRI (données spatialement explicites). La demande est uniquement calibrée pour les pays où exportent les pays d'Afrique Subsaharienne (en l'occurrence l'Europe).
- Infrastructures : les coûts de transport sont désormais calibrés par rapport aux villes de plus de 300.000 habitants, et les villes des pays limitrophes ont également été intégrées. Pour le bois, les coûts de transport ont été uniquement calculés vers les ports, car la production modélisée est principalement destinée à l'exportation. Les infrastructures planifiées considérées sont uniquement celles dont le financement est assuré.

Questions réponses

Les experts ont témoigné des difficultés rencontrées pour la collecte de données. Les principales difficultés sont les suivantes :

- Il est difficile d'accéder à des données sur d'autres secteurs que le secteur forestier (notamment agriculture, infrastructures, mines, etc.). C'est également le cas pour le bois énergie.
- Les infos sont peu disponibles aux niveaux départementaux ou provinciaux.
- Les données sont rarement centralisées.
- Leur fiabilité est relative, et elles sont peu actualisées.

Dans chaque pays, les équipes du FORAF travaillent à la collecte de données pour l'Etat des Forêts et il serait intéressant de les mobiliser pour de futurs travaux de collecte.

Les mines n'ont pas été intégrées du fait de la difficulté d'obtenir des données sur l'emplacement des mines qui vont être effectivement exploitées dans le futur (caractère confidentiel). Par contre, il est probable qu'une partie des infrastructures planifiées intégrées dans le modèle soit construite dans un objectif d'exploitation minière. C'est donc essentiellement l'impact direct des mines (ie sur le site de l'exploitation) qui n'est pas pris en compte.

Pour gérer les problèmes de fiabilité des données, IIASA n'a intégré que les données qui apparaissent cohérentes avec d'autres sources, et pour l'ensemble des pays. Il est donc possible que certaines données fiables pour un pays, n'aient pas été intégrées, car ces mêmes données ne semblaient pas fiables pour les autres pays.

La logique de l'étude a d'abord été de commencer à travailler au niveau régional, comme l'avaient souhaité les points focaux présents à Kinshasa en janvier 2009. Cependant, pour mieux capturer les décisions politiques au niveau des pays, il serait effectivement intéressant d'avoir une déclinaison au niveau national. Mais cela dépendra de l'intérêt des pays et de la disponibilité de ressources.

Le modèle ne peut pas capturer le fait qu'une partie du bois de chauffe est extraite de façon collatérale de l'agriculture itinérante, et donc ne conduit pas à un déboisement supplémentaire.

Une discussion approfondie serait nécessaire sur la compétitivité des pratiques de transformation du bois dans le Bassin du Congo. En effet, le modèle démontre que les pays auraient davantage intérêt à exporter des

grumes que du bois transformé, ce qui est contraire aux politiques nationales (par ex : au Gabon, depuis le 15 mai 2010, 100% du bois doit être transformé localement, et il est prévu de mettre en place un fonds pour appuyer ce processus).

9. Présentation des principaux résultats

Les chocs suivants ont été testés :

Scénario	Choc	Où ?
Base	Aucun	
Viande	Augmentation de la consommation de viande de 15%	Monde
Biocarburants	Doublement de la demande de biocarburants 1ère génération par rapport aux projections	Monde
Infrastructures	Prise en compte des projets d'amélioration des infrastructures de transport	Bassin du Congo
Bois de chauffe	Diminution de l'utilisation de bois de chauffe de 1m3 à 0,8m3/hab/an	Bassin du Congo
Café&Cacao	Diminution des coûts de production de 25% pour le café et le cacao	Bassin du Congo
Productivité	Augmentation de 30% des rendements du café et du cacao et doublement des rendements agricoles pour les autres cultures	Bassin du Congo
Refus de REDD	Non participation du Bassin du Congo dans l'initiative REDD	Bassin du Congo

Ont également été testés des scénarios REDD, qui considèrent qu'un mécanisme REDD est mis en place au niveau international et que ce mécanisme impose une limite sur les émissions, de respectivement 50%, 75% et 90%.

Parmi les résultats, on peut observer :

- Une multiplication par trois de la déforestation du fait de la construction d'infrastructures, qui entraîne une large expansion de la production agricole (notamment manioc et canne à sucre)
- Le déboisement lié à la collecte de bois de chauffe représente ¼ de la déforestation estimée dans le scénario de base
- Quelles que soient les scénarios, le manioc et la canne à sucre sont les cultures principales, l'extension de ces deux cultures augmentant fortement dans les scénarios infrastructures et productivité (et dans une moindre mesure dans le scénario biocarburants)
- Les importations agricoles diminuent lorsque la productivité s'améliore ou que les coûts de transport diminuent
- Lorsque les pays du Bassin du Congo ne participent pas au mécanisme REDD, la déforestation augmente fortement dans la région, et d'autant plus que la limite fixée au niveau international est importante
- Les émissions liées à la déforestation dans le Bassin du Congo pourraient représenter 120 millions de tCO2 par an sur la période 2020-2030. Sur la même période, les émissions liées à une exploitation forestière conventionnelle seraient de 51,6 millions de tCO2/an, soit plus du 1/3 des émissions totales. Ces émissions pourraient diminuer d'environ 10% avec la mise en œuvre des plans d'aménagement, et de presque 13% avec des pratiques d'EFI.

Questions réponses

Dans la mesure où le choc infrastructures prend en compte uniquement les infrastructures planifiées dont le financement est assuré, il constitue en fait le scénario de base. Il a été cependant isolé ici pour identifier

l'impact des infrastructures. Dans le choc infrastructures, les coûts de transport vont diminuer, ce qui va entraîner l'expansion de la frontière agricole dans la forêt. Dans le modèle n'est pas pris en compte l'impact direct lié à la construction d'infrastructures (ie déboisement pour construire la route elle-même). Il serait intéressant de conduire des simulations où on combine plusieurs chocs (choc infrastructures avec les autres chocs qui paraissent les plus probables).

Certains pays ont insisté sur l'importance de prendre en compte l'impact des mines et barrages hydroélectriques (dans leurs impacts directs et indirects), de même que les infrastructures urbaines (important en particulier pour la Guinée Equatoriale). Les études d'impact réalisées donnent une idée des impacts directs.

L'impact de l'évolution des productivités agricoles dans d'autres zones sous l'effet des changements climatiques peut être testé dans EPIC, mais cela n'a pas encore été fait.

Lorsque l'on teste l'impact de l'augmentation de la productivité, on ne précise pas quels sont les facteurs qui entraînent cette augmentation, cela peut aussi bien être l'augmentation de la consommation d'intrants, que la mise en place de pratiques de semis direct ou d'agroforesterie.

Il est possible de tester l'impact d'activités REDD, de la même façon que l'on calcule l'impact de l'EFI. Tout dépend des données qui peuvent être obtenues.

Pour le scénario café-cacao, on considère que les coûts dans les autres régions vont rester constants. Dans les calculs d'émission, il n'est pas considéré que les plantations de café et cacao contribuent à la séquestration, mais cela pourrait facilement être intégré.

Dans le scénario bioénergies, la déforestation augmente principalement sous l'effet d'impacts indirects. D'autres régions sont plus compétitives que le Bassin du Congo pour la production de bioénergies, mais cette production dans les autres régions se traduit par une diminution de la production d'autres cultures, pour lesquelles le prix augmente sur le marché international. On observe alors une augmentation des superficies de ces cultures (en l'occurrence ici le manioc, maïs, arachide et riz) sous l'effet de l'augmentation de la compétitivité du Bassin du Congo pour ces produits.

Il n'est pas possible d'isoler l'impact de l'agriculture sur brûlis lié à l'augmentation de la population. Dans le modèle, l'augmentation de la population entraîne l'augmentation de la demande locale, qui entraîne l'augmentation de la pression sur les terres, mais le modèle ne prend pour l'instant pas en compte des systèmes de rotation comme l'agriculture itinérante.

L'expansion du palmier à huile est liée à un arbitrage entre le coût de production local et le prix de vente international, qui rend rentable ou non son exploitation dans le Bassin du Congo.

Un des intérêts de cet exercice est de pouvoir démontrer que des trajectoires sur la base des tendances passées sont insuffisantes, car les tendances de développement vont impacter la déforestation. Il s'agit plus d'une démonstration qualitative que de générer des chiffres précis.

Dans les pays où des élections vont être organisées en 2011 et 2012, la confidentialité sur les données s'intensifie, et cela questionne la fiabilité des données qui vont pouvoir être obtenues. Cela sera plus facile pour les pays qui ont déjà (ou vont) élaboré des RPP. En effet, en RDC, comme au Congo, des comités nationaux REDD intersectoriels ont été mis en place, qui a priori ne changeront pas suite aux élections, et qui vont pouvoir gérer la collecte de données.

10. Présentation des études sectorielles de la Banque Mondiale

Ces études sectorielles sont encore en cours, et couvrent les secteurs de l'agriculture, des mines et du bois énergie.

Agriculture :

- Le Bassin du Congo compte principalement des activités d'agriculture de subsistance, avec de faibles rendements et peu d'intrants, menées par des petites exploitations, et avec une vocation principale d'autosuffisance. L'élevage est marginal. Plusieurs facteurs expliquent cette situation : peu de ressources publiques allouées au secteur agricole, institutions faibles, dévaluation du franc CFA, peu d'engagement dans la nouvelle dynamique CAADP pour encourager une nouvelle agriculture en Afrique, etc.
- L'augmentation de la population entraîne une demande croissante en produite agricole, qui va se traduire soit par une extension des surfaces cultivées, soit par une diminution des temps de jachère, soit par une augmentation des importations.
- Le développement de l'agroindustrie concerne principalement la réhabilitation des anciennes plantations. Il y a un potentiel important pour le développement de nouvelles plantations, mais

certaines contraintes persistent qui limitent la compétitivité du Bassin du Congo par rapport à d'autres régions.

- Pistes pour le futur : valoriser ce fort potentiel de développement agricole pour répondre à une demande croissante, à travers de nouveaux modes de production plus durables. Nécessité d'un engagement politique fort. Nécessité d'accompagner l'appui à l'augmentation de la productivité avec une stratégie d'aménagement rural et des restrictions sur la conversion des forêts.

Mines :

- Contexte favorable : des richesses minières importantes et des prévisions d'augmentation des prix mondiaux pour ces minerais
- Possibilité de tracer des infrastructures pour accéder à ces ressources minières, tout en limitant l'impact sur la forêt

Bois énergie :

- 80% de la consommation énergétique totale, avec une croissance proportionnelle à l'augmentation de la population. La FAO donne une consommation moyenne de 0,99 m³/hab/an. Avec la migration vers les villes, on observe une évolution de l'utilisation du bois de feu vers le charbon de bois.
- Les volumes consommés pour le bois énergie sont bien supérieurs à ceux de l'exploitation forestière.
- Pistes pour le futur : améliorer les processus de carbonisation, utiliser d'autres variétés forestières pour une production plus efficace de charbon, utiliser des fours améliorés, développer des plantations périurbaines à croissance rapide à vocation énergétique, promouvoir la production de charbon à partir des rémanents d'exploitation forestière, professionnaliser le secteur, etc.

Questions réponses

L'industrie n'est pas prise en compte dans les estimations de consommation de bois énergie présentées. Pour l'instant, la sédentarisation de l'agriculture itinérante est peu représentée dans le portefeuille de la Banque Mondiale (qui se centre plutôt sur le développement de l'agriculture agro-industrielle).

La Banque Mondiale donne une place importante aux plans de zonage, qui sont la base de l'aménagement rural. Elle appuie par exemple des activités de zonage dans le Nord Cameroun dans le cadre de l'appui au Programme Sectoriel Forêt Environnement. En RDC, des activités de micro-zonage sont menées dans les landscapes, et il est prévu que le zonage soit effectué également dans 3 provinces forestières avec l'appui des services forestiers américains.

Pour la production de bois de feu, il faut trouver un compromis entre les plantations et la gestion durable des forêts existantes. Parfois, planter en bordure des villes coûte cher et est compliqué à mettre en place. Dans certaines régions d'Afrique de l'Ouest, il a semblé plus intéressant de faire de l'aménagement durable de savanes boisées plus éloignées, ce qui limite les investissements financiers et permet d'impliquer davantage les populations locales.

11. Présentation des résultats des travaux de groupe – Jeu de rôle

Premier temps : prise en main de l'outil

Trois groupes ont travaillé sur les chocs, et un groupe a travaillé sur les scénarios REDD.

Pendant la première période, il a été demandé aux groupes de prendre en main l'interface en ligne. Les préoccupations suivantes quant à l'utilisation de l'interface ont été évoquées :

- Difficulté à lire les graphiques (point qui peut être résolu avec l'option PIVOT)
- Problème de la langue (interface en anglais)
- Besoin de renforcement de capacités pour l'utilisation de l'outil
- Nécessité d'avoir des clés d'interprétation des différents chocs

Deuxième temps : Jeu de rôle – situations simulées

Ensuite, il a été demandé à chaque groupe de choisir le scénario (combinaison de chocs) qui lui semblait le plus pertinent et de développer une argumentation pour le défendre.

Suite aux présentations de chaque groupe, l'assistance a joué le rôle de « contradicteurs », utilisant des arguments tels que ceux qui pourraient être employés par des négociateurs défendant des intérêts différents ou de représentants politiques nationaux dont la priorité n'est pas à la protection de la forêt.

Groupe 3 :

- Analyse centrée sur l'expansion de l'agriculture vivrière (manioc) et commerciale (palmier à huile). Le scénario base montre une prédominance du manioc dans les cultures produites dans la sous-région et une forte croissance de sa production d'ici 2030. Les projections montrent également une augmentation des exportations d'huile de palme. Sous l'effet de la demande pour ces cultures vivrières et commerciales, la déforestation va augmenter dans la sous-région.
- Proposition : il est important de développer des plantations agro-industrielles pour l'exportation mais il faut les localiser en zone de savane et réhabiliter les anciennes plantations. Ces plantations constitueront de plus un puits de carbone qui pourra être rémunéré dans le cadre du système REDD+.

Questions-réponses :

Pour un participant tenant le rôle d'un négociateur :

-cela fait des années que l'on parle du développement de l'agriculture commerciale dans le Bassin du Congo, mais cela ne s'observe pas encore, qu'est ce qui fait dire que cela va changer dans un futur proche ?

Malgré le fait que l'agriculture commerciale est très peu développée jusqu'à présent, les conditions peuvent sembler réunies pour une expansion des plantations de palmier à huile : des recherches agronomiques ont montré le potentiel, des expériences ont été menées avec succès dans le passé (la RDC était un des premiers exportateurs d'huile de palme), les conditions naturelles et les ressources financières sont là.

Pour un participant tenant le rôle d'un décideur national :

-« il y a déjà de fortes occupations humaines dans les zones de forêts savanes, comment négocier avec les autorités locales pour installer ces grandes plantations ? » Il y a des millions d'ha inhabités, non valorisés. Mais il est vrai que le peu de zones fertiles est déjà valorisé et qu'il faudra montrer aux autorités locales et à la population l'intérêt de ces plantations. Il est important d'expliquer que les crédits carbone ne vont pas résoudre tous les problèmes, et que d'autres ressources vont être générées en maintenant les services environnementaux.

-« la proposition concerne surtout l'agriculture commerciale, mais qu'est ce que l'on fait pour l'agriculture vivrière ? ». Il est important de mettre en place des plans de zonage pour permettre de raisonner l'exploitation agricole.

-« n'y a-t-il pas un risque de chasser la population vers les zones forestières et donc d'augmenter la population si on met en place des plantations dans les seules zones rurales ? ». Ces plantations devraient constituer une opportunité de travail pour la population locale, et elles pourraient aussi intégrer des activités d'agriculture vivrière (agroforesterie). Par ailleurs, au moment du choix du lieu de la plantation, il faudra aussi prendre en compte les impacts sociaux et environnementaux liés à des déplacements de population.

Groupe 2 :

- Choix du choc d'augmentation de la productivité agricole comme niveau de référence : L'augmentation de la productivité agricole est une nécessité pour répondre aux besoins d'alimentation d'une population croissante, elle se fera à travers l'utilisation d'intrants, la mécanisation agricole, le renforcement de capacités, l'utilisation d'espèces à haut rendement, etc. Cette augmentation de la productivité agricole, si elle n'est pas accompagnée, risque d'entraîner un doublement des superficies déboisées. Les pays du Bassin du Congo doivent pouvoir poursuivre leur développement, mais sans compromettre le devenir du domaine forestier.
- Choix du choc bois de feu en tant qu'option REDD : Des alternatives existent pour diminuer la consommation de bois énergie (foyers améliorés, valorisation des déchets industriels, autres alternatives énergétiques...) et on peut espérer une diminution de la consommation de bois de feu, ce qui permettra de réduire la pression sur la forêt par rapport au scénario de base.

Questions-réponses :

Pour un participant tenant le rôle d'un négociateur :

-« Est-ce que l'augmentation de la productivité ne devrait pas plutôt entraîner une diminution des surfaces cultivées et donc une diminution de la déforestation ? ». A une demande constante, une augmentation de productivité devrait effectivement introduire une baisse des surfaces cultivées. Mais si la demande sur les marchés internationaux et régionaux augmente, telle que le modèle le montre, alors il y aura une augmentation des surfaces cultivées dans la région.

-« L'Union Européenne veut bien appuyer les pays du Bassin du Congo via des échanges technologiques, mais dans ce cas ne va pas payer pour compenser l'augmentation de la déforestation liée à l'augmentation de la productivité ». Ce que les pays se proposent de faire avec les financements REDD, c'est d'accompagner la mise en place de ces technologies avec des pratiques respectueuses de l'environnement.

Pour un participant tenant le rôle d'un décideur national :

-« Un ministre de l'Agriculture sera content de voir que la productivité augmente, que l'expansion agricole augmente, et cela d'autant plus que cela aura lieu sur le domaine forestier non permanent ». L'idée du REDD n'est pas d'empêcher l'expansion agricole, car elle est nécessaire pour répondre aux besoins de la population, mais elle est de l'accompagner pour qu'elle aie lieu sur le domaine forestier non permanent et que l'impact sur la forêt soit le plus réduit possible, car les forêts aussi rendent des services environnementaux importants.

Groupe 1 :

- Le scénario qui semble le plus probable est une combinaison du scénario de base, avec les chocs infrastructures, d'augmentation de la consommation de bois de feu par habitant (et non de diminution), et les 2 chocs internationaux (biocarburants et viande). En effet, les infrastructures vont réellement être construites à court terme car les budgets sont disponibles et les appels d'offre ont été lancés. La consommation de bois de feu va augmenter car le niveau de vie de la population est de plus en plus réduit, et l'accès à des sources alternatives énergétiques de plus en plus difficile. Les biocarburants vont se développer car cela correspond à une volonté internationale d'avoir des énergies propres. Et la croissance démographique et économique va entraîner une augmentation de la consommation de viande en Chine. La construction des infrastructures, en diminuant les coûts de transport, et va entraîner une multiplication par 4 des superficies déboisées pour les activités agricoles. Les 2 chocs internationaux conduisent à une augmentation de la compétitivité des pays du Bassin du Congo pour la production de certaines cultures.
- Message principal : des ressources existent pour la construction d'infrastructures, le pays est soumis à des facteurs internationaux qu'il ne maîtrise pas, des scénarios historiques ne sont donc pas adaptés.

Questions-réponses :

Pour un participant tenant le rôle d'un négociateur :

-« ce sont des arguments chiffrés, et non qualitatifs qui peuvent nous convaincre ». Ce raisonnement est soutenu par le modèle IIASA. Et les raisonnements détaillés peuvent être illustrés à l'aide de l'interface.

Pour un participant tenant le rôle d'un décideur national :

-« Les bailleurs mettent en place des mesures pour qu'il n'y ait pas de déforestation autour des routes, donc il ne devrait pas y avoir d'impacts ». Historiquement, on voit malgré tout que la déforestation est principalement concentrée le long des routes. La réalité est différente.

-« En quoi est ce que la consommation de viande en Chine va augmenter la déforestation dans le Bassin du Congo ? est ce que c'est le Bassin du Congo qui va produire le bétail pour alimenter le Chine alors que pour l'instant il est difficile de développer l'élevage dans la région ? ». Il s'agit d'un impact indirect : le modèle montre que ce ne sont pas des surfaces de pâturage, mais des surfaces agricoles qui vont se développer dans ce scénario, notamment de manioc, maïs, soja, canne à sucre. Alors qu'auparavant le Bassin du Congo importait une partie de ces produits, avec ce scénario, il n'aura plus besoin d'importer. Donc ce qui se passe, c'est que ce sont d'autres régions qui vont produire le bétail et les aliments pour le bétail pour répondre à la demande chinoise, mais ces pays vont du coup diminuer leur production d'autres cultures, ce qui va entraîner une augmentation du prix pour ces cultures, et une augmentation de la compétitivité du Bassin du Congo qui va alors augmenter ses surfaces agricoles pour répondre à la demande nationale.

-« Il est étrange que la consommation de bois de chauffe augmente, alors que les populations ont une aspiration de plus en plus grande pour avoir accès à d'autres sources d'énergie ». Même si le PIB augmente, les inégalités se creusent, et la majorité de la population est de plus en plus pauvre. Le coût des autres sources d'énergie ne diminuant pas, il est donc logique que la population y aie de moins en moins accès.

Groupe 4 (scénarios REDD)

- Si c'est un scénario historique qui est choisi dans la négociation, les pays du Bassin du Congo n'auront pas intérêt à participer au mécanisme REDD. Si les pays du Bassin du Congo ne participent pas, la production agricole dans la région augmentera sous l'effet de l'augmentation des prix agricoles internationaux et un phénomène de substitution des importations. Si la production agricole augmente, c'est positif pour le développement de la région et cela permet de préserver le pouvoir d'achat de la population.
- Si les pays du Bassin du Congo participent, ils doivent recevoir des incitations suffisantes car la diminution de la déforestation va représenter des coûts élevés pour le pays, via des hausses de prix agricoles, des freins à la sécurité alimentaire, etc. Les compensations ne seraient pas suffisantes avec un scénario historique.

Pour un participant tenant le rôle d'un négociateur :

-« Tout le monde doit s'engager face à un problème international qui va se traduire par des catastrophes mondiales, les pays ne peuvent pas ignorer cette réalité ». Le besoin de développement économique est lui aussi réel. Les pays du Bassin du Congo sont conscients des risques, mais également du fait que la lutte contre la déforestation demande des incitations suffisantes.

-« malgré les ressources disponibles dans le passé, vous n'avez pas réussi à développer votre agriculture. Aujourd'hui vous allez mettre en péril un accord international en faisant croire que vous allez développer votre agriculture ». Aujourd'hui les pays disposent des moyens humains, techniques et financiers pour déboiser. Ce que demande les pays, c'est un appui pour la mise en œuvre des mesures environnementales identifiées dans les études d'impact.

-« Vous faites du chantage, mais pour vendre votre production agricole, vous aurez besoin que quelqu'un achète. Et les pays du Nord ont des critères stricts ». La non participation au REDD n'est pas l'objectif souhaité, et les pays viennent négocier dans un esprit de dialogue.

Pour un participant tenant le rôle d'un décideur national :

-« J'ai été élu sur mon programme d'industrialisation qui va nécessairement déboiser ». Il ne s'agit pas d'empêcher l'industrialisation, mais de l'accompagner de mesures qui limiteront le déboisement, et d'essayer d'orienter ce déboisement vers le domaine forestier non permanent.

9. Présentation de l'étude prospective

L'étude prospective concerne le devenir des écosystèmes forestiers dans leur globalité, et pas uniquement dans leur dimension superficie du couvert forestier et émissions/absorptions. Elle est réalisée selon des méthodes de prospective, qui n'ont pas vocation à prévoir le futur, mais à l'explorer. Il est intéressant de tester ces deux approches pour l'élaboration de scénarios de référence d'aide à la décision.

Un premier rapport sur les variables qui influencent l'évolution des écosystèmes forestiers du Bassin du Congo devrait être disponible à la fin du mois de juin, et partagé avec le groupe technique.

10. Evaluation et clôture de l'atelier

Les résultats de l'évaluation sont fournis en annexe 4.

La liste des participants est fournie en annexe 5.

Annexe 2 : Allocution de bienvenue et ouverture



ALLOCUTION DE BIENVENUE ET OUVERTURE Martin TADOUM, Secrétaire Exécutif Adjoint COMIFAC SE

Douala, 16 Juin 2010

Madame la Représentante de la Banque Mondiale
Monsieur le Représentant de l'Institut International d'Analyse des Systèmes Appliqués (IIASA)
Mesdames et Messieurs les Représentants des organisations internationales et Partenaires au développement
Mesdames et Messieurs les Représentants des pays membres de la COMIFAC
Distingués invités
Mesdames et Messieurs

C'est un réel plaisir de se retrouver à Douala à l'occasion des travaux de l'atelier de restitution des résultats de l'étude régionale sur la modélisation des émissions de gaz à effet de serres (GES) dues à la déforestation dans le bassin du Congo. Je suis ainsi honoré de prendre la parole en cette circonstance solennelle d'ouverture des travaux dudit atelier.

Je voudrais à cet effet, au nom du Secrétaire Exécutif de la COMIFAC, souhaiter à tous les participants qui ont bien voulu faire le déplacement de Douala, une chaleureuse bienvenue et un agréable séjour dans la capitale économique du Cameroun. Permettez-moi de saluer la présence parmi nous des partenaires de la Banque Mondiale et de toutes les autres parties prenantes impliquées dans ce processus de modélisation des émissions de GES liés à la déforestation. Votre présence en ces lieux traduit sans nul doute l'importance que chacun de nous attache aux conclusions de cette étude.

Mesdames et Messieurs

Comme vous le savez, les pays membres de la COMIFAC sont engagés depuis quelques années dans les négociations internationales pour l'adoption d'un nouveau régime climat post Kyoto. Ils soutiennent dans ces négociations la prise en compte entre autres de la « réduction des émissions dues à la déforestation et la dégradation forestière -REDD-» dans l'accord international sur le climat. Bien que dans le cadre desdites négociations, des étapes vers un consensus mondial sur le REDD ont été franchies, la maîtrise des protocoles techniques du REDD par nos pays constitue un défi majeur. En effet, la connaissance des facteurs de déforestation, la définition du scénario de référence, le développement des MRV, etc. sont autant de sujets qui nécessitent une appropriation par les pays.

Pour faire face à ces enjeux, la COMIFAC a développé en juillet 2008 un programme de travail régional REDD recensant les actions à mener au niveau national et au plan sous-régional. C'est dans ce cadre que l'étude sur la modélisation des émissions de gaz à effet de serres (GES) dues à la déforestation dans le bassin du Congo a été identifiée. Cette étude qui bénéficie de l'appui financier de la Banque Mondiale vise à doter l'Afrique Centrale d'un modèle régional de prévision des émissions de GES issues de la déforestation. Un tel modèle se présente comme un outil d'aide à la décision pour le choix des scénarios de référence prospectifs des émissions de GES dans les pays du Bassin du Congo.

Mesdames et Messieurs

Le processus de développement dudit modèle lancé depuis environ un an par le centre de recherche IIASA est entré dans sa phase de finalisation. Vous vous souviendrez qu'il y a environ sept (07) mois, nous nous sommes

retrouvés dans ce même hôtel pour une revue à mi-parcours de cette étude. Au terme de cet atelier, il a été convenu d'intégrer dans le modèle de nouvelles données qui traduisent mieux les processus de déforestation. C'est ainsi que des thèmes prioritaires ont été identifiés et des groupes de travail nationaux constitués.

Après l'atelier à mi-parcours de novembre dernier et grâce aux efforts de collecte des données dans les six pays concernés par l'étude, le modèle a été revu et amélioré par IIASA. C'est le lieu de remercier les experts de IIASA et tous les cadres des administrations nationales impliquées dans le processus pour leur expertise et contribution au développement du modèle régional.

Le modèle nouveau qui fera l'objet de notre examen pendant les deux jours de travaux intègre entre autres les préoccupations liées au bois énergie, aux pratiques d'exploitation forestière, aux cultures de cacao et de café, aux infrastructures de transport. Il s'agira donc au cours du présent atelier de :

- Discuter des modifications apportées au modèle IIASA suite à l'intégration de nouvelles données et de l'impact sur les résultats ;
- Définir de nouveaux scénarios politiques internationaux et régionaux à tester dont les résultats pourraient servir de base aux négociations lors de la prochaine conférence des parties à la Convention.

Nous devons ainsi au terme de cet atelier convenir d'un modèle, qui reflète les réalités socio-économiques et les tendances futures de développement des pays du bassin du Congo. Je suis persuadé compte tenu de votre expertise avérée dans le domaine que nous parviendrons aux résultats à nous assignés.

Mesdames et Messieurs

Il me semble utile de rappeler pour le magnifier l'excellente coopération entre la Banque Mondiale et la COMIFAC. La Banque Mondiale accompagne en effet la COMIFAC depuis plus d'un an sur les préoccupations relatives au REDD.

Je voudrais saisir cette opportunité pour réitérer la gratitude de la COMIFAC à la Banque Mondiale pour le soutien financier apporté à la réalisation de cette étude.

Par ailleurs, l'organisation logistique du présent atelier a été possible grâce à l'appui de ONF International dont je tiens à remercier.

Sur ce, je souhaite pleins succès à nos travaux et déclare ouvert l'atelier de restitution des résultats de l'étude régionale sur la modélisation des émissions de gaz à effet de serres (GES) dues à la déforestation dans le bassin du Congo.

Vive la coopération internationale
Vive la coopération sous-régionale
Vive la COMIFAC

Je vous remercie.

Annexe 3 : Agenda de l'atelier

Mercredi 16 juin

La journée du 16 juin est consacrée à :

- Accueil des participants
- Gestion des aspects logistiques (per diem)
- Exploitation des documents préparatoires par les participants (qui seront distribués en version papier à l'arrivée)
- Prise en main de l'interface en ligne (un lien pour télécharger une nouvelle version de l'interface sera envoyé aux participants quelques jours avant l'atelier).

La salle de réunion sera à disposition des participants dès le 16 juin, et les équipes d'IIASA et ONFI seront également disponibles pour répondre aux préoccupations des participants sur les documents préparatoires et l'interface en ligne.

16h - 18 h : Lancement de l'atelier

- Mot de bienvenue et ouverture de l'atelier (Martin Tadoum, SE COMIFAC)
- Présentation des objectifs et de l'agenda de l'atelier (Anne Martinet, ONFI)
- Tour de table des attentes des participants et validation de l'agenda
- Rappel du contexte de l'étude et articulation avec d'autres initiatives (André Aquino, Banque Mondiale)

19h30 : Dîner

Jeudi 17 juin

8h30 – 12h30 : Session plénière

- 8h-8h30 : Présentation sur les scénarios de référence (incluant l'intérêt du modèle comme outil d'aide à la décision) (Anne Martinet, ONFI)
- 8h30 – 9h20 : Rappels sur le fonctionnement du modèle (20 min) et questions réponses (30 min) (IIASA)
- 9h20 – 10h30 : Rappel des conclusions du précédent atelier sur les manques du modèle (5 min), présentation des modifications apportées au modèle (30 min) et questions réponses (35 min) (ONFI, IIASA)
- 10h30 – 11h00 : Pause café
- 11h00 – 11h45 : Présentation des principaux résultats (15 min) et questions réponses (30 min) (IIASA)
- 11h45 – 12h30 : Présentation des études sectorielles de la Banque Mondiale (15 min) et questions réponses (30 minutes) (Carole Megevand, Banque Mondiale)

12h30 – 14h : Déjeuner

14h – 18 h : Travaux de groupe

- 14h00-16h00 : Identifier les scénarios les plus appropriés et construire une argumentation pour les défendre + analyse des scénarios REDD (4 groupes)
- 16h00-16h30 : Pause café
- 16h30 - 18h00 : Poursuite des travaux de groupe

Vendredi 18 juin

8h30 – 12h30 : Session plénière

- 8h30 – 10h30 : Restitution des travaux de groupe (10 min/groupe) et questions réponses (20 min/groupe)
- 10h30 – 11h : Pause café
- 11h-11h30 : Définition des nouveaux scénarios politiques (internationaux et régionaux) à tester

- 11h30 – 12h30 : Discussion du contenu possible d'une note politique pour appuyer les négociateurs à Cancun

12h30 – 14h : Déjeuner

14h – 16h : Session plénière

- 14h-14h30 : Présentation d'autres initiatives en cours dans la sous-région :
 - Présentation de l'étude prospective du CIRAD (10 min) et questions réponses (20 min) (participant CIRAD à confirmer)
- 14h30-15h00 : Etablissement du calendrier des prochaines étapes (notamment lien entre le niveau régional et les activités de suivi nationales)
- 15h00 – 15h30 : Evaluation de l'atelier par les participants, remerciements et clôture de l'atelier

Annexe 4 : Evaluation de l'atelier sous-régional sur la modélisation des futures tendances de la déforestation dans le bassin du Congo

	<i>Excellente</i>	<i>Bonne</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Mauvaise</i>			<i>Observations</i>
Appréciation générale de l'atelier	10	11			21	n	
	47,6	52,4	0,0	0,0	100	%	
Appréciation des aspects logistiques	12	8	1		21	n	
	57,1	38,1	4,8		100	%	
Appréciation des présentations	5	16			21	n	
	23,8	76,2			100	%	
Appréciation des documents	6	13	2		21	n	Documents relatifs à l'interface (en français) distribués tardivement
	28,6	61,9	9,5		100	%	
Appréciation de la modération	15	6			21	n	
	71,4	28,6			100	%	

	<i>Oui, tout à fait</i>	<i>En grande partie, oui</i>	<i>En grande partie, non</i>	<i>Pas du tout</i>		
Les objectifs de cet atelier ont-ils été atteints ?	5	15		1	21	n
	23,8	71,4		4,8	100	%
Qu'attendaient les participants de cet atelier ?	<i>Compréhension du modèle : son objectif, son intérêt, ses relations avec REDD, son appropriation (= > sa maîtrise), les résultats qu'il peut produire, sa validation par les experts. Echanges avec les autres experts nationaux. Partenariat entre les pays pour une prise de décisions politiques régionales. Renforcement des capacités des experts nationaux.</i>					
Cet atelier a-t-il répondu à vos attentes ?	5	15		1	21	n
	23,8	71,4		4,8	100	%

Qu'avez-vous préféré dans cet atelier et pourquoi ?

Participation active des experts dont les travaux de groupes avec présentation des scénarios (« jeux de rôles »)
Echanges interactifs entre les participants
Qualité des documents de collecte des données
Manuel d'utilisation de l'interface en français
Ambiance conviviale
Multiplication des chocs / scénarios que le modèle permet
Manipulation de l'interface

Qu'est-ce qui pourrait être amélioré et pourquoi ?

L'atelier devrait être plus long (pour plus d'appropriation en vue de la maîtrise de l'outil et une prise en main efficiente de l'interface)
Proposer des exercices avant l'atelier
Mieux cibler le profil des participants => travaux de groupes renforcés
Améliorer la qualité des statistiques des pays (appuis financiers et techniques nécessaires)
Organiser des ateliers nationaux => modèles nationaux
Poursuivre le réseau « Experts nationaux – COMIFAC – IIASA – ONFI »

Si vous deviez qualifier cet atelier avec un seul mot, ce serait lequel ?

Excellent (2), Bien (2), Satisfaisant (2), Interaction, Echange, Important, Encourageant (2), Instructif, Intéressant (2), Complexité, Rassurant, Engageant.

De quelle manière pensez-vous utiliser les résultats de cet atelier ?

Intégration dans le processus national REDD
Influencer le processus national REDD et lui donner du poids dans la région
Améliorer l'outil (présentation des résultats produits par l'interface)
Utiliser l'outil en vue de construire de nouveaux scénarios
Gestion de projets
Amélioration des connaissances scientifiques
Restitution au niveau national (notamment aux négociateurs)
Poursuivre la maîtrise de l'outil et mettre à disposition des pays ces nouvelles compétences
Force de présence des pays du BC dans les négociations internationales
Sensibiliser les décideurs sur l'importance de cet outil
Vulgariser l'outil

De quoi avez-vous besoin pour compléter vos connaissances sur ce sujet et appliquer les enseignements tirés ?

Intégration de nouvelles données
Exercices pratiques supplémentaires
Echanges avec les experts (IIASA, ONFI) soutenus
Matériel informatique (ordinateur portable) pour exercices permanents
Renforcement périodique des capacités des experts nationaux
Organiser des ateliers nationaux
Supports techniques en français

Annexe 5 : liste des participants

Nom	E-mails	Pays
Augustin Medi	mediaugustin@yahoo.fr	RCA
Jean Charles Kemanda	jkemanda@yahoo.fr	RCA
Georges Claver Boundzanga	bouzege@yahoo.fr	Congo
Gervais Itzoua Madzou	imadzous@yahoo.fr	Congo
Xavier Bitemo	xavier.bitemo@universitekongo.org	RDC
André Kondjo	kondjosch@yahoo.fr	RDC
Demetrio Iviti Nsuga	demetrioiviti@yahoo.fr	Guinée équatoriale
José Teofilo Esono Asangono	Jesono2003@yahoo.fr	Guinée équatoriale
Joseph Claude Abena	abena1jc@yahoo.fr	Cameroun
Mireille Feudjio Tsague	feutsami@yahoo.fr	Cameroun
Bernard Landry Panzou	panberland2000@yahoo.fr	Gabon
Ian Djongue Tanda	ianyelnick@yahoo.fr	Gabon
Martin Tadoum	tadoum@yahoo.fr	SE COMIFAC
Michel Ndjatsana	ndjatsana2005@yahoo.fr	SE COMIFAC
Jason Ko	jko@fs.fed.us	US Forest Service
Pierre Nguinda	p.nguinda@afdp.org	CBFF
Michael Obersteiner	michael.obersteiner@gmail.com	IIASA
Petr Havlik	havlik.petr@gmail.com	IIASA
Aline Mosnier	a.mosnier@yahoo.fr	IIASA
Carole Megevand	cmegevand@worldbank.org	Banque Mondiale
Andre Aquino	adeaquino@worldbank.org	Banque Mondiale
Loïc Braune	Loic_braune@hotmail.com	Banque Mondiale
Nina Doetindrem	ndoetindrem@worldbank.org	Banque Mondiale
Anne Martinet	anne.martinet@onf.fr	ONFI
Pascal Cuny	cunyp@yahoo.fr	ONFI Cameroun