

**RAPPORT SUR L'ÉVALUATION DU SECTEUR
DE LA FORESTERIE (ATTÉNUATION) DANS
LE CADRE DE L'ATELIER NATIONAL DE
SENSIBILISATION, REPUBLIQUE DU NIGER**



Préparé par: Abdoulaye ISSA, Consultant National

Août 2010

Table des matières

Contexte et justification.....	4
Introduction	5
Raison du choix du secteur foresterie comme secteur cl.....	6
Description du secteur forestier	8
Les mesures d'atténuation proposées pour le secteur forestier	11
Principales questions à prendre en compte lors de l'évaluation des investissements et des flux financiers alloués aux mesures d'atténuation des changements climatiques dans le secteur forestier.....	21
Approche proposée/recommandations pour l'évaluation de l'investissement et des flux financiers alloués aux mesures d'atténuation dans le secteur forestier.....	22
Références bibliographiques	24

Sigles et abréviations

AEM	Accords Environnement Multilatéraux
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CNEDD	Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable
DE/ME/LCD	Direction de l'Environnement/ Ministère de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC/OCDE/AIE	Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat/Organisation de Coopération et développement Economiques/ Agence Internationale de l'Energie
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAFN	Projet d'Aménagement des Forêts Naturelles
PAFT	Plan d'Action Forestier Tropical
PFN	Programme Forestier National
PIB	Produit Intérieur Brut
PNEDD	Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
RIN	Rapport d'Inventaire National
SCN	Seconde Communication Nationale
SDR	Stratégie du Développement Rural
SDRP	Stratégie du Développement accéléré et de la Réduction de la Pauvreté
SNPA/CVC	Stratégie Nationale et Plan d'Action sur les Changements et Variabilité Climatiques
UTCATF	Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie

Contexte et justification

Le PNUD a lancé un projet de renforcement des capacités visant à aider une vingtaine de pays en développement à évaluer et à élaborer des options de politiques en vue de faire face aux effets des changements climatiques au niveau de divers secteurs et activités économiques, ce qui pourrait constituer un apport à la définition des positions de négociation de la Convention.

Une des premières activités qui se situent dans le cadre de ce projet sera de préparer un atelier national de sensibilisation qui rassemblera autour d'une même table des décideurs clés provenant de ministères techniques en vue de débattre des répercussions des changements climatiques sur des secteurs clés et de leurs implications pour les politiques nationales. Après un examen général des thématiques en cours de négociation dans le cadre du Plan d'Action de Bali, l'atelier se concentrera sur les secteurs de l'agriculture/élevage et de la foresterie qui ont été identifiés comme étant prioritaires au plan national. Il sera ensuite procédé à l'évaluation des flux d'investissements et de ressources financières requis pour faire face aux effets des changements climatiques dans les secteurs retenus.

Introduction

Le Niger a signé en juin 1992 et ratifié en juillet 1995 la convention Cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques. Dans le cadre de la mise en œuvre de cette convention, outre les projets et programmes exécutés, le Niger a élaboré sa Seconde Communication Nationale (SCN) sur les Changements Climatiques.

Les inventaires des gaz à effet de serre constituent l'une des parties clés d'élaboration des communications nationales. Cinq secteurs ont fait l'objet des inventaires des gaz à effet de serre pour la seconde communication nationale: Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie (UTCATF); Agriculture/Elevage; Energie; Procédés Industriels et Gestion des déchets.

Cet inventaire a porté sur l'année 2000 et a été réalisé selon la version 1996 révisée de la méthodologie GIEC / OCDE/ AIE.

Bien que le résultat de cet inventaire a ressorti que le Niger demeure toujours un puits de séquestration des gaz à effet de serre (- 2342,87 Gg Eq-CO₂), les trois premiers secteurs qui ont les plus grandes sources d'émissions (Agriculture, UTCATF, Energie) ont fait l'objet des études d'atténuation des changements climatiques (source SCN-Niger).

Pour le Niger, les mesures d'atténuation proposées visent plus à faciliter l'adaptation des secteurs et communautés aux changements climatiques par l'introduction des nouvelles technologies que le souci d'évitement des émissions.

Ces mesures d'atténuation tiennent compte des priorités du développement économique et social telles que définies par les cadres stratégiques que sont : la Stratégie Nationale et Plan d'Action sur les Changements et Variabilité Climatiques (SNPA/CVC), la Stratégie du Développement Rural (SDR) et la Stratégie du Développement accéléré et de la Réduction de la Pauvreté (SDRP).

Ce projet de renforcement des capacités financé par le PNUD entre dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et cadre bien avec les priorités nationales. Il constitue une opportunité pour le Niger afin d'évaluer et élaborer des options de politiques en vue de faire face aux effets des changements climatiques au niveau du secteur de la foresterie, ce qui pourrait constituer un apport à la définition des positions de négociation de la Convention.

A cet effet, ce document qui présente une vue d'ensemble du secteur forestier ainsi que les mesures d'atténuation des émissions qui y sont liées a été élaboré comme contribution à l'atelier national de sensibilisation dans le cadre du projet «Renforcement des capacités des pays en développement: lutte contre les changements climatiques dans des secteurs clés».

Raison du choix du secteur foresterie comme secteur clé

Rappelons qu'une source clé est une source qui est prioritaire dans le système d'inventaire national car ses estimations ont un effet significatif sur l'inventaire total de gaz à effet de serre directs du pays pour ce qui est du niveau absolu des émissions, de la tendance, ou des deux (GIEC 2000, 2003).

Au titre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), les émissions ou absorptions des gaz à effet de serre proviennent des six secteurs: (i) Agriculture, UTCATF, Energie, Procédés industriels, Gestion des déchets et Utilisation des solvants et autres produits.

Les résultats du dernier inventaire des GES ont montré que le secteur UTCATF représente la première source d'émission des gaz à effet de serre (17135,16 Gg Eq-CO₂ soit 55,52 % suivi de l'Agriculture/Elevage (10715,43 Gg, soit 34,72 %).

Aussi, les principaux changements dans l'UTCATF et leurs modes de gestion sont constitués par les catégories des sources suivantes: (i) l'évolution du patrimoine forestier et les autres stocks de biomasse ligneuse, (ii) la conversion de forêts et de prairies, (iii) l'abandon des terres exploitées et (iv) les sols affectés par l'agriculture.

Les forêts constituent à la fois un puits et une source de gaz à effet de serre. Elles absorbent le carbone par le biais de la photosynthèse et le rejettent par la voie de la décomposition ou du brûlage des arbres par actions anthropiques ou pour des raisons naturelles. Gérer les forêts afin de retenir et d'accroître le carbone qu'elles contiennent contribuera à réduire le taux d'émission du CO₂ et du N₂O dans l'atmosphère.

Pour ce secteur, les **émissions** de GES pour l'année 2000 de la catégorie de source conversion des forêts et des prairies sont de 4906,73Gg éqCO₂.(CNEDD-RIN- 2007) Les sources de conversion des forêts sont entre autres le défrichement des terres aux fins agricoles qui constitue une importante source de déforestation.

Les travaux de la FAO (1993) estimaient que chaque année, c'est environ 190.400 hectares de terres forestières qui sont déboisés notamment pour l'installation des champs. En plus des défrichements, d'autres facteurs contribuent également à la régression du couvert forestier, notamment les feux de brousse, l'exploitation de bois à des fins d'énergie domestique, le surpâturage.

Le patrimoine forestier est le seul potentiel de séquestration de carbone (- 3 3206,46Gg de CO₂ pour l'année 2000) (CNEDD-RIN- 2007). En plus des formations naturelles, des arbres hors forêts, le potentiel de séquestration est constitué par l'effort de production et plantation des plants au niveau national. C'est ainsi qu'on peut noter qu'au cours de la période 2000-2006, il a été produit 64 796 973 plants forestiers, toutes espèces confondues (Rapport DE/MHE – 2006).

L'émission des principaux gaz (CO₂, CH₄, N₂O) pour le secteur UTCATF est évalué à 17135,16 Gg Eq CO₂ (CNEDD-RIN- 2007).En tenant compte de la capacité de

séquestration de -33 206,46 Gg de CO₂, il en résulte une différence en faveur de la séquestration de (-16071,3 Gg de CO₂). Ce résultat indique que le secteur UTCATF est un puits net de séquestration de CO₂.

D'autre part la contribution du secteur forestier au Produit Intérieur Brut (PIB) est estimée à 17 % selon le Plan d'Action Forestier Tropical (PAFT, 1992).

Au plan socioéconomique, bien qu'insuffisamment maîtrisées, les ressources forestières sont d'une importance stratégique pour les populations qui en dépendent pour la satisfaction de leurs besoins essentiels. En effet, les forêts constituent la principale source d'approvisionnement en combustibles pour les populations urbaines et rurales. L'importance économique de la filière bois énergie, par exemple, se traduit par l'augmentation du chiffre d'affaires des opérateurs au fil des années.

La contribution des ressources forestières à l'amélioration des conditions de vie des populations les plus démunies et à la réduction de la pauvreté en milieu rural s'est accrue ces dernières années avec la promotion de la gestion décentralisée des forêts où le chiffre d'affaire lié au commerce du bois est passé à environ 11.333.000.000 CFA (PAFN 2003)

Malheureusement, leurs superficies sont chaque année entamées particulièrement au profit de l'agriculture. Malgré ces pressions multiformes, les ressources forestières jouent un rôle important dans le domaine des changements climatiques car elles constituent l'unique source de séquestration du CO₂ contenu dans l'atmosphère.

Description du secteur forestier

Les ressources forestières du Niger demeurent insuffisamment connues, faute d'un inventaire exhaustif. Il est cependant retenu l'estimation faite par le PUSF en 1989 qui indique que 14.196.400 hectares de terres sont à vocation forestière, c'est-à-dire celles sur lesquelles les activités envisageables dans le contexte d'une exploitation des ressources naturelles, seraient soit forestières, soit sylvo-pastorales.

Au Niger, on distingue les différents types de formations forestières suivantes :

- les formations de type "brousse diffuse";
- les formations de bas - fonds à dominance d'*Acacia*;
- les formations sur sols sableux;
- les galeries forestières;
- les parcs agro forestiers;
- les peuplements artificiels.

Ainsi, 4.400.000 ha (soit à peu près 31% de la superficie totale) sont potentiellement aménageables. La productivité forestière des formations naturelles reste encore mal connue malgré plusieurs travaux conduits dans ce sens mais très limités dans le temps et l'espace. Suivant la densité des peuplements, les formations forestières naturelles ont été scindées en deux catégories : les formations forestières contractées des plateaux (formations aménageables), représentant 31% du potentiel et disposant d'un potentiel productif relativement satisfaisant (1, 044 stère par hectare et par an) et les formations forestières dégradées de faible productivité (0,5 st/ha/an).

On note aussi l'existence des arbres en dehors de ces deux types des forêts précédemment cités ceux-ci regroupent:

- (1) les arbres dans les villages,
- (2) les arbres dans les centres urbains,
- (3) les arbres sur terroirs agricoles (parcs agro forestiers) et,
- (4) les arbres en zones pastorales. L'effectif de cette catégorie d'arbres est estimé à environ 291 483 323 millions d'individus dont 210 millions pour les parcs agroforestiers, 80 millions d'arbres pour la zone pastorale, et 1 483 323 unités pour les centres urbains et ruraux.

Tableau n°1: Evolution des superficies forestières et de leur projection de 1995 à 2004.

Années	Superficies forestières (Ha)	Production (offre)			Matériel sur pied		
		(Stères)	(Tonnes)	(M ³)	(Stères)	(Tonnes)	(M ³)
1995	13054000	6527000	1566480	1813056	74668880	17920531	20741356
1996	12863600	6431800	1543632	1786611	73579792	17659150	20438831
1997	12673200	6336600	1520784	1760167	72490704	17397769	20136307
1998	12482800	6241400	1497936	1733722	71401616	17136388	19833782
1999	12292400	6146200	1475088	1707278	70312528	16875007	19531258
2000	12102000	6051000	1452240	1680833	69223440	16613626	19228733
2001	11911600	5955800	1429392	1654389	68134352	16352244	18926209
2002	11721200	5860600	1406544	1627944	67045264	16090863	18623684
2003	11530800	5765400	1383696	1601500	65956176	15829482	18321160
2004	11340400	5670200	1360848	1575056	64867088	15568101	18018636

Source: FAO (1999).

Tableau n°2 : Evolution de l'offre et de la demande (stères) de 1995 à 2004

Année	Production	Demande	Déficit
1995	6527000	10 930 565	- 4 403 565
1996	6431800	11 280 343	- 4 848 543
1997	6336600	11 641 314	- 5 304 714
1998	6241400	12 013 836	- 5 772 436
1999	6146200	12 398 279	- 6 252 079
2000	6051000	12 795 024	- 6 744 024
2001	5955800	13 204 465	-7 248 665
2002	5860600	13 627 008	- 7 766 408
2003	5765400	14 063 072	- 8 297 672
2004	5670200	14 513 090	- 8 842 890

Source: FAO (2000).

Comme on peut le constater la demande en bois- énergie est passée d'environ 11 millions de stères en 1995 à plus de 14 millions en 2004. Au cours de la même période, la production a baissé de 6,5 millions de stères à 5,7 millions. Le déficit qui n'était que d'environ 4 millions de stères en 1995 a doublé en l'espace de 10 ans. Ainsi, on observe que la demande nationale en bois-énergie est toujours supérieure à la production annuelle. En 2004, la demande est estimée à 14 513 090 stères contre une production de l'ordre de 5 670 200 stères.

Cette situation explique sans doute la proportion grandissante du bois vert et de plus petits diamètres sur le marché et le recours de plus en plus fréquent aux autres combustibles traditionnels, notamment les résidus agricoles et la bouse des vaches. Le capital forestier est en train d'être entamé. De cette façon, non seulement la pérennité des ressources forestières semble compromise, mais aussi, le rôle fertilisant des résidus agricoles et des excréments des animaux se trouve sérieusement affecté, aggravant ainsi les baisses des rendements agricoles.

Pour ce qui est de la production et consommation de produits forestiers, il est à noter que les communautés rurales réalisent également des revenus, à partir des fruits et feuilles de plusieurs espèces forestières. C'est ainsi que l'on remarque au niveau des marchés de différentes villes du Niger, le développement d'importantes filières de commercialisation des fruits de *Ziziphus mauritiana*, *Hyphaene thebaica*, *Adansonia digitata*, *Balanites aegyptica*, de gomme d'*Acacia senegal*, d'*Acacia laeta*, de *Sterculia setigera*, de *Combretum nigricans*, des graines de *Parkia biglobosa*, etc.



Photo 1 et 2: Marché de feuilles de palmier doum & vendeurs de sous produits forestiers sur le marché de Niamey.

Il en ressort que la contribution des ressources forestières à l'économie prend au fur et à mesure de l'importance. Compte tenu du fait que le bois demeure le principal combustible pour les ménages, cette tendance se maintiendra fort probablement pour les années à venir.

Les mesures d'atténuation proposées pour le secteur forestier

Les options d'atténuations existantes

- En réponse aux défis environnementaux énormes qui assaillent le pays notamment par rapport au secteur de la foresterie, d'importants efforts sont déployés dans le cadre de la restauration, de la préservation et de la gestion durable de l'environnement. C'est ainsi que:

Au plan institutionnel et juridique

Les principales actions réalisées sont :

- l'adoption d'une nouvelle loi forestière en 2004, dont l'application pourrait améliorer la gestion des ressources. En effet, cette Loi, de par son esprit et certaines de ses dispositions¹ est responsabilisante pour les populations et les collectivités territoriales décentralisées. Par ailleurs, elle dispose en son article 30 que «la gestion des forêts doit être assujettie à l'élaboration d'un plan d'aménagement qui définit les opérations et mesures à réaliser dans le temps et l'espace afin d'y tirer des rendements optimums, sans préjudice à sa capacité de régénération et de production à long terme, à son équilibre écologique et à sa diversité biologique». Le seul problème reste encore l'absence des textes d'application de cette loi;
- le processus de formulation d'un Programme Forestier National en cours avec l'appui de la FAO, précisément le Mécanisme Mondial pour les Programmes Forestiers Nationaux;
- l'adoption du Plan d'Action de la Stratégie du Développement Rural qui dispose de quatorze programmes, dont le Programme Préservation de l'Environnement et le Programme «Restauration des Terres et Reboisements» qui prévoit la restauration de 400.000 ha de terres dégradées et la mise sous aménagement de 2000.000 ha de forêts à l'horizon 2015 (période allant de 2006 à 2015);
- l'adoption d'un Plan d'Action à Moyen Terme (PAMT) élaboré suite à une consultation sectorielle en matière d'environnement et lutte contre la désertification. Le PAMT vise à traduire de manière opérationnelle les missions assignées au secteur dans le cadre de la SDR;
- la création d'un Ministère spécifique chargé de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification pour marquer davantage l'intérêt accordé au secteur;
- la création du CNEDD en vue de l'élaboration du PNEDD et assurer le suivi de sa mise en œuvre;
- l'adoption de la Stratégie Nationale et du Plan d'Action sur les changements et variabilité climatiques 2004.
- l'adoption de la Stratégie Nationale et du Plan d'Action sur les énergies renouvelables en janvier 2004.

¹ L'article 15 de cette loi crée entre autres le domaine forestier des collectivités territoriales.

Au plan des réalisations physiques

Les actions portent principalement sur les domaines suivants :

- la production des plants;
- le reboisement;
- la récupération des terres dégradées;
- l'aménagement des forêts;
- la protection de la régénération naturelle et l'agroforesterie.

En matière de production des plants:Au cours de la période 2000-2006, il a été produit 64 796 973 plants forestiers, toutes espèces confondues. Dans ce cadre, l'accent a été mis sur les espèces locales, parmi lesquelles les gommiers.

Le financement des opérations de production de plants forestiers a été assuré par l'Etat à travers le programme gommier à hauteur de 37%, les Collectivités Territoriales pour 7%, les Projets, programmes, les ONG et les privés pour 56%. Cette répartition fait ressortir un faible engagement des collectivités dans les actions de reboisement, malgré le rôle qu'elles sont appelées à jouer en matière de préservation de l'environnement dans cette ère de décentralisation².

Les productions par année sont données par le tableau N° 3 ci-dessous.

Tableau 3 : Situation de la production des plants de 2000 à 2006

Années	Sources de financement			Total (nombre de plants produits)
	Etat (nombre de plants produits)	Collectivités (nombre de plants produits)	Projet/ONG (nombre de plants produits)	
2000	40 000	1 205 856	4 999 877	6 245 733
2001	6 071 783	574 717	4 829 442	11 475 942
2002	7 620 556	827 593	6 193 315	14 641 464
2003	8 244 554	1 000 594	4 142 469	13 387 617
2004	881 088	380 617	3 483 575	4 745 280
2005	422 865	267 227	5 188 600	5 878 692
2006	615 728	425 616	7 380 901	8 422 245
TOTAL	23 896 574	4 682 220	36 218 179	64 796 973

Source: DE/ME/LCD.

Ainsi, au cours de la période 2000-2006, il a été produit 64 796 973 plants, toutes espèces forestières confondues. Dans cette production, l'accent a été mis sur les

² Based on CNEDD, Rapport atténuation- Forêt, 2007.

espèces locales dont environ 70% représentent les espèces gommières (Acacia senegal et A. seyal).

Trois principales sources ont assuré le financement de cette production. Il s'agit de l'Etat à travers le Programme Gommier, les Collectivités, les Projets et programmes, les ONG et associations et enfin les privés.

En matière de reboisement: les actions menées au cours de la période 2000-2006 sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Situation des réalisations physiques entre 2000 et 2006 en matière de reboisement

Années	Sources de financement	Types de plantations					
		Plantations en bloc (ha)	Plantations linéaires (km)	Restauration des terres (ha)	Fixation des dunes (ha)	Agroforesterie (ha)	Plantations Enrichement (ha)
2000	Etat	12,0	5,8	10,0	0,0	0,0	0,0
	Collectivités	160,8	9 432,3	7,6	30,5	0,0	0,0
	Projet/ONG	6 718,4	17 731,6	5 531,8	905,3	2 519,0	0,0
	Total	6 891,2	27 169,7	5 549,4	935,8	2 519,0	0,0
2001	Etat	3 910,0	4 405,8	2 256,4	214,2	0,0	75,0
	Collectivités	103,5	45,6	5,7	0,0	25,0	0,0
	Projet/ONG	1 966,8	1 328,2	5 425,0	182,3	2 947,8	3 087,8
	Total	5 980,4	5 779,6	7 687,1	396,4	2 972,8	3 162,8
2002	Etat	5 747,2	3 139,2	2 804,4	881,6	0,0	0,0
	Collectivités	444,7	189,3	86,9	125,4	0,0	0,0
	Projet/ONG	3 196,0	2 704,7	10 541,7	601,5	1 581,4	1 951,2
	Total	9 387,9	6 033,2	13 433,0	1 608,5	1 581,4	1 951,2
2003	Etat	7 714,5	2 754,7	3 990,7	1 098,5	0,0	10 250,0
	Collectivités	1 164,5	314,6	101,8	17,0	0,0	0,0
	Projet/ONG	8 119,7	1 742,3	5 930,0	160,0	0,0	443,1
	Total	16 998,7	4 811,6	10 022,5	1 275,5	0,0	10 693,1
2004	Etat	3 886,7	1 103,1	1 758,8	213,0	86,5	316,0
	Collectivités	364,8	174,0	53,9	0,0	112,5	0,0
	Projet/ONG	6 266,0	581,6	6 976,6	1 117,0	1 617,0	2 221,7
	Total	10 517,5	1 858,6	8 789,2	1 330,0	1 816,0	2 537,7
2005	Etat	3 982,5	908,3	16 508,5	1 101,0	250,0	1 050,0
	Collectivités	8 092,3	2 453,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Projet/ONG	3 967,6	48 689,0	4 076,9	181,9	0,0	839,5
	Total	16 042,4	52 050,3	20 585,4	1 282,9	250,0	1 889,5
2006	Etat	8 060,1	351,1	7 260,9	2 352,0	1 357,0	1 247,0
	Collectivités	36,6	5,2	2,0	0,0	9,0	0,0
	Projet/ONG	6 075,8	69,0	9 210,8	40,0	1 147,0	16,0
	Total	14 172,5	425,3	16 473,7	2 392,0	2 513,0	1 263,0

TOTAL	Etat	33 312,9	12 667,9	34 589,6	5 860,3	1 693,5	12 938,0
	Collectivités	10 367,1	12 614,0	257,8	172,9	146,5	0,0
	Projet/ONG	36 310,4	74 606,0	47 692,7	3 188,0	9 812,2	8 559,3
Total général		79 990,4	99 887,9	82 540,2	9 221,1	11 652,2	21 497,3

Source: DE/ME/LCD.

Ce tableau illustre bien le regain d'intérêt en matière de reboisements et de récupération des terres dégradées ces dernières années. A titre de rappel, avant l'année 2000, les efforts nationaux en la matière étaient plafonnés en moyenne à 5000 ha par an, pour atteindre 10.000 ha par an à partir de l'année 2000. De manière plus spécifique, les résultats obtenus par rapport à la récupération des terres dégradées au cours de la période 2000-2006 sont estimés à 82 540 ha de terres, repartis comme suit : l'état 42% et les collectivités 0,3%, les projets et programmes 57,7% (Rapport DE/MHE-LCD-2006). Avec la généralisation du volet environnement du Programme Spécial du Président de la République, la moyenne des superficies annuellement récupérées aurait littéralement doublée, passant de 10.000 en 20.000 ha à partir de 2005 (CNEDD, Rapport de synthèse atténuation, 2007).

En matière de régénération naturelle assistée et d'agroforesterie

Les actions à ce niveau renferment notamment :

- les plantations dans les champs et autres sites de productions ;
- le repérage et la protection de la régénération naturelle ou la Régénération Naturelle Assistée (RNA).

Les efforts des différents intervenants ont permis la maîtrise de cette technologie par les paysans qui protègent et gèrent les repousses dans leurs champs, particulièrement les repousses des espèces fertilisantes et celles à valeur alimentaire et économique. Ainsi, le rapport de l'étude sahel Niger sur les impacts des investissements dans la gestion des ressources naturelles de 1984 à 2004 sur la sécurité alimentaire, la pauvreté rurale et l'environnement établissait la superficie des espaces concernés par la RNA à près de trois (3) millions d'ha (soit une moyenne de 150.000 ha par an), avec des densités dépassant souvent les 100 pieds à l'ha. En 2007, la même équipe ayant conduit l'étude a réévalué la superficie en question à environ cinq (5) millions d'ha.

En matière de protection des ressources forestières

En dehors des actions régaliennes de protection de l'environnement contre l'exploitation abusive, le Niger a mis en place des aires protégées jouissant de statuts particuliers de protection. En plus des efforts internes qu'il déploie dans ce cadre, il est appuyé aussi par les partenaires à travers des projets dans la préservation de ces patrimoines. Le Niger a ainsi érigé environ 6% de son territoire en aires protégées soit 8 413 000 ha (voir tableau N° 5) et compte le porter à 11% avec la création en cours de la réserve de faune de Termit (CNEDD, Rapport atténuation –Forêts, 2007).

Tableau N° 5: Nombre et superficies des aires protégées

N°	Aires protégées	Superficies en ha	Date classement
1	Parc National du W du Niger	220000	04/08/1954
2	Réserve totale de Gadabegi	76000	25/04/1955
3	Réserve partielle de faune de Dosso	306000	08/08/1962
4	Réserve totale de faune de Tamou	75000	12/08/1976
5	Réserve naturelle et nationale de l'Air et du Ténéré incluant le Sanctuaire des Addax d'une superficie de 1 280 500 hectares	7736000	22/01/1988
Total		8 413 000	

Source: DE-MHE.

Mesures d'atténuation des émissions des GES proposées

Malgré l'effort fournis à travers les interventions des différents acteurs (Etat, Projets/ONG, Collectivités), beaucoup reste encore à faire dans ce domaine pour préserver de façon générale l'environnement au Niger et contribuer à l'évitement des émissions de GES en particulier.

Des études d'atténuations entrant dans le cadre des deux communications nationales sur les changements climatiques réalisées au Niger, ont ressorti que l'atténuation des émissions du sous secteur foresterie concerne principalement la catégorie de source conversion des forêts et prairies. Dans ce domaine, les pratiques d'aménagement forestier susceptibles d'éviter l'augmentation de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère peuvent être groupées en trois catégories (1) aménagement en vue de la conservation du carbone; (2) aménagement en vue de la fixation et du stockage du carbone; (3) aménagement en vue de la substitution du carbone.

Ces mesures qui visent à renforcer le potentiel de séquestration de GES par le patrimoine forestier portent notamment sur:

- les plantations;
- la protection et la conservation;
- la reforestation et la régénération.

Tableau 6 : Mesures visant à atténuer les émissions des gaz à effet de serre par le biais de la conservation des forêts, la plantation et le reboisement

Mesures	Solutions techniques	Incidences sur le climat et autres effets sur l'environnement	Conséquences économiques et sociales
Développement de la Foresterie rurale et agroforesterie	-Pépinières -Forêts privées -Régénération naturelle, ranching	Fixation du carbone, restauration du milieu et de la fertilité du sol	Source de revenus pour les ménages en milieu rural
	Inventaire des ressources naturelles à travers des techniques appropriées	Utilisation de données fiables	Meilleure planification des ressources
	Promotion d'une recherche sur l'identification, la valorisation et la préservation du matériel biologique ayant des intérêts socio-économiques et écologiques certains.	Utilisation durable des ressources biologiques	Diversification des productions
	Vulgarisation de la technique de défrichement amélioré et encourager la régénération naturelle, en vue préserver une certaine densité d'arbres ou arbustes dans les exploitations	Restauration du milieu	Amélioration de la production des terres
Réduction de la pression sur les ressources ligneuses	Promotion des constructions sans bois	Préservation de l'environnement	Diminution des charges des femmes
	Promotion de l'utilisation des substituts au bois de feu en faveur des populations urbaines et rurales		
	Mise sous aménagement des forêts (marchés ruraux)	Utilisation durable des ressources naturelles	Source de revenus pour les ruraux
	Plantation en blocs, bois de villages, bois privés, périmètre privé de production de gomme arabique	Préservation de l'environnement	
Amélioration de l'environnement et accroissement des revenus des populations	Régénération naturelle, haies vives, brises vents	Restauration des exploitations	Amélioration de la production
	Plantation des espèces locales préservant l'environnement		
Préservation et sauvegarde de l'environnement	Agroforesterie Amélioration de la productivité agricole et accroissement des disponibilités fourragères	Gestion des pâturages	
	Lutte contre les feux de brousse		

	Mise en place de pare feux, sensibilisation		
Renforcement de la conservation in situ	Création de nouvelles aires protégées- Gestion participative et durable des aires protégées	Mise en valeur de la faune et de son habitat naturel à travers la promotion du tourisme cynégétique et de vision.	Aspects macroéconomiques Création d'emplois en milieu rural
	Promotion des reboisements de masse, de la foresterie villageoise, de la régénération naturelle et de la création d'arboretum à l'occasion des fêtes nationales	Conservation des sols, des bassins versants, etc.	Obtention de produits forestiers non ligneux
		Reconstitution des écosystèmes favorables à la diversité de la faune et de la flore	
		Accroissement du capital – ressource existant	

Source: Etude d'atténuation secteur foresterie (SCN).

En outre, les mesures de protection et d'aménagement des ressources forestières, de reboisement, et d'encouragement de la régénération naturelle doivent être accompagnées par des efforts de sensibilisation, de renforcement de la surveillance des ressources forestières, et de vulgarisation des textes notamment ceux portant sur le régime forestier au Niger.

L'étude sur le rapport d'atténuation du secteur foresterie fait dans le cadre de la seconde communication indique dans le tableau ci-après les actions d'atténuation pour la période (2008-2030).

Tableau 7 : Coût de l'atténuation

Coûts		
Actions	Coût unitaire en CFA	Coût horizon 2008-2030
Régénération naturelle (ha)	1306	4 309 800 000
Reboisement* (ha)	81801	71 984 880 000
Aménagement des forêts (ha)	5000	22 000 0000 000
TOTAL		98 294 680 000

* Y compris la récupération des terres

Sources des données: PAFN 2004, cadre référentiel des normes techniques et financières pour la mise en œuvre des activités du PAFN technique.

Principales questions à prendre en compte lors de l'évaluation des investissements et des flux financiers alloués aux mesures d'atténuation des changements climatiques dans le secteur forestier

L'insuffisance des données fiables dans l'ensemble des secteurs en général et particulièrement en ce qui concerne le secteur forestier constitue une difficulté majeure pour l'atténuation au Niger. Cela a pour conséquence notamment la difficulté de disposer d'un logiciel applicable au contexte national afin de faire des analyses et projections plus précises.

Les insuffisances dans l'archivage des informations et des données disponibles méritent aussi d'être soulignées.

A cela s'ajoutent d'autres obstacles principaux à la mise en œuvre des options d'atténuation proposées:

- l'insuffisance des ressources financières de l'Etat, l'obligeant à recourir aux ressources externes qui malheureusement ne permettent pas le financement des actions sur une longue durée;
- l'insuffisance des cadres techniques, surtout dans un contexte de décentralisation, qui affecte la qualité de l'encadrement diminuant ainsi l'efficacité dans la mise en œuvre des stratégies et programmes élaborés;
- la faible maîtrise des textes en matière de gestion forestière par les agents forestiers eux-mêmes et les autres acteurs;
- l'insuffisance en matière d'équipement des services forestiers, les rendant moins efficaces dans l'accomplissement de leurs missions;
- la faible capacité de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre des différents cadres stratégiques de planification;

Concernant les options d'atténuation retenues, il n'existe malheureusement pas de situation de référence par rapport au scénario de base telle que demandée dans le logiciel COMAP notamment les superficies dégradées à reboiser, les superficies dégradées et transformées en terres de glaciaires sur tout le territoire national et par région; le taux de dégradation par an; la biomasse au niveau des différents types de terres dégradées et l'estimation de la séquestration de carbone par unité de surface pour les catégories de terres.

Dans le cadre de la SNC, l'atténuation des émissions du sous secteur foresterie a concerné la catégorie de source «conversion des forêts et prairies». Il n'y a pas eu utilisation de scénario proprement dit, car il n'existe malheureusement pas de situation de référence par rapport au scénario de base telle que demandée dans le COMAP notamment les superficies dégradées à reboiser, l'estimation de la séquestration de carbone par unité de surface pour les catégories de terres.

Ainsi, dans le cadre du scénario d'atténuation pour l'étude des investissements et flux financiers, une approche prenant en compte des objectifs des politiques et

stratégies nationales de développement a été utilisée. On part de l'hypothèse des réalisations physiques (la quantification de la régression des superficies forestières, l'augmentation des efforts de reboisement estimés à 40000 hectares par an, la régénération naturelle assistée de l'ordre 150000 hectares par an et l'augmentation des superficies aménagées d'environ 200000 hectares par an) pour aboutir à un scénario donnant une idée de l'évolution globale des superficies forestières. Cela a permis de déterminer la tendance de la séquestration du CO2 jusqu'à l'horizon 2030.

La compilation de toutes ces données et informations devrait permettre d'évaluer la qualité et la fiabilité de l'information et de déterminer l'information manquante ou les besoins additionnels en information.

Pour ces raisons et dans l'impossibilité d'appliquer le logiciel COMAP, il a été utilisé le jugement d'experts. Il s'est agi de conduire dans un scénario de base des actions de reboisement, de régénération naturelle et d'aménagement des forêts sur la base des références actuelles en matière de réalisation physiques, ce qui a donné les résultats contenus dans le tableau 7 ci-dessus.

Approche proposée/recommandations pour l'évaluation de l'investissement et des flux financiers alloués aux mesures d'atténuation dans le secteur forestier

Au plan institutionnel, on note la mise en place d'un Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable, point focal de la CCNUCC et la création d'une Commission Technique Nationale sur les Changements et Variabilité Climatiques composée de représentation des institutions, du secteur privé, des institutions de la recherche et de formation et des ONG. Cette structure et la commission sont chargées d'élaborer, de suivre et de coordonner la mise en œuvre des politiques, stratégies, plan et programmes en matière de changements climatiques au Niger.

Les principales activités proposées dans le cadre de la réalisation de l'évaluation sont:

- l'inventaire et l'analyse de la mise en œuvre des mesures d'atténuation jusque là proposées;
- l'inventaire des actions en cours ou à venir (programmes et projets) en relation avec le sujet afin d'éviter les duplications;
- l'identification des différents acteurs et la définition du rôle de chacun;
- l'élaboration et la validation des rapports sectoriels sur l'évaluation par le comité de pilotage du projet;
- l'élaboration et la validation du document de projet sur l'évaluation.

La prise en compte de la restauration et la préservation de l'environnement par le Programme Spécial du Président de la République et le processus en cours du Programme Forestier National (PFN) soutenu par le Mécanisme Financier Mondial pour les programmes forestiers nationaux constituent d'autres opportunités de taille

pour la mobilisation des ressources financières en faveur des actions d'atténuation proposées.

Au plan international, la création récente par le FEM d'un Cadre Stratégique pour la gestion durable des forêts est aussi à prendre en compte parmi les opportunités de mobilisation des ressources au profit du développement du secteur forestier.

L'identification des obstacles et difficultés rencontrées au cours de l'élaboration de l'étude sur les atténuations du secteur foresterie a permis de formuler les recommandations ci-après:

- Renforcement des capacités nationales par la mise en place d'une banque de données entrant dans le cadre de l'atténuation;
- Organisation des sessions de formation des élus sur les conventions post Rio en vue de les amener à une réelle prise en compte du développement du secteur forestier dans les budgets communaux;
- Formation des agents forestiers sur les textes en vue d'améliorer la qualité du contrôle forestier et de l'encadrement;
- Rehaussement du taux de l'encadrement particulièrement dans les zones à hautes potentialités forestières;
- Formation des députés et des cadres du Ministère de l'économie et des finances sur:
 - les engagements du Niger et les opportunités dans le cadre des Accords Multilatéraux en matière d'Environnement (AME) ;
 - la contribution, marchande et non marchande du secteur des forêts dans l'économie nationale et la lutte contre la pauvreté en vue de rehausser le niveau d'investissement dans le secteur.
- Une meilleure information sur les mécanismes de mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) tel que le Mécanisme de Développement Propre (MDP) ; et sur les opportunités de financement à saisir dans le cadre de ces différents mécanismes (MDP, REDD, etc.).

Les financements au niveau national pour ce secteur proviennent des projets et ONG, de l'Etat et des collectivités.

Références bibliographiques

Direction de l'Environnement 2004, Loi N°2004-040 du 8 juin 2004 portant régime forestier au Niger.

Direction de l'Environnement juin 2007, Bilan des actions 2000-2006.

Etude d'atténuation, secteur foresterie, CNEDD 2007.

FAO 2000, Evaluation des Ressources Forestières Mondiales.

Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat, Novembre 1996, Techniques, politiques et mesures d'atténuation du changement climatique, Comprehensive Atténuation Assessment Process (COMAP) - Description and instruction manual.

Rapport sur l'Etat de l'Environnement au Niger, CNEDD 2003.

Rapport d'Inventaire National, CNEDD 2007.

Synthèse Etude d'atténuation, CNEDD 2007.